

Akoestisch onderzoek Geluidsanering

Gemeenten Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem,
Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden, Zutphen

Meerjaren Programma Geluidsanering (MJPG)

AO04

Van ProRail
Auteur Movares | dBvision

Kenmerk MJPG spoor_AO04 Fase 2_Hoofdrapport.doc
Versie 3.2
Datum 13 augustus 2024
Bestand MJPG spoor_AO04 Fase 2_Hoofdrapport.doc

Status Vrijgegeven

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Geluidsanering spoor	4
1.2	Onderzoeksgebieden	4
1.3	Leeswijzer	6
2.	Wettelijk kader	7
2.1	Scope van de sanering	7
2.2	Saneringsobjecten	7
2.3	Afweging van geluidmaatregelen	8
2.4	Resterende overschrijding streefwaarde (onderzoek geluidwering gevel)	9
2.5	Saneringsplan en vastlegging maatregelen	9
3.	Onderzoeksaanpak	10
3.1	Vaststellen onderzoeksgebied	10
3.2	Rekenmodel (geluidmodel)	10
3.3	Eindmeldingslijst	11
3.4	Beschrijving van de onderzochte situaties	11
3.5	Afweging van geluidmaatregelen	12
3.6	Saneringsmaatregelen	13
4.	Gebruikte gegevens	14
5.	Algemene informatie met betrekking tot de resultaten	15
6.	Gemeente Almelo	17
6.1	Samenvatting	17
6.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	20
7.	Gemeente Borne	22
7.1	Samenvatting	22
7.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	26
8.	Gemeente Deventer	28
8.1	Samenvatting	28
8.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	34
9.	Gemeente Enschede	37
9.1	Samenvatting	37
9.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	40
10.	Gemeente Hengelo	41
10.1	Samenvatting	41
10.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	44
11.	Gemeente Lochem	46

11.1	Samenvatting	46
11.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	50
12.	Gemeente Oldenzaal	52
12.1	Samenvatting	52
12.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	55
13.	Gemeente Olst-Wijhe	57
13.1	Samenvatting	57
13.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	61
14.	Gemeente Rijssen-Holten	63
14.1	Samenvatting	63
14.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	66
15.	Gemeente Wierden	68
15.1	Samenvatting	68
15.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	71
16.	Gemeente Zutphen	73
16.1	Samenvatting	73
16.2	Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente	76
Bijlage 1. Saneringsmaatregelen en afweging		78
Bijlage 2. Resultaten per adres		79
Bijlage 3. Toelichting afwegingsmethodiek		80

1. Inleiding

1.1 Geluidsanering spoor

In de Wet milieubeheer zijn regels opgenomen voor de aanpak van bestaande geluidknel-punten vanwege spoorverkeer: de geluidsanering. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de geluidsanering ligt bij de beheerder van de spoorinfrastructuur: ProRail.

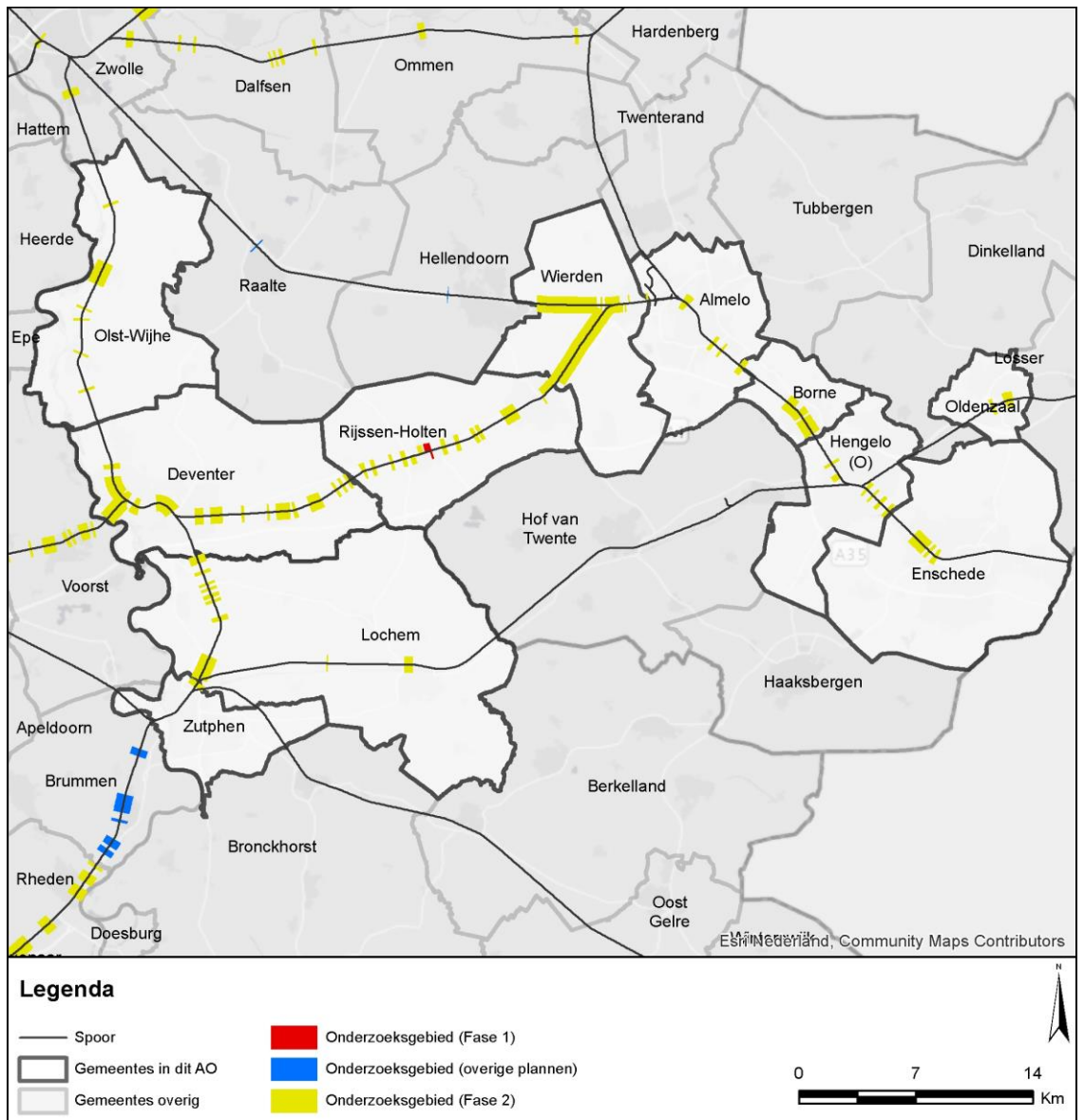
ProRail moet uiterlijk op 31 december 2023 saneringsplannen indienen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (verder IenW). De sanering is opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) als het Meerjarenprogramma geluid (MJPG).

De staatssecretaris heeft de Tweede Kamer in 2016 geïnformeerd dat bijsturing in de aanpak van de sanering nodig is met het oog op een doelmatige besteding van middelen en het vastgestelde taakstellende budget voor de sanering. De bijsturing houdt in dat er is geprioriteerd. In fase 1 wordt gekeken naar bescherming van de hoogst belaste locaties met efficiënte maatregelen. Daarbij gaat het om locaties waar woningen voorkomen met een geluidbelasting van meer dan 75 dB aan de gevel¹. In fase 2 wordt gekeken naar de overige saneringslocaties en daarvoor zijn de benodigde extra middelen beschikbaar gesteld in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Dit rapport heeft betrekking op locaties in fase 2.

1.2 Onderzoeksgebieden

De onderzoeksgebieden uit de gemeenten in dit onderzoek zijn weergegeven in de navolgende figuur. Binnen het project MJPG is dit aangeduid als Akoestisch Onderzoek 4 (AO04).

¹ In de kamerbrief van 1 september 2016 (kenmerk IENM/BSK-2016/116737) is onderscheid gemaakt tussen saneringswoningen van klasse 1 (meer dan 80 dB), klasse 2 (meer dan 75 dB) en klasse 3 (overige gevallen). In fase 1 worden saneringsmaatregelen voor alle woningen van klasse 1 en 2 onderzocht. Omdat (bron)maatregelen moeten worden afgewogen voor *clusters* van saneringswoningen, worden in fase 1 ook de nabijgelegen saneringswoningen van klasse 3 meegenomen, namelijk als die zouden kunnen profiteren van dezelfde (bron)maatregel.



Figuur 1 Onderzoeksgebied fase 2.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport bevat de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 1, paragraaf 1.1 en 1.2 (hiervoor), geeft een korte inleiding op het MJPG-spoor en de gemeenten waarop dit rapport betrekking heeft.
- Hoofdstuk 2 betreft een samenvatting van het wettelijk kader.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksaanpak.
- Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de gebruikte gegevens en de (veld)inventarisaties die voor dit onderzoek hebben plaatsgevonden.
- Hoofdstuk 5 geeft algemene informatie die van belang is voor het lezen van de volgende hoofdstukken met de resultaten per gemeente.
- Hoofdstuk 6 en de navolgende hoofdstukken betreffen de resultaten per gemeente. Het betreft onder andere een kaart met de saneringslocaties en een opsomming van de geluidbeperkende maatregelen voor deze locaties.
- Bijlage 1 gaat per gemeente nader in op de saneringslocaties en de achterliggende afweging inzake de bepaling van de doelmatige maatregelen².
- Bijlage 2 bevat per gemeente de adressen van de saneringsobjecten³ en de bijbehorende geluidbelasting zonder de maatregelen en na de saneringsmaatregelen. Per adres is aangegeven of het al dan niet mogelijk is om met maatregelen de geluidbelasting te beperken tot de saneringsstreefwaarde. Voor de adressen waarvoor dat niet mogelijk is wordt na vaststelling van het saneringsplan⁴, een bouwakoestisch onderzoek uitgevoerd waarin wordt vastgesteld of de binnenwaarde wordt overschreden en zo, ja welke benodigde geluidisolerende voorzieningen nog nodig zijn.
- Bijlage 3 geeft een samenvatting van de methodiek bij de afweging van maatregelen.

Een meer uitgebreide beschrijving van de uitgangspunten is opgenomen in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)'.

Leestip voor bewoners

Voor bewoners, die specifiek geïnteresseerd zijn in de situatie voor hun adres, gelden de volgende tips:

- Zoek als eerste in bijlage 2 naar uw adres. Hier is te zien of uw adres een saneringsobject betreft⁵. Als uw adres niet is opgenomen in bijlage 2 dan is geen sprake (meer) van een saneringssituatie of ligt uw adres langs een (deel van het) spoor dat in een ander onderzoek is/wordt meegenomen. Voor de volledigheid zijn ook alle adressen van de Eindmeldingslijst opgenomen, waarbij voor een deel van de adressen blijkt dat dit geen saneringsobjecten meer zijn. Zie voor de betekenis van de Eindmeldingslijst paragraaf 2.2.
- Als sprake is van een saneringsobject dan is uw adres opgenomen in een cluster. De desbetreffende clusternaam staat achter het adres in bijlage 2.
- Een tweede 'ingang' is om in het hoofdstuk van uw gemeente te kijken naar de kaarten met de onderzoeksgebieden en de clusters. Voor de locaties met saneringsobjecten is de clusternaam aangegeven in de kaarten. De achtergrond van de onderzoeksgebieden staat in hoofdstuk 2 en 3.
- De onderzoeksresultaten, waaronder de geluidbeperkende maatregelen, zijn op basis van de clusternaam te vinden in bijlage 1.

² Hierbij zijn de gemeenten alfabetisch geordend en zijn per gemeente de clusters alfabetisch geordend op de 'clusternamen'. De clusters en de bijbehorende 'namen' zijn aangegeven in hoofdstuk 5.

³ Naast de saneringsobjecten zijn in bijlage 2 ook de adressen op de Eindmeldingslijst gepresenteerd die geen saneringsobject (meer) blijken te zijn. De Eindmeldingslijst is per gemeente dus volledig overgenomen in bijlage 2. Een toelichting op de term 'Eindmeldingslijst' is opgenomen in het volgende hoofdstuk.

⁴ Dit bouwakoestisch onderzoek maakt geen deel uit van het voorliggende onderzoek.

⁵ En is voor de saneringsobjecten de geluidbelasting voor en na de saneringsmaatregelen aangegeven plus waar relevant een aanduiding of nog een bouwakoestisch onderzoek nodig is met betrekking tot de binnenwaarde.

2. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van het wettelijk kader en een beschrijving van de scope van het onderzoek. Een meer uitgebreide beschrijving van de uitgangspunten en de werkwijze is opgenomen in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPJG)'.

2.1 Scope van de sanering

De MJPJG-sanering geldt voor het deel van het spoor, waarvoor geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op grond van artikel 11.45, lid 1 van de Wet Milieubeheer (Wm). Deze informatie is opgenomen in het geluidregister.

De geluidproductieplafonds zijn op grond van artikel 11.45, lid 2, Wm⁶ vastgesteld indien hier recent een project is uitgevoerd. Hierbij is de sanering reeds opgelost, waardoor langs deze trajectdelen geen onderzoek naar saneringswoningen meer nodig is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de Betuweroute of de HSL-Zuid en ook 'Sporen in Den Bosch'. Echter in deze projecten is niet altijd rekening gehouden met andere aanwezig sporen. In dat geval zijn er zwaarwegende redenen om toch een onderzoek naar saneringswoningen uit te voeren. Waar dit van toepassing is zal dit worden vermeld.

Ook is er geen saneringsplicht voor spoorlijnen met relatief weinig vervoer. Hier is de geluidproductie van het spoor immers gering. Dit betreft spoorlijnen met een geluidproductieplafond op basis van artikel 11.45, lid 3, Wm.

Verder is relevant dat voor een deel van het spoor de aanpak van de sanering reeds is voorzien onder de 'oude' Wet geluidhinder (voorafgaand aan de wijziging van de Wet milieubeheer van 1 juli 2012). Waar dit leidt tot een wijziging van het geluidproductieplafond is de MJPJG-sanering niet meer van toepassing.

2.2 Saneringsobjecten

De sanering betreft de volgende gevallen (saneringscategorieën, artikel 11.57, Wm):

- A. saneringssituaties die door de gemeenten zijn gemeld aan de Minister van IenW (destijds VROM), omdat ze bij invoering van het Besluit geluidhinder spoorwegen in 1987 een te hoge geluidbelasting hadden⁷ en momenteel nog een geluidbelasting ondervinden van meer dan 65 dB en die nog niet zijn gesaneerd. De melding betreft de zogenoemde 'Eindmeldingslijst' (zie tekstkader op de volgende pagina).
- B. woningen, ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens met een geluidbelasting van meer dan 70 dB;
- C. woningen, ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens met een geluidbelasting van meer dan 60 dB langs trajecten waar de geluidbelasting meer dan 5 dB is toegenomen sinds de invoering van het Besluit geluidhinder spoorwegen. Deze 'grote groeitrajecten' zijn eerder geïnventariseerd en aangegeven in het Besluit geluid milieubeheer.

⁶ Weliswaar is in artikel 11.56, lid 2, Wm aangegeven dat de sanering nog wel van toepassing kan zijn op spoordelen met een geluidproductieplafond o.b.v. artikel 11.45, lid 2, Wm voor zover dat is aangegeven in het Besluit geluidmilieubeheer (Bgm). In Bijlage 2, Bgm is de sanering echter voor geen enkel daarin genoemd spoorproject van toepassing verklaard.

⁷ De referentie daarvoor is de geluidbelasting in het jaar 1987 - het jaar waarin het Besluit geluidhinder spoorwegen is ingevoerd - en betreft o.a. woningen met een geluidbelasting in dat jaar van boven de 65 dB(A). Opgemerkt wordt dat deze geluidbelastingen die zijn bepaald voor het jaar 1987 zijn aangegeven met 'dB(A)' en de geluidbelastingen die zijn bepaald onder de Wet milieubeheer met 'dB'.

Als de saneringswaarde wordt overschreden moet worden bezien of er geluidmaatregelen mogelijk zijn waarmee de streefwaarde kan worden behaald. De saneringswaarden en streefwaarden zijn aangegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Saneringswaarden en streefwaarden

Saneringscategorie	Saneringswaarde	Streefwaarde
A.	65 dB	65 dB
B.	70 dB	65 dB
C.	60 dB	Reductie met 5 dB of tot 65 dB als dat lager is*

* Het streven bij 'categorie C' is om de geluidbelasting met minimaal 5 dB te reduceren tenzij dit tot gevolg heeft dat de geluidbelasting nog steeds hoger is dan de 65 dB. In het laatste geval is 65 dB de streefwaarde.

Eindmeldingslijst

Op grond van artikel 4.17 Besluit geluidhinder dienden gemeenten saneringssituaties ten gevolge van railverkeerslawaai voor 1 januari 2007 te melden. Verder aangeduid als "Eindmeldingslijst". Op deze lijst staan:

- alle woningen die in 1987 bij de invoering van het Besluit geluidhinder spoorwegen een hogere geluidbelasting hadden van meer dan 65 dB(A);
- andere geluidgevoelige objecten die in 1987 een geluidbelasting hadden van meer dan 60 dB(A) (zoals scholen, ziekenhuizen of verzorgingstehuizen);
- geluidgevoelige terreinen van zorginstellingen, die in 1987 een geluidbelasting op de grens van het terrein hadden van meer dan 65 dB(A).

Opgemerkt wordt dat ligplaatsen onder het Besluit geluidhinder niet geluidgevoelig waren en derhalve niet zijn c.q. mochten worden aangemeld voor de eindmelding. Daarnaast werden in artikel 4.17 van het Besluit geluidhinder woonwagenstandplaatsen uitgezonderd en mochten ook niet worden aangemeld voor de eindmelding. Tevens zijn geluidgevoelige terreinen binnen de Wet milieubeheer geen potentiële saneringsobjecten.

De mogelijkheid voor melding is sinds 1 januari 2007 voor sanering langs spoorwegen beëindigd en de te onderzoeken saneringsvoorraad voor de sanering onder categorie A ligt dus sinds de laatst genoemde datum vast. Deze lijst wordt beheerd door ProRail en is als uitgangspunt aangeleverd voor dit onderzoek. De actuele status van de adressen op de Eindmeldingslijst is in dit onderzoek nagegaan. Zie hiervoor hoofdstuk 3.

2.3 Afweging van geluidmaatregelen

Voor de saneringssituaties wordt afgewogen of er geluidmaatregelen mogelijk zijn om de streefwaarde voor de geluidbelasting te halen. Bij de afweging wordt bezien of er bezwaren kleven aan deze maatregelen. Het kader hiervoor is wettelijk voorgeschreven in de Wet milieubeheer (artikel 11.29 Wm). Het betreft de volgende aspecten:

- a. Financiële doelmatigheid van de maatregelen (de kosten moeten opwegen tegen de baten).
- b. Overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.

Hierop wordt in paragraaf 3.5 nader ingegaan.

2.4 Resterende overschrijding streefwaarde (onderzoek geluidwering gevel)

Uit het onderzoek kan blijken dat voor een deel van de saneringsobjecten het niet mogelijk is om de saneringstreefwaarde te halen. In dat geval zijn de benodigde geluidbeperkende maatregelen voor het (volledig) bereiken van de streefwaarde, zoals geluidschermen en raildempers, financieel niet doelmatig, technisch niet te realiseren of verkeerskundig of stedenbouwkundig/landschappelijk niet inpasbaar.

Voor deze adressen wordt voor zover de 65 dB nog wordt overschreden⁸, na vaststelling van het saneringsplan, een nader bouwakoestisch onderzoek uitgevoerd, waarin wordt vastgesteld of de binnenwaarde wordt overschreden en zo ja, welke geluidisolerende voorzieningen nodig zijn. De adressen waarvoor dit geldt zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Dit bouwakoestisch onderzoek maakt geen deel uit van de studie waarvan voorliggend rapport verslag doet.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster.

2.5 Saneringsplan en vastlegging maatregelen

Dit onderzoek biedt de basis voor het saneringsplan dat ProRail aanbiedt aan de Minister van IenW en bevat de geluidbeperkende maatregelen. Daarbij wordt ook reeds uitgevoerde of geplande bovenbouwvervanging (aanleg stiller spoortype) meegenomen, voor zover dat (mede) een saneringsknelpunt oplost (o.b.v. artikel 11.29, lid 3 Wet milieubeheer).

Saneringsplannen worden door de Minister⁹ per locatie éénmaal vastgesteld.

De geluidmaatregelen alsmede de voornoemde bovenbouwvervanging, worden vastgelegd in het geluidregister bij vaststelling van het saneringsplan (wijzigingsbesluit geluidproductieplafond). Ook worden daarin de geluidproductieplafonds gewijzigd. In het saneringsplan zijn in detail de geluidmaatregelen alsmede de voornoemde bovenbouwvervanging opgenomen.

Zie voor een nadere beschrijving paragraaf 2.7 van het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)'.

⁸ Dit betekent dat bij saneringscategorie A en B een onderzoek naar de binnenwaarde volgt bij overschrijding van de streefwaarde van 65 dB (bij de eindvariant met geluidbeperkende maatregelen). Bij saneringscategorie C is onderzoek naar de binnenwaarde van toepassing bij overschrijding van de streefwaarde indien bij de eindvariant ook de 65 dB wordt overschreden (artikel 11.64, lid 1 Wm).

⁹ Of de staatssecretaris als deze taak gedelegeerd is.

3. Onderzoeksaanpak

3.1 Vaststellen onderzoeksgebied

Bij de voorbereiding van de saneringsplannen is de aanpak opgedeeld in verschillende onderdelen. Het betreft:

1. *Saneringsplannen zonder saneringsobjecten en zonder maatregelen:* Deze saneringsplannen betreffen de spoordelen waarlangs geen sprake is van een saneringssituatie en geen saneringsmaatregelen nodig zijn.
2. *MJPG-sanering al voorzien in projecten:* Dit betreft spoorprojecten die een spoorwijziging betreffen, die reeds worden uitgevoerd (besluit genomen) of in voorbereiding zijn, waarbij de MJPG-sanering is ondergebracht. Zoals al is vermeld in het rapport 'Algemene uitgangspunten onderzoek geluidsanering spoor' is een deel van de sanering ook reeds aangepakt bij 'autonome saneringsprojecten' (zonder spoorwijziging).
3. *MJPG-sanering overig:* Dit betreft de sanering, die niet valt onder één van de voorgaande twee onderdelen. De scope betreft, zoals aangegeven in paragraaf 2.1, de spoordelen waarvoor (nog) een saneringsplicht geldt.

Dit rapport betreft een onderzoek in het kader van het voornoemde derde 'type' van de saneringsplannen. Het gaat daarbij om fase 2, zoals in paragraaf 1.1 is aangegeven. Voor deze saneringsplannen zijn meerdere rapporten opgesteld die ieder één of een aantal gemeenten betreffen. Voorliggend rapport is één van deze rapporten. De gemeenten die dit rapport betreft zijn op kaart aangegeven in paragraaf 1.2. Per gemeente is een kaart van de afbakening van het onderzoeksgebied opgenomen in bijlage 1.

3.2 Rekenmodel (geluidmodel)

De geluidbelastingen zijn berekend met een computersimulatiemodel (kortweg rekenmodel of geluidmodel genoemd), conform de standaard rekenmethode II uit het vigerende Reken- en meetvoorschrift 2012 (Rmg2012, bijlage IV en bijlage VI) met het softwareprogramma WinHavik, versie 9.001, met rekenhart versie 16.5.2 (build 0).

Het spoor en de bijbehorende akoestisch relevante gegevens, zoals intensiteiten, snelheden en spoortype alsmede de aan het spoor gerelateerde geluidafschermdende schermen en wallen zijn overgenomen uit het geluidregister. Dit betreft de zogenoemde situatie met 'volledig gevuld geluidproductieplafond', die bepalend is voor de vaststelling van de saneringsobjecten (adressen met een overschrijding van de saneringswaarde). Naast het spoor is de omgeving, waaronder de bebouwing rond het spoor, opgenomen in het geluidmodel.

Indien de saneringswaarde wordt overschreden dan zijn geluidbeperkende maatregelen onderzocht. Die zijn doorgerekend met het geluidmodel. Hierop gaan de paragrafen 3.4 en 3.5 nader in.

De voor het onderzoek gehanteerde gegevens zijn aangegeven in hoofdstuk 4. Daarbij wordt ook ingegaan op de (veld)inventarisaties die voor dit onderzoek hebben plaatsgevonden. Ook is daar aangegeven op welke wijze de waarneempunten kunnen worden opgezocht.

3.3 Eindmeldingslijst

Zoals al aangegeven in paragraaf 2.2 zijn de objecten op de Eindmeldingslijst door de gemeenten gemeld aan de Minister van IenW. Bepalend voor de melding was de situatie in 1987. De actuele status van de adressen op de Eindmeldingslijst is in dit onderzoek nagegaan. Zo is per adres vastgesteld of het binnen de scope van dit onderzoek ligt¹⁰. Voor de adressen binnen de scope is beoordeeld of het (nog) een geluidgevoelig object betreft. Als het geen geluidgevoelig object (meer) betreft dan is het geen saneringssituatie. Ook is de Eindmeldingslijst gecorrigeerd voor adressen waarvoor een hogere waarde is verleend, adressen van standplaatsen en ligplaatsen, en adressen van objecten die na 1987 zijn gebouwd¹¹. Deze objecten worden niet behandeld onder saneringscategorie A maar kunnen nog wel vallen onder saneringscategorie B of C. Objecten van saneringscategorie A die later zijn herbouwd zonder hogere waarde procedure kunnen nog steeds onder saneringscategorie A vallen¹². Voor de woningen op de Eindmeldingslijst is een (veld)inventarisatie uitgevoerd. De resultaten van deze inventarisatie zijn per gemeente vastgelegd. Zie hiervoor bijlage 2.

3.4 Beschrijving van de onderzochte situaties

Om te bepalen of geluidmaatregelen nodig zijn en binnen de definitie van doelmatigheid passen, zijn verschillende scenario's (situaties) berekend. Het betreft de volgende situaties:

1. $L_{den,gpp}$: Een situatie met een geluidbelasting volgens een volledig opgevuld geluidproductieplafond zonder (nieuwe) geluidmaatregelen. Uit deze situatie blijkt of de saneringswaarde wordt overschreden en wat de saneringsobjecten zijn.
2. $L_{den,SAK}$: Deze situatie is van belang voor de bepaling van het 'budget' aan reductiepunten voor de doelmatigheidsafweging. De basis hiervoor is de $L_{den,gpp}$ -situatie maar met een bovenbouw (spoortype) die voldoet aan de "Standaard akoestische kwaliteit". De "Standaard akoestische kwaliteit" is gedefinieerd als een moderne spoorwegbovenbouw met betonnen dwarsliggers en doorgelast spoor, zonder bestaande schermen. De reden om de beoordeling van de doelmatigheid te relateren aan deze situatie 'zonder maatregelen' is dat locaties met en zonder bestaande maatregelen gelijkwaardig worden behandeld.
3. $L_{den,actueel}$: Deze situatie komt overeen met de werkelijke situatie (ligging spoorlijn en bovenbouw). Daarbij wordt vooruitgelopen op geplande wijzigingen in de huidige situatie, zoals nog te bouwen geluidschermen die niet in het register zijn opgenomen, met nog aan te leggen raildempers die niet in het register zijn opgenomen (uitgezonderd raildempers in het kader van naleving) en in de nabije toekomst te vervangen bovenbouw.
4. $L_{den,DMC}$ -varianten: Dit betreft de situatie met oplossingsrichtingen (varianten) voor bronmaatregelen en/of schermvarianten. De basis hiervoor is de $L_{den,actueel}$ -situatie waaraan mogelijke maatregelen worden toegevoegd. Deze situatie geeft inzicht in het geluidreducerende effect van verschillende geluidmaatregelen en is van belang voor de doelmatigheidsafweging. Hierbij worden zo veel mogelijk de 'Verkeerskundige, vervoerskundige of technische bezwaren' meegenomen en worden ook varianten met medeneming van 'Stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren' beschouwd.
5. $L_{den,doelmatig}$: Dit betreft de situatie met de doelmatige geluidbeperkende maatregelen. Dit volgt uit een beschouwing van de hiervoor genoemde oplossingsrichtingen.

¹⁰ Hiervoor zijn de adressen van de Eindmeldingslijst gekoppeld aan het BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en is nagegaan of de adressen binnen de scope van dit onderzoek liggen. Indien een adres niet aan het BAG te koppelen was is bij de gemeente nagegaan of die nog aanvullende informatie had.

¹¹ Ligplaatsen en standplaatsen hadden niet mogen worden aangemeld (zie definitie in paragraaf 2.2.).

¹² Alleen als de afstand tot het spoor hetzelfde is gebleven en de gevel ongeveer gelijk is aan de oude situatie.

6. $L_{den,eind}$: Dit betreft de eindsituatie. Veelal is die gelijk aan de hiervoor genoemde doelmatige oplossing. Er kan echter aanleiding zijn voor een bijstelling, bijvoorbeeld door een nadere beschouwing van voornoemde bezwaren. Als de geluidbelasting van een saneringsobject in deze situatie nog steeds hoger is dan de streefwaarde dan is dit aangegeven in dit rapport.

3.5 Afweging van geluidmaatregelen

In paragraaf 2.3 is het kader voor de afweging van geluidbeperkende maatregelen benoemd. Hieronder wordt ingegaan op de wijze waarop die in dit onderzoek zijn verwerkt.

Geluidbeperkende maatregelen

Er worden alleen de maatregelen afgewogen die in de Regeling geluid milieubeheer zijn aangewezen als geluidbeperkende maatregel. Dit betreft vooral raildempers, geluidschermen en –wallen, die voldoen aan bepaalde voorwaarden. Die voorwaarden zijn benoemd in bijlage 3 en nader omschreven in het rapport ‘Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)’. In specifieke gevallen worden ook andere maatregelen afgewogen zoals brugmaatregelen. De geluidemissietoeslag voor een stalen brug wordt daartoe eerst meettechnisch bepaald volgens de methode beschreven in paragraaf 6.2 van Bijlage IV van het RMG 2012. De brugtoeslag wordt daarin per octaafband vastgesteld. Nadere informatie over stalen bruggen is gegeven in paragraaf 3.5 en bijlage 3 van het Algemeen bijlagerapport.

Financiële doelmatigheid

Om financieel doelmatig te zijn, moet het geluideffect van de geluidbeperkende maatregelen voldoende opwegen tegen de kosten. Dit is wettelijk vastgelegd in artikel 11.29, Wm en het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en de Regeling geluid milieubeheer (Rgm). De kosten van de maatregelen worden uitgedrukt in ‘maatregelpunten’ (zoals opgenomen in het Bgm) en de baten in ‘reductiepunten’ (zoals opgenomen in het Rgm). Geluidbeperkende maatregelen zijn niet doelmatig als het aantal benodigde maatregelpunten hoger is dan het aantal beschikbare reductiepunten. Daarnaast zijn er nog diverse andere voorwaarden waaraan wordt getoetst. Dit is aangegeven in bijlage 3 en nader omschreven in het rapport ‘Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)’.

Bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard

Bij de gemeente is nagegaan of er stedenbouwkundige c.q. landschappelijke bezwaren zijn met betrekking tot schermplaatsing. Als die er zijn dan is dat aangegeven in bijlage 1. Daarmee is dan bij de bepaling van de geluidbeperkende maatregelen rekening gehouden. Op <https://www.mjpgspoor.nl/> zijn de stedenbouwkundige visies te raadplegen waarmee in het onderzoek rekening is gehouden.

Bezwaren van verkeerskundige, vervoerskundige en technische aard

Voor de beoordeling van de aspecten van verkeerskundige, vervoerskundige en technische aard gelden de ontwerpvoorschriften van ProRail (OVS). Samengevat is op de volgende wijze met deze beperkingen rekening gehouden:

- Geluidschermen en –wallen kunnen niet op en direct naast een overweg komen¹³. Ook gelden er hoogtebeperkingen voor geluidschermen/-wallen, in verband met het benodigde zicht, voor een zone naast de overweg¹⁴.

¹³ Ten minste 2 meter naast de overweg moet vrij worden gehouden.

¹⁴ De eerste 10 meter, buiten de voornoemde 2 meter, geldt een hoogtebeperking tot maximaal 1 meter ten opzichte van de bovenkant spoor.

- Er geldt een minimum voor de afstand tussen de geluidschermen en het hart van het dichtstbijzijnde spoor. Met een afstand van 4,75 meter, waarvan in dit onderzoek is uitgegaan, wordt daaraan in alle situaties voldaan. Hierbij zijn de volgende uitzonderingen relevant:
 - o Bij de aanwezigheid van relaiskasten e.d. moet een nieuw scherm om deze kasten heen lopen.
 - o Mocht er al een bestaand geluidscherm aanwezig zijn, op een andere afstand, dan is deze afstand gebruikt in het onderzoek.
 - o Als er een hoger scherm voor de sanering nodig is, en het bestaande scherm wordt dan vervangen, dan is het nieuwe scherm gepositioneerd op dezelfde positie als het bestaande scherm.
 - o Bij perrons kunnen schermen uiteraard enkel aan de buitenzijde (niet spoorzijde) worden geplaatst.

De randvoorwaarden uit het OVS zijn verdisconteerd in het onderzoek. De positie van de bestaande en nieuwe geluidschermen is aangegeven in bijlage 1. Per cluster is daar een kaart opgenomen met de 'situatie voor maatregelen' met daarop de bestaande geluidschermen, en een kaart met de 'situatie na maatregelen', met daarop de bestaande én nieuwe geluidschermen voor de sanering.

Ook voor raildempers gelden randvoorwaarden. Die worden enkel toegepast op voegloos spoor met betonnen dwarsliggers. De locatie van dit spoortype is per cluster aangegeven in bijlage 1 op de kaart 'situatie voor maatregelen'. Lokaal kan, ondanks de aanwezigheid van dit spoortype, het toch voorkomen dat er geen raildempers toegepast kunnen worden. Dit geldt bijvoorbeeld bij wissels, kabelaansluitingen op het spoor en lassen in het spoor. Afgezien van de geschiktheid van het spoor voor raildempers is de daadwerkelijke toepassing van raildempers afhankelijk van de noodzaak (zijn er saneringsobjecten?) en de financiële doelmatigheid. Al deze aspecten zijn in dit onderzoek beoordeeld bij de bepaling van de geluidbeperkende saneringsmaatregelen. Indien dit leidt tot een toepassing van raildempers voor een cluster dan is de locatie daarvan aangegeven op de kaart 'situatie na maatregelen'.

3.6 Saneringsmaatregelen

Dit onderzoek resulteert in een pakket aan geluidbeperkende maatregelen. De resultaten hiervan zijn samengevat per gemeente in hoofdstuk 6 en verder en worden nader onderbouwd in bijlage 1. De geluidbeperkende maatregelen zijn, zoals hiervoor beschreven, aangegeven op kaarten in bijlage 1 (per cluster in de figuur 'situatie na maatregelen'). In het saneringsplan wordt een compleet overzicht van de maatregelen inclusief kilometrering opgenomen.

4. Gebruikte gegevens

De gebruikte gegevens voor de vaststelling van het onderzoeksgebied zijn reeds benoemd in paragraaf 2.1 en 3.1.

Voor het onderzoeksgebied is een geluidmodel opgebouwd. De basis hiervoor bestond uit digitale bestanden (open-data), zoals het geluidregister (<http://www.geluidregisterspoor.nl/>), de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en het AHN2 (Actueel Hoogtebestand Nederland). Voor dit onderzoek is uitgegaan van de versie van het geluidregister van 20 juli maart 2023.

Daarnaast is een veldinventarisatie uitgevoerd en gebruik gemaakt van onder andere GoogleStreetView, StreetSmart (Cyclomedia) en baanvakvideo's in de periode van najaar 2015 tot voorjaar 2023.

Voor een aantal gemeenten is nadere informatie van ProRail van belang. Dit is enerzijds aangegeven in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)'. Anderzijds zijn specifieke gegevens die per gemeente relevant zijn, aangegeven in het hoofdstuk van de desbetreffende gemeenten.

Een beoordeling heeft plaatsgevonden naar de aanwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen, inclusief de actualiteit van de Eindmeldingslijst. Die is beschouwd aan de hand van het BAG en een controle ter plaatse (veldwerk) voor zover het de adressen betreft binnen het onderzoeksgebied.

Het geluidmodel is opgebouwd op basis van deze gegevens. Relevante modelgegevens zijn gepresenteerd op de kaarten in bijlage 1. De in het rekenmodel gehanteerde waarneempunten en rekenresultaten op die punten zijn in te zien op een openbare viewer op <https://www.geluidregister.nl/mjpgspoor>.

5. Algemene informatie met betrekking tot de resultaten

Dit hoofdstuk betreft algemene informatie die bij het lezen van de volgende hoofdstukken met de resultaten per gemeente van belang is. Per gemeente zijn de volgende onderdelen beschreven:

1. Een samenvatting van de resultaten, met:
 - a) Een omschrijving van de situatie in de gemeente en de onderzoeksgebieden (weergave op kaart) die in deze studie zijn beschouwd. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.
 - b) De aantallen saneringsobjecten in de gemeente. Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De methodiek voor de bepaling van de clusters is beschreven in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG).
 - c) Een samenvattende tabel met de geluidbeperkende maatregelen per cluster (zie ook ad 1c). Hierbij is per cluster ook aangegeven of de streefwaarde voor alle saneringsobjecten wordt bereikt of niet. Als het niet mogelijk is om de streefwaarde (volledig) te bereiken dan is de reden hiervoor kort benoemd. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster op kaart aangegeven.
 - d) Indien de streefwaarde niet voor alle saneringsobjecten in de gemeente kan worden bereikt dan is dit benoemd. De locaties van deze adressen zijn als punten aangegeven op kaart in bijlage 1 (per cluster in figuur 'situatie na maatregelen'). In bijlage 2 zijn de desbetreffende adressen nader aangeduid met een 'G', '70+' of 'G70+'.
 - Bij adressen met 'G' wordt een bouwakoestisch onderzoek naar de binnenwaarde en de eventueel nog benodigde geluidisolerende voorzieningen uitgevoerd;
 - Bij adressen met '70+' geldt een registratieplicht bij het kadaster omdat de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB. Er is geen bouwakoestisch onderzoek nodig en er worden geen geluidisolerende voorzieningen getroffen.
 - Bij adressen met 'G70+' wordt een bouwakoestisch onderzoek naar de binnenwaarde en de eventueel nog benodigde geluidisolerende voorzieningen uitgevoerd. Tevens geldt een registratieplicht bij het kadaster omdat de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB.Zie hiervoor ook paragraaf 2.4.
2. Specifieke uitgangspunten voor de gemeente, waarbij wordt ingegaan op:
 - a) De Eindmeldingslijst (met verwijzing naar bijlage 2 voor detailinformatie per adres).
 - b) Een stedenbouwkundige visie waaruit blijkt dat er bezwaren zijn van stedenbouwkundige of landschappelijke aard met betrekking tot schermplaatsing (indien beschikbaar).
 - c) Overige relevante gegevens zoals bijvoorbeeld eventueel aanwezige stalen spoorbruggen.

Ad 1c. Voor de geluidmaatregelen geldt het volgende:

- De aangegeven hoogte van de geluidschermen is ten opzichte van de bovenkant van het spoor (BS), tenzij anders wordt aangegeven.
- De geluidschermen worden geplaatst op een afstand van 4.75 meter uit het hart van het buitenste spoor, tenzij anders wordt aangegeven¹⁵.
- Voor de aangegeven geluidschermen geldt dat de isolatiewaarde moet voldoen aan de bepalingen in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- De geluidschermen worden 'akoestisch absorberend' uitgevoerd. Tenzij anders vermeld worden ook transparante schermen akoestisch absorberend uitgevoerd, namelijk door deze onder een hellingshoek te plaatsen waardoor het geluid van de treinen in de richting van het geluidabsorberende ballastbed wordt gereflecteerd (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012). Bij een transparant lamellenscherm (of 'potdekselscherm') is niet het scherm als geheel hellend, maar is elk compartiment hellend geplaatst, zodat het scherm toch 'akoestisch absorberend' is.

¹⁵ Bij schermen onder een hellingshoek betreft de schermafstand de voor de geluidafscherming maatgevende bovenrand van het scherm (en niet de voet van het scherm).

6. Gemeente Almelo

6.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Almelo lopen de volgende sporen:

- Almelo – Hengelo;
- Almelo – Mariënberg;
- Almelo – Wierden.

De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 2. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

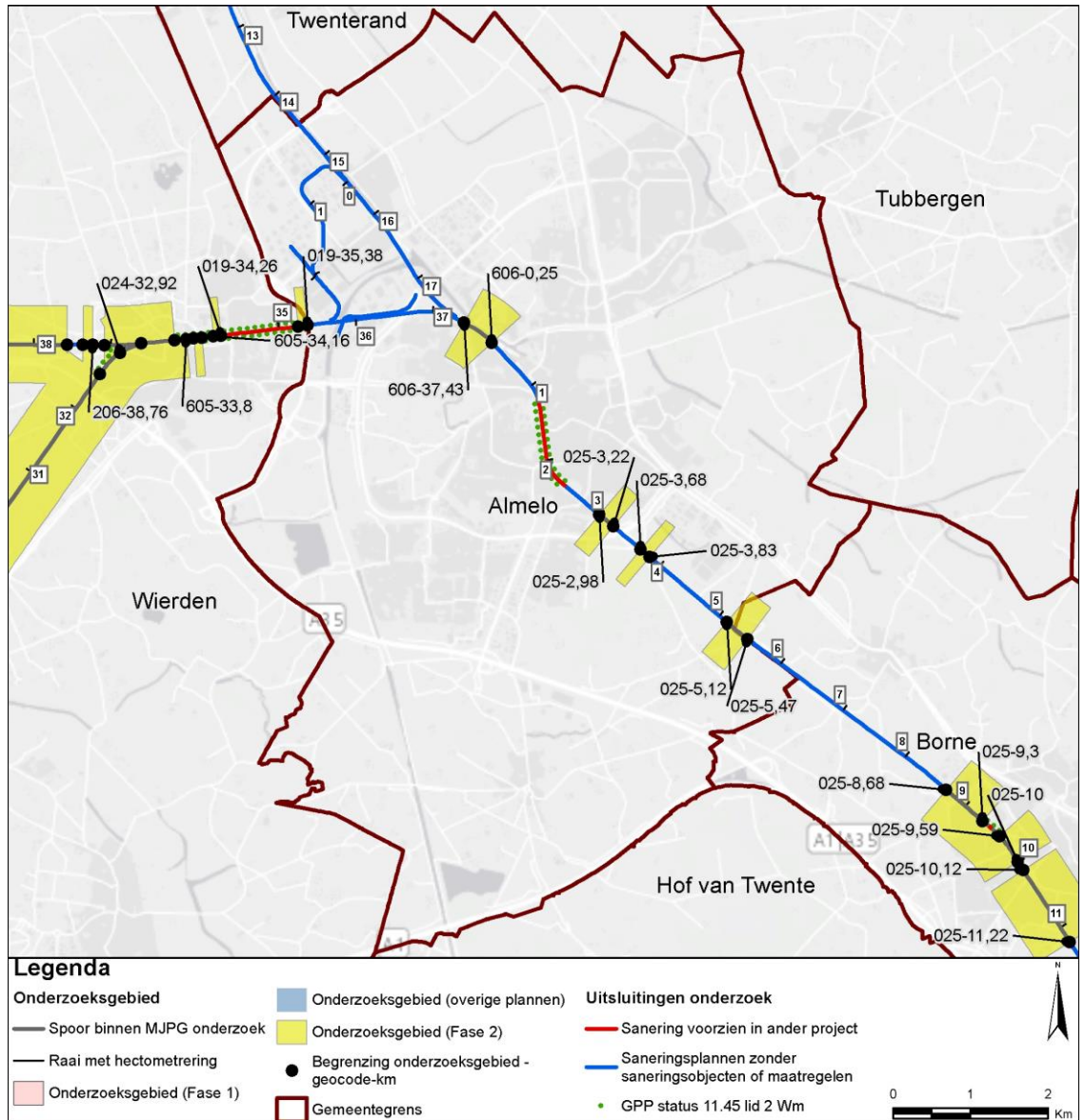
Tabel 2 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
0	2	0	2

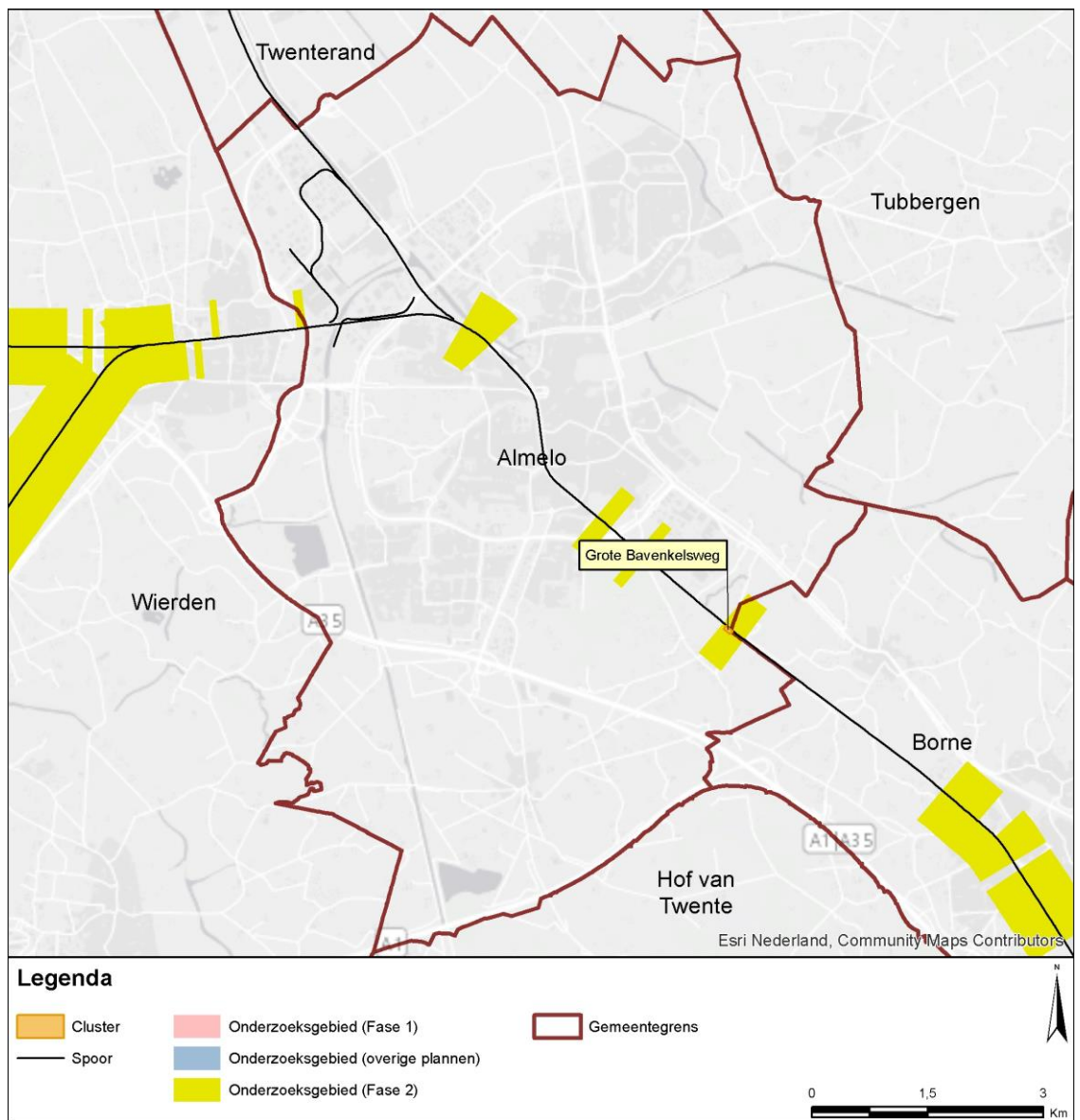
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. Binnen deze gemeente is er in het onderzoeksgebied slechts één cluster. Dit cluster is aangegeven in Figuur 3. Buiten dit cluster zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 2 Onderzoeksgebieden in de gemeente Almelo.



Figuur 3 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Almelo.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor het cluster met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen ook op kaart aangegeven.

Tabel 3 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Almelo.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Grote Bavenkelsweg (Bornerbroek)	<ul style="list-style-type: none"> - Scherm 2 meter hoog (deels 1 meter hoog) - Raildempers (voor zover technisch mogelijk) 	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - De streefwaarde kan voor één knelpunt niet worden bereikt, vanwege de overweg. - Een hoger scherm (met raildempers) geeft onvoldoende effect en is niet doelmatig. - Een lager scherm (met raildempers) geeft een lagere geluidreductie (niet doelmatig).

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

6.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd.

Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Daarnaast is van belang dat in het kader van het project NaNOV¹⁶ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) zijn vastgesteld. Hiervoor is saneringscategorie A niet meer van toepassing. Dat geldt voor een deel van de eindmeldingsadressen. In deze gemeente vallen alle HoMa's buiten de scope van dit onderzoek en zijn onderdeel van het 'saneringsplan zonder saneringsobjecten en zonder maatregelen' (zie hoofdstuk 3 van het 'Algemene uitgangspunten rapport'). Er zijn hier geen aanvullende saneringsmaatregelen nodig ten opzichte van de saneringsmaatregelen die in het kader van de NaNOV al zijn voorzien.

Stedenbouwkundige visie

De gemeenteraad van Almelo heeft het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld op 18-07-2017, waarin is opgenomen de 'Stedenbouwkundige Visie op geluidsbeperkende maatregelen tegen geluidsoverlast van het spoor in het buitengebied van Gemeente Almelo'. In deze visie wordt bezwaar gemaakt tegen plaatsing van geluidschermen hoger dan 2 meter langs het spoor bij de Grote Bavenkelsweg.

In bijlage 1 is in de doelmatigheidsafweging van de clusters toegelicht op welke wijze rekening gehouden is met de visie.

¹⁶ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

7. Gemeente Borne

7.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Borne loopt het spoor Almelo - Hengelo. De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 4. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

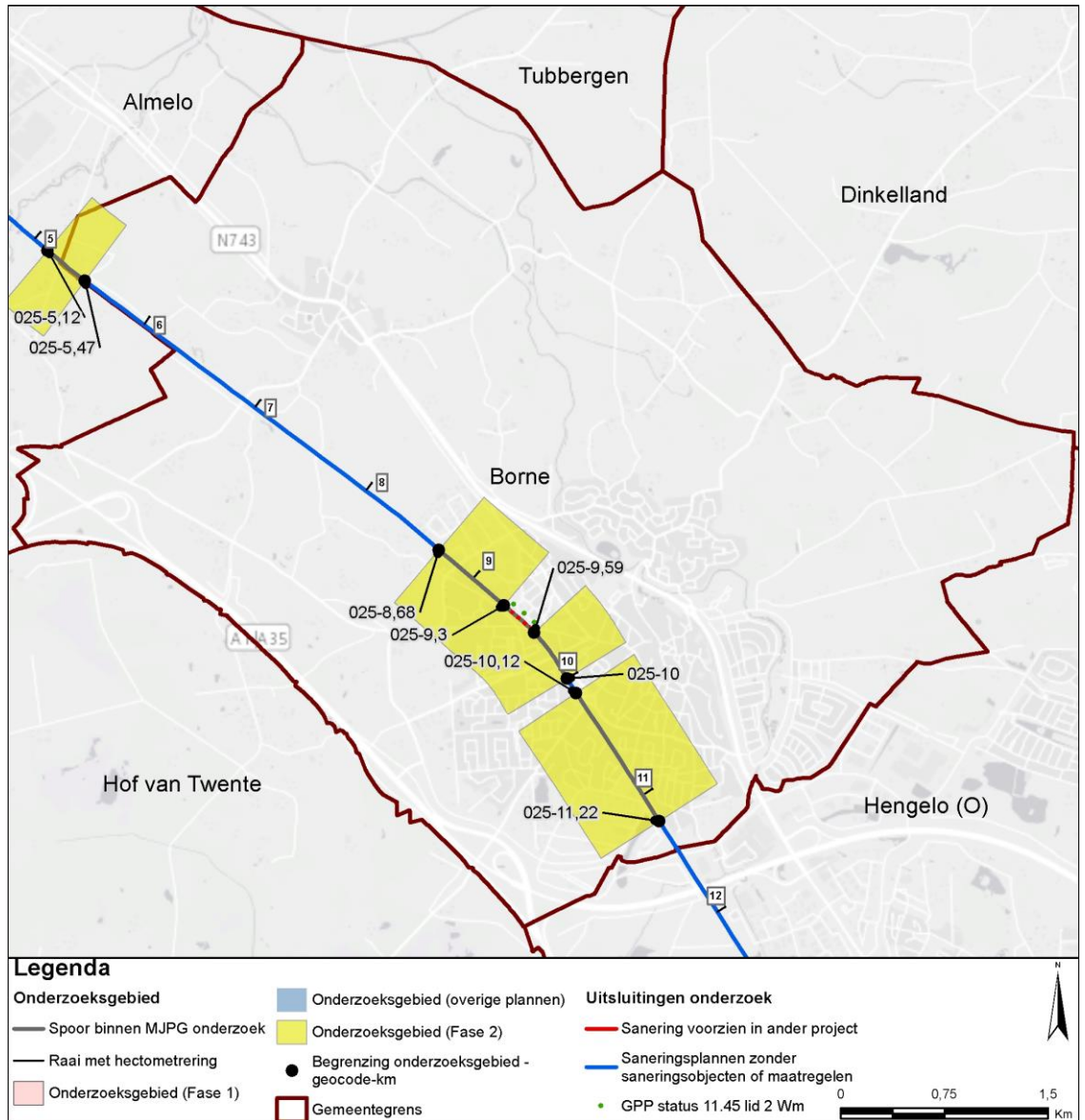
Tabel 4 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
40	30	0	53

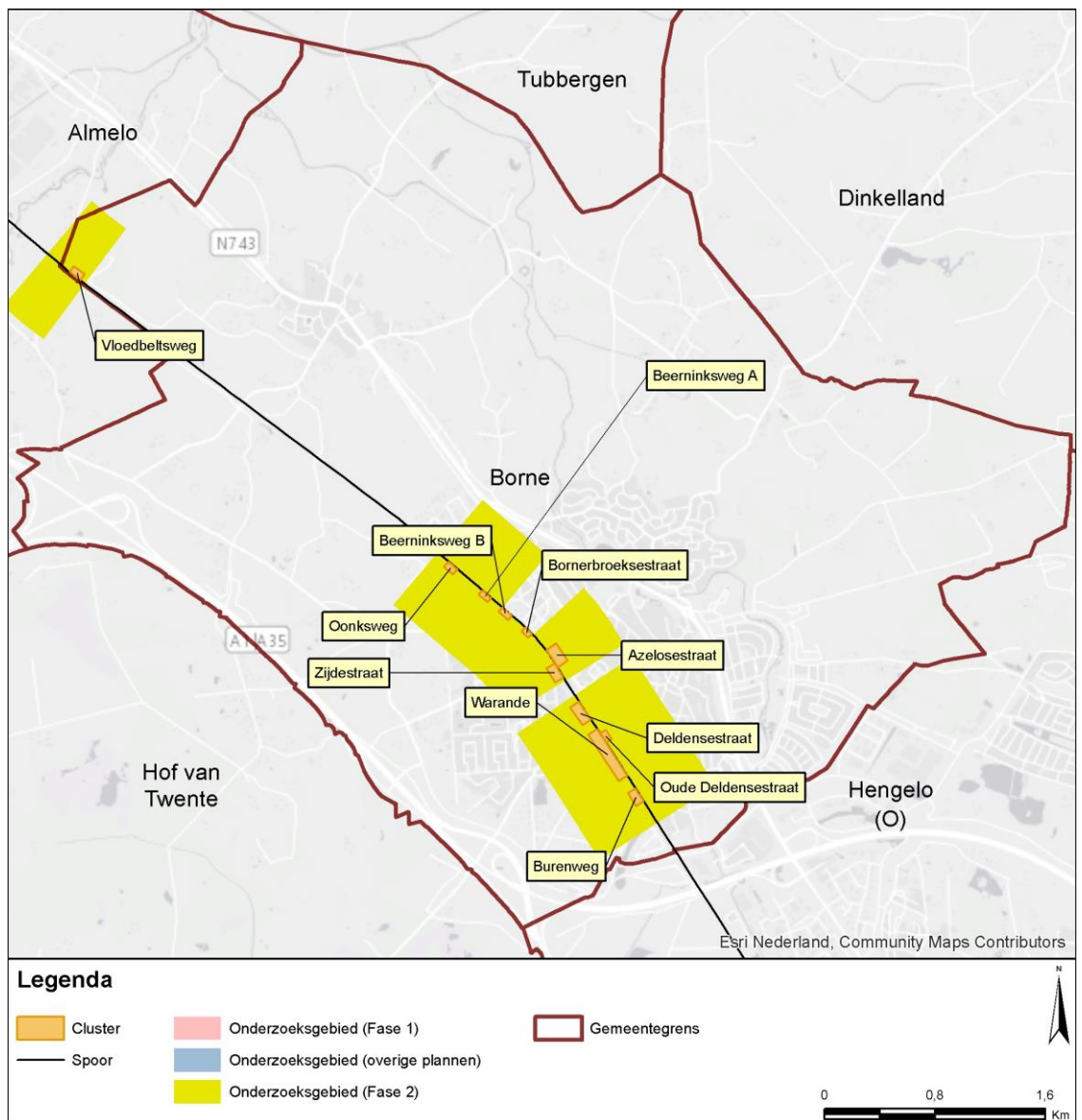
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 5. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 4 Onderzoeksgebieden in de gemeente Borne.



Figuur 5 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Borne.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 5 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Borne

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Azelosestraat	Alleen de bestaande raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers.
Beerninksweg A	Raildempers en het bestaande scherm	Ja	Schermen hoger dan het bestaande scherm stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
Beerninksweg B	Raildempers en het bestaande scherm	Ja	Hogere schermen dan het bestaande scherm geven onvoldoende effect en zijn niet doelmatig.
Bornerbroeksestraat	Scherms 1,5 m hoog dat tussen de bestaande schermen wordt geplaatst en de bestaande raildempers	Ja	Dit scherm is binnen de financiële doelmatigheid de maximaal mogelijke maatregel. Raildempers zijn minder effectief. (De overweg zal in de nabije toekomst worden vervangen door een onderdoorgang elders, zodat een opvullend scherm als maatregel mogelijk is.)
Burenweg	Alleen de bestaande raildempers op het westelijke spoor	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Deldensestraat	- De bestaande raildempers - Scherm 2 m hoog (deels 1 meter hoog)	Ja	- De streefwaarde kan voor twee knelpunten niet worden bereikt, vanwege de overweg. - Een hoger scherm (met raildempers) geeft onvoldoende effect en is niet doelmatig. - Een lager scherm (met raildempers) geeft een lagere geluidreductie (niet doelmatig).
Oonksweg	Scherms 2 meter hoog	Ja	Dit scherm is binnen de financiële doelmatigheid de maximaal mogelijke maatregel. (De overweg zal in de nabije toekomst worden vervangen door een onderdoorgang elders, zodat als maatregel een geluidscherm over de volledige clusterlengte wordt ingezet.)

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Oude Deldensestraat	Alleen het bestaande scherm	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
Vloedbeltsweg	Scherm 1 meter hoog	Ja	Raildempers zijn onvoldoende effectief. Vanwege een onbewaakte overweg is de schermhoogte beperkt tot 1 meter.
Warande	<i>Van noord naar zuid:</i> - scherm 1,5 meter hoog (lengte 108 meter) - scherm 2 meter hoog (lengte 262 meter, deels 1 meter hoog)	Ja	- De streefwaarde wordt bij bijna alle knelpunten bereikt met deze maatregelen. - Een hoger scherm of aanvullende raildempers zijn financieel niet doelmatig. - Lagere schermen geven een lagere geluidreductie (niet doelmatig).
Zijdestraat	Alleen de bestaande raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

7.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd.

Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Daarnaast is van belang dat in het kader van het project NaNOV¹⁷ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) zijn vastgesteld. Dat geldt voor een deel van de eindmeldingsadressen. Hiervoor is saneringscategorie A niet meer van toepassing. Voor de adressen binnen de onderzoeksgebieden waarop een HoMa van toepassing is, is nagegaan of de geluidbelasting de 70 dB overschrijdt. In dat geval gaat het om woningen in saneringscategorie B (zie bijlage 2). Voor deze woningen zijn de doelmatige geluidbeperkende maatregelen bepaald.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Borne. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in de clusters Azelosestraat, Bornerbroeksestraat, Burenweg, Deldensestraat, Zijdestraat. In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

Stedenbouwkundige visie

Langs het spoordeel waar de woningen Beerninksweg 4 en 26 zijn gelegen, bevindt zich een geluidsscherm met een hoogte van 2m BS. Deze hoogte is in het kader van de NaNOV gekozen door gemeente Borne op basis van de stedenbouwkundige visie. Derhalve zijn er bezwaren van stedenbouwkundige aard tegen het verhogen van bestaande scherm.

Saneringsscherm Almelo deels in Borne

Ten westen van het cluster Vloedbeltsweg (te Zenderen) ligt op grondgebied van de gemeente Almelo het cluster Grote Bavenkelsweg (te Bornerbroek). Daarin is een saneringsobject aanwezig van de gemeente Almelo, waarvoor een saneringsscherm wordt voorgesteld dat voor een deel in de gemeente Borne komt te staan: het schermdeel ten zuidoosten van de overweg. Dat schermdeel zal deels 1 meter en deels 2 meter hoog zijn en 25 meter lang. Bij de hoogte van dit scherm is tegemoetgekomen aan de bezwaren uit de stedenbouwkundige visie van de gemeente Almelo.

¹⁷ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

8. Gemeente Deventer

8.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Deventer lopen de volgende sporen:

- Deventer – Apeldoorn;
- Deventer – Almelo;
- Deventer – Zutphen;
- Deventer – Zwolle.

De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 6. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

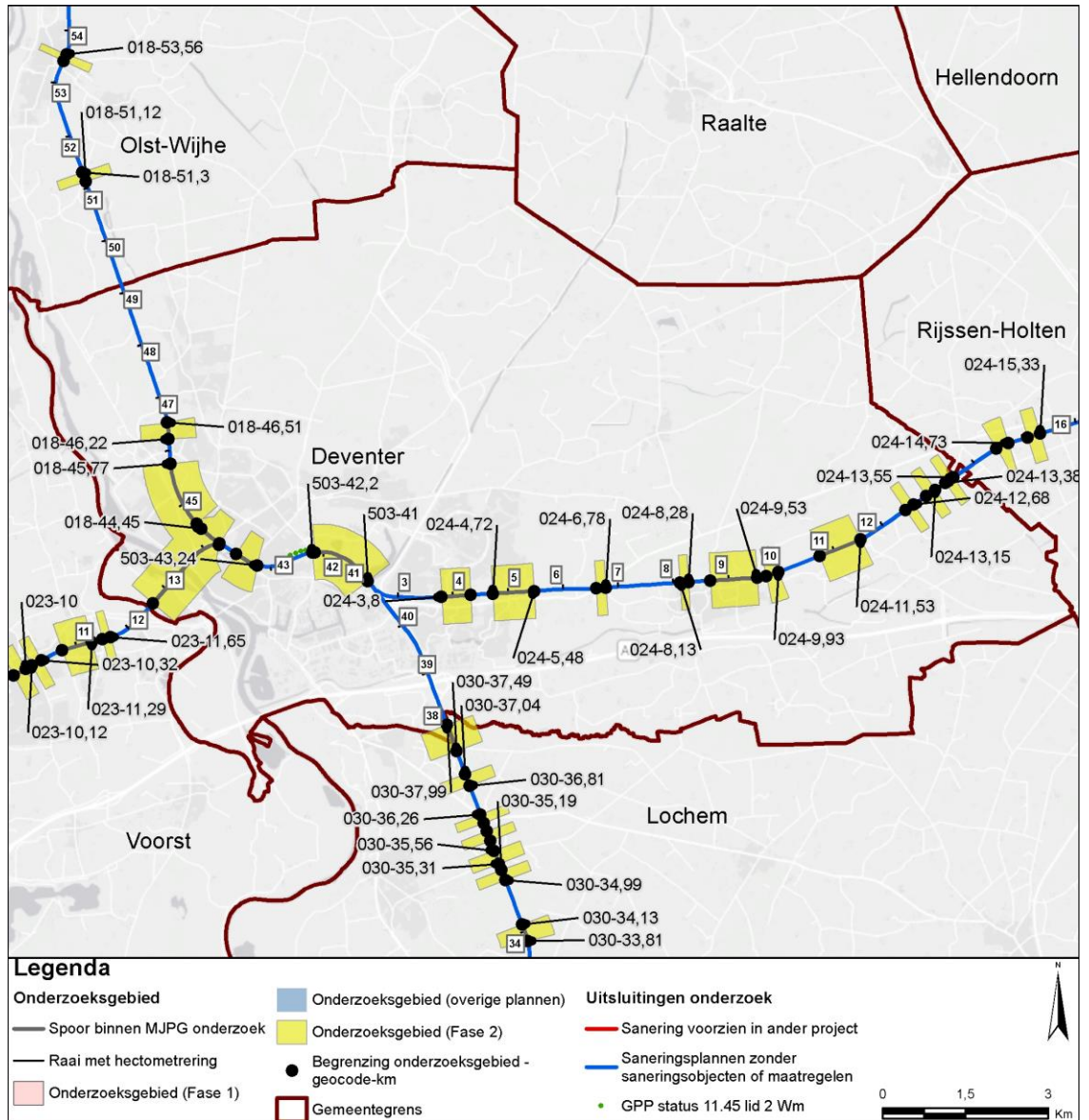
Tabel 6 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
213	16	0	221

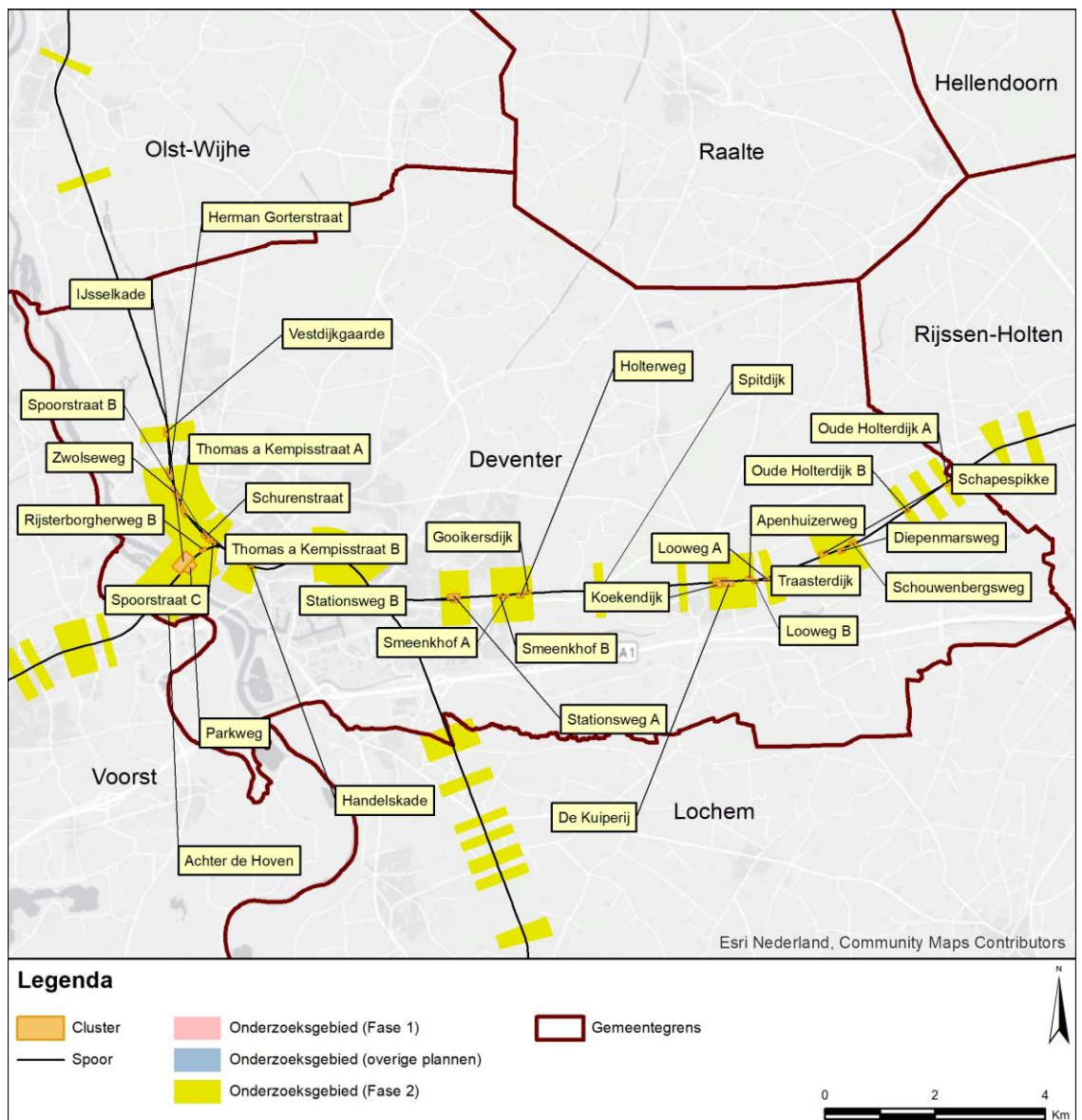
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 7. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 6 Onderzoeksgebieden in de gemeente Deventer.



Figuur 7 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Deventer.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 7 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Deventer

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Achter de Hoven	Geen	Ja	Geen doelmatige maatregelen mogelijk binnen de financiële doelmatigheid.
Apenhuizerweg (Bathmen)	Alleen de bestaande raildempers op het noordelijke spoor	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
De Kuiperij (Bathmen)	- Scherm 1,5 meter hoog (deels 1 meter hoog) - De bestaande raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met dit aanvullende scherm. Hogere schermen zijn daarom niet nodig.
Diepenmarsweg (Bathmen)	Alleen de bestaande raildempers op het zuidelijke spoor	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Gooikersdijk	Alleen de bestaande raildempers	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Handelskade	Geen	Ja	Vanwege de dominante stalen brug geven raildempers en/of schermen onvoldoende geluidreductie. Maatregelen aan de stalen brug zijn financieel niet doelmatig.
Herman Gorterstraat	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
Holterweg	Raildempers op het zuidelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt. Raildempers op één spoor is binnen de financiële doelmatigheid de maximaal mogelijke maatregel.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
IJsselkade	Geen	Ja	Vanwege de dominante stalen brug geven raildempers en/of schermen onvoldoende geluidreductie. Maatregelen aan de stalen brug zijn financieel niet doelmatig.
Koekendijk (Bathmen)	Alleen de bestaande maatregelen	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Looweg A (Bathmen)	Scherm 1 meter hoog	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met dit scherm. Hogere schermen zijn daarom niet nodig. Raildempers zijn minder effectief.
Looweg B (Bathmen)	Alleen het bestaande scherm	Ja	Aanvullende of vervangende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Oude Holterdijk A (Bathmen)	Scherm 1,5 meter hoog	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met dit scherm. Hogere schermen zijn daarom niet nodig. Raildempers zijn minder effectief.
Oude Holterdijk B (Bathmen)	Raildempers	Ja	Schermen stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
Parkweg	Geen	Ja	Vanwege de dominante stalen brug geven raildempers en/of schermen onvoldoende geluidreductie. Maatregelen aan de stalen brug zijn financieel niet doelmatig.
Rijsterborgherweg B	Geen	Ja	Schermen stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. Vanwege technische beperkingen (wissels) geven raildempers onvoldoende geluidreductie.
Schapespikke (Bathmen)	Alleen de bestaande raildempers	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Schouwenbergsweg (Bathmen)	Raildempers	Ja	Een geluidsscherm is niet doelmatig omdat de benodigde 5 dB niet gehaald wordt.
Schurenstraat	5 dB-brugmaatregel (brug over de Boxbergerweg)	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregel. Vanwege de dominante stalen brug geven raildempers en/of schermen onvoldoende geluidreductie.
Smeenkhof A (Colmschate)	Raildempers (deels reeds aanwezig)	Ja	Een geluidsscherm is niet doelmatig omdat de benodigde 5 dB niet gehaald wordt.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Smeenkhof B (Colmschate)	Scherms 2 meter hoog	Nee	<ul style="list-style-type: none"> - De streefwaarde wordt bereikt met dit scherm. Hogere schermen en/of aanvullende raildempers zijn daarom niet nodig. - Met lagere schermen wordt de streefwaarde niet gehaald. - Een lager scherm in combinatie met raildempers is financieel niet doelmatig.
Spitdijk	Raildempers	Ja	Schermen stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
Spoorstraat B	5 dB-brugmaatregel (brug over de Boxbergerweg)	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregel. Vanwege de dominante stalen brug geven raildempers en/of schermen onvoldoende geluidreductie.
Spoorstraat C	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
Stationsweg A (Colmschate)	Scherms 1,5 meter hoog	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met dit scherm. Hogere schermen zijn daarom niet nodig. Raildempers zijn minder effectief. (De overweg zal in de nabije toekomst worden opgeheven, zodat het geluidsscherms over de volledige clusterlengte wordt ingezet.)
Stationsweg B (Colmschate)	Scherms 1,5 meter hoog	Nee	Zie de uitleg bij Stationsweg A.
Thomas A. Kempisstraat A	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
Thomas A. Kempisstraat B	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Traasterdijk (Bathmen)	- Scherm 1 meter hoog ten oosten van de overweg - De bestaande raildempers	Ja	- De streefwaarde wordt bij twee knelpunten (bij de overweg) niet bereikt met deze maatregelen. - Schermen ten westen van de overweg stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. - Een hoger scherm ten oosten van de overweg is financieel niet doelmatig.
Vestdijkgaarde	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
Zwolseweg	Raildempers	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

8.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Vliesgevels

Aan de Koggeschip te Colmschate is in 2006 het appartementencomplex Andante gebouwd. Dit complex is voorzien van een vliesgevel aan de spoorzijde (noordzijde). De vliesgevel is zodanig geconstrueerd dat dit niet als scheidingsconstructie van de woningen erachter kan worden beschouwd, er is dus *geen* sprake van een dove gevel. Op de daadwerkelijke gevel zal door de isolerende werking van de vliesgevel de geluidbelasting naar verwachting 10 tot 15 dB lager zijn. In de berekeningen is uitgegaan van een geluidisolatie van de vliesgevel van 5 dB. De geluidbelasting op de vliesgevel bedraagt maximaal 71 dB, dus ten hoogste 66 dB op de daadwerkelijke gevel. Daarom bevat dit appartementencomplex geen saneringsobjecten.

Stalen bruggen

In Deventer liggen binnen het onderzoeksgebied de volgende stalen spoorbruggen:

- **Ijsselspoorbrug** (in clusters Ijsselkade en Parkweg): de Ijsselspoorbrug is circa 490 meter lang. Deze brug bevat betonnen aanbruggen. Het middelste gedeelte van circa 95 meter is van staal. Voor dit onderzoek is de brugtoeslag per octaafband gemeten (zie Tabel 8), de overall brugtoeslag in deze tabel is een indicatieve benadering. Het is niet doelmatig gebleken om maatregelen aan deze brug te treffen voor de sanering. Er liggen namelijk in de directe nabijheid van de brug onvoldoende saneringsobjecten, en maatregelen aan de brug zijn onvoldoende kosteneffectief.

Tabel 8 Brugtoeslag Ijsselspoorbrug uit geluidmetingen per octaafband

Categorie toeslag	SRM2 toeslagspectrum [dB]								Overall
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alle categorieën behalve 3 en 6	16	16	8	14	16	3	0	0	11 tot 17
Cat. 3 en 6	14	15	9	14	13	4	-2	-2	11

- Brug over de **Boxbergerweg** (in clusters Schurenstraat en Spoorstraat B): In het huidige geluidregister heeft deze brug een brugtoeslag van +12 dB voor alle octaafbanden. In de varianten $L_{den,gpp}$ en $L_{den,SAK}$ is deze brugtoeslag van +12 dB(A) gehanteerd. Voor dit onderzoek is de brugtoeslag per octaafband gemeten (zie Tabel 9), de overall brugtoeslag in deze tabel is een indicatieve benadering. Deze gemeten brugtoeslag is gehanteerd voor de variant $L_{den,actueel}$ en alle varianten met geluidmaatregelen (tenzij in Bijlage 1 anders is aangegeven). Het is doelmatig gebleken om een 5 dB-brugmaatregel aan deze brug te treffen voor de sanering. De gemeten brugtoeslag verminderd met 5 dB is daarom gehanteerd voor de eindvariant, en wordt bij de vaststelling van het saneringsprogramma opgenomen in het geluidregister.

Tabel 9 Brugtoeslag Boxbergerweg uit geluidmetingen per octaafband (zonder maatregelen)

Categorie toeslag	SRM2 toeslagspectrum [dB]								Overall
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alle cat.	6	12	7	13	9	2	-2	-1	11

- Bruggen over de **Stationsstraat** (bij cluster Rijsterborgherweg A) en de **Hoge Hondtstraat** (in cluster Spoorstraat C): het betreft twee bruggen met een brugtoeslag volgens het geluidregister van + 8 dB. Het is niet doelmatig gebleken om maatregelen aan deze bruggen te treffen voor de sanering. Er liggen namelijk in de directe nabijheid van de brug onvoldoende saneringsobjecten.

- Brug over de **Brinkgeverweg** (in cluster Handelskade): een brug met een brugtoeslag volgens het geluidregister van +10 dB. Het is niet doelmatig gebleken om maatregelen aan deze brug te treffen voor de sanering. Er liggen namelijk in de directe nabijheid van de brug onvoldoende saneringsobjecten.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Deventer. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in de clusters Apenhuizerweg, De Kuiperij, Diepenmarsweg, Gooikersdijk, Koekendijk, Looweg B, Schapespikke, Smeenk Hof A en Traasterdijk.

In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

Stedenbouwkundige visie

Het College van B&W van Deventer heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld ('Meerjarenprogramma Geluid Spoor Stedenbouwkundige visie Deventer', 19 december 2017).

In de visie zijn beperkingen opgenomen voor schermen in de volgende clusters:

- Achter de Hoven
- Rijsterborgherweg B
- Stationsweg A (Colmschate)
- Stationsweg B (Colmschate)
- Smeenk Hof B (Colmschate)
- Spitedijk (tussen Colmschate en Bathmen)
- Koekendijk (Bathmen)
- Traasterdijk (Bathmen)
- Looweg A (Bathmen)
- Schouwenbergsweg (Bathmen)
- Oude Holterdijk A (Bathmen)
- Oude Holterdijk B (Bathmen)

In bijlage 1 is in de doelmatigheidsafweging van deze clusters toegelicht op welke wijze rekening gehouden is met de visie.

9. Gemeente Enschede

9.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Enschede loopt het spoor Hengelo – Enschede - Gronau. De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 8. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

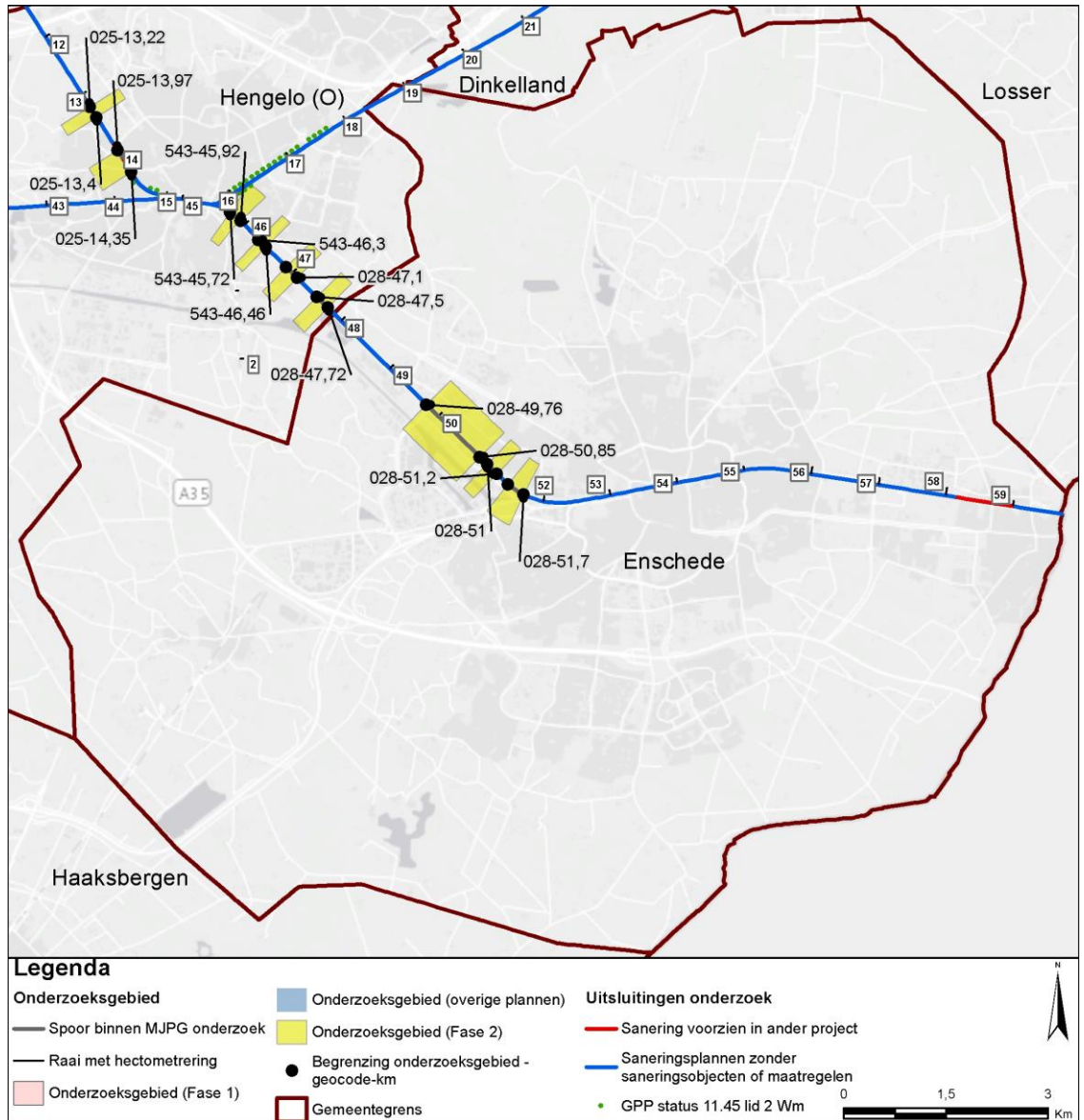
Tabel 10 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
6	0	0	6

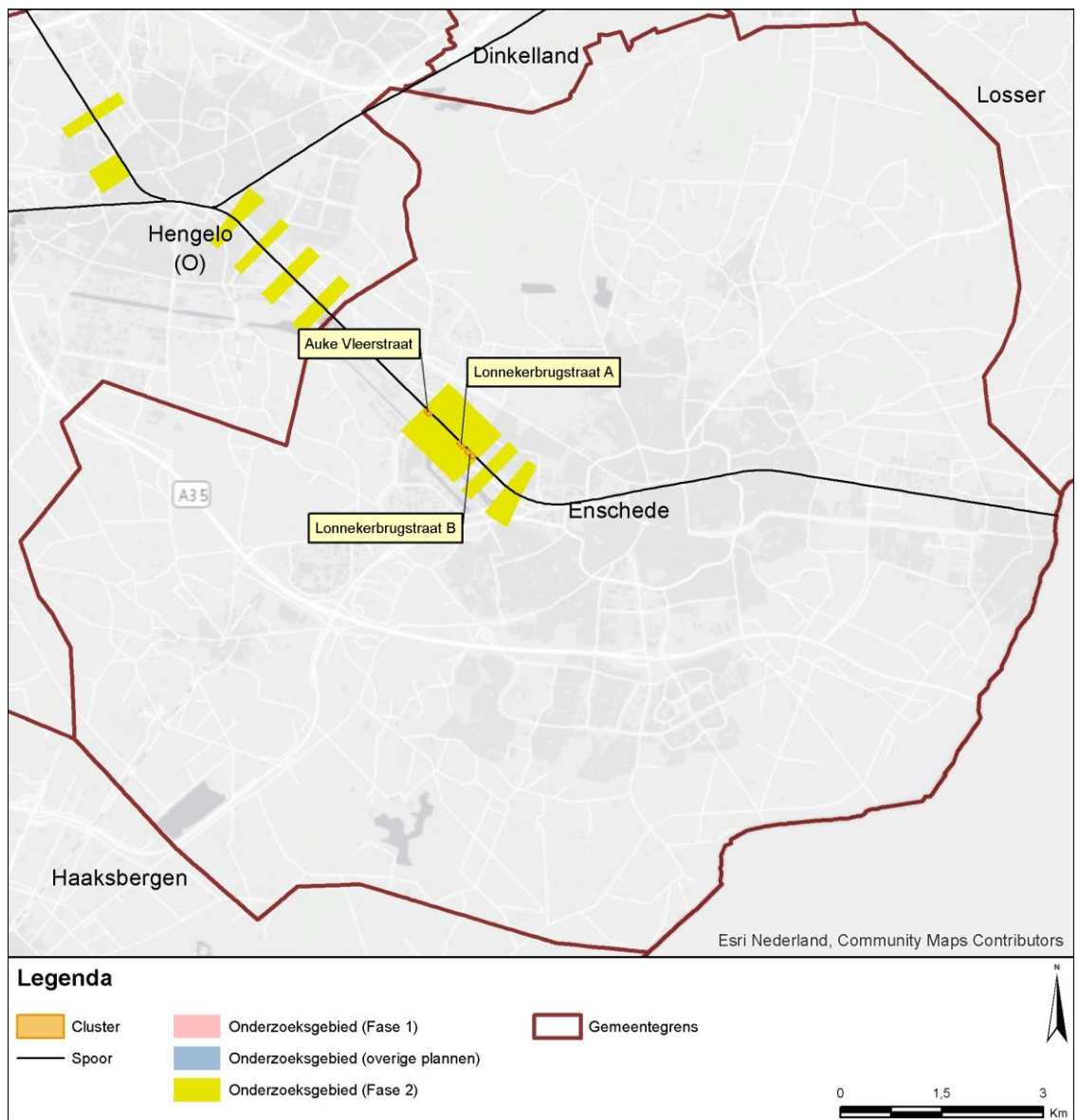
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 9. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 8 Onderzoeksgebieden in de gemeente Enschede.



Figuur 9 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Enschede.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 11 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Enschede

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Auke Vleerstraat	Alleen de bestaande raildempers op het zuidwestelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Lonnekerbrugstraat A	Alleen de bestaande raildempers	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Lonnekerbrugstraat B	Alleen de bestaande raildempers	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Met de voornoemde maatregelen wordt voor alle saneringsobjecten in de onderzoeksgebieden van deze gemeente de streefwaarde bereikt (zie bijlage 2). Een bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel in relatie tot de binnenwaarde is derhalve niet aan de orde. Omdat de 70 dB niet wordt overschreden is er ook geen registratie nodig bij het kadaster.

9.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnterpreteerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Enschede. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in de clusters Auke Vleerstraat, Lonnekerbrugstraat A en Lonnekerbrugstraat B. In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

10. Gemeente Hengelo

10.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Hengelo lopen de volgende sporen:

- Almelo – Hengelo;
- Hengelo – Enschede;
- Zutphen – Hengelo;
- Hengelo – Oldenzaal.

De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 10. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

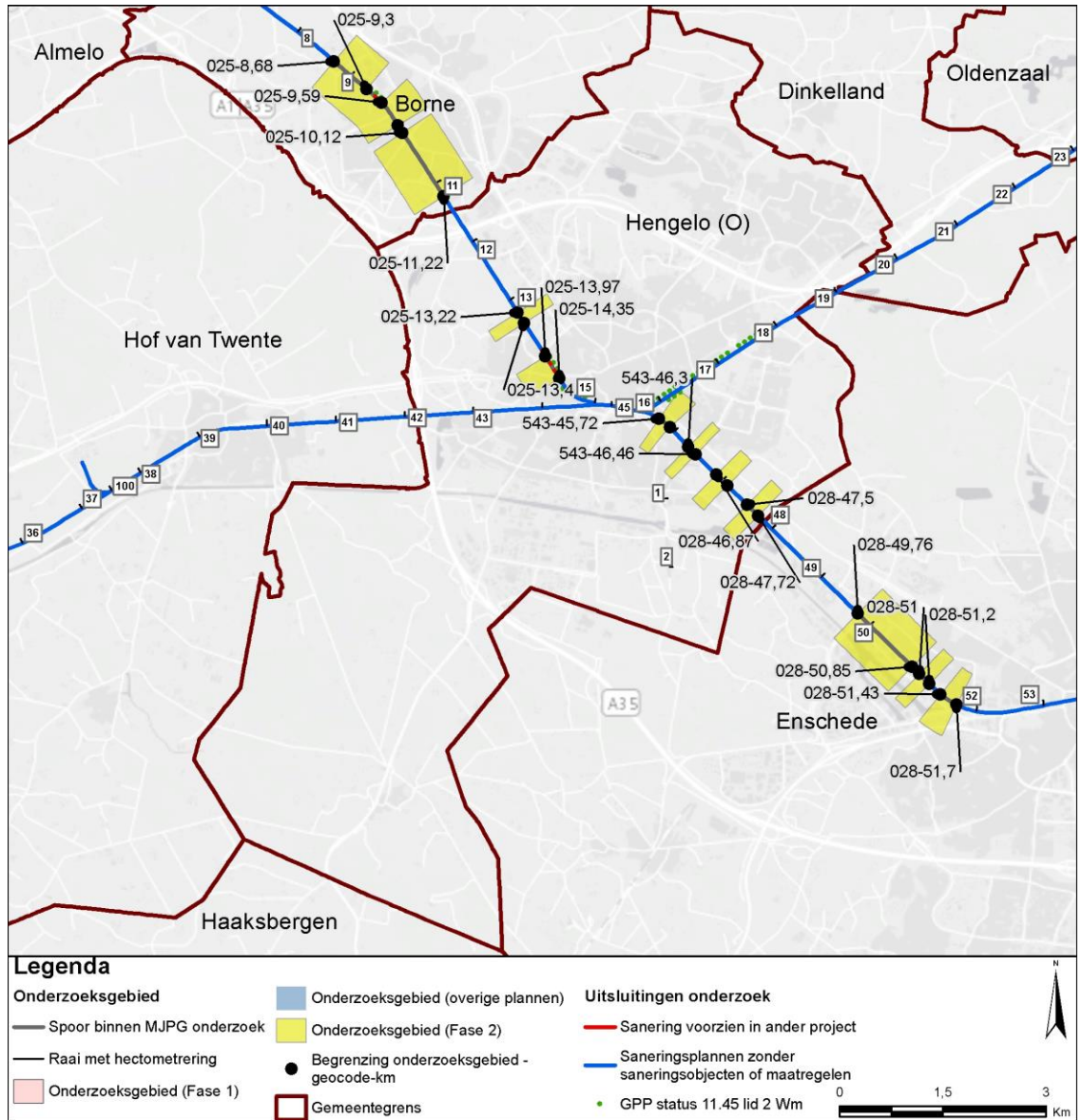
Tabel 12 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
4	1	0	5

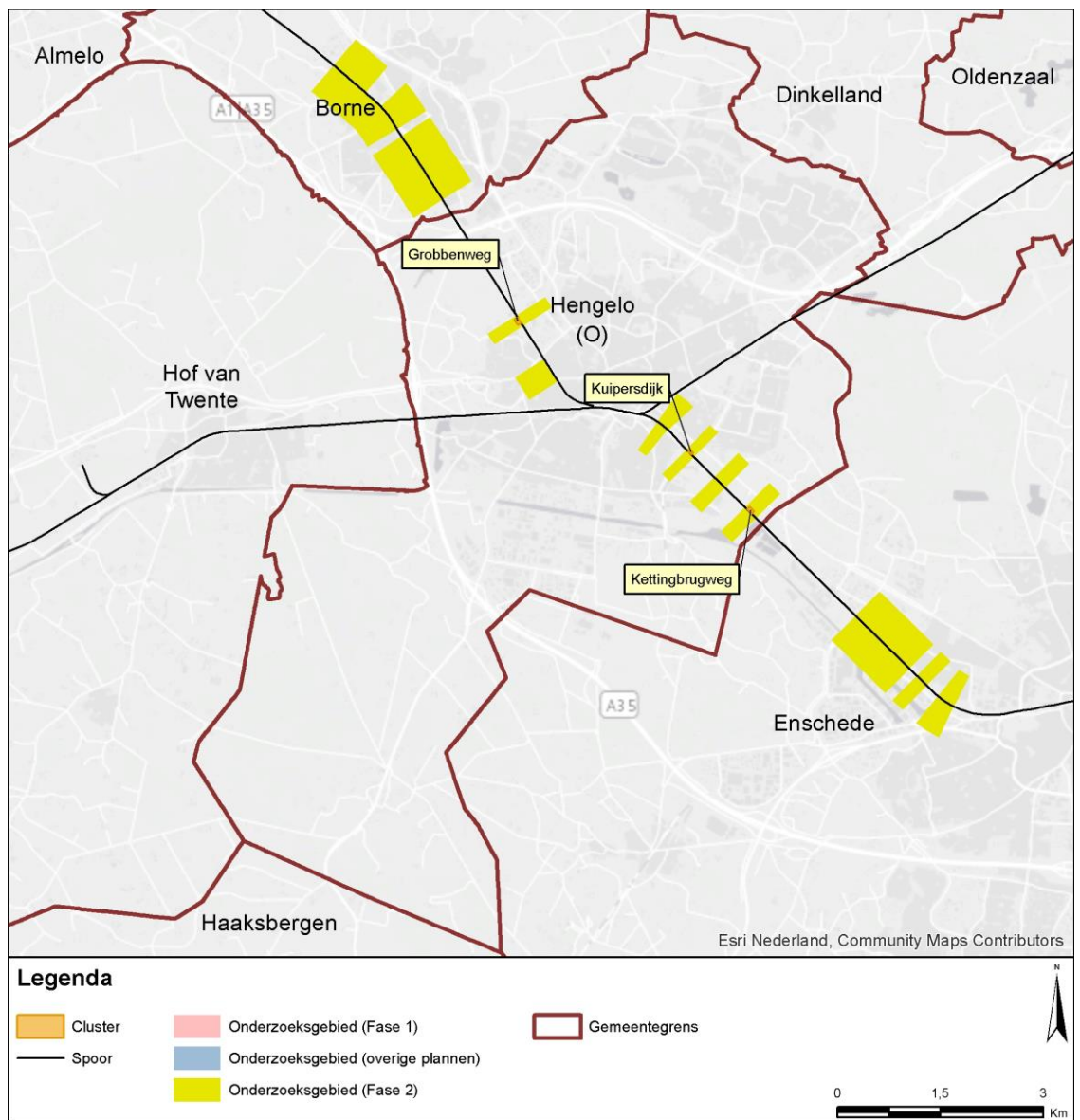
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 11. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 10 Onderzoeksgebieden in de gemeente Hengelo.



Figuur 11 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Hengelo.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 13 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Hengelo

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Grobbeuweg	Scherms 1,5 meter hoog	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Een hoger scherm en/of aanvullende raildempers zijn financieel niet doelmatig. - Raildempers zijn minder effectief. - Lagere schermen geven een lagere geluidreductie (niet doelmatig).
Kettingbrugweg	<ul style="list-style-type: none"> - De bestaande raildempers - Scherm 2 meter hoog (deels 1 meter hoog) 	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - De streefwaarde wordt bij één knelpunt (bij de overweg) niet bereikt met deze maatregelen. - Een hoger scherm is financieel niet doelmatig. - Lagere schermen (met raildempers) geven een lagere geluidreductie (niet doelmatig).
Kuipersdijk	Alleen de bestaande raildempers op het noordoostelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

10.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke

uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Daarnaast is van belang dat in het kader van het project NaNOV¹⁸ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) zijn vastgesteld. Hiervoor is saneringscategorie A niet meer van toepassing. De HoMa's vallen allemaal buiten de scope van dit onderzoek en zijn onderdeel van het 'saneringsplan zonder saneringsobjecten en zonder maatregelen' (zie hoofdstuk 3 van het 'Algemene uitgangspunten rapport'). Er zijn hier geen aanvullende saneringsmaatregelen nodig ten opzichte van de saneringsmaatregelen die in het kader van de NaNOV al zijn voorzien.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Hengelo. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in de clusters Kettingbrugweg, Koekendijk en Kuipersdijk.

In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

Stedenbouwkundige visie

De gemeente Hengelo heeft in het kader van het project NaNOV een document vastgesteld met uitgangspunten voor saneringsschermen langs het spoor (3 juni 2015). In het document zijn geen beperkingen voor schermen opgenomen in de clusters Grobbenweg en Kettingbrugweg. Het document is daarom niet relevant voor de afweging van saneringsschermen in deze clusters.

¹⁸ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

11. Gemeente Lochem

11.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Lochem lopen de volgende sporen:

- Deventer – Zutphen;
- Zutphen – Hengelo;
- Zutphen – Winterswijk.

De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 12. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

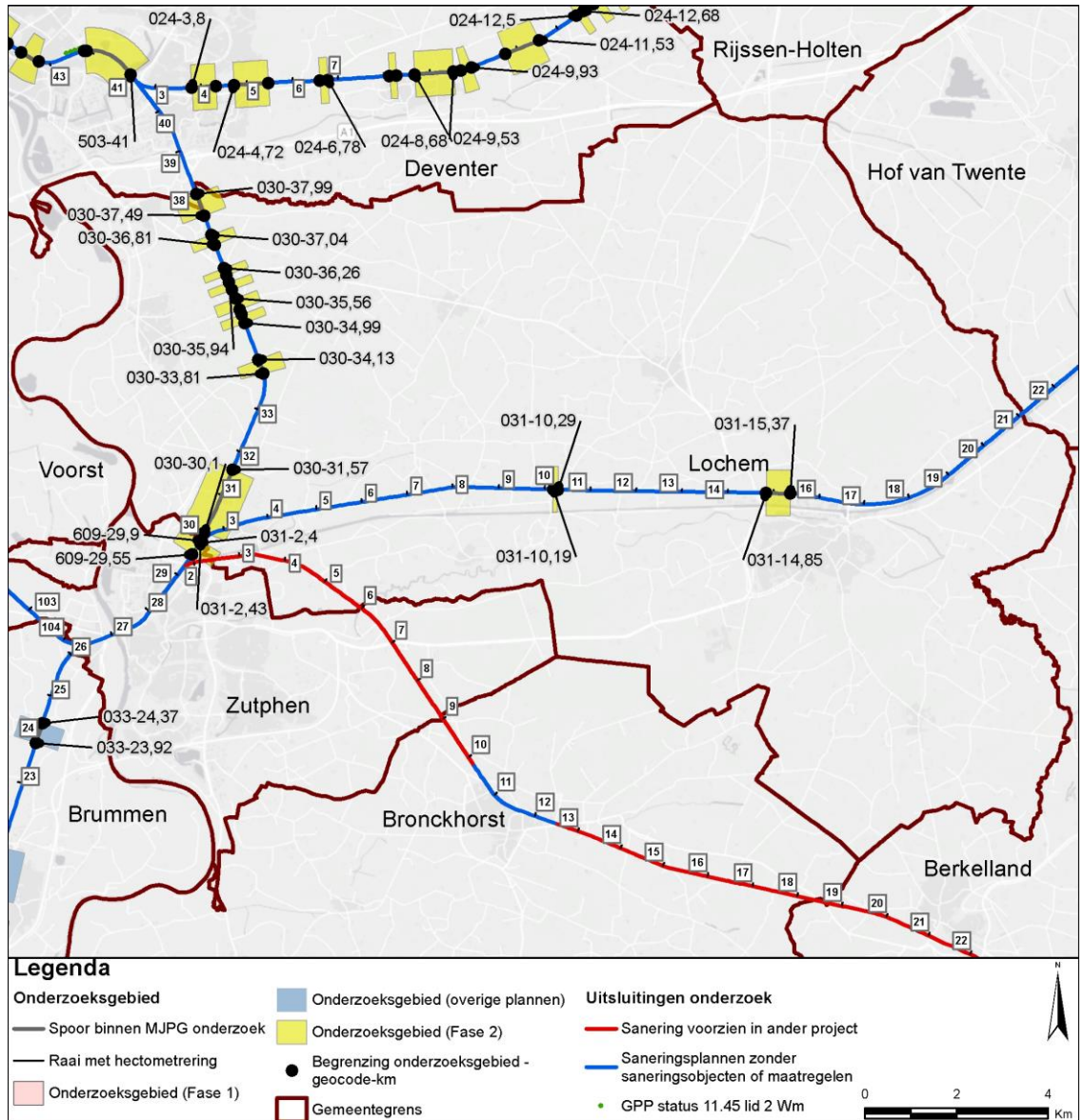
Tabel 14 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
62	9	0	62

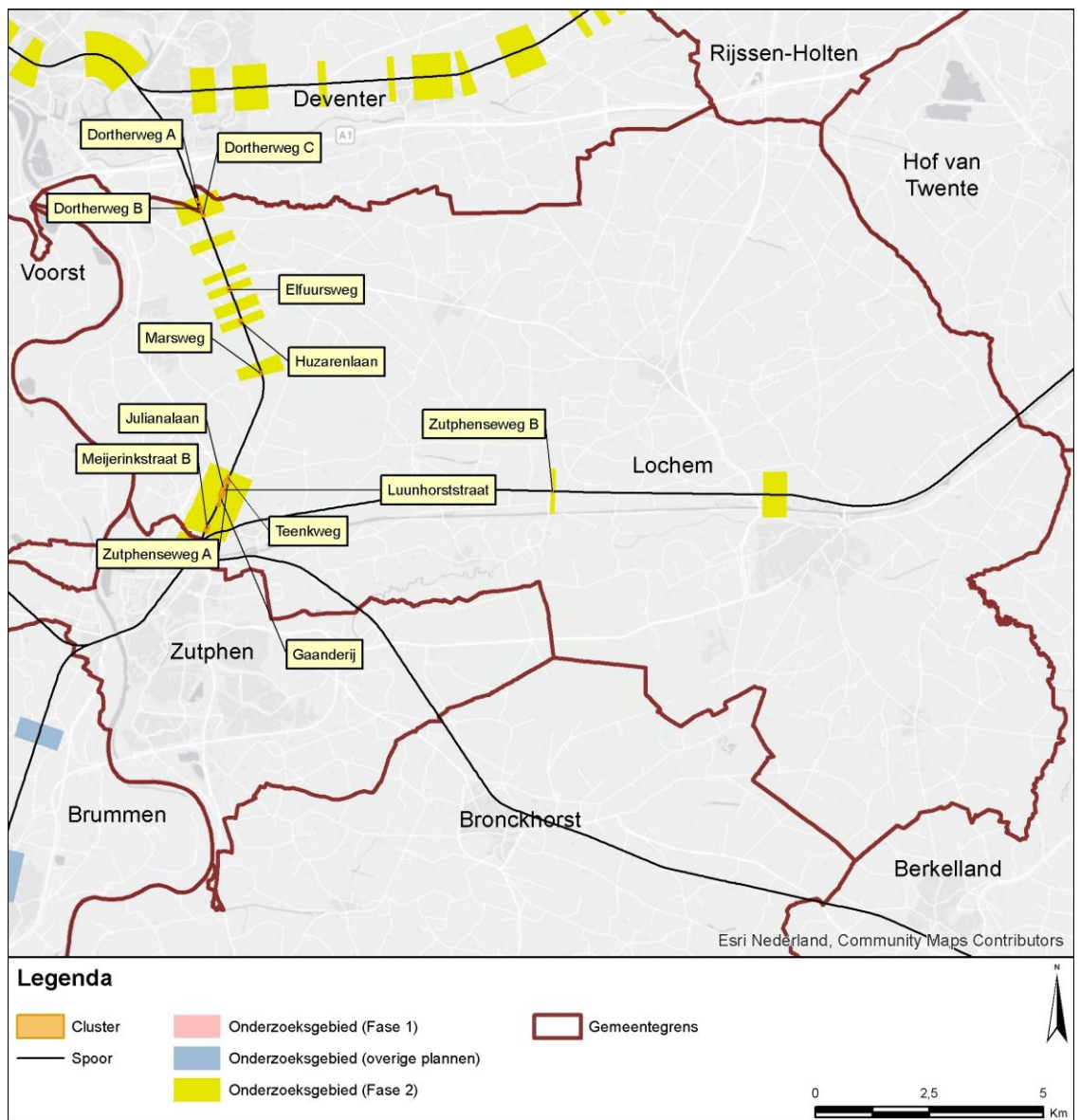
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 13. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 12 Onderzoeksgebieden in de gemeente Lochem.



Figuur 13 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Lochem.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 15 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Lochem

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Dortherweg A (Epse)	Alleen de bestaande raildempers op het oostelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Dortherweg B (Epse)	Alleen de bestaande raildempers op het oostelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Dortherweg C (Epse)	Alleen de bestaande raildempers op het oostelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Elfuursweg (Joppe)	Alleen de bestaande raildempers op het westelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Gaanderij (Eefde)	- Scherm 2 meter hoog (deels 1 meter hoog) - Raildempers ter hoogte van cluster Julianalaan (deels reeds aanwezig)	Ja	Een hoger scherm (met raildempers) geeft onvoldoende extra effect en is niet doelmatig. Een lager scherm in combinatie met raildempers is financieel niet doelmatig. Bij de overgang naar het 1 meter hoge scherm bij cluster Luunhorstraat is het schermdeel 1,5 meter hoog.
Huzarenlaan (Joppe)	Alleen de bestaande raildempers op het westelijke spoor	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Julianalaan (Eefde)	- Scherm 1 meter hoog, deels 1,5 meter hoog - Raildempers (deels reeds aanwezig)	Ja	Met deze maatregelen wordt de streefwaarde bereikt, behalve op 2 woningen bij de twee overwegen. - Een hoger scherm (met raildempers) geeft bij de overwegen onvoldoende extra effect en is niet doelmatig. - Een lager scherm (met raildempers) geeft minder geluidreductie en is daarom niet doelmatig.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Luunhorststraat (Eefde)	- Scherm 1 meter hoog; dit scherm loopt in het zuiden door tot cluster Gaanderij - De bestaande raildempers	Nee	Met deze maatregelen wordt de streefwaarde bereikt. Hogere schermen zijn daarom niet nodig. Bij de overgang naar het 2 meter hoge scherm bij cluster Gaanderij is het schermdeel 1,5 meter hoog.
Marsweg (Gorssel)	Alleen de bestaande raildempers	Nee	Met deze raildempers wordt de streefwaarde bereikt.
Meijerinkstraat B* (Eefde)	- Scherm 1 meter hoog (ten zuiden van de overweg) - Scherm 1,5 meter hoog (deels 1 meter hoog, bij de overweg en in het noorden)	Nee	- De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregelen. - Hogere schermen zijn daarom niet nodig. - Een lager scherm in combinatie met raildempers is financieel niet doelmatig.
Teenkweg (Eefde)	Raildempers (deels reeds aanwezig)	Ja	Raildempers zijn binnen de financiële doelmatigheid de maximaal mogelijke maatregel.
Zutphenseweg A (Eefde)	Raildempers (deels reeds aanwezig)	Ja	Raildempers zijn binnen de financiële doelmatigheid de maximaal mogelijke maatregel.
Zutphenseweg B (Laren)	Geen	Nee	Hier speelt spoorvernieuwing. Daarmee wordt de streefwaarde reeds bereikt. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

* Er is in Lochem geen cluster met de naam Meijerinkstraat A.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

11.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

PreNoMo en Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Lochem. De zogenaamde PreNoMo raildempers zijn aanwezig in (delen van) de clusters Gaanderij, Julianalaan, Luunhorststraat en Zutphenseweg A. Daarnaast zijn er zogenoemde Bentheimroute raildempers aanwezig in de clusters Dortherweg A, B en C, Elfuursweg, Huzarenlaan, Marsweg en Teenkweg. In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

Stalen bruggen

In Lochem ligt binnen de scope een stalen spoorbrug over de Oude Eefschebeek. De brugtoeslag bedraagt volgens het geluidregister +10 dB.

Tijdelijke bouwwerken

Nabij bovengenoemde stalen brug ligt het woonzorgcomplex Groot Hungerink te Eefde. Op het woonadres Meijerinkstraat 12h binnen dit complex – dit is de woonunit die het dichtste bij de stalen brug ligt – wordt een geluidbelasting van 71 dB berekend. Volgens informatie van de gemeente betreft het een van de vier tijdelijke woonunits (zaaknummer 2015-005739). Deze vallen buiten de saneringsplicht.

12. Gemeente Oldenzaal

12.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Oldenzaal loopt het spoor Hengelo – Oldenzaal-grens. De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 14. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

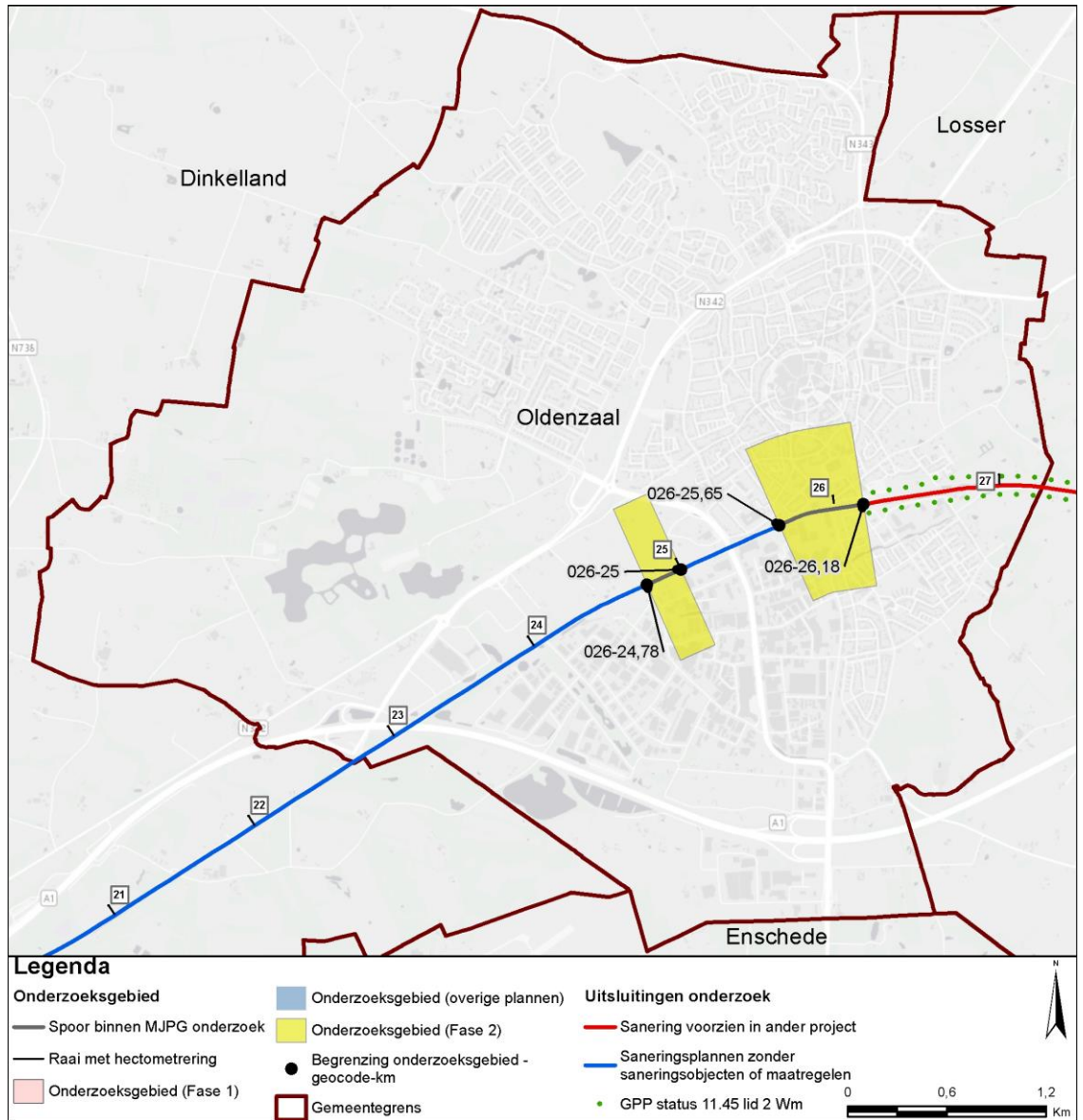
Tabel 16 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
0	0	6	6

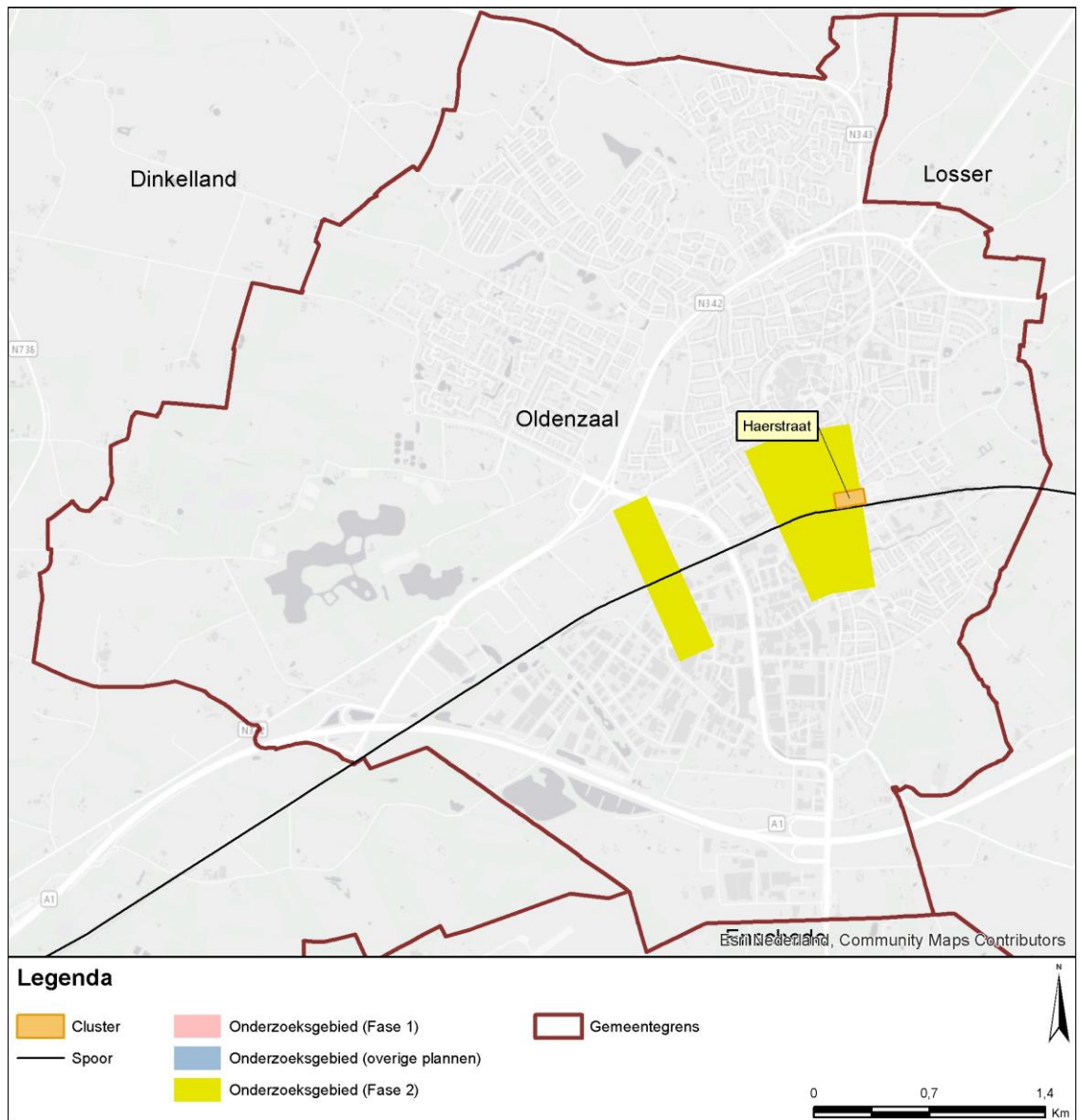
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. Binnen deze gemeente is er in het onderzoeksgebied slechts één cluster. Dit cluster is aangegeven in Figuur 15. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 14 Onderzoeksgebieden in de gemeente Oldenzaal.



Figuur 15 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Oldenzaal.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor het cluster met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen ook op kaart aangegeven.

Tabel 17 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Oldenzaal

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Haerstraat	Scherm 2 meter hoog	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Dit scherm is de maximaal mogelijke maatregel binnen de financiële doelmatigheid. - Een lager scherm (met raildempers) geeft minder geluidreductie en is daarom niet doelmatig. - Raildempers zijn financieel niet doelmatig.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen

In cluster Haerstraat is sprake van saneringscategorie C. De streefwaarde voor saneringscategorie C wordt niet gehaald, maar omdat de geluidbelasting lager is dan 65 dB zijn gevelmaatregelen niet aan de orde.

12.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnterpreteerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Voor een deel van de adressen in Oldenzaal die op de Eindmeldingslijst staan zijn in het kader van het project NaNOV¹⁹ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) vastgesteld. In

¹⁹ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

het geval van de gemeente Oldenzaal liggen deze echter buiten de onderzoeksgebieden en doen dus voor dit onderzoek verder niet ter zake.

Stedenbouwkundige visie

B&W van de gemeente Oldenzaal heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld op 21 november 2017 ("Stedenbouwkundige visie geluidscherm Stationstraat").

Op grond van deze visie gelden voor de clusters in het onderzoeksgebied geen beperkingen voor de schermhoogte. Daarom is in de doelmatigheidsafweging (bijlage 1) geen rekening gehouden met beperkingen voor de schermhoogten vanwege de visie.

13. Gemeente Olst-Wijhe

13.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Olst-Wijhe loopt het spoor Deventer – Zwolle en Zwolle – Almelo (klein stukje). De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 16. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

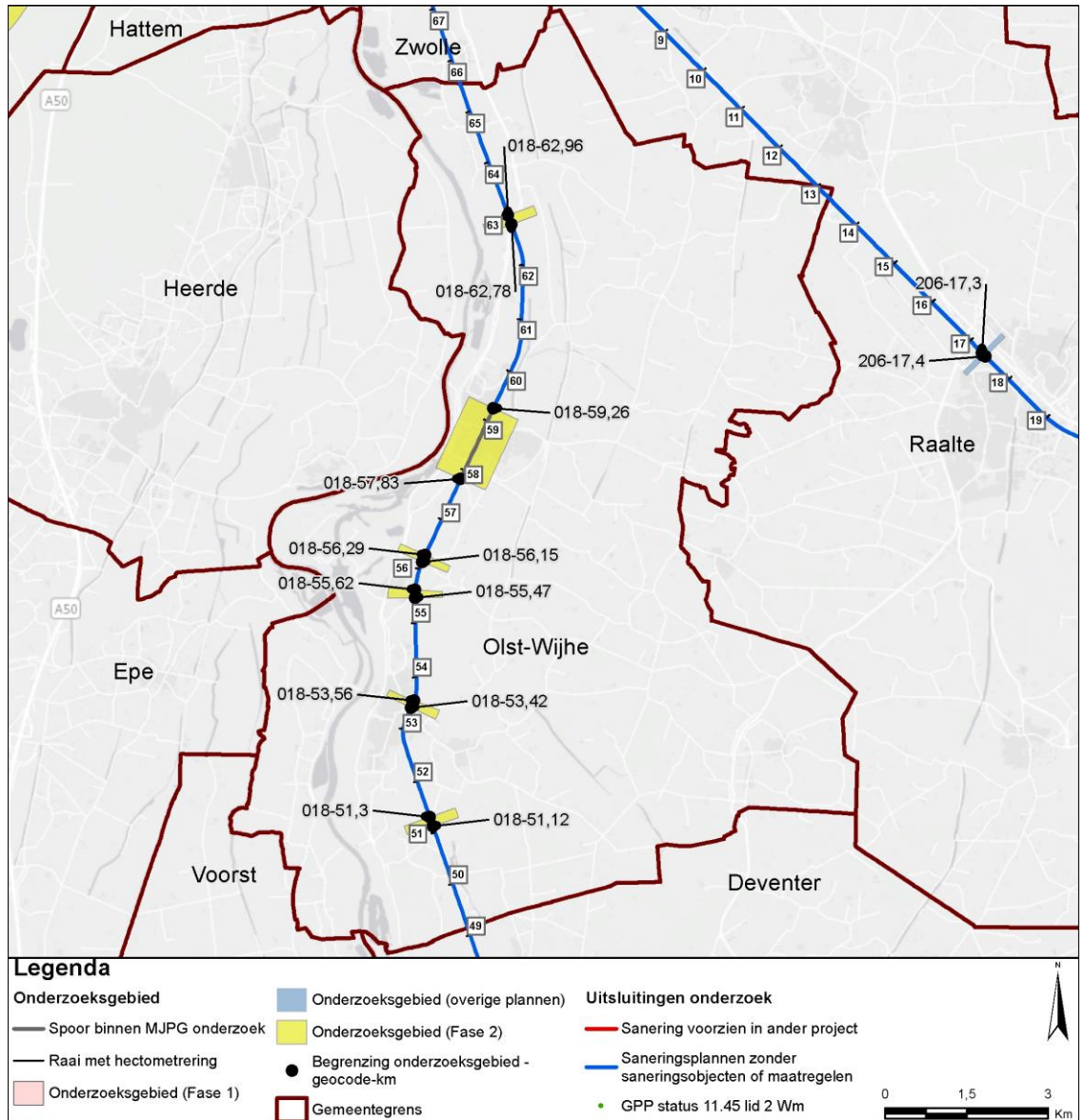
Tabel 18 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
52	1	0	52

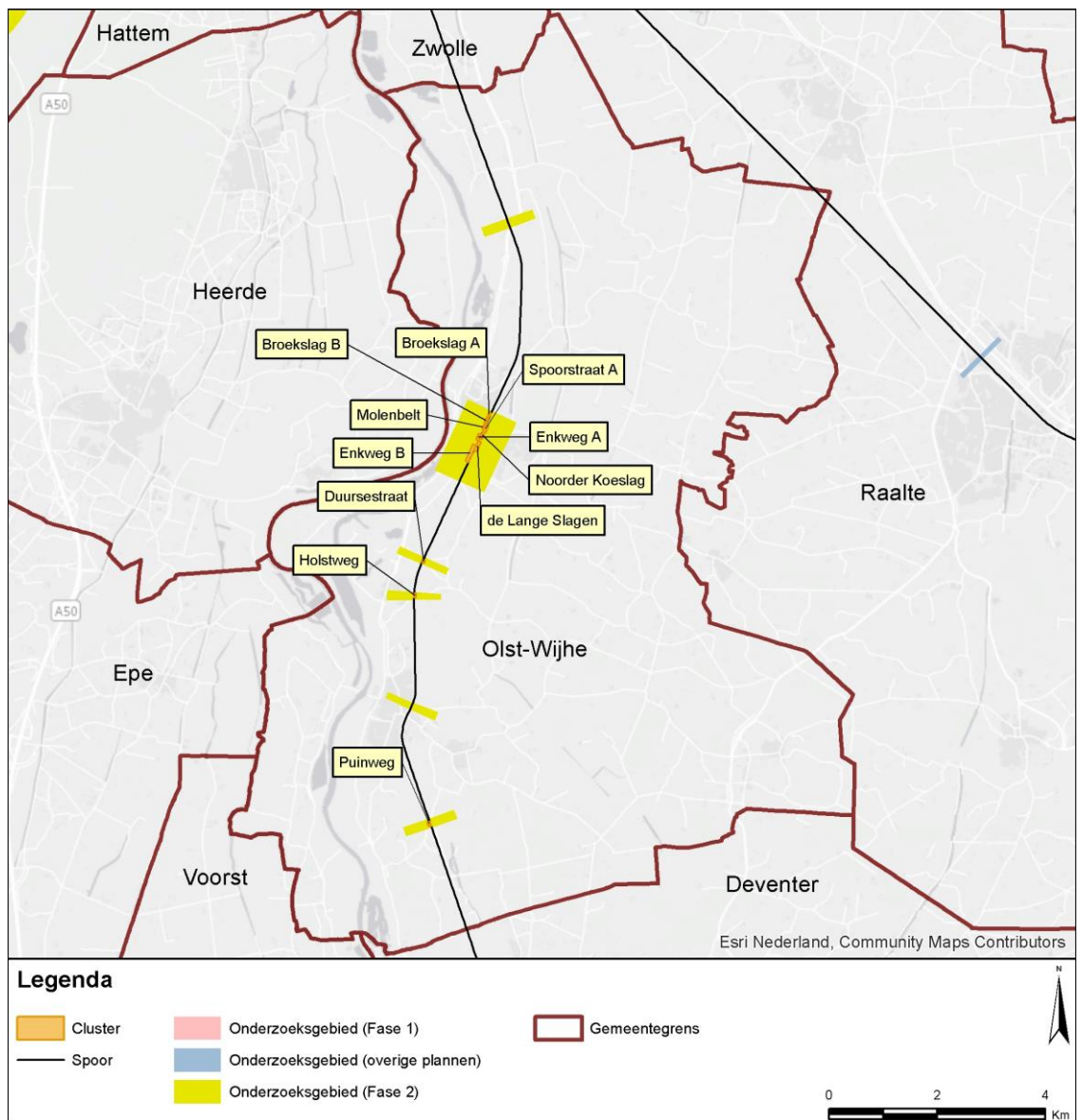
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 17. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 16 Onderzoeksgebieden in de gemeente Olst-Wijhe.



Figuur 17 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Olst-Wijhe.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 19 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Olst-Wijhe

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Broekslag A (Wijhe)	Raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.
Broekslag B (Wijhe)	Raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.
De Lange Slagen (Wijhe)	- Raildempers - Scherm 1 meter hoog	Ja	Schermen hoger dan 1 meter stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
Duursestraat (Olst)	Raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.
Enkweg A (Wijhe)	- Raildempers - Scherm 2 meter hoog (lengte 53 meter) in het noorden	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregelen. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.
Enkweg B (Wijhe)	<i>Van noord naar zuid:</i> - Raildempers - Scherm 1 meter hoog (lengte 95 meter)	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregelen. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.
Holstweg (Olst)	Raildempers	Ja	Voor geluidschermen zijn meer reductiepunten nodig en die zijn minder effectief dan raildempers (niet doelmatig).
Molenbelt (Wijhe)	- Scherm 2 meter hoog - Raildempers	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze maatregelen. Een lager scherm geeft minder geluidreductie.
Noorder Koeslag (Wijhe)	Raildempers (voor zover technisch mogelijk)	Nee	De streefwaarde wordt bereikt met deze raildempers. Extra maatregelen zijn niet nodig en financieel niet doelmatig.

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Puinweg (Olst)	Scherms 1 meter hoog	Ja	Scherms hoger dan 1 meter stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. Een scherm van 1 meter in combinatie met raildempers is financieel niet doelmatig.
Spoorstraat A* (Wijhe)	Raildempers	Ja	De streefwaarde wordt voor één knelpunt niet bereikt met deze raildempers. Een scherm bij dat knelpunt stuit op stedenbouwkundige bezwaren.

* Er is in Olst-Wijhe geen cluster met de naam Spoorstraat B.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

13.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Stedenbouwkundige visie

De gemeenteraad van Olst-Wijhe heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld op 11 september 2017 ("Stedenbouwkundig visie geluidsschermen Gemeente Olst-Wijhe").

In de visie zijn beperkingen opgenomen voor schermen in de volgende clusters:

- Molenbelt (Wijhe)

- Spoorstraat A (Wijhe)
- De Lange Slagen (Wijhe)
- Enkweg A (Wijhe)
- Enkweg B (Wijhe)
- Puinweg (Olst)

In bijlage 1 is in de doelmatigheidsafweging van deze clusters toegelicht op welke wijze rekening gehouden is met de visie.

14. Gemeente Rijssen-Holten

14.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Rijssen-Holten loopt het spoor Deventer – Almelo. De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 18. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

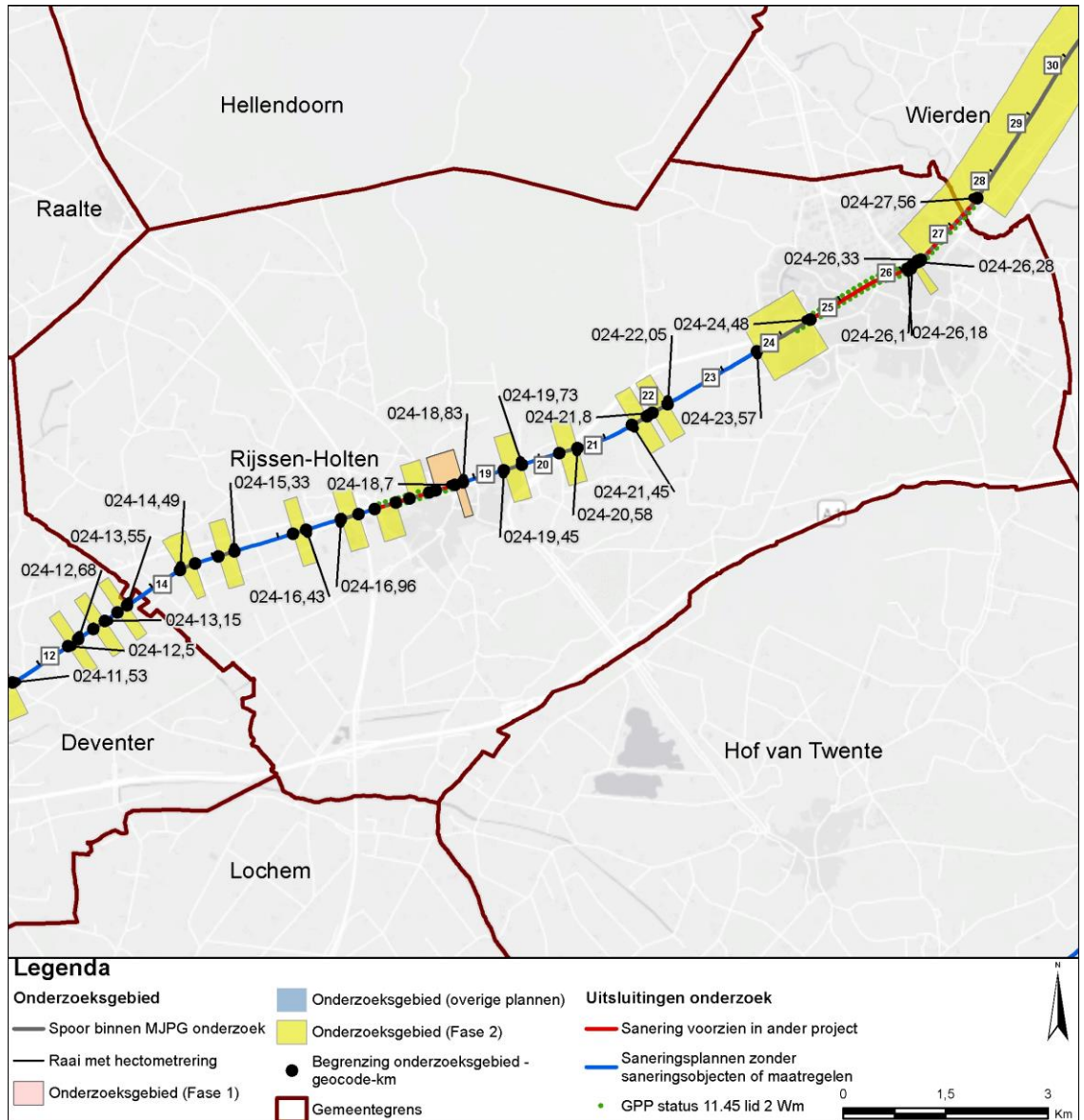
Tabel 20 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
1	1	0	2

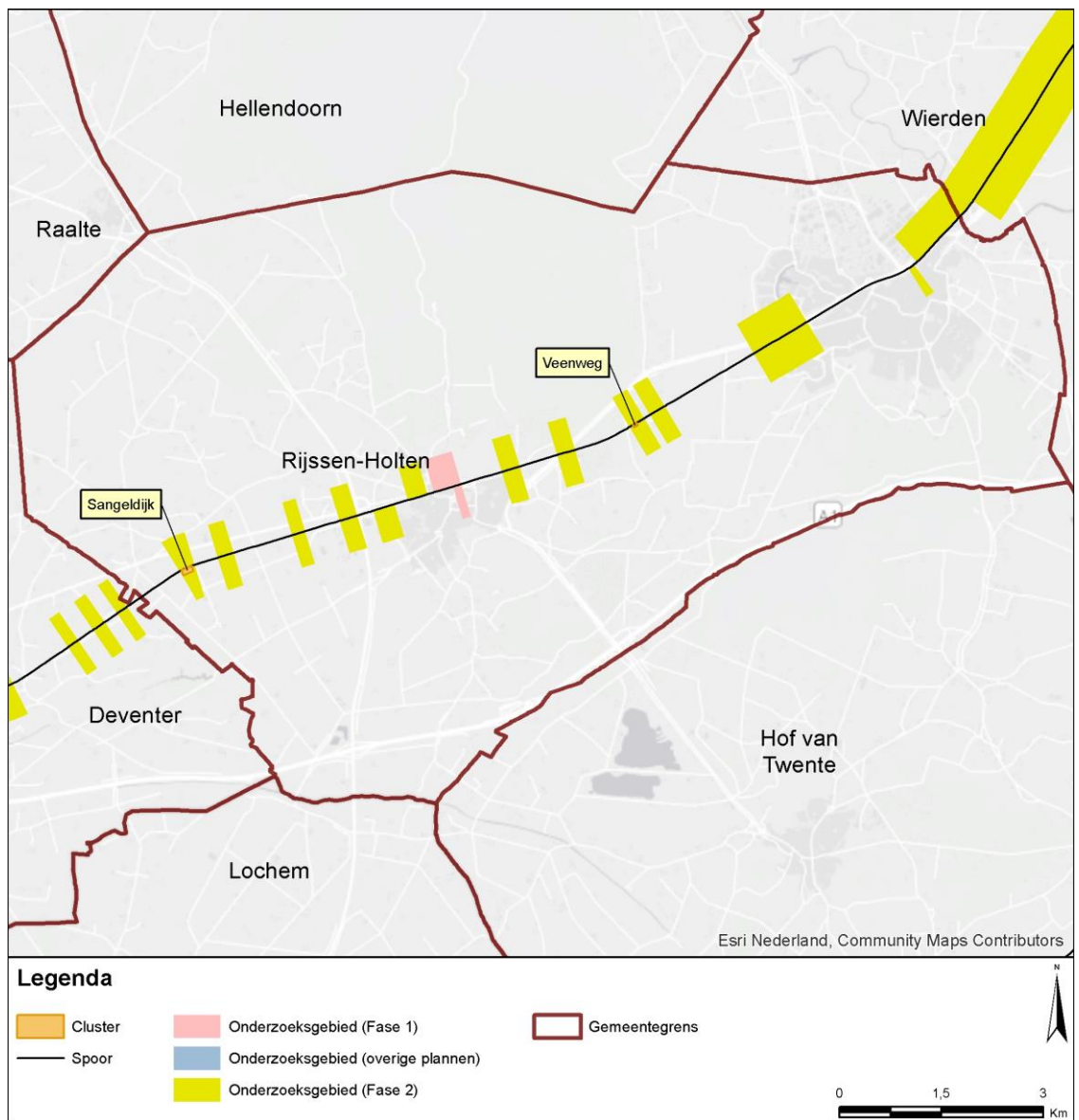
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 19. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 18 Onderzoeksgebieden in de gemeente Rijssen-Holten.



Figuur 19 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Rijssen-Holten.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 21 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Rijssen-Holten

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Sangeldijk (Holten)	Geen	Ja	Geen doelmatige maatregelen mogelijk binnen de financiële doelmatigheid.
Veenweg (Holten)	Alleen de bestaande raildempers	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

14.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Daarnaast is van belang dat in het kader van het project NaNOV²⁰ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) zijn vastgesteld. Hiervoor is saneringscategorie A niet meer van toepassing. Dat geldt voor een deel van de eindmeldingsadressen. In deze gemeente vallen alle HoMa's buiten de scope van dit onderzoek en zijn onderdeel van het 'saneringsplan zonder saneringsobjecten en zonder maatregelen' (zie hoofdstuk 3 van het 'Algemene uitgangspunten rapport'). Er zijn hier geen aanvullende saneringsmaatregelen nodig ten opzichte van de saneringsmaatregelen die in het kader van de NaNOV al zijn voorzien.

Dove gevels

Het in 2008 gerealiseerde nieuwbouwplan 'De Spoorburgh' aan de Stationsdwarsweg 15 te Rijssen is aan de spoorzijde voorzien van een dove gevel. Dat blijkt uit het document 'Akoestisch onderzoek bouwplan Stationsdwarsweg te Rijssen' (20 augustus 2014) dat deel uitmaakt van het bestemmingsplan.

Uit berekeningen in dit saneringsonderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de overige gevels maximaal 68 dB is. Er zijn daarom geen saneringsobjecten in het pand.

Stalen bruggen

In Holten bevindt zich net buiten de scope de stalen spoorbrug over de Dorpsstraat die voorzien is van geluidschermen. Deze schermen zijn ook in het geluidregister opgenomen. De brugtoeslag bedraagt volgens het geluidregister +10 dB. Voor deze stalen brug is gerekend met deze gegevens uit het geluidregister.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Rijssen-Holten. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in cluster Veenweg.

In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

²⁰ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

15. Gemeente Wierden

15.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Wierden loopt het spoor Deventer – Almelo en Zwolle – Wierden. De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 20. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

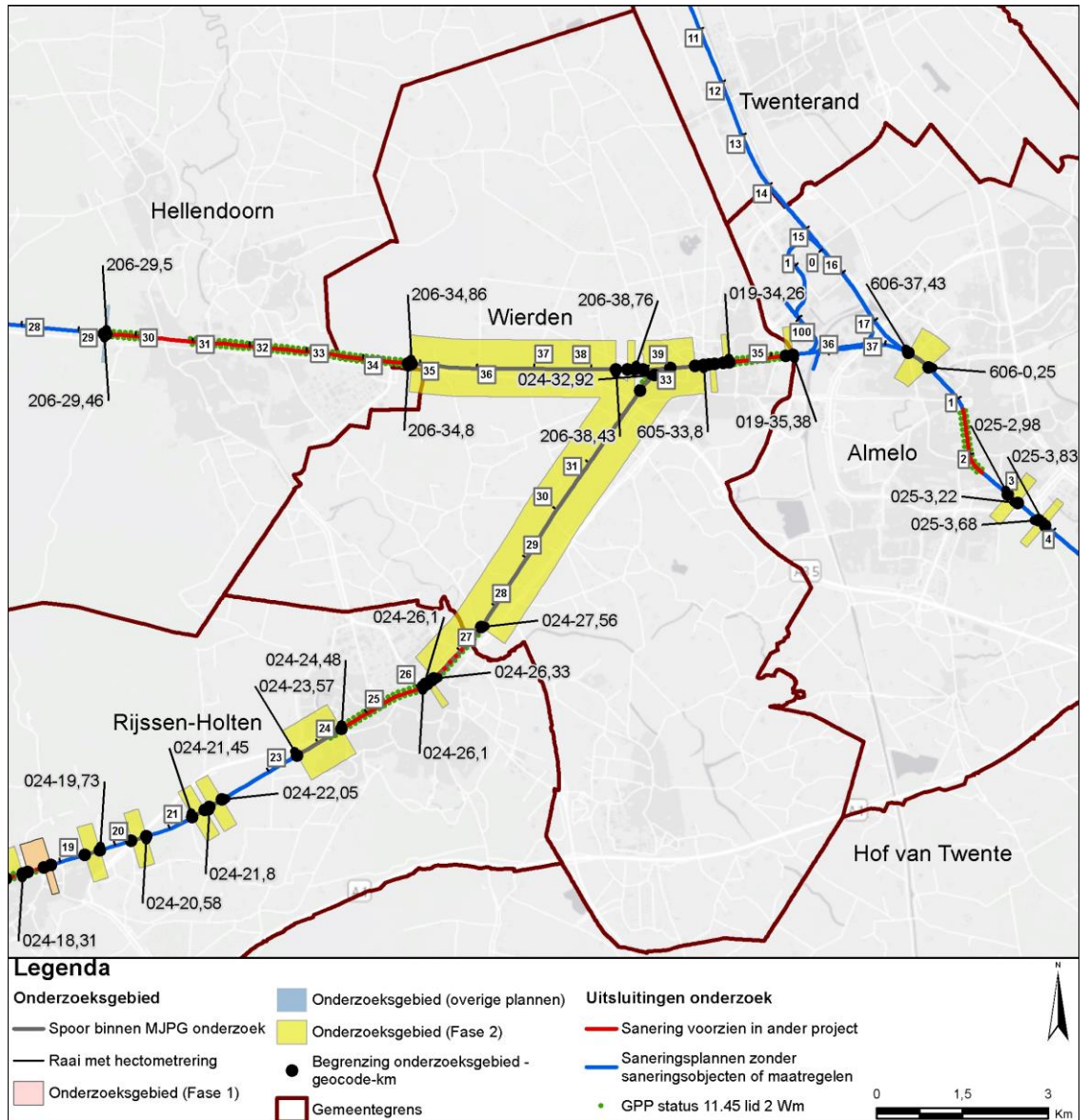
Tabel 22 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
0	3	0	3

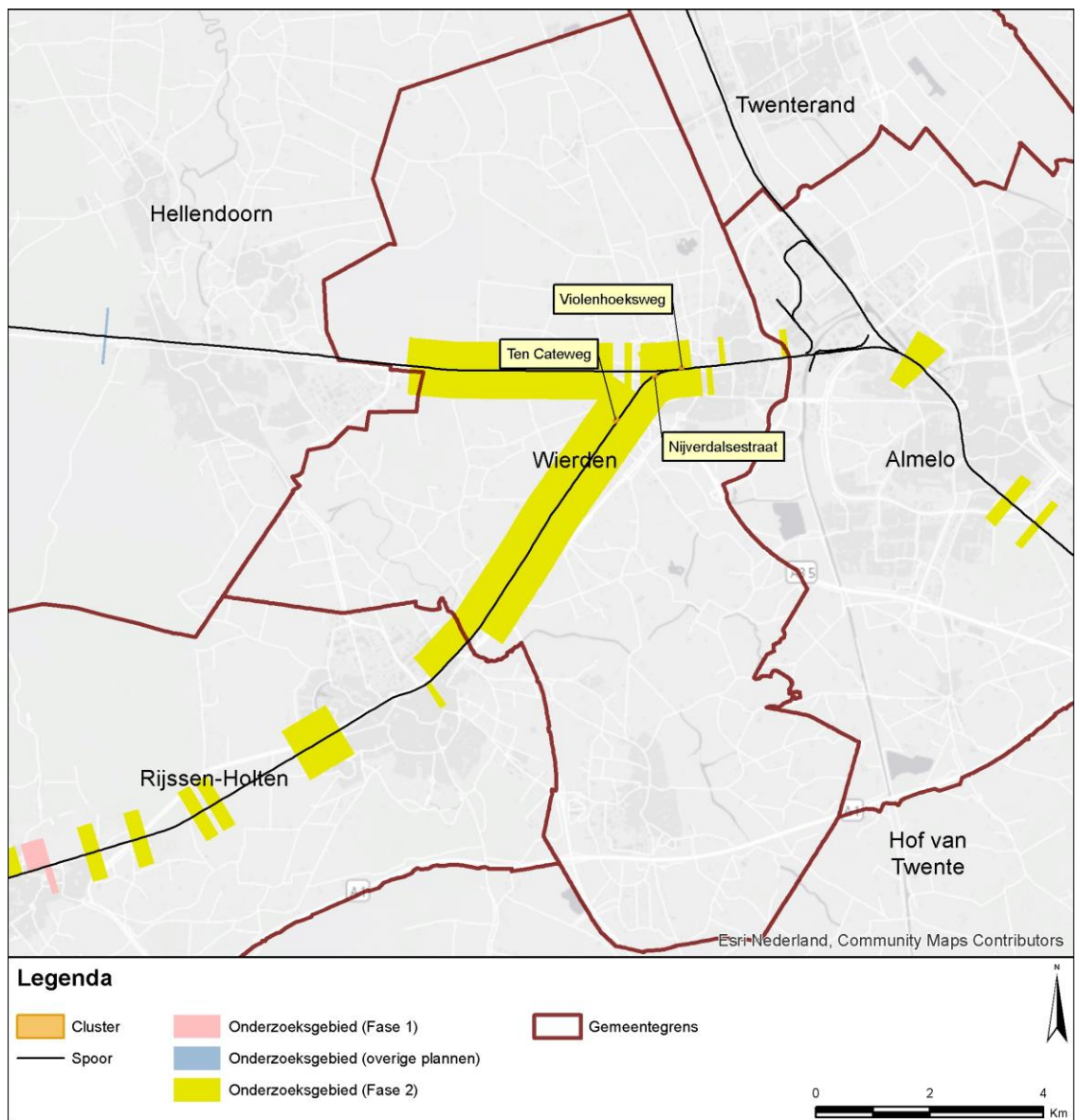
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 21. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 20 Onderzoeksgebieden in de gemeente Wierden.



Figuur 21 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Wierden.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de geluidbeperkende maatregelen per cluster ook op kaart aangegeven.

Tabel 23 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Wierden

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Nijverdalsestraat	Alleen de bestaande raildempers en schermen	Ja	Aanvullende of vervangende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Ten Cateweg	Alleen de bestaande raildempers	Ja	Aanvullende maatregelen zijn financieel niet doelmatig.
Violenhoeksweg	Raildempers (op het noordelijke spoor) aanvullend aan de bestaande raildempers	Ja	Aanvullende raildempers op één spoor zijn de maximaal mogelijke maatregelen binnen de financiële doelmatigheid.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

Voor de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting hoger blijft dan 70 dB geldt een registratieplicht bij het kadaster. De saneringsobjecten waarbij dat speelt zijn aangegeven in bijlage 2 (met '70+' of 'G70+').

15.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Daarnaast is van belang dat in het kader van het project NaNOV²¹ hogere waardenbesluiten met maatregelen (HoMa's) zijn vastgesteld. Dat geldt voor een deel van de eindmeldingsadressen. Hiervoor is saneringscategorie A niet meer van toepassing. Voor de adressen binnen de onderzoeksgebieden waarop een HoMa van toepassing is, is nagegaan of de geluidbelasting de 70 dB overschrijdt. In dat geval gaat het om woningen in saneringscategorie B (zie bijlage 2). Voor deze woningen zijn de doelmatige geluidbeperkende maatregelen bepaald.

Bentheimroute raildempers

ProRail heeft de afgelopen tijd vooruitlopend op de saneringsonderzoeken reeds raildempers aangelegd binnen de gemeente Wierden. Deze zogenaamde Bentheimroute raildempers zijn aanwezig in cluster Ten Cateweg.

In de modellen is deze input gebruikt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Deze raildempers worden opgenomen in het saneringsplan.

Stedenbouwkundige visie

Het College van B&W van Wierden heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld ("Advies Geluidsschermen spoorlijn", november 2001, met daarbij een toelichtende brief van 15 oktober 2015 met kenmerk Z-15-12597/UIT-15-16298). In deze visie wordt bezwaar gemaakt tegen plaatsing van geluidsschermen hoger dan 1,75 meter daar waar omwonenden direct zicht hebben op de schermen. Op de overige locaties wordt bezwaar gemaakt tegen plaatsing van geluidsschermen hoger dan 2,5 meter.

Omdat in het huidige saneringsonderzoek geen geluidsschermen als doelmatige maatregel worden voorgesteld in Wierden, leidt de stedenbouwkundige visie niet tot aanpassing van de saneringsmaatregelen.

²¹ Bijzonder in deze gemeente is het tussen 2004 en 2016 uitgevoerde project NaNOV waarmee op initiatief van de provincie Overijssel en een aantal gemeenten gezamenlijk autonome sanering is uitgevoerd. Het project NaNOV is een geluidssaneringsproject dat is uitgevoerd omdat de Noordoostelijke Verbinding (NOV) van de Betuweroute niet is doorgegaan, en de bestaande routes zijn geoptimaliseerd om het goederenvervoer beter te kunnen verwerken. Met het project NaNOV is de geluidbelasting door het treinverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Oldenzaal verminderd door de aanleg van geluidsschermen en/of raildempers.

16. Gemeente Zutphen

16.1 Samenvatting

Omschrijving situatie en onderzoeksgebied

Door de gemeente Zutphen lopen de volgende sporen:

- Deventer – Zutphen;
- Zutphen – Winterswijk;
- Arnhem – Zutphen;
- Apeldoorn – Zutphen.

De onderzoeksgebieden in deze gemeente zijn weergegeven in Figuur 22. De achtergronden bij de bepaling van de onderzoeksgebieden zijn beschreven in paragraaf 2.1 en paragraaf 3.1.

Saneringsobjecten

Op basis van geluidberekeningen voor de onderzoeksgebieden (resultaat zie bijlage 2) zijn de saneringsobjecten vastgesteld. Het aantal saneringsobjecten in deze onderzoeksgebieden is aangegeven in de volgende tabel.

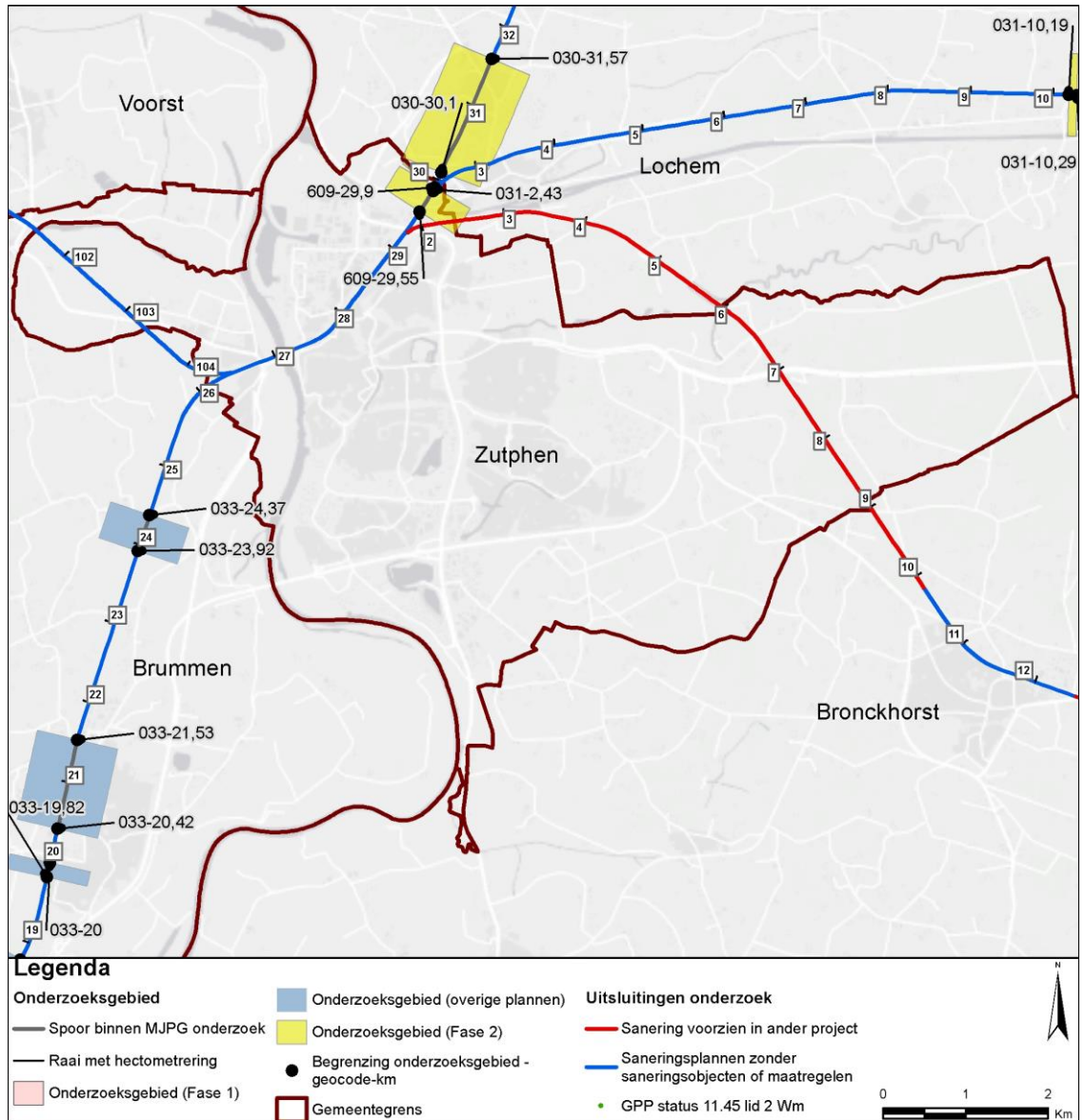
Tabel 24 Aantallen saneringsobjecten

Saneringscategorie			Totaal saneringsobjecten
A	B	C	
5	1	0	5

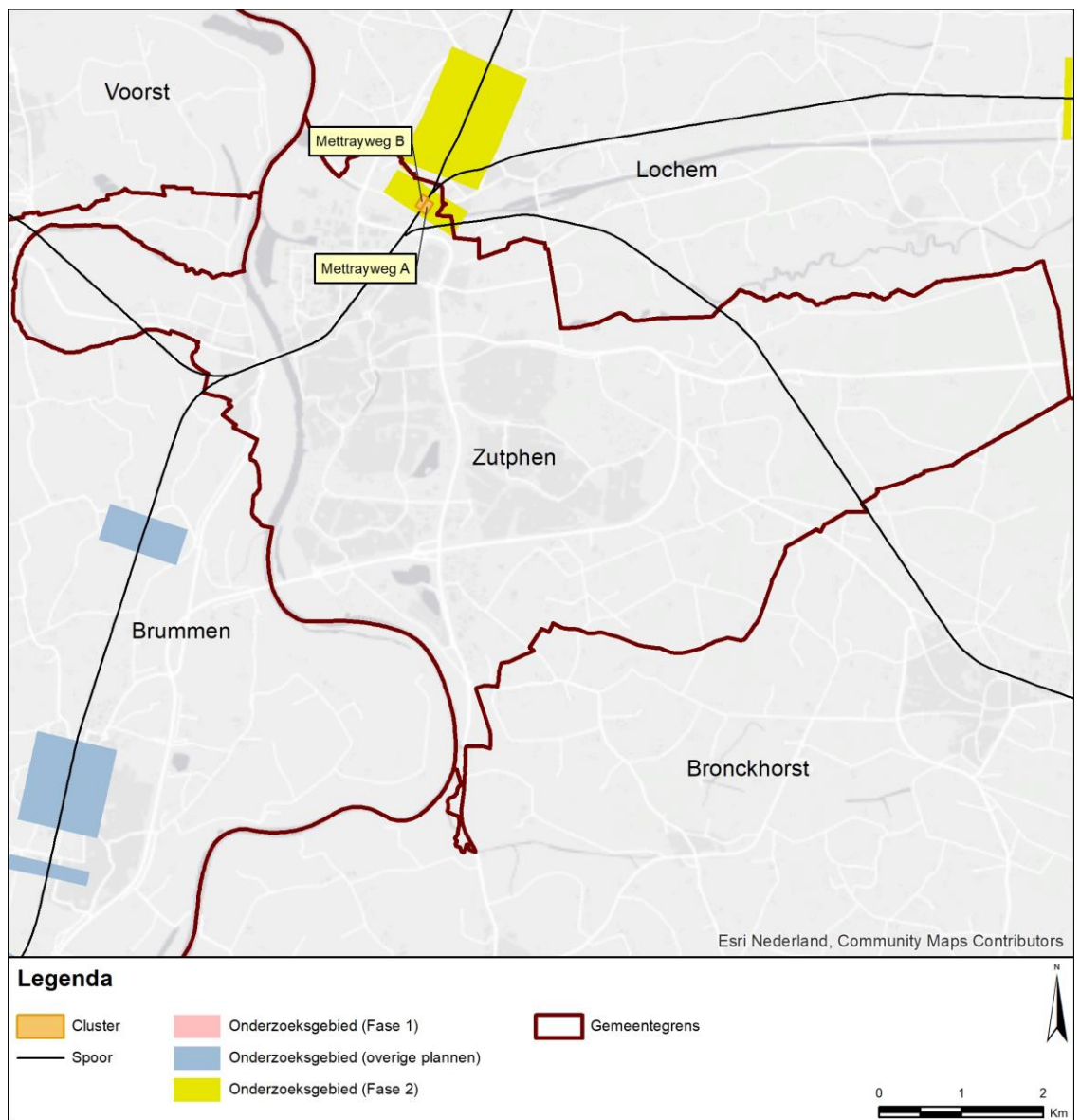
De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën.

Clusters met saneringsobjecten

Saneringsobjecten die samen kunnen profiteren van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel zijn samengevoegd in clusters. De clusters zijn aangegeven in Figuur 23. In bijlage 2 is per saneringsobject aangegeven in welk cluster het object ligt. Buiten de clusters zijn er in de onderzoeksgebieden geen saneringsobjecten (blijkens de geluidberekeningen).



Figuur 22 Onderzoeksgebieden in de gemeente Zutphen.



Figuur 23 Clusters met saneringsobjecten in de gemeente Zutphen.

Geluidbeperkende maatregelen

Voor de clusters met saneringsobjecten zijn de geluidbeperkende maatregelen bepaald. Het resultaat is aangegeven in de navolgende tabel. De afweging die daaraan ten grondslag ligt is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 1 zijn de eventuele geluidbeperkende maatregelen ook op kaart aangegeven.

Tabel 25 Overzicht locaties geluidmaatregelen gemeente Zutphen

Cluster	Maatregel	Resterende knelpunten	Nadere uitleg bij de maatregel
Mettrayweg A	Geen	Ja	Raildempers zijn onvoldoende effectief. Geluidschermen zijn financieel niet doelmatig.
Mettrayweg B	Geen	Nee	In de actuele situatie, met betonnen in plaats van stalen spoorbrug, wordt de streefwaarde reeds bereikt. Maatregelen zijn niet nodig.

Saneringsobjecten boven streefwaarde na maatregelen (onderzoek geluidwering gevel)

Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de geluidbelasting hoger blijft dan 65 dB, is een nader bouwakoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevel nodig. Daaruit kan volgen dat geluidwerende maatregelen nodig zijn om een eventuele overschrijding van de binnenwaarde ongedaan te maken. Dit onderzoek wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsplan.

De saneringsobjecten, waarvoor een dergelijk onderzoek zal worden uitgevoerd, zijn aangegeven in bijlage 2 (met een 'G' of 'G70+'). Daarbij is ook de resterende geluidbelasting na maatregelen weergegeven.

16.2 Specifieke uitgangspunten voor deze gemeente

Voor het onderzoek in deze gemeente zijn de uitgangspunten geïnventariseerd. Uitgangspunten die voor alle onderzoeksgebieden in de gemeente relevant zijn, zijn al aangegeven bij de 'omschrijving van de situatie' in de voorgaande paragraaf. Meer specifieke uitgangspunten voor deze gemeente zijn hieronder aangegeven. Daarnaast zijn er ook specifieke uitgangspunten die voor de afzonderlijke clusters gelden. Die zijn vermeld bij het desbetreffende cluster in bijlage 1.

Eindmeldingslijst

In bijlage 2 zijn de adressen op de Eindmeldingslijst opgenomen inclusief de actuele status c.q. eventuele mutaties. Sommige adressen op de Eindmeldingslijst zijn er nu bijvoorbeeld niet meer en andere adressen zijn van woningen die herbouwd zijn na 1987.

Stalen bruggen

In het onderzoeksgebied bevindt zich een spoorbrug over het Twentekanaal. Aan de noordoever zijn enkele woningen gelegen. In het geluidregister is voor deze brug een toeslag

van +8 dB opgenomen (stalen-brugtoeslag). Dit uitgangspunt is daarom gehanteerd voor de bepaling van $L_{den,gpp}$ in dit onderzoek.

In werkelijkheid is de stalen spoorbrug in 2005 vervangen door een moderne spoorbrug die voorzien is van een betonnen dekvloer, waarop sporen met regelbare bevestiging (bovenbouwcode 6) en geluidschermen op de brugranden zijn aangebracht. Deze gegevens zijn uitgangspunt voor de actuele situatie ($L_{den,actueel}$). Met het saneringsbesluit wordt deze correctie van de bruggegevens doorgevoerd in het geluidregister.

Bijlage 1. Saneringsmaatregelen en afweging

Bijlage 1: Saneringsmaatregelen en afweging

Deze bijlage gaat per gemeente in op de clusters met saneringsobjecten en beschrijft per cluster de saneringssituatie. Tevens staat wat de doelmatige geluidbeperkende maatregelen zijn, evenals de achterliggende afweging over de bepaling van deze doelmatige maatregelen.

Leeswijzer

De gemeenten in deze bijlage zijn op alfabetische volgorde gerangschikt. Per gemeente zijn de clusters op basis van de cluster naam op alfabetische volgorde geordend. Ter oriëntatie is in de voettekst van deze bijlage steeds weergegeven bij welke gemeente en bij welk cluster de pagina hoort. De oriëntatie van de clusters met saneringsobjecten in een gemeente is aangegeven op kaart in het desbetreffende hoofdstuk (hoofdttekst rapportage). Hier is ook de naam van ieder cluster te vinden.

Toelichting afwegingsmethodiek

Saneringsmaatregelen zijn gericht om, voor zover mogelijk, de streefwaarde te bereiken. Of dit mogelijk is hangt onder andere af van de doelmatigheid van een maatregel, zoals beschreven in het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer en de randvoorwaarden die in de Regeling geluid milieubeheer zijn gesteld aan geluidbeperkende maatregelen. Deze voorwaarden zijn samengevat in bijlage 3.

Opgemerkt wordt dat een nadere beschrijving van de afwegingsmethodiek is opgenomen in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)' en als separaat document is bijgevoegd. In dit uitgangspuntenrapport vindt u ook het gehanteerde doelmatigheids criterium voor maatregelen aan bruggen.

Toelichting standaard maatregelvarianten en eindvariant

Bij veel clusters zijn zogenaemde 'standaard maatregelvarianten' onderzocht. De opzet van deze varianten is steeds gelijk (vandaar de naam 'standaard maatregelvarianten'). De getallen zijn rood weergegeven als voor dit aspect niet volledig aan één van de DMC regels wordt voldaan. Hieronder is een omschrijving van deze varianten gegeven.

<i>Naam maatregelvariant</i>	<i>Omschrijving</i>
Lden,actueel	De geluidssituatie zonder (nieuwe) saneringsmaatregelen. Veelal is dit gelijk aan Lden,gpp tenzij er bijvoorbeeld een nieuwe bovenbouw is of wordt toegepast c.q. de sporenlay-out is of wordt gewijzigd. Als daarvan geen sprake is geldt Lden,actueel = Lden,gpp. Zie hiervoor ook de beschrijving in het hoofd rapport.
Standaard scherm 1 m	Scherms van 1 meter hoog over de lengte van het cluster, rekening houdend met eventuele beperkingen (bijv. bij overwegen). Die zijn dan eerder vermeld in deze bijlage voor dit cluster (achtergrondinformatie in het hoofd rapport). Als in Lden,actueel raildempers aanwezig zijn, dan zitten deze raildempers ook in deze variant.
Standaard scherm 1,5 m etc.	Idem voor de hogere schermvarianten.
Raildempers (RD's) alle sporen	Toepassing van raildempers op alle sporen voor zover dat technisch mogelijk is, over de lengte van het cluster. Als de lengte van een cluster korter is dan 50 meter, dan is deze lengte aan weerszijden zo verlengd dat een totale lengte van 50 meter ontstaat.
Standaard scherm 1 m + RD's	Combinatie van standaard scherm en raildempers op alle sporen (zie hiervoor).
Standaard scherm 1,5 m + RD's etc.	Idem voor de hogere schermvarianten.
Eindvariant	De doelmatige saneringsmaatregel.

Toelichting 'maatwerk' maatregelvarianten c.q. detailvarianten

Voor diverse clusters zijn naast de 'standaard varianten' ook 'maatwerk'-varianten (ook wel 'detail'-varianten genoemd) onderzocht. Dat is enkel gedaan als daarvoor een locatie specifieke aanleiding is. Deze varianten zijn dan per cluster nader beschreven.

Toelichting berekening geluidreductie en maatregelpunten

De geluidreductie en maatregelpunten in de standaard maatregelvarianten kunnen verschillen van geluidreductie en maatregelpunten in de detailvarianten en eindvariant. Dit kan veroorzaakt worden door optimalisaties. Ook kunnen bij varianten met raildempers de volgende aspecten een rol spelen.

- In de standaard maatregelvarianten is bij het dimensioneren van de lengte waarover raildempers worden toegepast nog geen rekening gehouden met de gevolgen van technische beperkingen. In de standaard maatregelvarianten kan de lengte waarover raildempers daadwerkelijk worden toegepast dus korter zijn dan 50 meter. In de detailvarianten en eindvariant wordt wel rekening gehouden met deze randvoorwaarde en worden dergelijke lengten verlengd tot 50 meter of - als verlenging technisch onmogelijk is - vallen de raildempers op dat spoor af.
- Clusters kunnen aan weerszijden van het spoor liggen en overlap hebben. In de standaard maatregelvarianten komen de maatregelpunten voor de raildempers alleen uit het budget van het voorliggende cluster. Bij de beoordeling is getoetst of een andere verdeling van de maatregelpunten effect heeft op de doelmatige maatregel. Daarom kan in de detail- en eindvarianten een andere, daar toegelichte, puntenverdeling zijn aangehouden, waarbij het tegenoverliggende cluster wel budget inbrengt voor de raildempers.

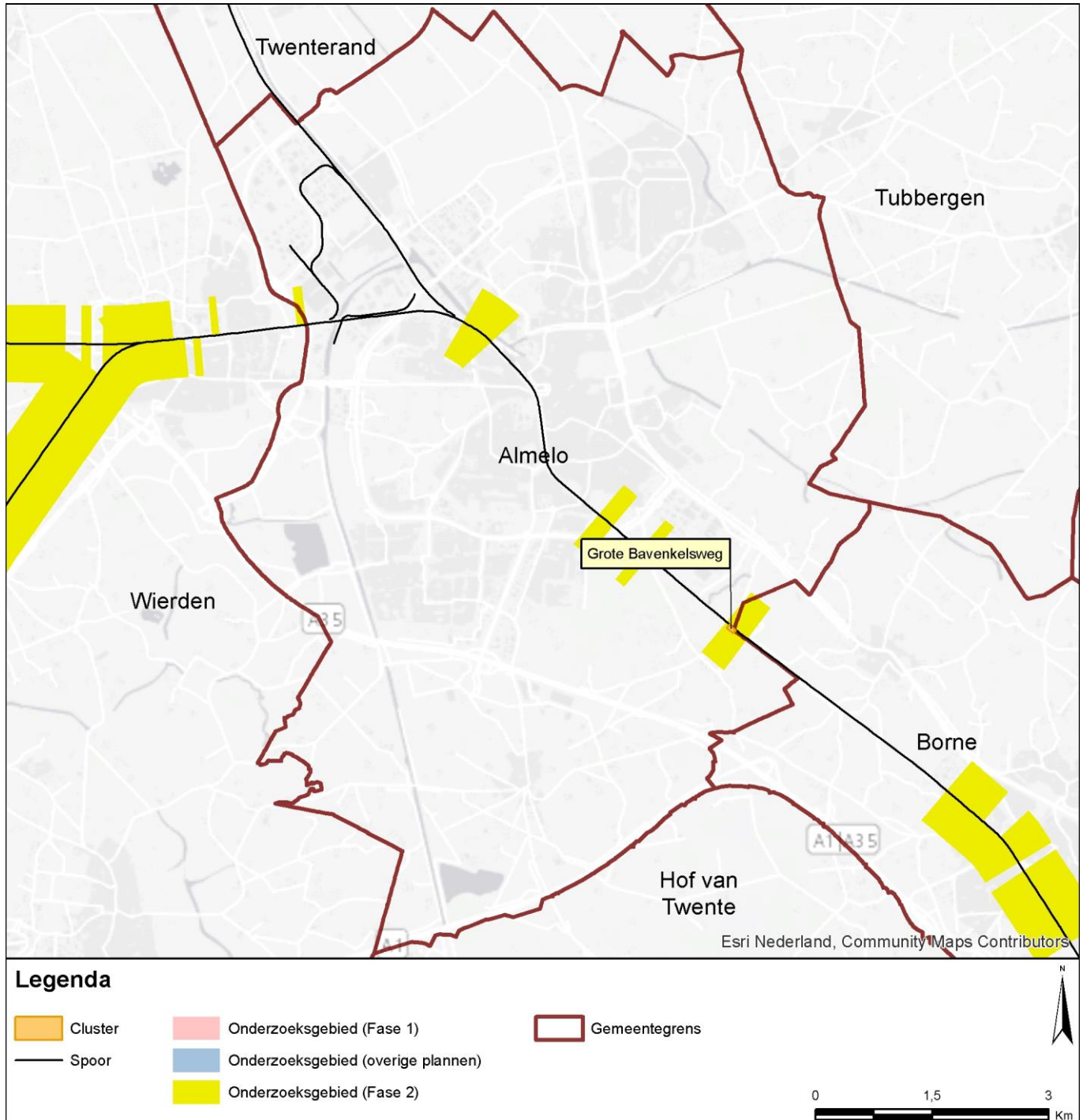
De maatregelpunten worden in alle maatregelvarianten berekend aan de hand van de niet afgeronde, daadwerkelijke maatregellengten. Door inpassingsaspecten en technische beperkingen kan de maatregellengte verschillen van de clusterlengte. Daarom worden de maatregelpunten niet berekend aan de hand van de clusterlengte. Daarnaast is in alle maatregelvarianten rekening gehouden met technische beperkingen voor schermenhoogten. Als door voornoemde aspecten een significant ander aantal maatregelpunten wordt berekend dan op basis van de clusterlengte zou worden verwacht, zijn de maatregellengten en -hoogten voor dat cluster beschreven, zodat de berekening van de maatregelpunten in de maatregelvarianten navolgbaar is.

Gemeente Almelo

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	2	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Almelo.



Gemeente Almelo

Cluster Grote Bavenkelsweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	2	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Grote Bavenkelsweg ligt in Bornerbroek ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De hoogste geluidbelasting van de saneringsobjecten bedraagt 73 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Grote Bavenkelsweg. Op de overweg kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

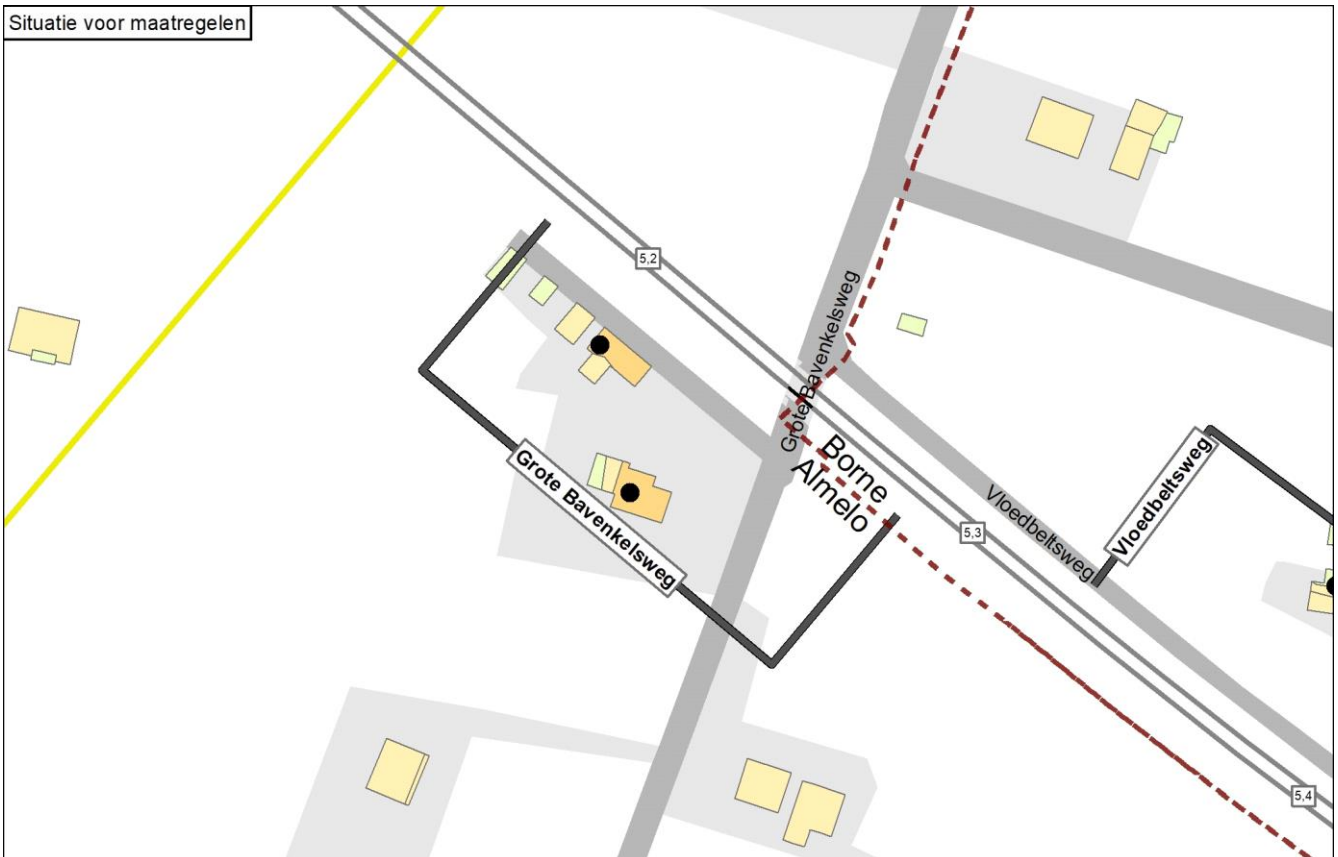
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 92 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk). Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg, aan de westzijde van de overweg. Aan de oostzijde is er een verlaging over 6 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

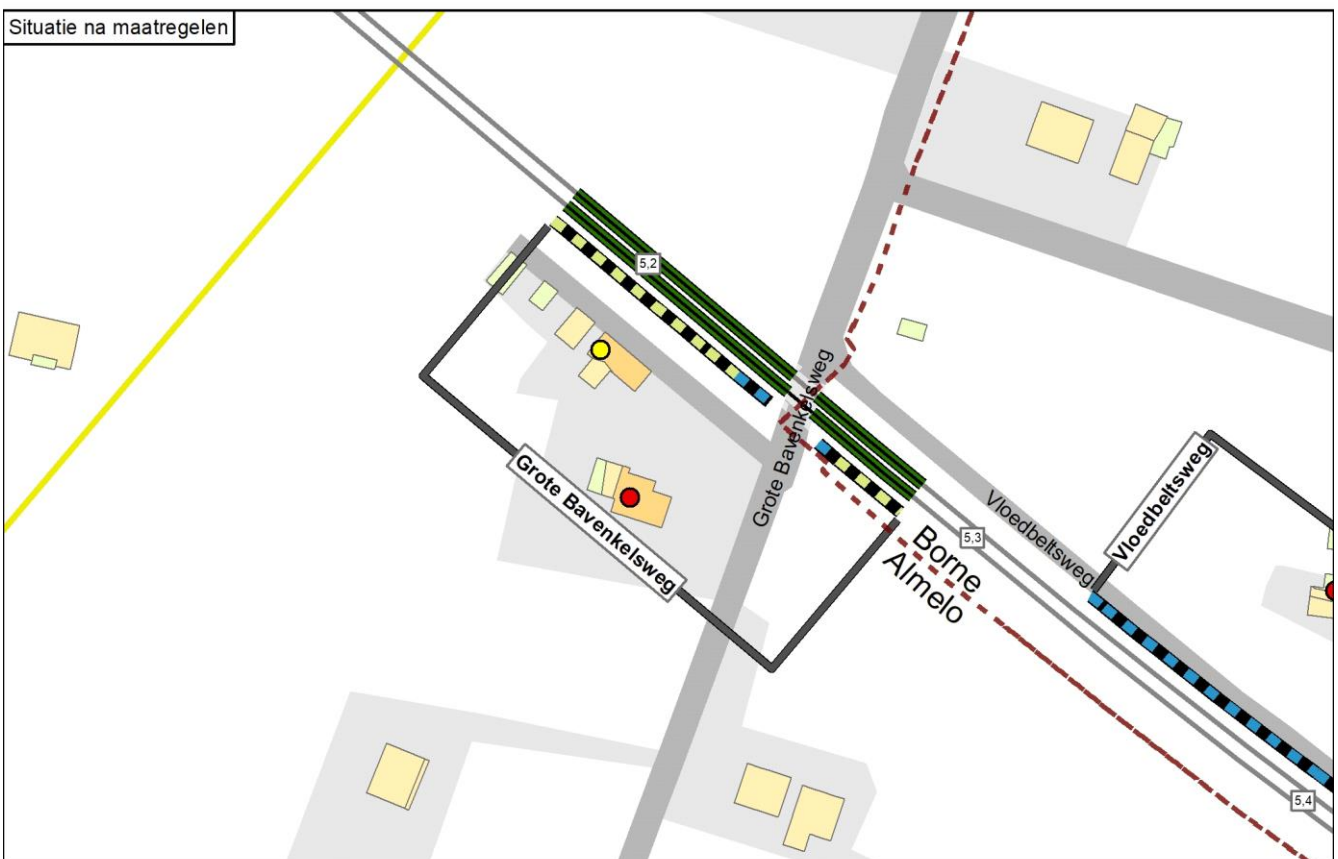
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor één saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

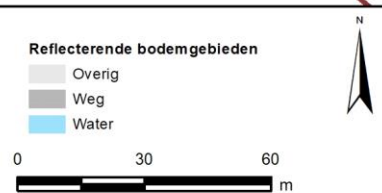


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 92 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk). Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg, aan de westzijde van de overweg. Aan de oostzijde is er een verlaging over 6 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 2 meter in combinatie met raildempers wordt de maximaal haalbare geluidreductie bereikt (94% van de maximale 94%).
- Voor hogere schermen dan 2 meter (met raildempers) zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Een lager scherm (1,5 meter) met raildempers levert minder geluidreductie dan een scherm van 2 meter met raildempers, en is daarom niet doelmatig. Ook wordt er bij één woning minder de streefwaarde bereikt.
- Een scherm van 3 meter zonder raildempers levert eveneens minder geluidreductie dan een scherm van 2 meter met raildempers, en is daarom niet doelmatig.
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijving streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	-0,4	-4%	73,46	2	0	7,97	0
Standaard scherm 1 m	1003	5,0	57%	72,42	2	9	6,93	7.640
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,5	73%	70,19	2	12	4,70	7.945
Standaard scherm 2 m	1005	7,4	84%	69,16	2	14	3,67	8.325
Standaard scherm 3 m	1006	7,9	89%	69,04	1	17	3,55	10.606
Standaard scherm 4 m	1007	7,9	89%	69,00	1	19	3,51	12.584
Standaard scherm 5 m	1008	7,9	89%	68,98	1	20	3,49	14.485
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	3,8	43%	70,92	2	3	5,43	5.795
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	7,0	79%	69,87	2	11	4,38	13.435
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	7,6	87%	68,02	2	14	2,53	13.740
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	8,3	94%	67,83	1	16	2,34	14.120
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	8,3	94%	67,74	1	19	2,25	16.401
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	8,3	94%	67,70	1	21	2,21	18.379
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	8,3	94%	67,69	1	22	2,20	20.280
Eindvariant	1030	8,3	94%	67,82	1	16	2,33	14.120

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

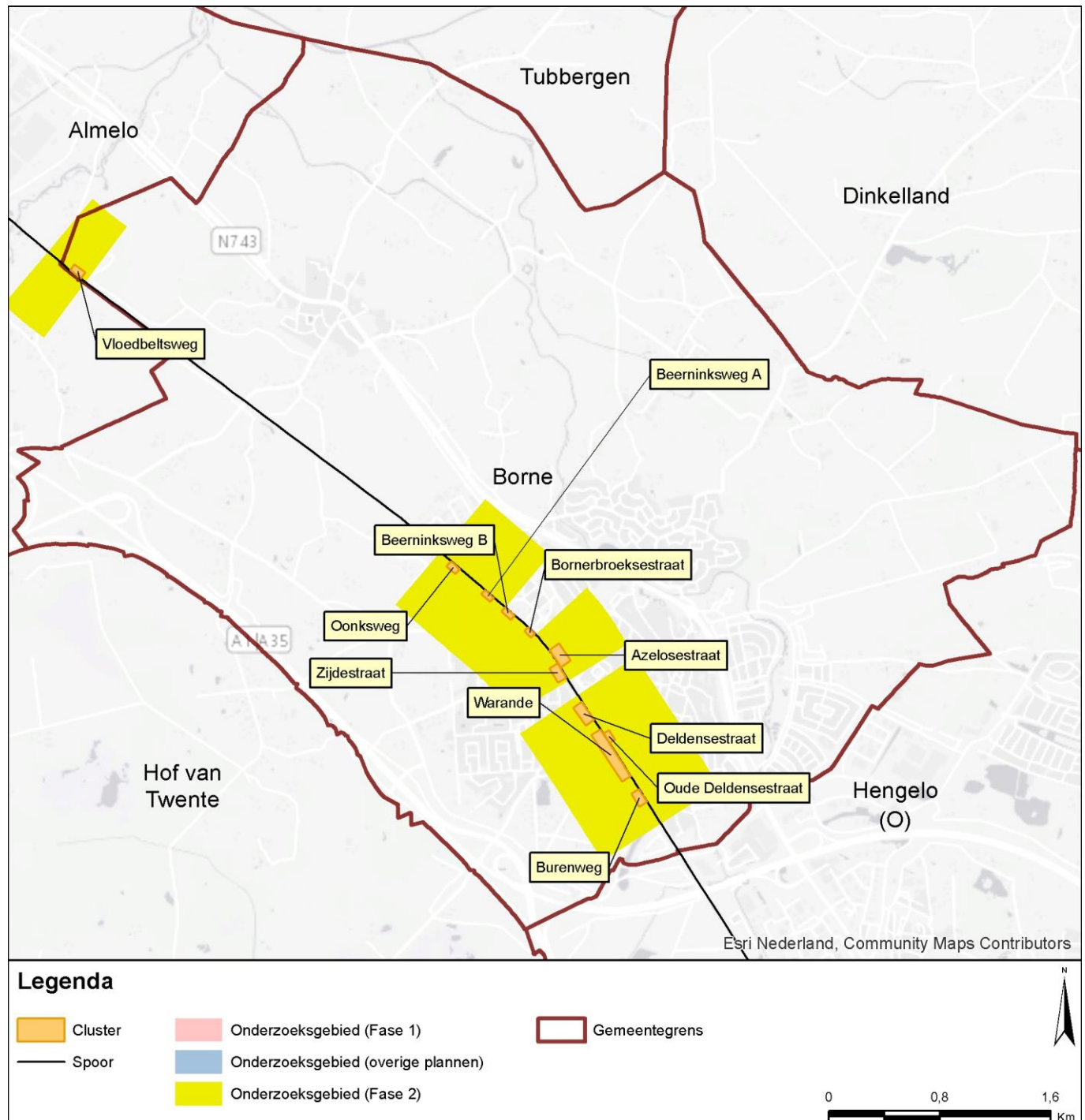
Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	72,57 - 74,66 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	9,17 dB
Totale lengte cluster	107 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	92,1 m
Bestaande maatregelen en reductiepunten	
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	16100

Gemeente Borne

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	40	30	0	53

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Borne.



Gemeente Borne
Cluster Azelosestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Azelosestraat ligt ten noordoosten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Azelosestraat 38). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Zijdestraat. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Azelosestraat. Op de overweg kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. Over een klein deel van de clusterlengte is al een geluidscherm aanwezig. Dit scherm heeft een hoogte van 1 meter en staat in het noord-westen van het cluster, over een lengte van 23 meter.

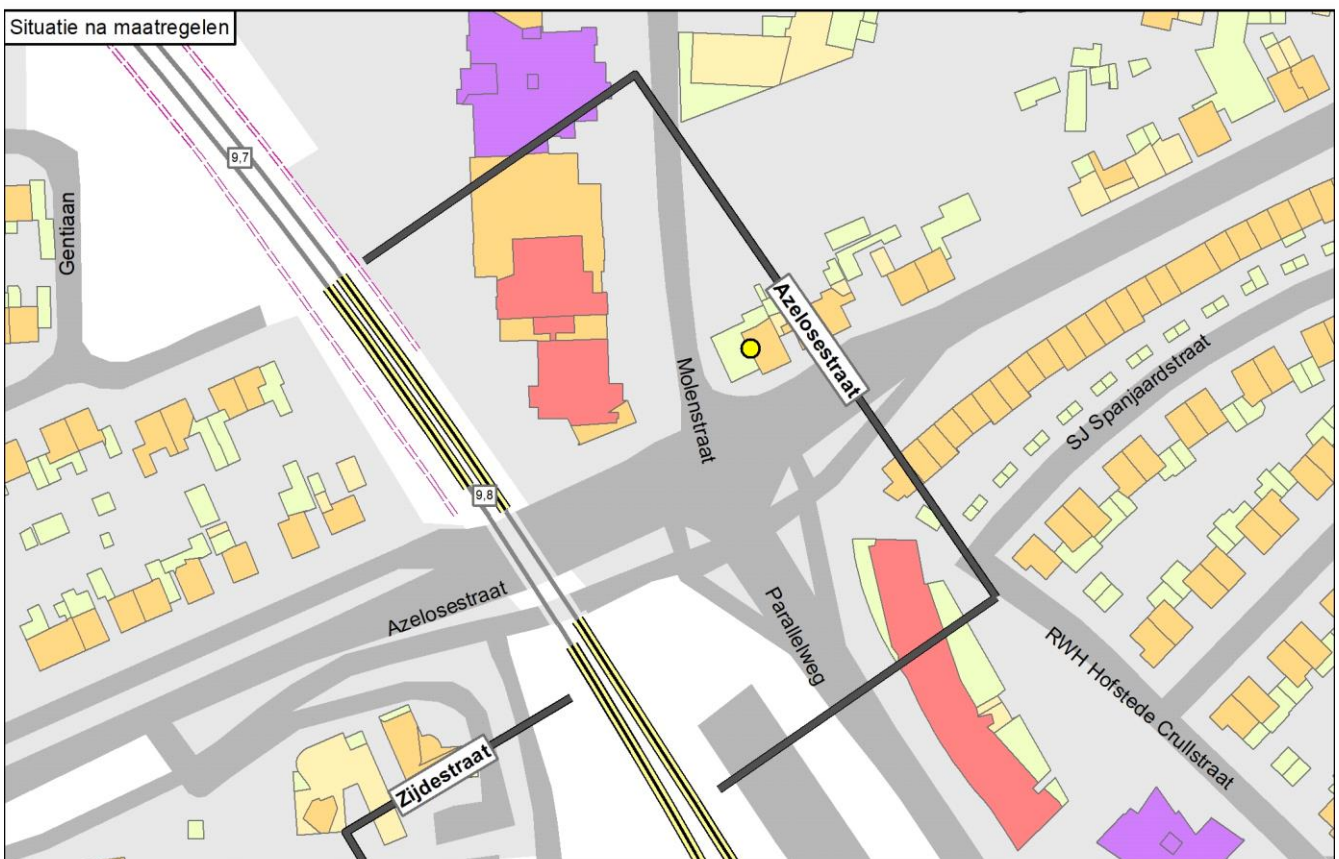
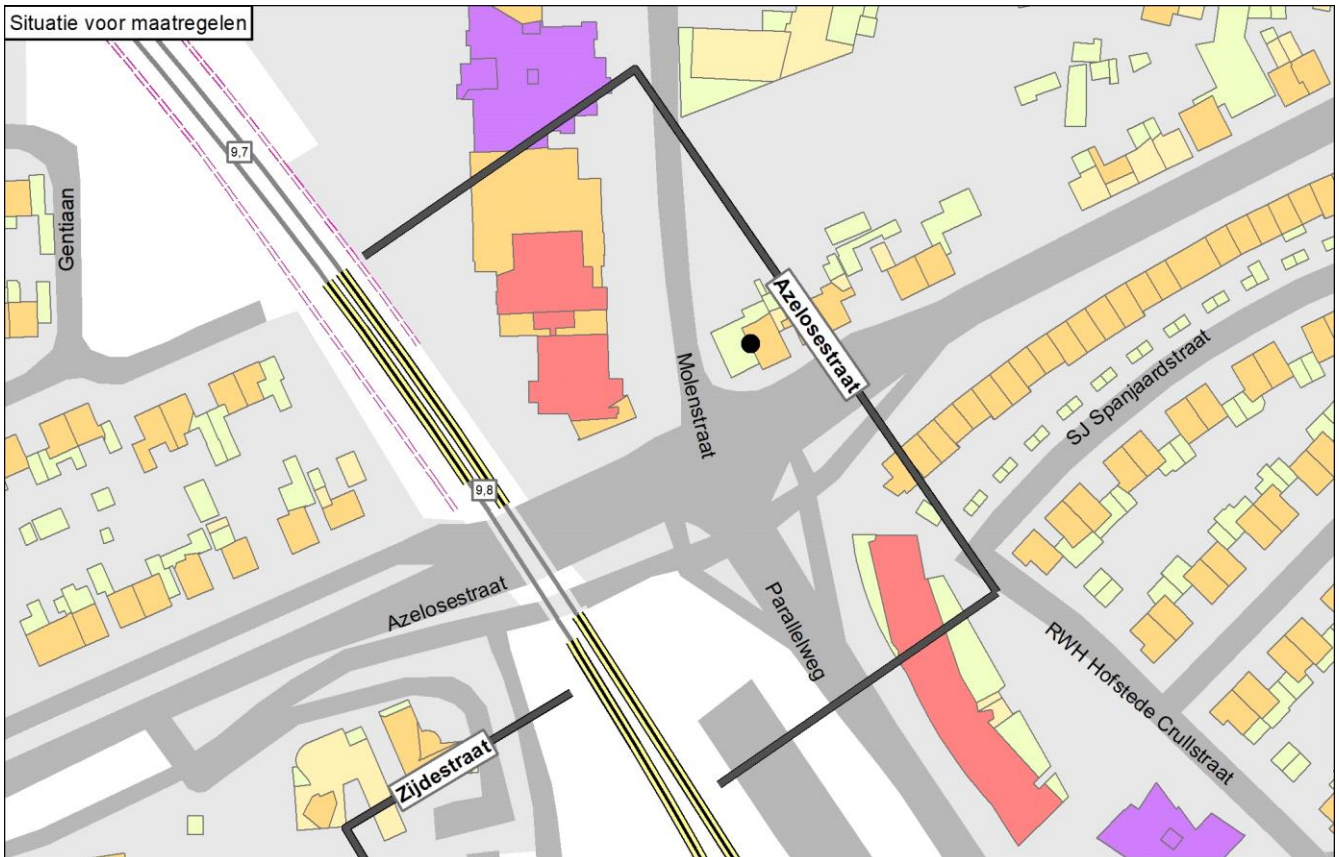
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoor scherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. Dit is ook in de eindvariant niet gedaan, omdat de verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel niet relevant is voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,2	100%	65,27	0	1	-0,22	8.540
Standaard scherm 1 m	1003	0,2	100%	64,80	0	1	-0,69	16.162
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,2	100%	64,72	0	1	-0,77	16.547
Standaard scherm 2 m	1005	0,2	100%	64,68	0	1	-0,81	17.029
Standaard scherm 3 m	1006	0,2	100%	64,65	0	1	-0,84	19.919
Standaard scherm 4 m	1007	0,2	100%	64,63	0	1	-0,86	22.424
Standaard scherm 5 m	1008	0,2	100%	64,62	0	1	-0,87	24.833
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,2	100%	65,02	0	1	-0,47	9.008
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,2	100%	64,57	0	1	-0,92	16.630
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,2	100%	64,49	0	2	-1,00	17.015
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,2	100%	64,44	0	2	-1,05	17.497
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,2	100%	64,42	0	2	-1,07	20.387
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,2	100%	64,40	0	2	-1,09	22.892
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,2	100%	64,39	0	2	-1,10	25.301
Eindvariant	1030	0,2	100%	65,27	0	1	-0,22	8.540

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	66,01 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,52 dB
Totale lengte cluster		150 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		116,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	25 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	2035
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	224 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	6505
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	8541
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Nee
Resterend aantal reductiepunten	0

Gemeente Borne

Cluster Beerninksweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	2	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Beerninksweg A ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten met een geluidbelasting van 71 dB. Over de gehele lengte van het cluster is een geluidscherm aanwezig. Het scherm heeft een hoogte van 2 meter. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

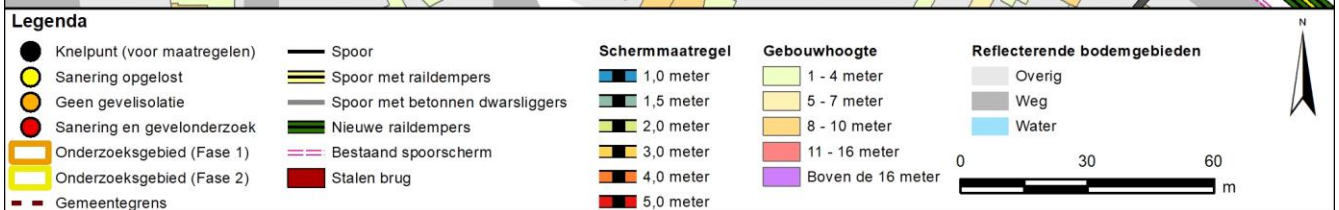
Saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen in combinatie met het bestaande scherm van 2 meter hoogte.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen in combinatie met het bestaande scherm van 2 meter hoogte.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Hoger schermen dat het bestaande scherm van 2 meter hoog stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel bestaan uit de vervanging van het bestaande scherm van 2 meter hoog door een scherm van 5 meter. Met dat scherm van 5 meter hoog worden beide knelpunten opgelost. Een scherm van 4 meter hoog is niet doelmatig omdat daarmee geen van beide knelpunten wordt opgelost.
- De stedenbouwkundige variant is het plaatsen van raildempers op alle sporen in combinatie met het bestaande scherm van 2 meter hoogte. Deze variant is de eindvariant omdat er voldoende reductiepunten voor beschikbaar zijn én omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	14,6	84%	70,83	2	13	5,34	7.634
Standaard scherm 1 m	1003	6,9	40%	73,81	2	8	8,32	6.888
Standaard scherm 1,5 m	1004	10,9	63%	72,54	2	11	7,05	7.220
Standaard scherm 2 m	1005	14,7	85%	70,84	2	13	5,35	7.635
Standaard scherm 3 m	1006	16,5	95%	68,52	2	17	3,03	10.124
Standaard scherm 4 m	1007	17,0	98%	66,99	2	19	1,50	12.282
Standaard scherm 5 m	1008	17,3	100%	64,46	0	20	-1,03	14.356
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	16,2	94%	68,69	2	15	3,20	12.448
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	11,7	67%	71,42	2	11	5,93	11.702
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	15,0	86%	70,25	2	13	4,76	12.034
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	16,3	94%	68,70	2	15	3,21	12.449
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	17,1	99%	66,62	1	19	1,13	14.938
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	17,3	100%	65,27	0	21	-0,22	17.096
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	17,3	100%	62,83	0	22	-2,66	19.170
Eindvariant	1030	16,2	94%	68,69	2	15	3,20	12.448

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	70,60 - 70,83	dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,34	dB
Totale lengte cluster	83	m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	83	m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	83 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	7634
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	7634
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	17200
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	9566

Gemeente Borne

Cluster Beerninksweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	4	0	4

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Beerninksweg B ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit vier saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 72 dB. Over de gehele lengte van het cluster is een geluidscherm aanwezig. Het scherm heeft een hoogte van 2 meter.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

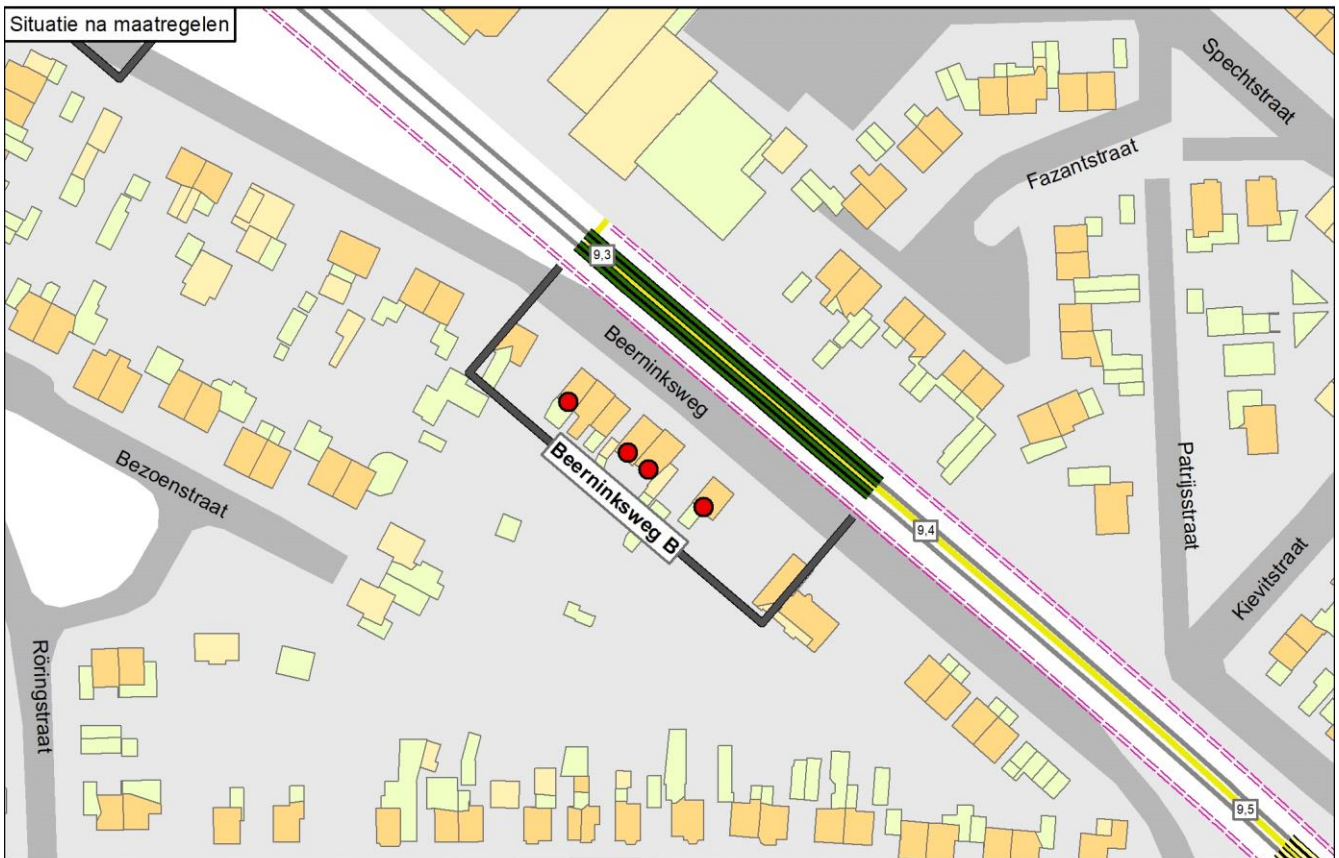
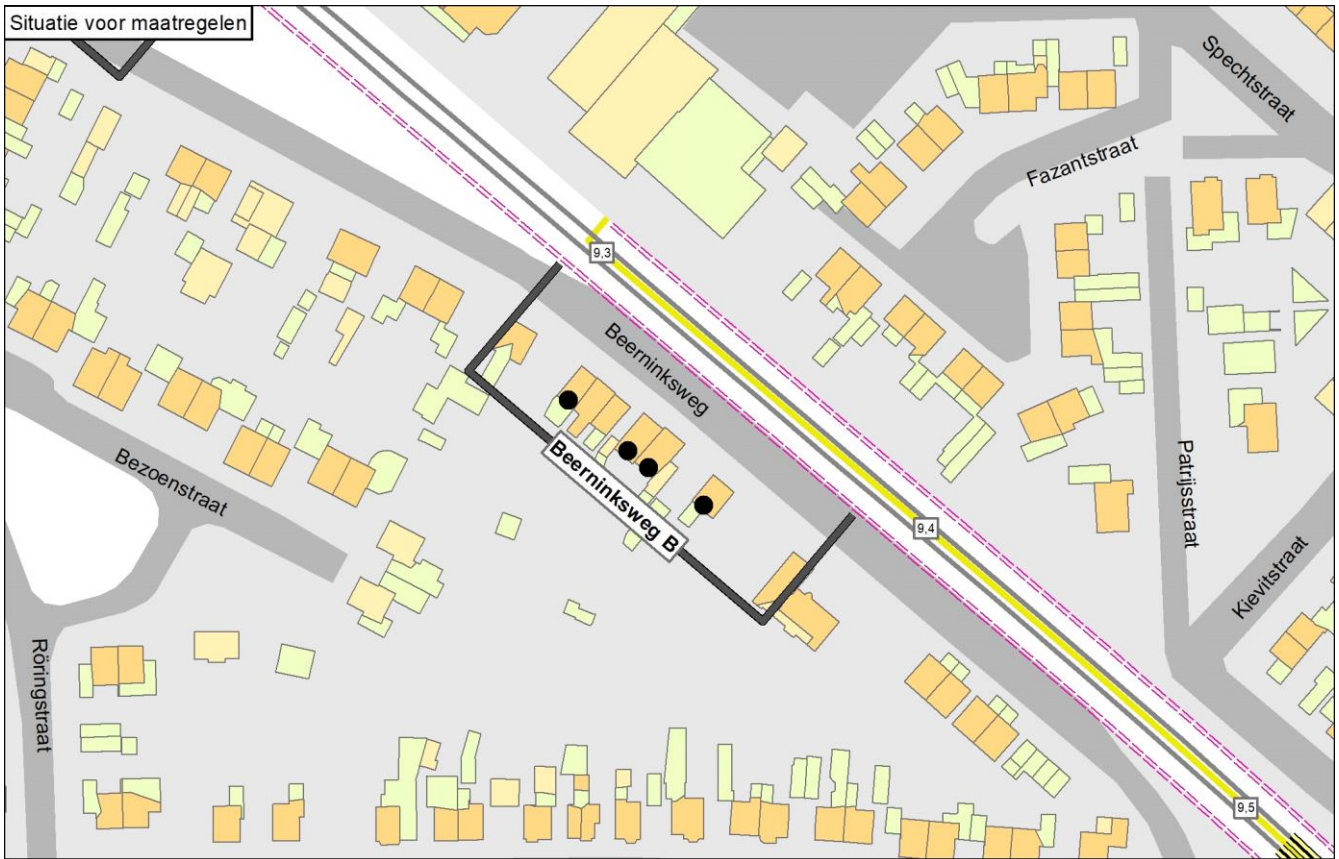
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen in combinatie met het bestaande scherm van 2 meter hoogte.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

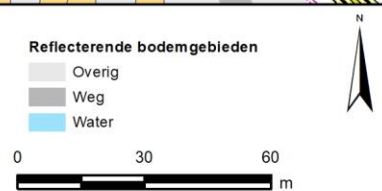
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermmaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ○ Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ○ Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 1) | — Bestaand spooerscherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| — Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen in combinatie met het bestaande scherm van 2 meter hoogte.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 4 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt. Dat scherm is niet doelmatig omdat niet wordt voldaan aan regel 10. Er is reeds een bestaand scherm aanwezig. In dat geval is een hoger scherm slechts doelmatig wanneer het minstens 2 meter hoger is dan het bestaande scherm (hieraan wordt voldaan) én wanneer voor dat scherm de extra maatregelpunten in redelijke verhouding staan tot de extra geluidreductie die wordt bereikt ten opzichte van een 1 meter lager scherm. Aan deze laatste voorwaarde wordt niet voldaan omdat de geluidreductie van een scherm van 3 meter hoog slechts 4 procentpunt lager is (96%) dan een 4 meter hoog scherm (100%), terwijl voor een scherm van 4 meter hoog 21% meer maatregelpunten nodig zijn.
- Met een scherm van 3 meter hoog in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde eveneens bereikt. Dit is niet doelmatig omdat een scherm van 3 meter hoog niet minstens 2 meter hoger is dan het bestaande scherm (regel 10).
- Raildempers in combinatie met het bestaande scherm is daarom de enige doelmatige mogelijkheid.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	32,6	83%	72,08	4	14	6,59	8.372
Standaard scherm 1 m	1003	15,4	39%	73,75	4	9	8,26	7.553
Standaard scherm 1,5 m	1004	23,8	61%	73,26	4	12	7,77	7.917
Standaard scherm 2 m	1005	32,8	84%	72,02	4	14	6,53	8.372
Standaard scherm 3 m	1006	37,7	96%	67,40	4	16	1,91	11.103
Standaard scherm 4 m	1007	39,1	100%	64,08	0	18	-1,41	13.469
Standaard scherm 5 m	1008	39,1	100%	62,66	0	19	-2,83	15.744
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	36,3	93%	69,46	4	16	3,97	13.653
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	25,0	64%	71,10	4	12	5,61	12.834
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	32,8	84%	70,61	4	14	5,12	13.198
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	36,3	93%	69,40	4	16	3,91	13.653
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	39,1	100%	65,44	0	18	-0,05	16.384
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	39,1	100%	63,24	0	20	-2,25	18.750
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	39,1	100%	62,10	0	21	-3,39	21.025
Eindvariant	1030	36,3	93%	69,46	4	16	3,97	13.653

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	71,30 - 72,08 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,59 dB
Totale lengte cluster	91 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	91 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	91 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	8372
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	8372
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	34400
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	26028

Gemeente Borne
Cluster Bornerbroeksestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Bornerbroeksestraat ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Bornerbroeksestraat 33).

Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. In het cluster ligt een overweg die in de nabije toekomst wordt gesloten (er komt elders een onderdoorgang). Er gelden daarom geen beperkingen voor de plaatsing van eventuele raildempers en schermen vanwege de overweg. Aan weerszijden van de overweg is een geluidscherm aanwezig met een hoogte van 2 meter. De geluidbelasting bedraagt 72 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

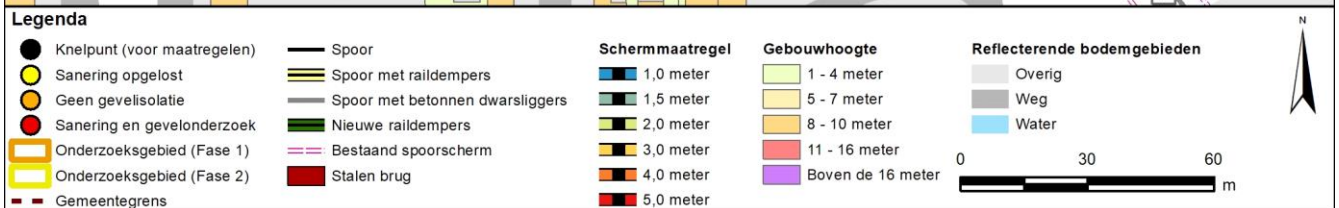
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 28 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers en schermen. Het nieuwe scherm komt ter hoogte van de huidige overweg, en vult de ruimte tussen de bestaande schermen op.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 28 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers en schermen. Het nieuwe scherm komt ter hoogte van de huidige overweg, en vult de ruimte tussen de bestaande schermen op.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Het dominante deel van het geluid wordt bij de overweg geproduceerd. Nu de overweg wordt opgeheven, kan het geluid het effectiefste wordt verlaagd door het gat tussen de bestaande schermen op te vullen met een nieuw schermdeel.
- Met een schermdeel van 3 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt. Voor dit scherm zijn, na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande schermen en raildempers, echter onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig). Ook voor een schermdeel van 2 meter hoog zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar.
- Er zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar voor een scherm van 1,5 meter hoog. Dit is doelmatig omdat het geluid daarmee effectief wordt verlaagd. Hiermee wordt 89% geluidreductie van de maximaal mogelijke 100% bereikt.
- Ook met het aanbrengen van raildempers in het overwegvlak wordt het geluid verlaagd, maar die leveren minder geluidreductie (69%) dan het schermdeel van 1,5 m hoog.
- Voor een combinatie van raildempers in het overwegvlak en een schermdeel van 1 of 1,5 meter hoog zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	3,3	48%	72,05	1	9	6,56	6.097
Standaard scherm 1 m	1003	5,1	74%	71,71	1	8	6,22	8.173
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,1	89%	70,33	1	11	4,84	8.441
Standaard scherm 2 m	1005	6,5	96%	68,09	1	13	2,60	8.776
Standaard scherm 3 m	1006	6,8	100%	63,36	0	16	-2,13	10.786
Standaard scherm 4 m	1007	6,8	100%	61,01	0	18	-4,48	12.528
Standaard scherm 5 m	1008	6,8	100%	59,80	0	19	-5,69	14.203
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,7	69%	70,26	1	10	4,77	7.481
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,9	87%	70,07	1	9	4,58	9.557
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	6,4	93%	68,77	1	12	3,28	9.825
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	6,7	98%	66,68	1	14	1,19	10.160
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	6,8	100%	62,42	0	17	-3,07	12.170
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	6,8	100%	60,44	0	19	-5,05	13.912
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	6,8	100%	59,42	0	20	-6,07	15.587
Eindvariant	1030	6,1	89%	70,43	1	11	4,94	8.441

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	72,77 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7,28 dB
Totale lengte cluster	67 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	67 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	39 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	3485
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	90 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2612
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	6097
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8600
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2503

Gemeente Borne
Cluster Burenweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Burenweg ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Burenweg 7). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 69 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

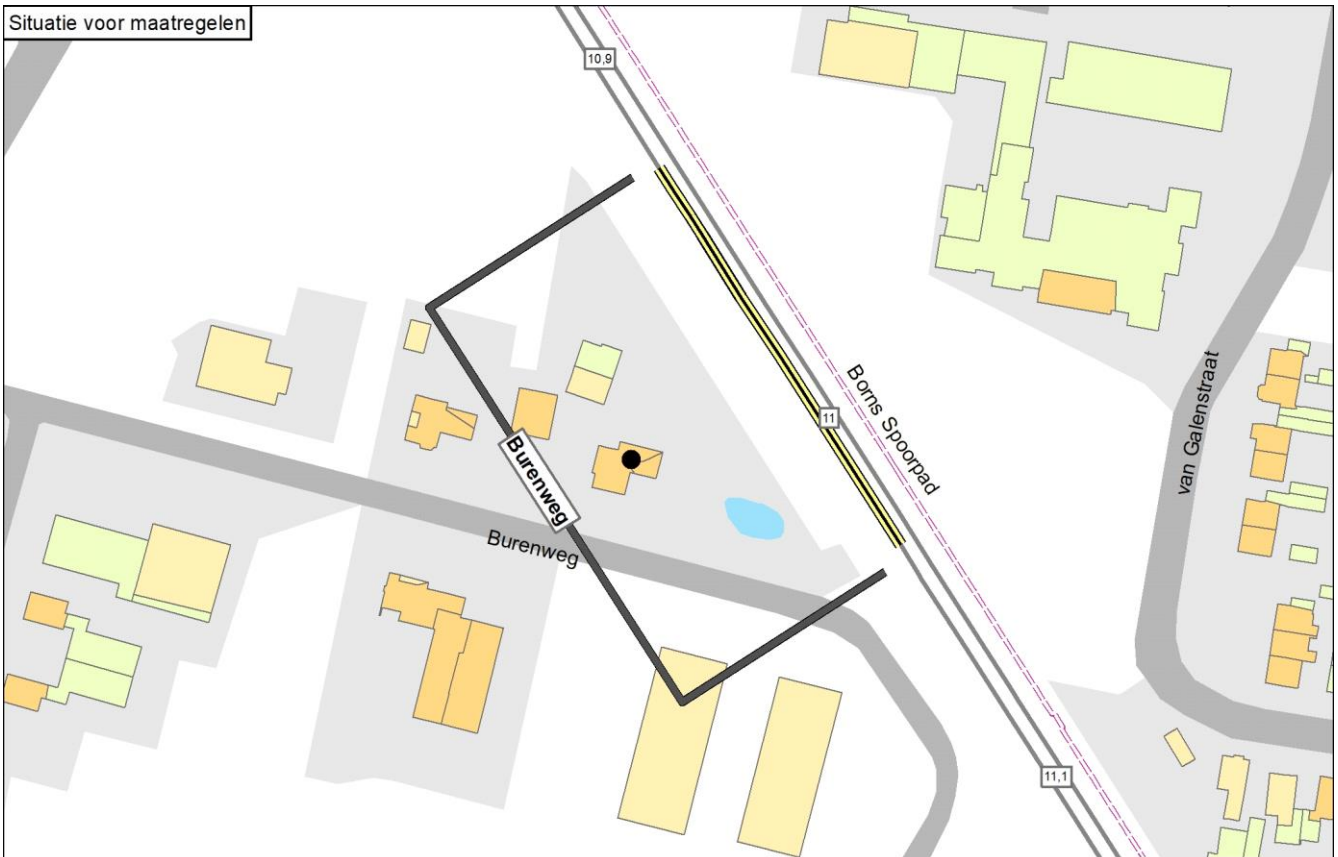
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

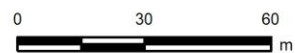


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten meer beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,1	42%	68,52	1	2	3,03	3.073
Standaard scherm 1 m	1003	2,6	100%	64,89	0	9	-0,60	12.210
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,6	100%	61,98	0	11	-3,51	12.650
Standaard scherm 2 m	1005	2,6	100%	60,02	0	12	-5,47	13.201
Standaard scherm 3 m	1006	2,6	100%	58,39	0	14	-7,10	16.503
Standaard scherm 4 m	1007	2,6	100%	57,66	0	15	-7,83	19.365
Standaard scherm 5 m	1008	2,6	100%	57,32	0	17	-8,17	22.117
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,9	73%	67,23	1	3	1,74	6.298
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,6	100%	63,58	0	10	-1,91	15.435
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,6	100%	61,24	0	12	-4,25	15.875
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,6	100%	59,76	0	13	-5,73	16.426
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,6	100%	58,63	0	15	-6,86	19.728
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,6	100%	58,16	0	16	-7,33	22.590
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,6	100%	57,94	0	17	-7,55	25.342
Eindvariant	1030	1,1	42%	68,52	1	2	3,03	3.073

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	71,52 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,03 dB
Totale lengte cluster	109 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	110,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	106 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	3073
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	3073
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	5000
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1927

Gemeente Borne Cluster Deldensestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	7	1	0	7

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Deldensestraat ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit zeven saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 65 tot en met 69 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Deldensestraat. Op de overweg kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden en verder gelden er hoogtebeperkingen voor schermen.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

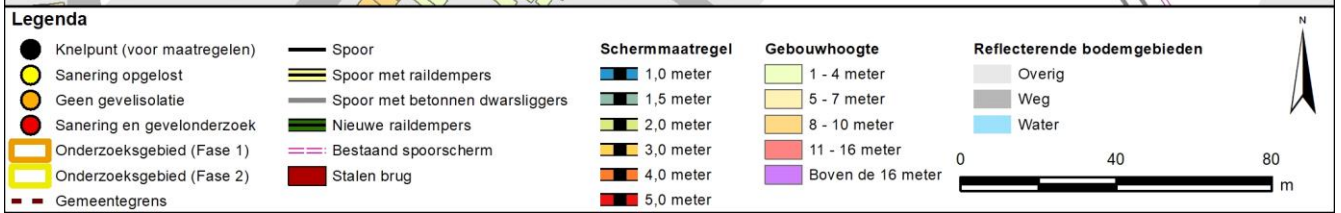
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 138 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers. Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 138 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers. Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 2 meter hoog wordt nagenoeg de maximaal haalbare geluidreductie bereikt (97% van de maximaal haalbare 98%). Met dit scherm wordt bij alle woningen de streefwaarde bereikt, op twee woningen na.
- Hogere schermen dan 2 meter leveren onvoldoende extra geluidreductie ten opzichte van een scherm van 2 meter hoog en zijn daarom niet doelmatig.
- Een lager scherm (1,5 meter) levert minder geluidreductie dan een scherm van 2 meter, en is daarom niet doelmatig. Ook wordt dan bij één saneringsobject minder de streefwaarde bereikt.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	9,5	74%	68,65	6	3	3,16	8.182
Standaard scherm 1 m	1003	12,0	93%	66,60	3	6	1,11	19.675
Standaard scherm 1,5 m	1004	12,2	95%	66,56	3	8	1,07	20.149
Standaard scherm 2 m	1005	12,5	97%	66,54	2	10	1,05	20.741
Standaard scherm 3 m	1006	12,5	97%	66,51	2	12	1,02	24.296
Standaard scherm 4 m	1007	12,6	98%	66,49	2	13	1,00	27.376
Standaard scherm 5 m	1008	12,6	98%	66,48	2	14	0,99	30.338
Eindvariant	1030	12,5	97%	66,54	2	10	1,05	20.741

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	68,16 - 72,49 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7 dB
Totale lengte cluster	158 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	138,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	282 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	8182
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	8182
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	33900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	25718

Gemeente Borne Cluster Oonksweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Oonksweg ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Oonksweg 42) met een geluidbelasting van 73 dB. In het cluster ligt een overweg die in de nabije toekomst wordt gesloten (er komt elders een onderdoorgang). Er gelden daarom geen beperkingen voor de plaatsing van eventuele raildempers en schermen vanwege de overweg.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 84 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

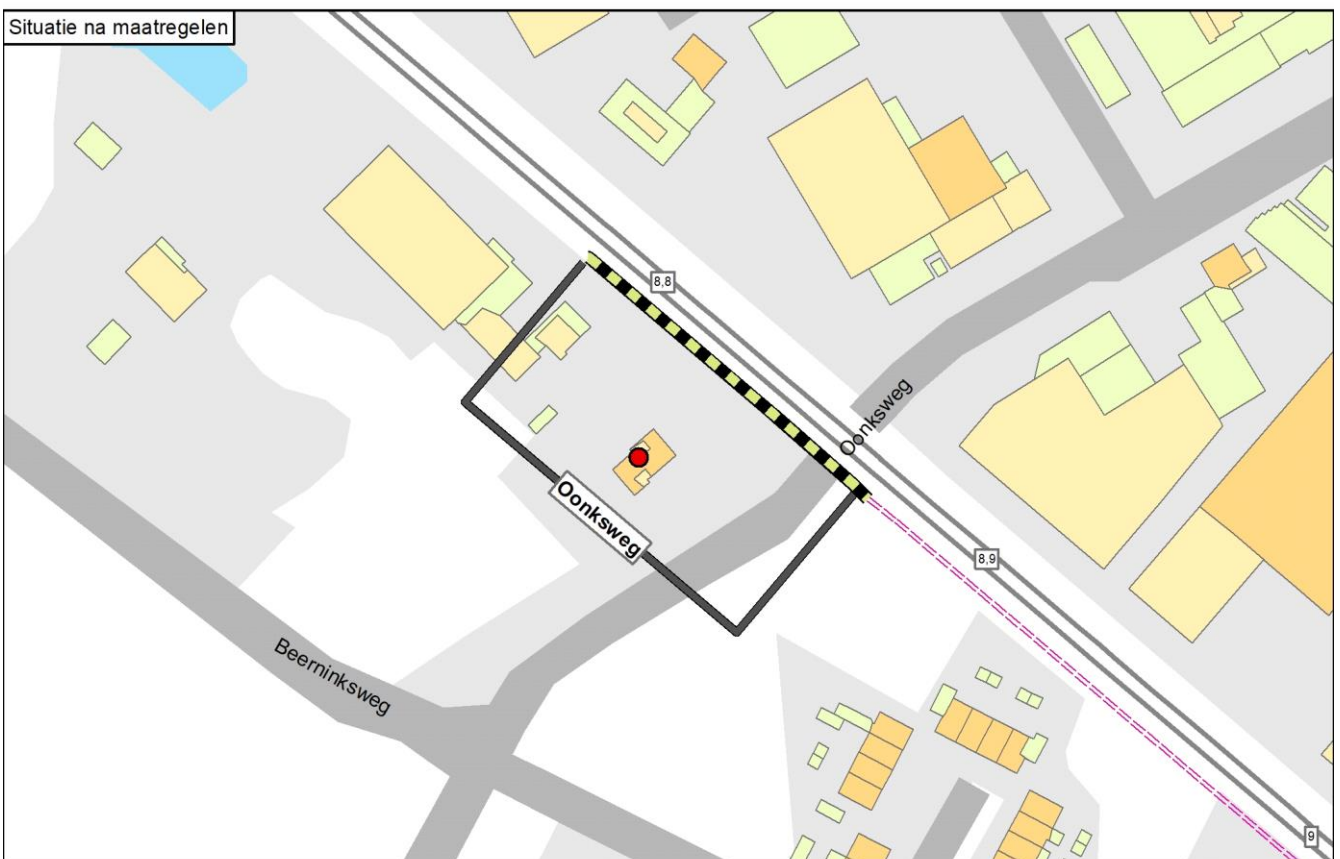
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	1,0 meter	1 - 4 meter	Overig
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	1,5 meter	5 - 7 meter	Weg
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	2,0 meter	8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	3,0 meter	11 - 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	4,0 meter	Boven de 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 2)	— Stalen brug	5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 84 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 3 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt. Voor dit scherm zijn echter onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Voor een scherm van 2 meter hoog zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar. Dit is de maximaal mogelijke maatregel binnen het beschikbare budget aan reductiepunten.
- Het scherm van 2 meter is doelmatig omdat dit voldoende extra geluidreductie levert ten opzichte van een lager scherm van 1,5 meter en ten opzichte van raildempers.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	72,82	1	0	7,33	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,8	68%	70,91	1	7	5,42	6.941
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,5	85%	68,48	1	9	2,99	7.275
Standaard scherm 2 m	1005	4,0	98%	65,84	1	11	0,35	7.694
Standaard scherm 3 m	1006	4,1	100%	62,93	0	14	-2,56	10.202
Standaard scherm 4 m	1007	4,1	100%	61,41	0	15	-4,08	12.377
Standaard scherm 5 m	1008	4,1	100%	59,34	0	16	-6,15	14.467
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,0	49%	70,54	1	3	5,05	4.121
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,3	80%	68,74	1	9	3,25	11.062
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,8	93%	66,52	1	11	1,03	11.396
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	4,1	100%	64,20	0	13	-1,29	11.815
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	4,1	100%	61,77	0	15	-3,72	14.323
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	4,1	100%	60,53	0	16	-4,96	16.498
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	4,1	100%	58,71	0	17	-6,78	18.588
Eindvariant	1030	4,0	98%	65,81	1	11	0,32	7.694

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	72,82 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7,33 dB
Totale lengte cluster	84 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	83,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8300

Gemeente Borne
Cluster Oude Deldensestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Oude Deldensestraat ligt ten noordoosten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Oude Deldensestraat 80). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Over de gehele lengte van het cluster is een geluidscherm aanwezig. Het scherm heeft een hoogte van 2 meter. De geluidbelasting bedraagt 64 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Warande.

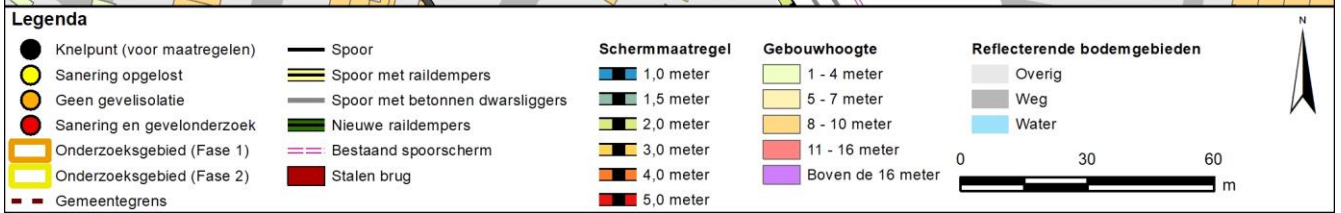
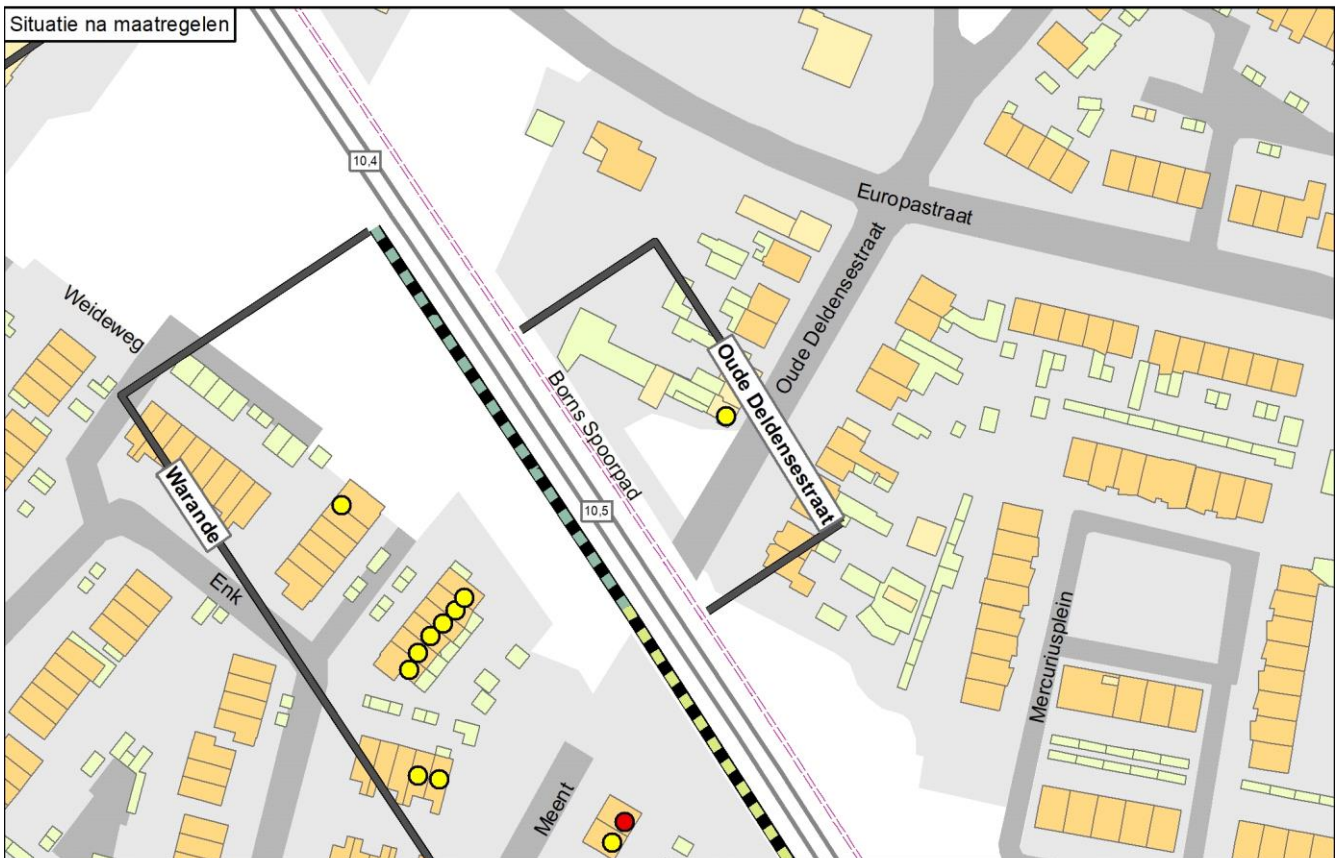
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande schermen) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Vanwege de spoorvernieuwing wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. De verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel is niet relevant voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	9,7	100%	63,53	0	15	-1,96	7.291
Standaard scherm 1 m	1003	6,8	70%	70,21	1	10	4,72	6.578
Standaard scherm 1,5 m	1004	9,2	95%	67,45	1	12	1,96	6.895
Standaard scherm 2 m	1005	9,7	100%	63,83	0	14	-1,66	7.291
Standaard scherm 3 m	1006	9,7	100%	59,51	0	17	-5,31	9.668
Standaard scherm 4 m	1007	9,7	100%	56,89	0	19	-6,72	11.729
Standaard scherm 5 m	1008	9,7	100%	55,17	0	20	-7,64	13.710
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	9,7	100%	61,04	0	17	-4,45	11.886
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	9,1	94%	67,44	1	12	1,95	11.173
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	9,7	100%	64,74	0	15	-0,75	11.490
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	9,7	100%	61,31	0	16	-4,18	11.886
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	9,7	100%	57,41	0	19	-7,39	14.263
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	9,7	100%	55,08	0	21	-8,65	16.324
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	9,7	100%	53,85	0	22	-9,51	18.305
Eindvariant	1030	9,7	100%	62,74	0	15	-2,75	7.291

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,88 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,39 dB
Totale lengte cluster		79 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		79,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	79 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	7291
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	7291
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1009

Gemeente Borne

Cluster Vloedbeltsweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Vloedbeltsweg ligt in Zenderen ten noorden van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Vloedbeltsweg 2). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting bedraagt 72 dB (in Lden,actueel). Vanwege een nabijgelegen Niet Actief Beveiligde Overweg (Zeilkerweg) geldt een hoogtebeperking voor geluidschermen in dit hele cluster, deze mogen maximaal 1 meter hoog zijn.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

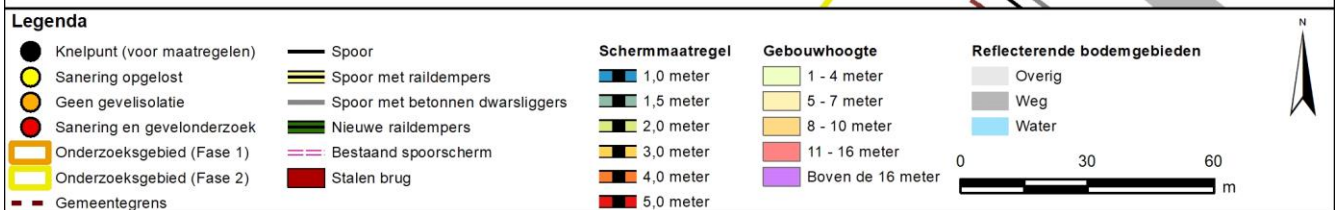
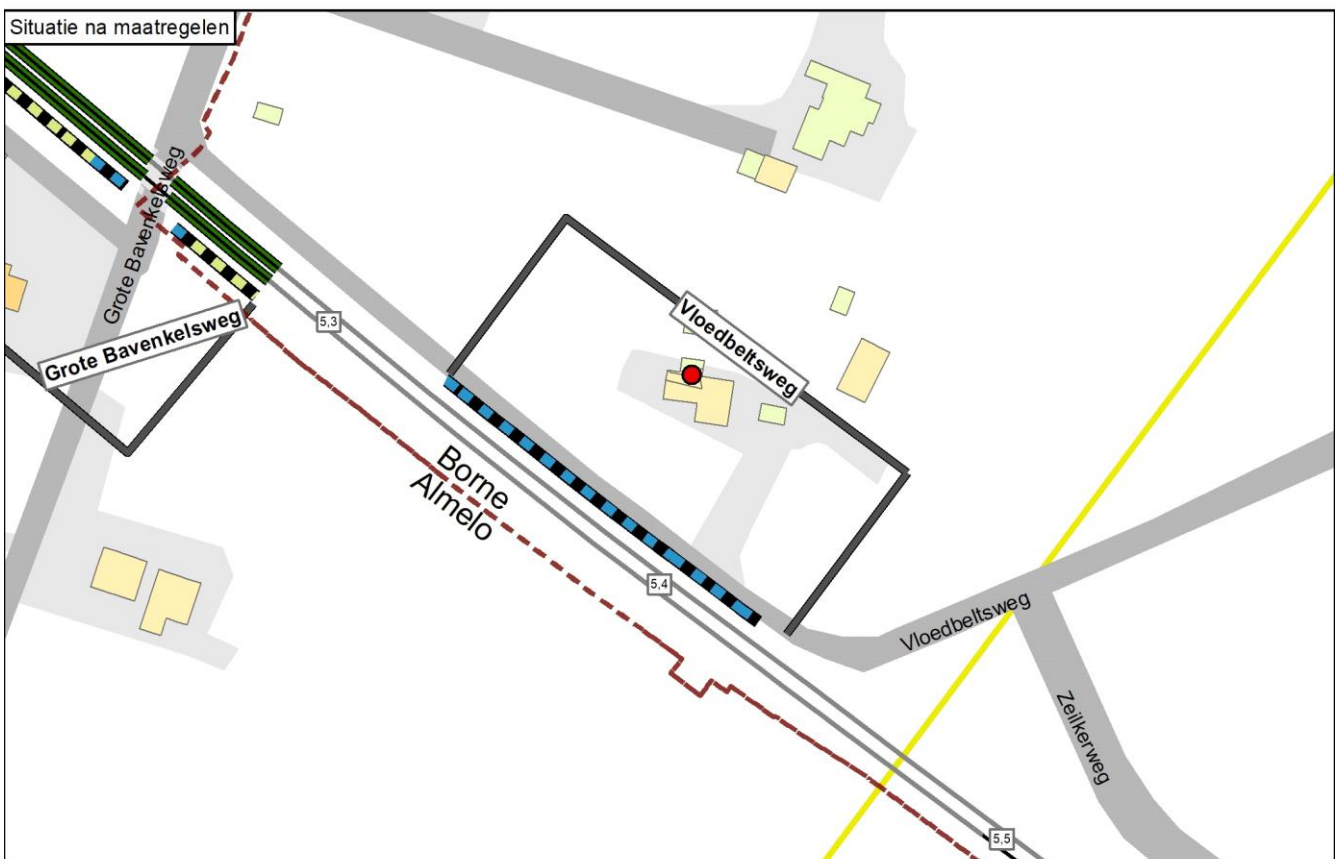
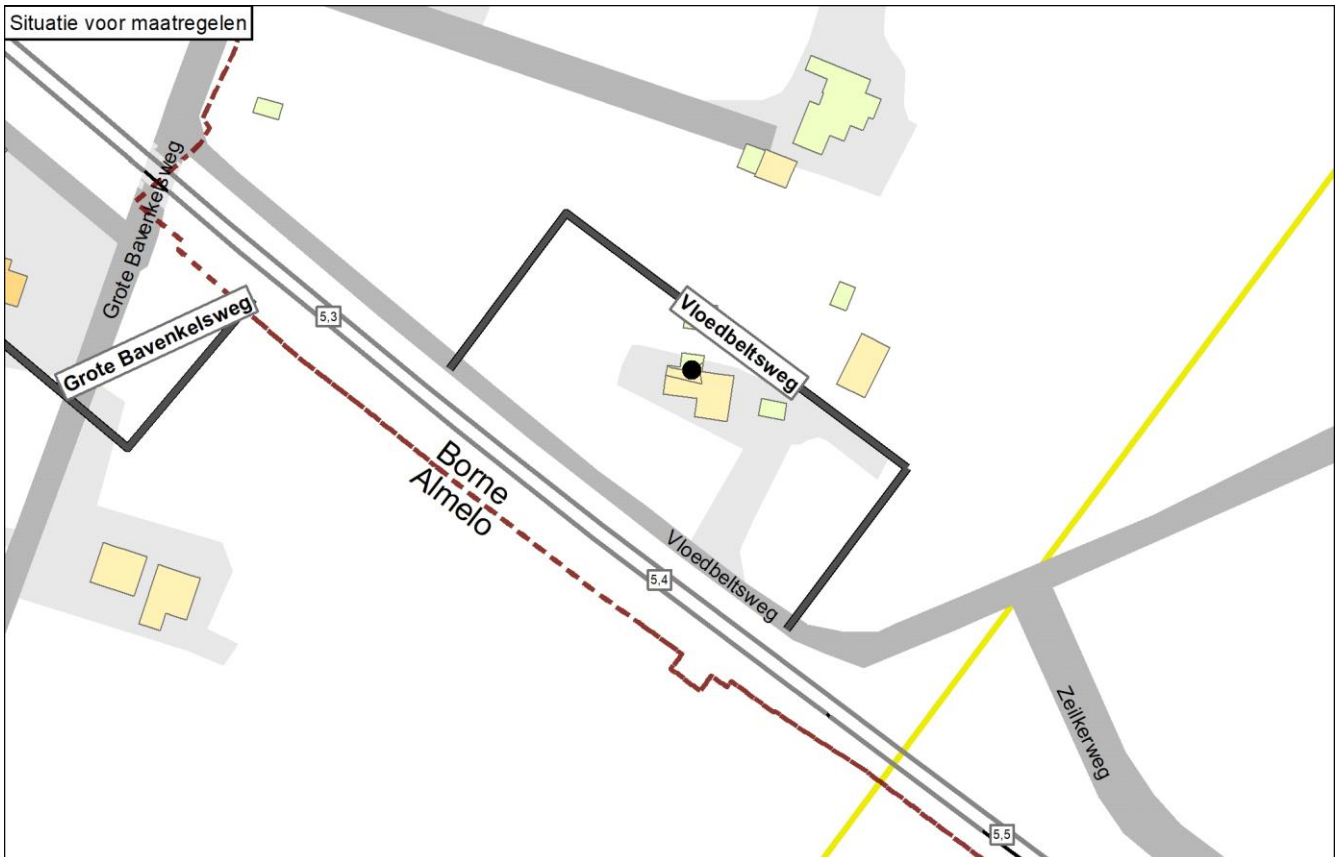
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 94 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 94 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- De enige mogelijke maatregelen binnen het beschikbare budget aan reductiepunten, en binnen de hoogtebeperking voor schermen vanwege de nabijgelegen Niet Actief Beveiligde Overweg, zijn raildempers dan wel een scherm van 1 meter hoog.
- Een scherm van 1 meter hoog is doelmatig omdat dit meer geluidreductie levert dan raildempers.

In de tabel zijn geen resultaten voor schermen boven 1 meter opgenomen, omdat die vanwege een nabijgelegen Niet Actief Beveiligde Overweg hier niet zijn toegestaan.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,74	1	0	6,25	0
Standaard scherm 1 m	1003	3,3	80%	67,82	1	8	2,33	7.768
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,2	54%	69,11	1	3	3,62	5.851
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	4,2	100%	65,38	0	10	-0,11	13.619
Eindvariant	1030	3,3	80%	67,81	1	8	2,32	7.768

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	72,67 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7,18 dB
Totale lengte cluster	101 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	93,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8100

Gemeente Borne Cluster Warande

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	29	19	0	33

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Warande ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit 33 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Parallel aan het spoor, op ca. 15 meter afstand daarvan, is buiten ProRailterrein een aarden wal aanwezig van circa 2,5 meter hoog, die niet in het geluidregister staat. De geluidbelasting van de saneringsobjecten is maximaal 73 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Oude Deldensestraat. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Jupiterstraat. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing. De bestaande aarden wal is niet afgebeeld, maar het geluidreducerende effect van de wal is wel meegenomen in de geluidberekeningen.

Saneringsmaatregelen

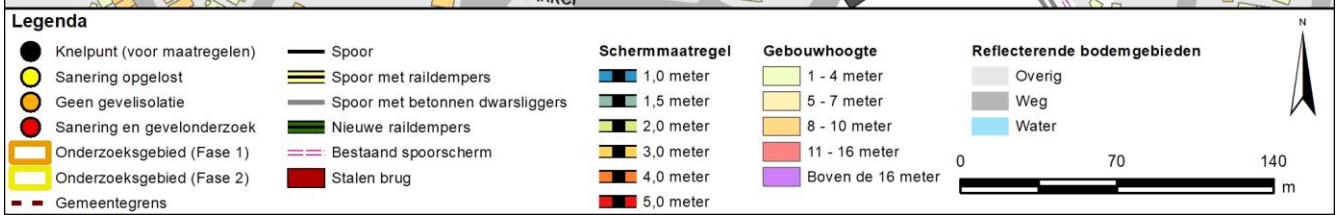
De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende geluidschermen, van noord naar zuid:

- een scherm van 108 meter lengte en 1,5 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- een scherm van 262 meter lengte en 2 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor. Vanwege de overweg is er in het zuiden een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor drie saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende geluidschermen, van noord naar zuid:

- een scherm van 108 meter lengte en 1,5 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- een scherm van 262 meter lengte en 2 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor. Vanwege de overweg is er in het zuiden een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet. Daarbij wordt het cluster in twee delen beschouwd, het noorden (Enk) en het zuiden (Meent en Warande).

Het noordelijke deel bevat negen woningen aan de Enk:

- Van de negen saneringsobjecten hebben er zes in de actuele situatie nog niet de streefwaarde bereikt. Deze zes woningen genereren samen 26.100 reductiepunten. De benodigde maatregellengte is 108 meter voor deze woningen samen.
- Met een scherm van 1,5 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt bij deze woningen. Dit scherm maakt deel uit van Maatwerkvariant A. Het aantal maatregelpunten voor dit scherm bedraagt 9.396. Dit scherm is doelmatig omdat er voldoende reductiepunten beschikbaar zijn. Een hoger scherm dan 1,5 meter is niet nodig (niet doelmatig).
- De bestaande aarden wal is vanwege diens grotere afstand tot het spoor en de stompe top minder effectief dan dit geluidscherm, ondanks dat de aarden wal hoger is.
- Met een scherm van 1 meter in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde eveneens bereikt bij deze woningen. Dit is niet doelmatig omdat het aantal maatregelpunten daarvoor hoger is (ook wanneer het tegenoverliggende cluster zou bijdragen aan de raildempers).
- Met een scherm van 1 meter hoogte zonder raildempers, dan wel met alleen raildempers, wordt de streefwaarde niet bereikt en dat is om die reden niet doelmatig.

Het zuidelijke deel bevat 24 woningen aan de Meent en Warande:

- Van de 24 saneringsobjecten hebben er 22 in de actuele situatie nog niet de streefwaarde bereikt. Deze 22 woningen genereren samen 137.000 reductiepunten. De benodigde maatregellengte is 262 meter voor deze woningen samen. Daarin is het gedeelte ten zuiden van de overweg niet meegeteld omdat de maatregellengte daar beperkt is (maatregelen niet effectief).
- Met een scherm van 2 meter hoog wordt nagenoeg de maximaal haalbare geluidreductie bereikt. Met dit scherm wordt bij slechts 3 woningen de streefwaarde niet bereikt. Dit scherm maakt deel uit van Maatwerkvariant A. Het aantal maatregelpunten voor dit scherm bedraagt 24.014. Dit scherm is doelmatig omdat er voldoende reductiepunten beschikbaar zijn, en omdat voor hogere schermen de extra maatregelpunten niet in verhouding staan tot de extra geluidreductie die daarmee wordt gerealiseerd (regel 3).
- Met een scherm van 2 meter in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde bereikt bij alle woningen. Dit is echter niet doelmatig omdat het aantal maatregelpunten daarvoor veel hoger is (39.210 punten) dan voor het scherm van 2 meter hoog zonder raildempers.
- Met lagere schermen dan 2 meter hoogte (zonder raildempers) wordt de streefwaarde bij veel minder woningen bereikt en dat is om die reden niet doelmatig. Om dezelfde reden is het plaatsen van alleen raildempers niet doelmatig.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. De verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel is niet relevant voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,3	3%	72,91	28	2	7,42	0
Standaard scherm 1 m	1003	46,6	57%	71,97	23	5	6,48	30.666
Standaard scherm 1,5 m	1004	72,4	89%	70,23	10	8	4,74	32.104
Standaard scherm 2 m	1005	80,1	98%	67,68	3	10	2,19	33.902
Standaard scherm 3 m	1006	81,5	100%	65,54	1	14	0,05	44.686
Standaard scherm 4 m	1007	81,8	100%	65,20	0	16	-0,29	54.032
Standaard scherm 5 m	1008	81,8	100%	65,04	0	18	-0,45	63.019
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	47,0	57%	70,11	24	4	4,62	22.365
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	73,5	90%	69,16	9	8	3,67	53.031
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	80,3	98%	67,49	4	10	2,00	54.469
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	81,8	100%	65,25	0	13	-0,24	56.267
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	81,8	100%	64,67	0	16	-0,82	67.051
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	81,8	100%	64,44	0	18	-1,05	76.397
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	81,8	100%	64,32	0	20	-1,17	85.384
Maatwerkvariant A	1028	80,1	98%	67,68	3	10	2,19	33.410
Eindvariant	1030	80,1	98%	67,68	3	10	2,19	33.410

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A bestaat uit een scherm van 108 meter lengte en 1,5 meter hoogte in het noorden en een scherm van 262 meter lengte en 2 meter hoogte in het zuiden tot aan de overweg. Nabij de overweg is dit scherm 1 meter hoog over een lengte van 10 meter tot aan de weg.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,93 - 74,91 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	9,42 dB
Totale lengte cluster	404 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	369,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	181100

Gemeente Borne Cluster Zijdestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Zijdestraat ligt ten westen van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Zijdestraat 34). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 63 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Azelosestraat.

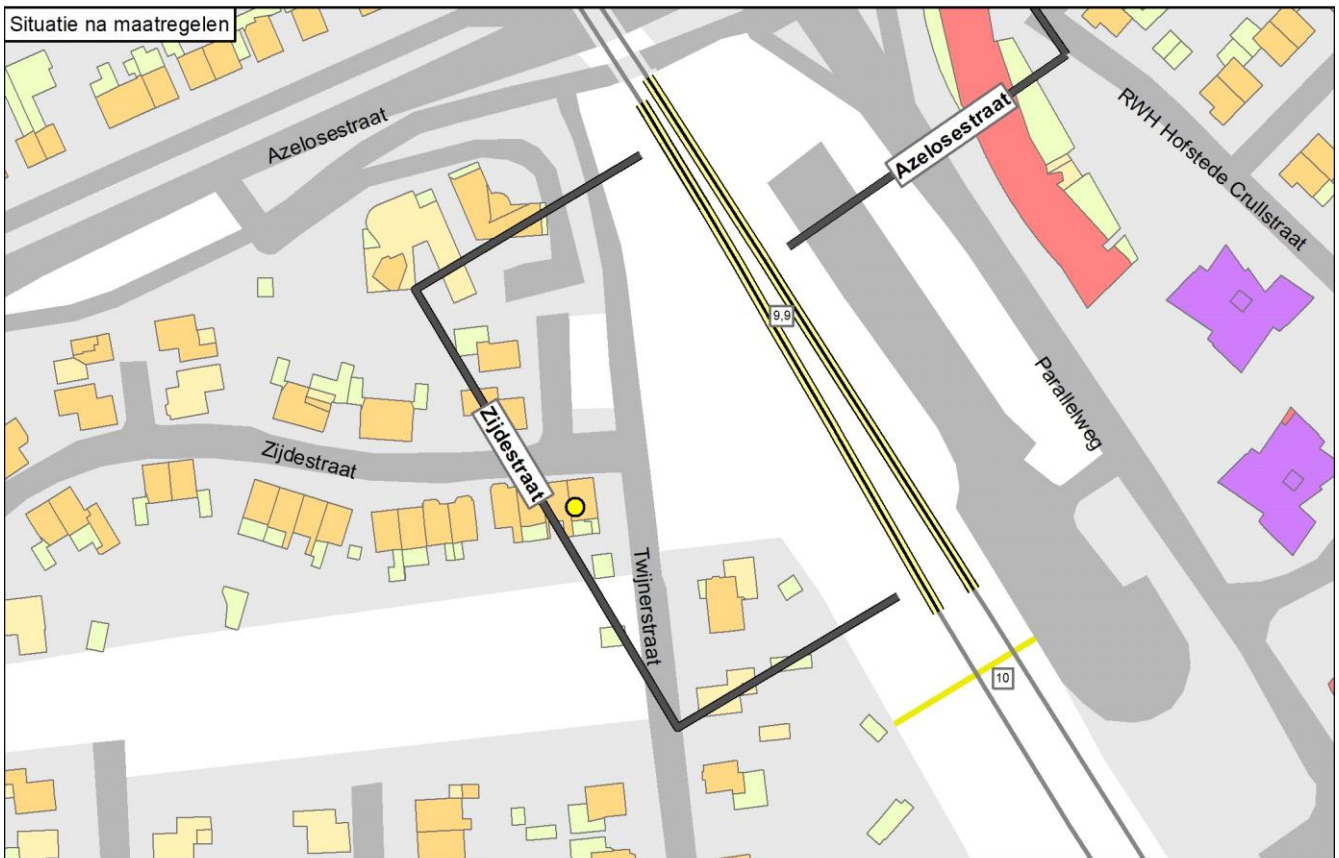
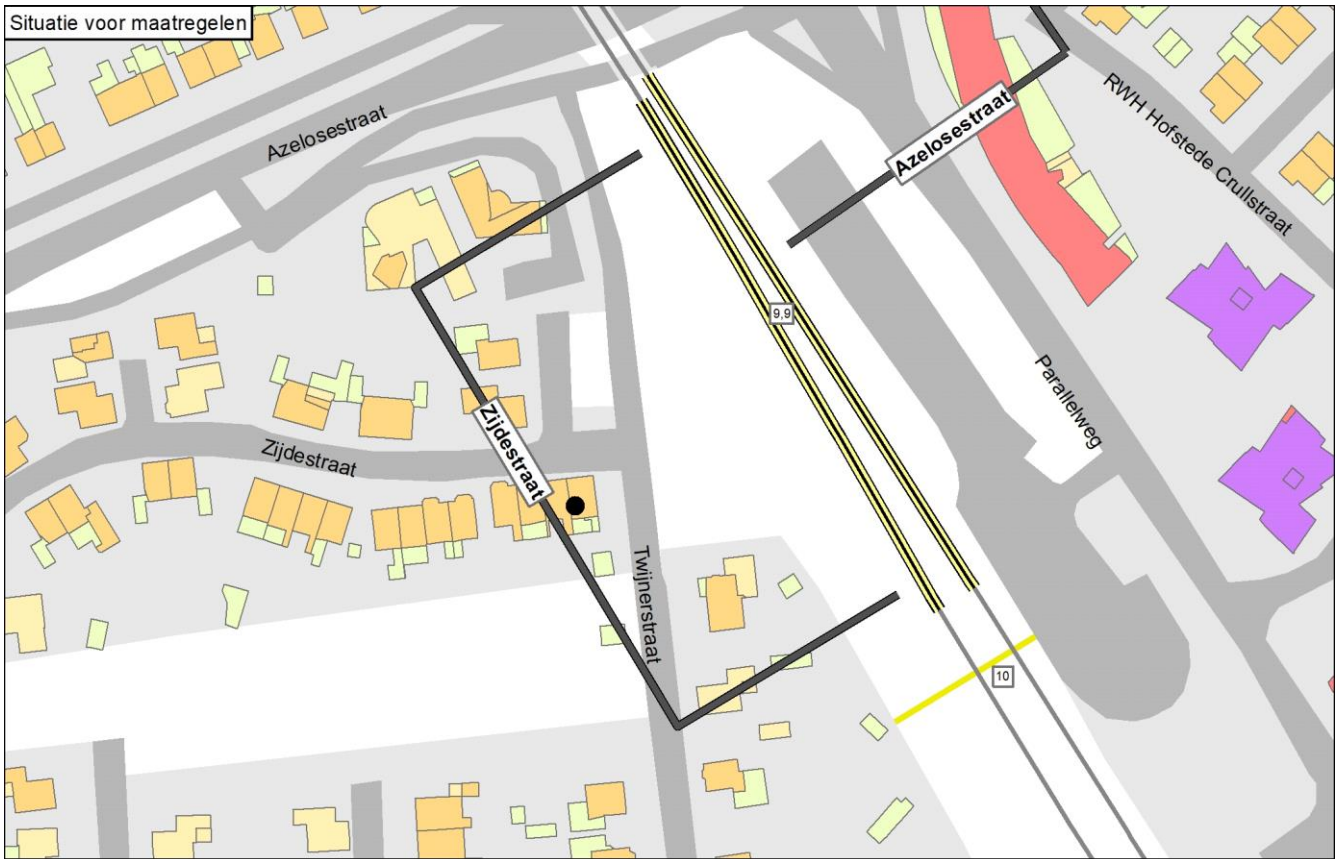
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

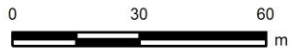
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	1,0 meter	1 - 4 meter	Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	1,5 meter	5 - 7 meter	Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	2,0 meter	8 - 10 meter	Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	3,0 meter	11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	4,0 meter	Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. Dit is ook in de eindvariant niet gedaan, omdat de verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel niet relevant is voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,3	100%	63,04	0	3	-2,43	6.994
Standaard scherm 1 m	1003	0,3	100%	61,73	0	4	-2,99	16.997
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,3	100%	60,54	0	5	-3,23	17.479
Standaard scherm 2 m	1005	0,3	100%	59,38	0	7	-3,57	18.081
Standaard scherm 3 m	1006	0,3	100%	57,69	0	8	-4,04	21.697
Standaard scherm 4 m	1007	0,3	100%	57,11	0	9	-4,32	24.830
Standaard scherm 5 m	1008	0,3	100%	56,81	0	9	-4,49	27.843
Eindvariant	1030	0,3	100%	63,03	0	3	-2,43	6.994

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,59 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,1 dB
Totale lengte cluster	121 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	120,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

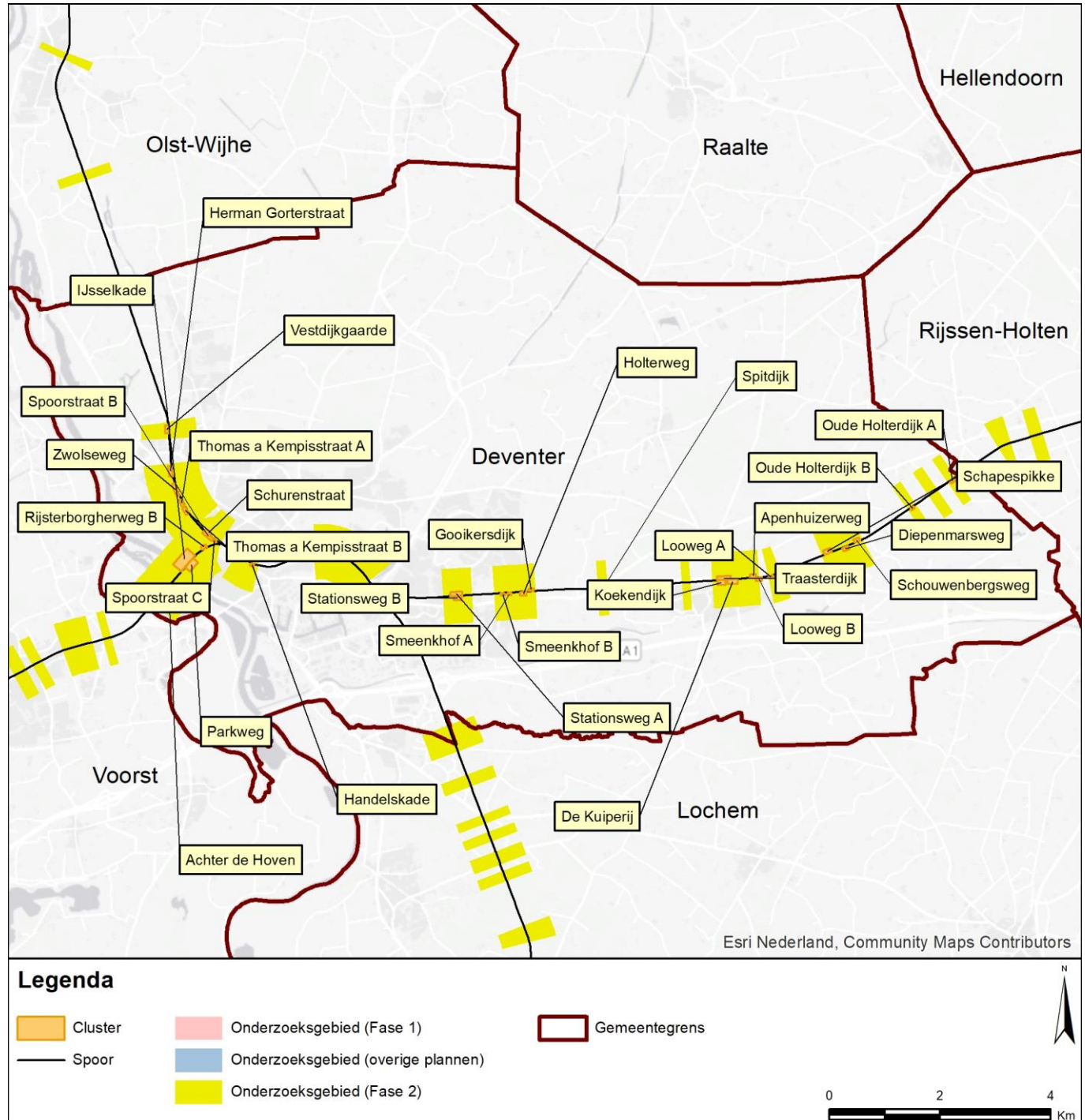
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	241 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	6994
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	6994
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Nee
Resterend aantal reductiepunten	0

Gemeente Deventer

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	213	16	0	221

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Deventer.



Gemeente Deventer
Cluster Achter de Hoven

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Achter de Hoven ligt ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Apeldoorn. Het cluster bestaat uit één saneringsobject met een geluidbelasting van 66 dB.
De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

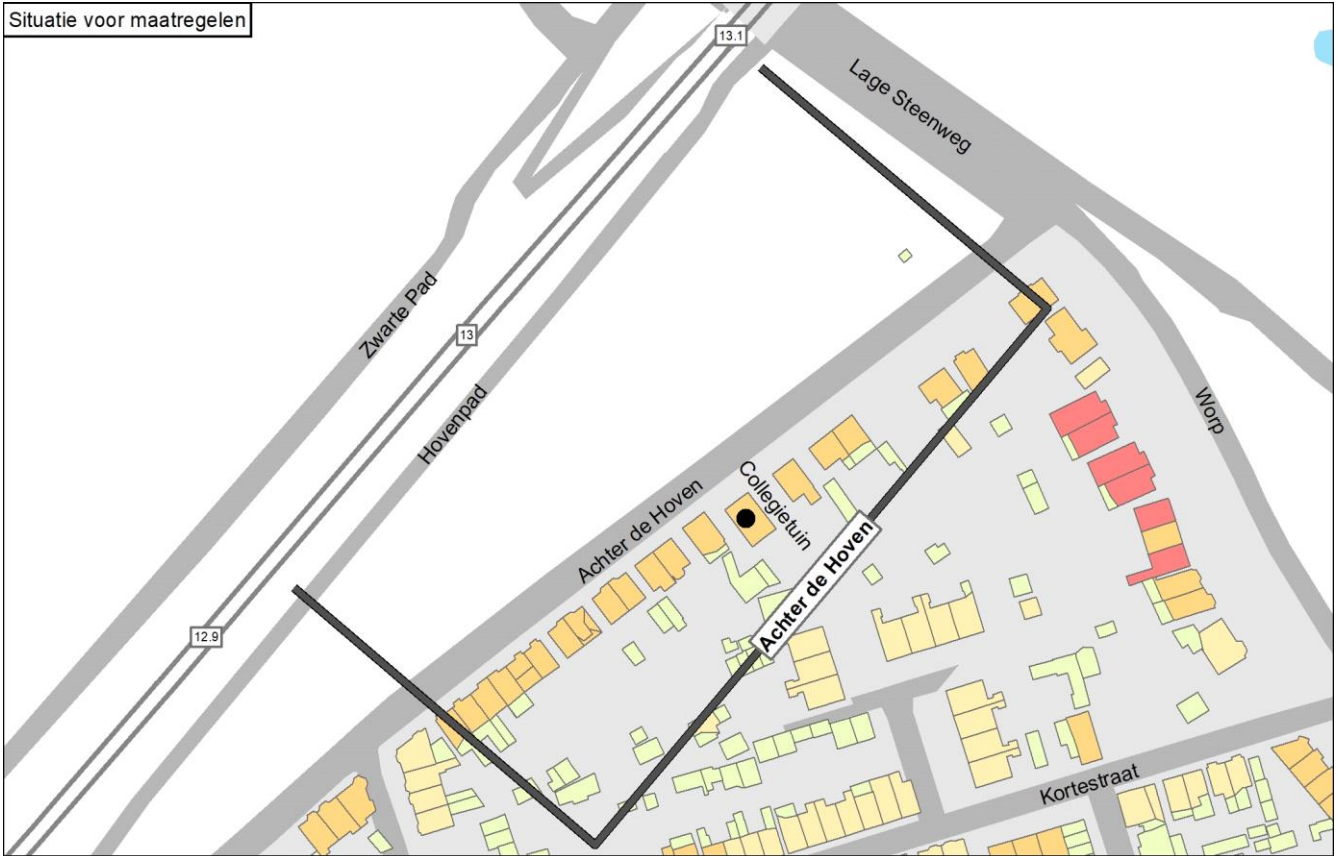
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

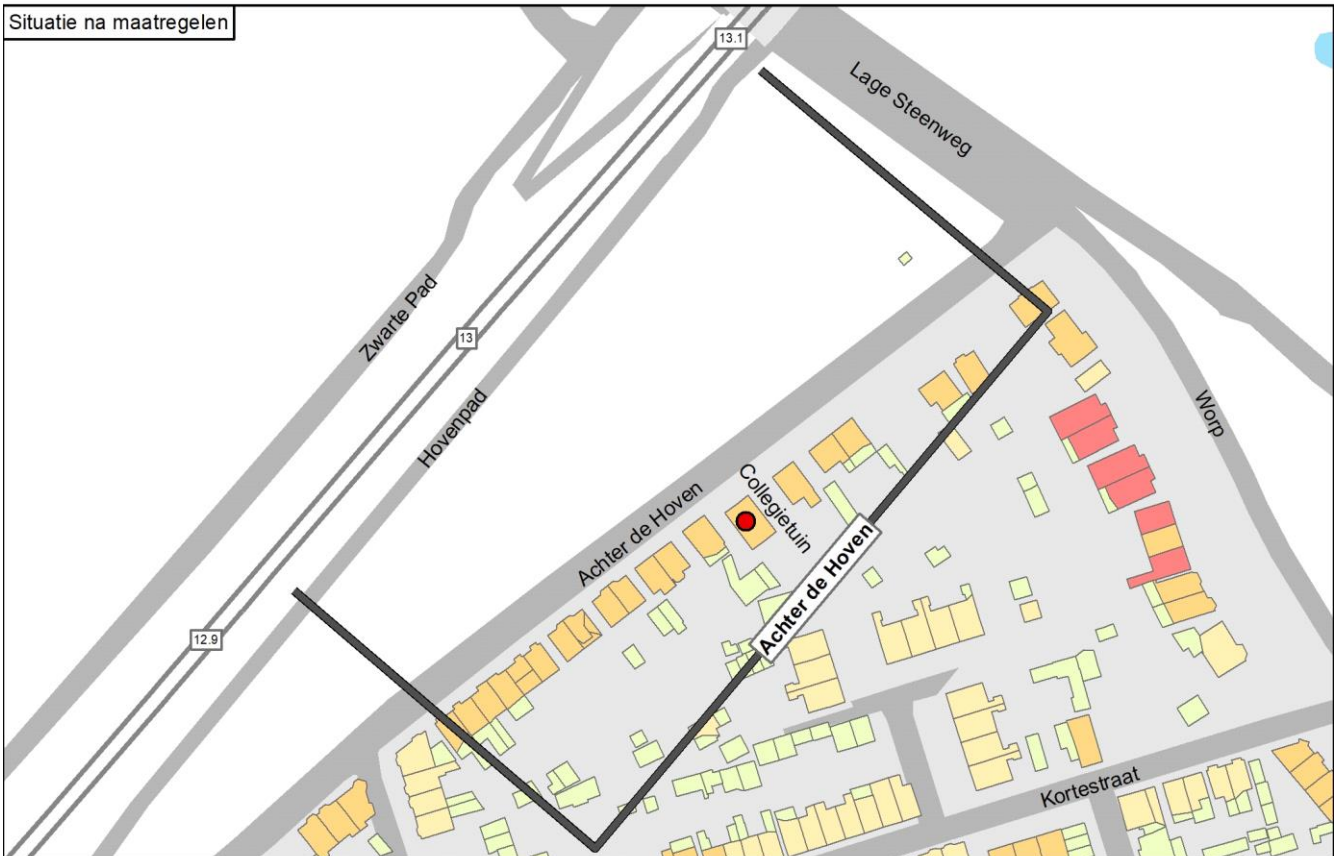
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor het saneringsobject (woning) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
Gemeentegrens				

Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- Er zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen en/of raildempers.
- Ook voor raildempers op één spoor zijn er onvoldoende reductiepunten.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,1	33%	66,38	1	1	0,89	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,3	100%	60,87	0	6	-0,69	13.910
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,3	100%	59,68	0	7	-0,68	14.580
Standaard scherm 2 m	1005	0,3	100%	59,60	0	7	-0,71	15.418
Standaard scherm 3 m	1006	0,3	100%	59,53	0	8	-0,97	20.445
Standaard scherm 4 m	1007	0,3	100%	59,51	0	8	-0,99	24.803
Standaard scherm 5 m	1008	0,3	100%	59,49	0	8	-1,01	28.992
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,3	100%	65,44	0	1	-0,05	10.207
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,3	100%	60,37	0	6	-0,76	24.117
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,3	100%	59,64	0	7	-0,86	24.787
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,3	100%	59,58	0	7	-0,92	25.625
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,3	100%	59,53	0	8	-0,97	30.652
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,3	100%	59,51	0	8	-0,99	35.010
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,3	100%	59,50	0	8	-1,00	39.199
Eindvariant	1030	0,1	33%	66,38	1	1	0,89	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,38 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,89 dB
Totale lengte cluster	176 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	167,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelvarianten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900

Gemeente Deventer
Cluster Apenhuizerweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Apenhuizerweg ligt in Bathmen ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Apenhuizerweg 2). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 66 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt een klein deel van het cluster Looweg B.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

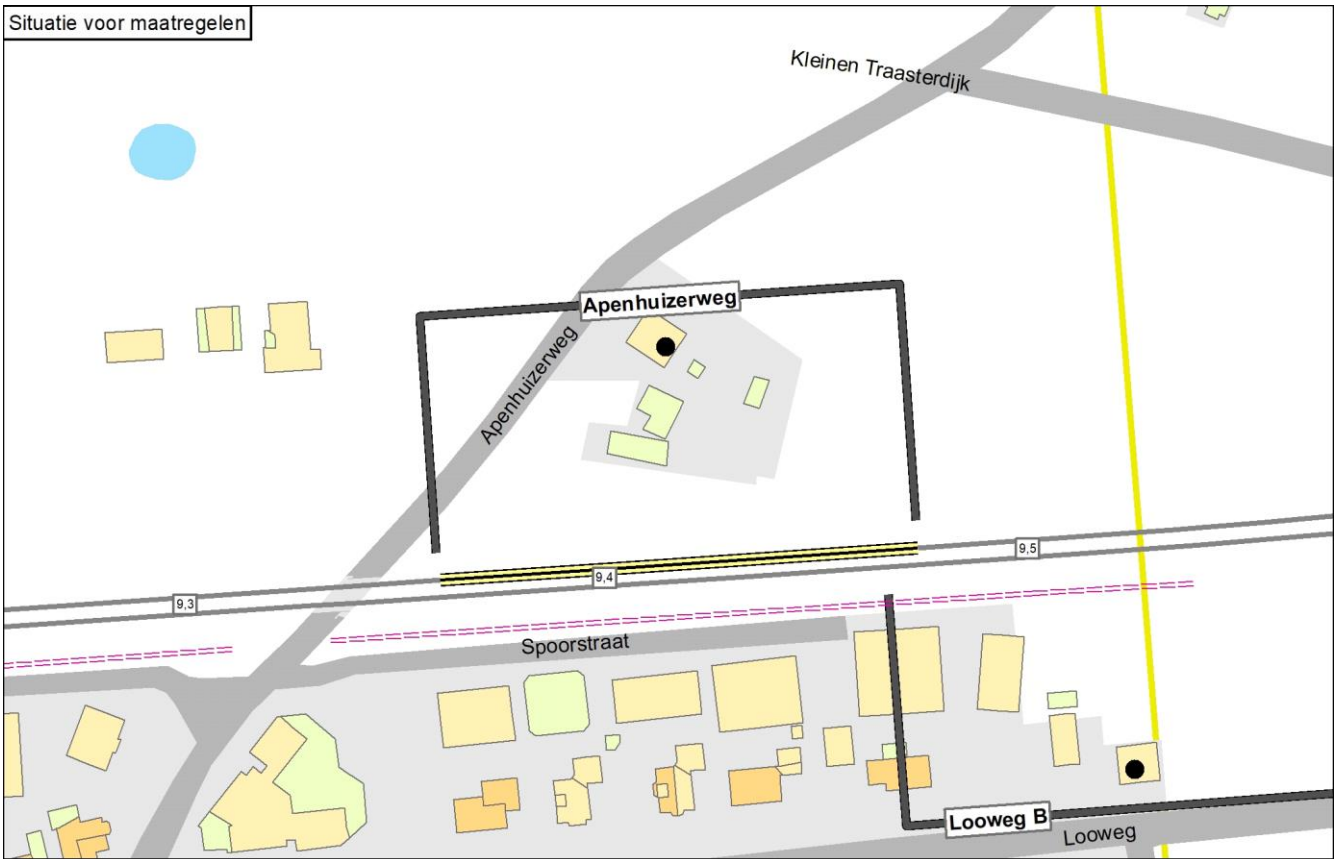
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

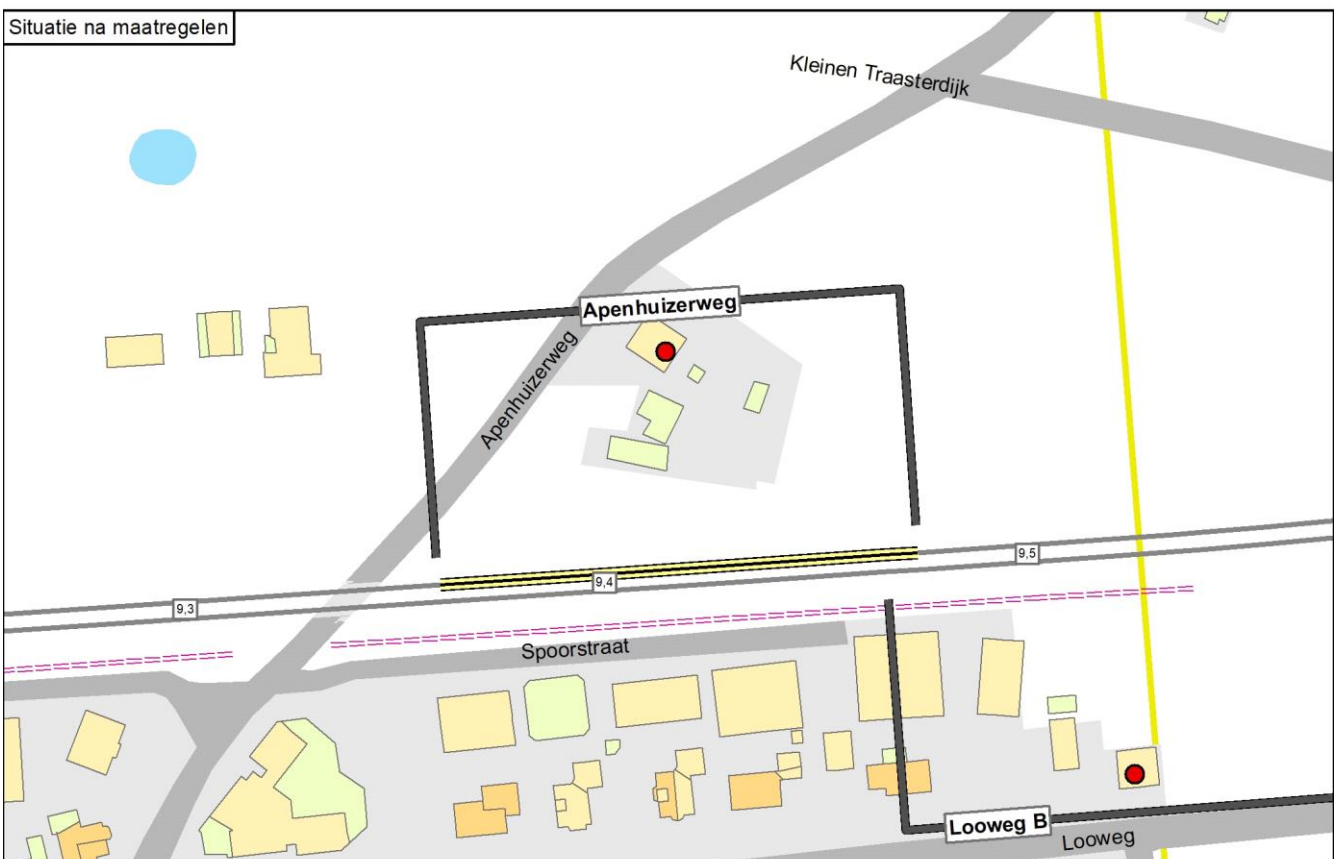
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

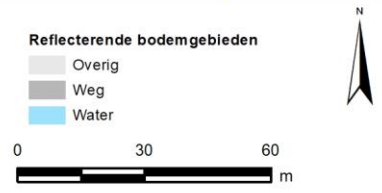


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoekgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. Dit is ook in de eindvariant niet gedaan, omdat de verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel niet relevant is voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,1	69%	66,02	1	2	0,53	3.279
Standaard scherm 1 m	1003	1,6	100%	63,52	0	6	-1,97	12.665
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,6	100%	61,20	0	7	-3,81	13.117
Standaard scherm 2 m	1005	1,6	100%	59,94	0	8	-4,15	13.682
Standaard scherm 3 m	1006	1,6	100%	59,01	0	10	-4,84	17.075
Standaard scherm 4 m	1007	1,6	100%	57,81	0	11	-5,31	20.015
Standaard scherm 5 m	1008	1,6	100%	57,05	0	12	-5,60	22.842
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,6	100%	64,50	0	4	-0,99	6.559
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,6	100%	61,86	0	8	-3,63	15.945
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,6	100%	59,84	0	9	-4,45	16.397
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,6	100%	58,95	0	10	-4,73	16.962
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,6	100%	58,24	0	11	-5,25	20.355
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,6	100%	57,30	0	13	-5,60	23.295
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,6	100%	56,70	0	14	-5,80	26.122
Eindvariant	1030	1,1	69%	66,02	1	2	0,53	3.279

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	67,2 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,71 dB
Totale lengte cluster	113 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	113,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	113 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	3279
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	3279
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4400
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1121

Gemeente Deventer Cluster De Kuiperij

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	10	9	0	14

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster De Kuiperij ligt in Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit 14 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. In het oosten is over een lengte van 39 meter een geluidscherm van 2 meter hoogte aanwezig. Tevens is op ca. 15 meter afstand van het spoor, buiten ProRailterrein, een aarden wal aanwezig van circa 2,5 meter hoog die niet in het geluidregister staat. De geluidbelastingen van de saneringsobjecten variëren van 65 tot en met 69 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Traasterdijk.

De woningen met adressen De Kuiperij 32 tot en met 62 (even huisnummers) staan op de Eindmeldingslijst, maar blijken gebouwd te zijn na 1987. Deze woningen kunnen daarom niet als Saneringscategorie A worden aangemerkt. Enkele van deze woningen vallen wel in Saneringscategorie B.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 147 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers en schermen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten. De bestaande aarden wal is niet afgebeeld, maar het geluidreducerende effect van de wal is wel meegenomen in de geluidberekeningen.

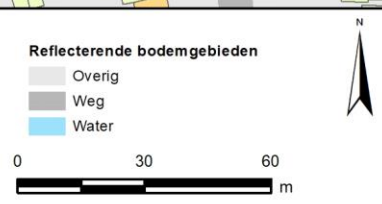
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ● Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | 1,0 meter | 1 - 4 meter | Overig |
| ● Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | 1,5 meter | 5 - 7 meter | Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | 2,0 meter | 8 - 10 meter | Water |
| ■ Onderzoeksgedebied (Fase 1) | — Bestaand spoorscherm | 3,0 meter | 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoeksgedebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | 4,0 meter | Boven de 16 meter | |
| — Gemeentegrens | | 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 147 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers en schermen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met een lager scherm (1 meter hoog) wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	30,6	64%	68,54	14	9	3,05	14.434
Standaard scherm 1 m	1003	46,4	96%	67,28	3	10	1,79	26.658
Standaard scherm 1,5 m	1004	48,1	100%	65,32	0	12	-0,17	27.420
Standaard scherm 2 m	1005	48,1	100%	63,10	0	14	-2,39	28.372
Standaard scherm 3 m	1006	48,1	100%	60,02	0	16	-4,16	34.087
Standaard scherm 4 m	1007	48,1	100%	58,46	0	19	-4,52	39.040
Standaard scherm 5 m	1008	48,1	100%	57,00	0	21	-4,69	43.802
Eindvariant	1030	48,1	100%	65,36	0	10	-0,13	25.585

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	69,04 - 71,60 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,11 dB
Totale lengte cluster	187 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	190,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	39 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	3588
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	374 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	10846
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	14434
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	95800
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	81366

Gemeente Deventer
Cluster Diepenmarsweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Diepenmarsweg ligt in Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Diepenmarsweg 6). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 66 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

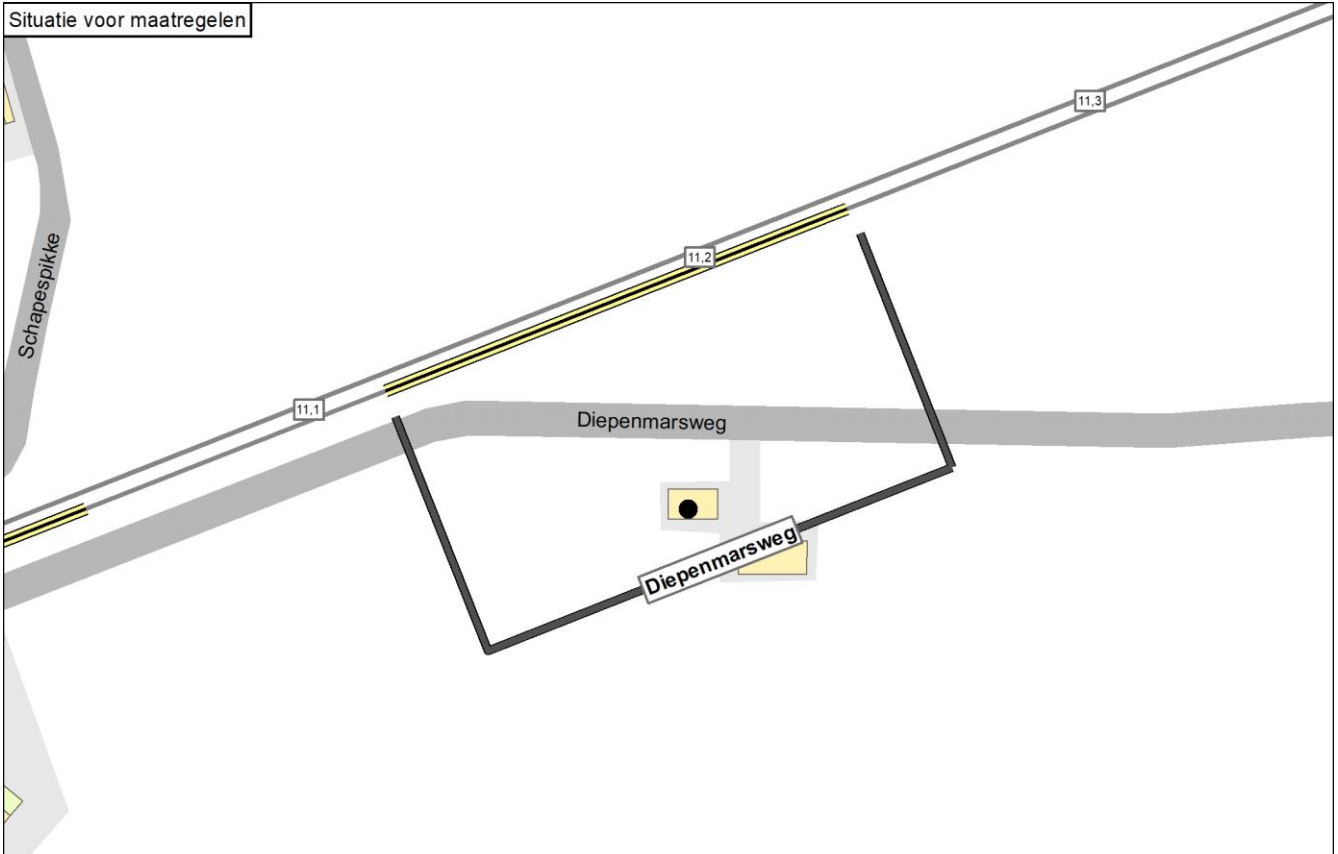
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

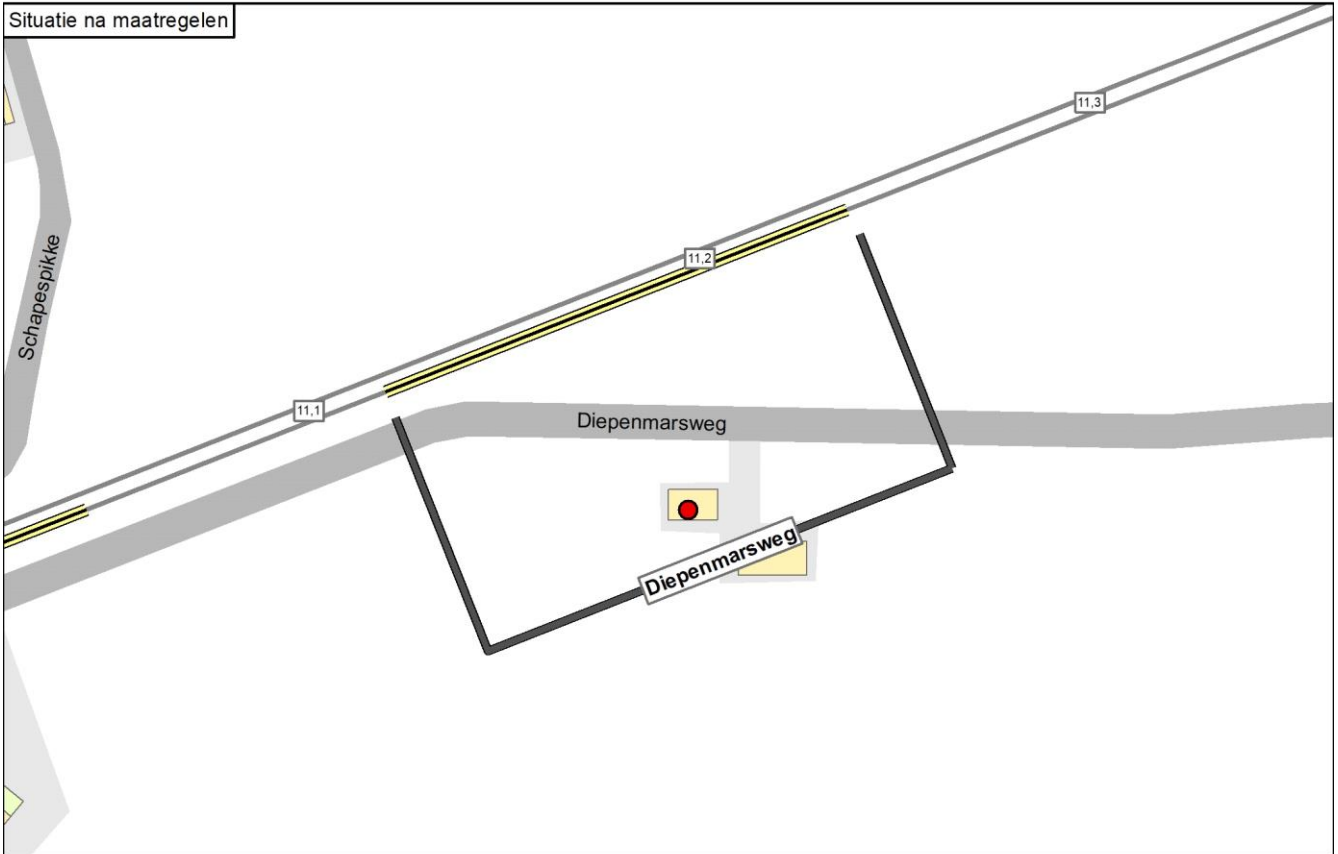
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

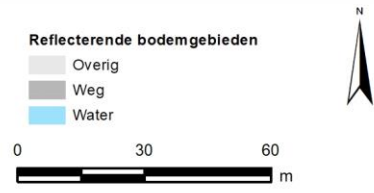


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,8	75%	66,31	1	2	0,82	3.404
Standaard scherm 1 m	1003	1,0	100%	63,01	0	8	-2,48	13.148
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,0	100%	60,38	0	10	-5,11	13.617
Standaard scherm 2 m	1005	1,0	100%	58,41	0	10	-7,08	14.204
Standaard scherm 3 m	1006	1,0	100%	56,85	0	11	-8,64	17.726
Standaard scherm 4 m	1007	1,0	100%	56,18	0	12	-9,31	20.779
Standaard scherm 5 m	1008	1,0	100%	55,87	0	12	-9,62	23.714
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,0	100%	64,88	0	3	-0,61	6.809
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,0	100%	61,39	0	9	-4,10	16.553
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,0	100%	59,02	0	10	-6,47	17.022
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,0	100%	57,50	0	11	-7,99	17.609
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,0	100%	56,39	0	12	-9,10	21.131
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,0	100%	55,92	0	12	-9,57	24.184
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,0	100%	55,69	0	12	-9,80	27.119
Eindvariant	1030	0,8	75%	66,31	1	2	0,82	3.404

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	67,57 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,08 dB
Totale lengte cluster	117 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	117,4 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	117 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	3404
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	3404
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4400
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	996

Gemeente Deventer
Cluster Gooikersdijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Gooikersdijk ligt ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Gooikersdijk 11). Het spoortype volgens het geluidregister is voegloos op betonnen dwarsliggers in ballastbed. In de actuele situatie zijn op de sporen raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 69 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Gravenweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

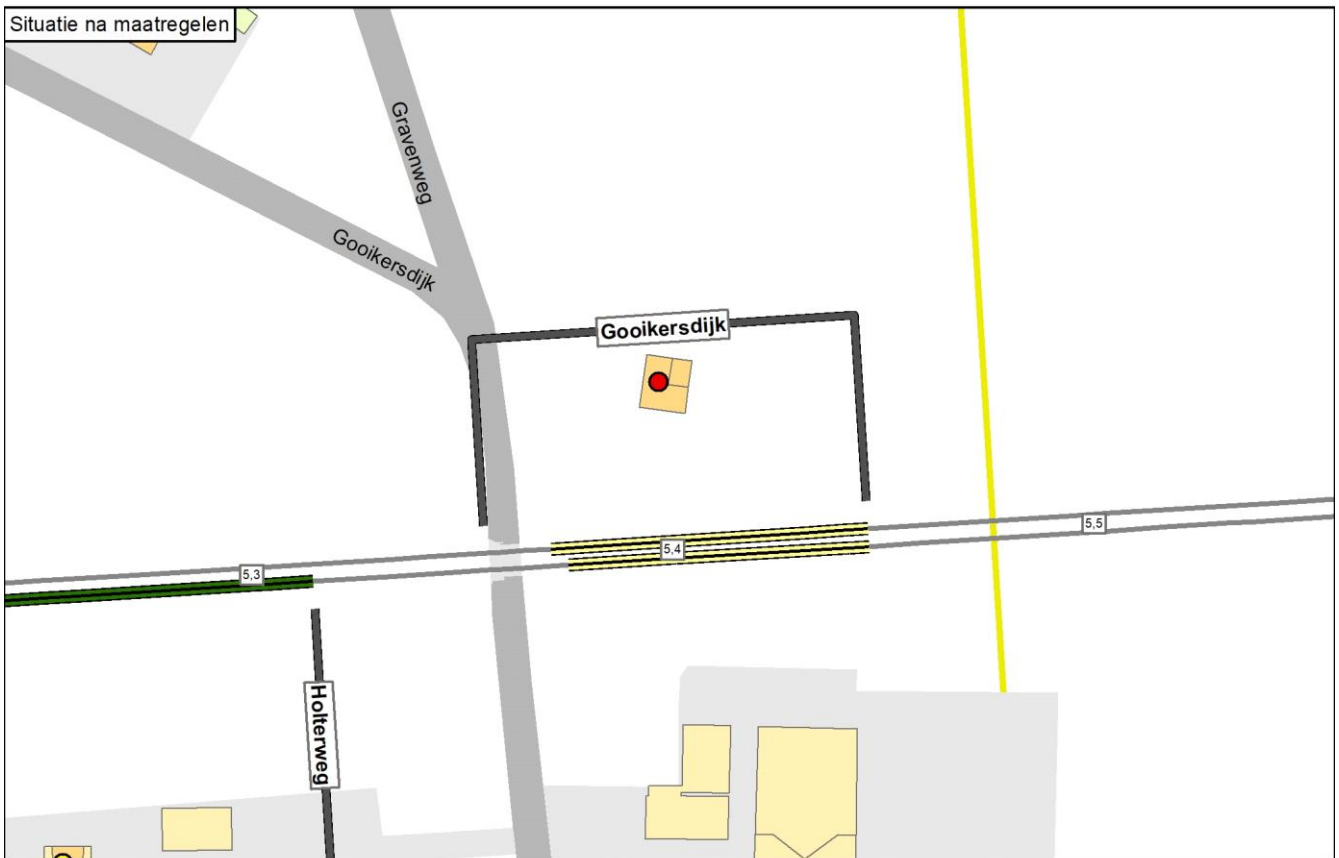
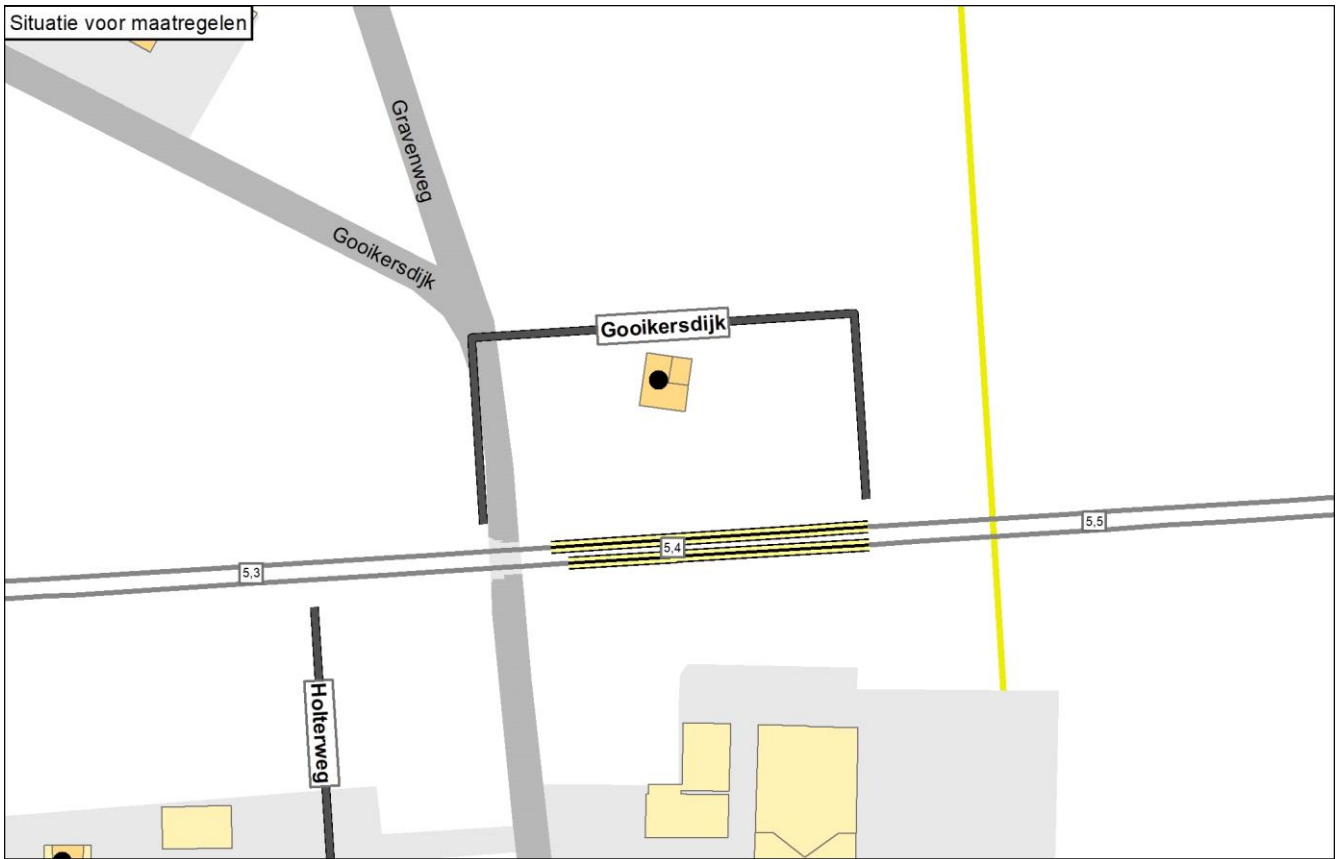
De situatie, inclusief de genoemde raildempers, is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen').

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' aangegeven in bijlage 2.



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoor scherm	Schermaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				

0 30 60 m

N

Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,8	54%	68,51	1	3	3,02	4.248
Standaard scherm 1 m	1003	3,0	92%	65,99	1	9	0,50	10.855
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,2	100%	63,84	0	10	-1,65	11.133
Standaard scherm 2 m	1005	3,2	100%	62,52	0	12	-2,97	11.481
Standaard scherm 3 m	1006	3,2	100%	61,55	0	13	-3,94	13.568
Standaard scherm 4 m	1007	3,2	100%	61,15	0	14	-4,34	15.378
Standaard scherm 5 m	1008	3,2	100%	60,71	0	14	-4,78	17.117
Eindvariant	1030	1,9	58%	68,50	1	3	3,01	4.248

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	70,47 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,98 dB
Totale lengte cluster	90 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	79,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	146 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	4248
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	4248
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	5000
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	752

Gemeente Deventer
Cluster Handelskade

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Handelskade ligt ten zuiden van de spoorlijn bij station Deventer. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Handelskade 5) met een geluidbelasting van 71 dB. Bij het cluster is een stalen brug over de Brinkgeverweg aanwezig met een lengte van 23 meter.

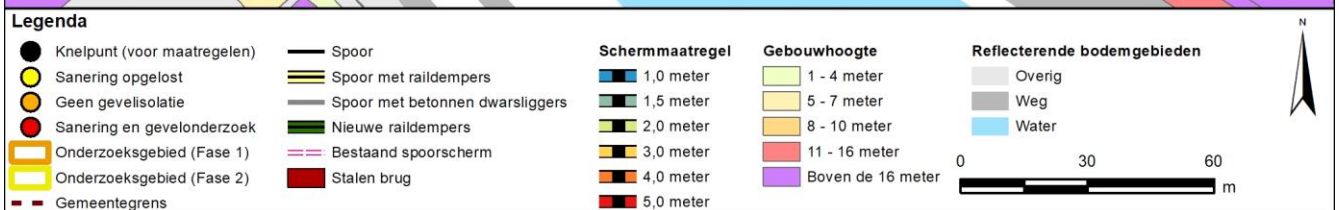
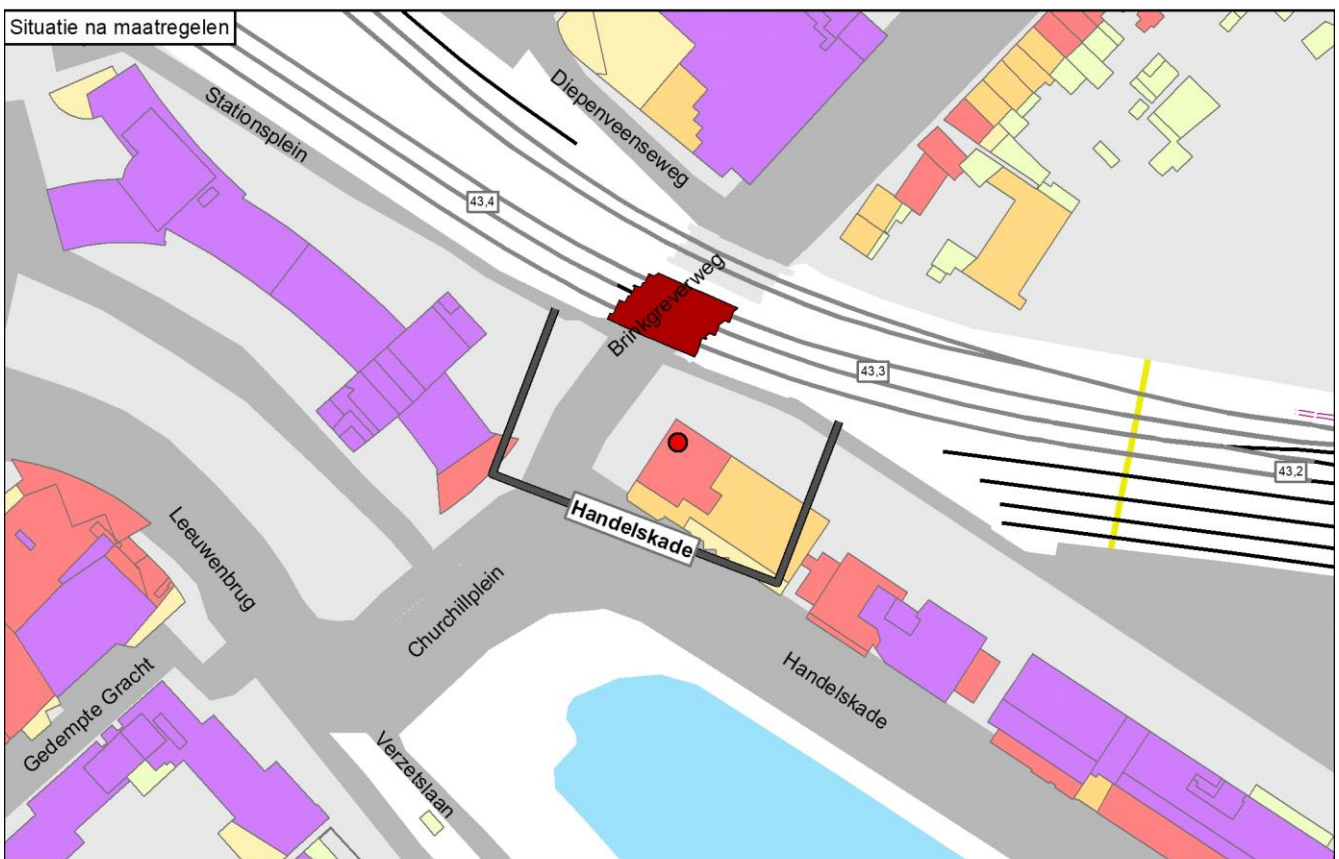
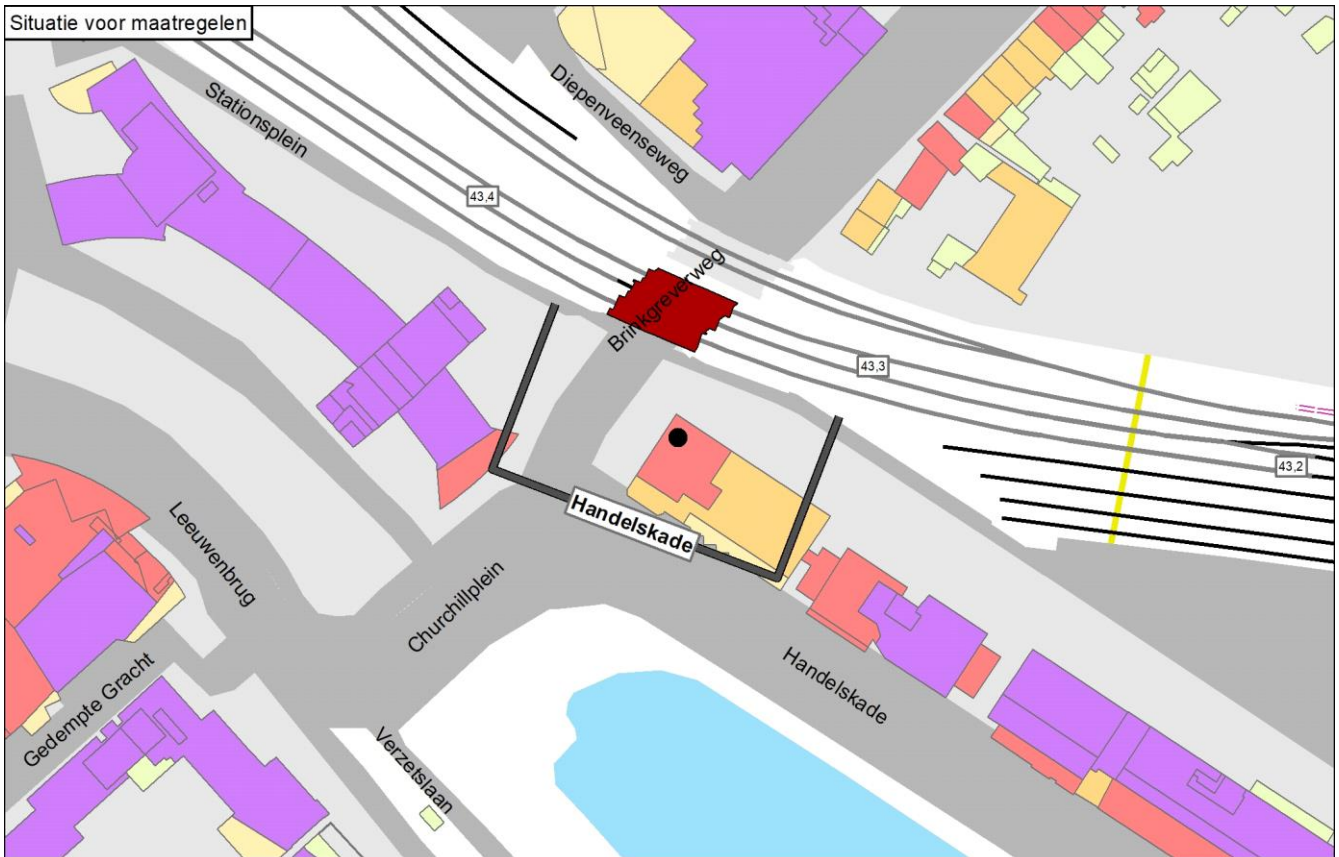
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige saneringsmaatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor het saneringsobject (woning) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G70+' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting boven de 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige saneringsmaatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- Maatregelen aan de stalen spoorbrug zijn niet doelmatig, zie hiervoor de onderbouwing bij 'Beschouwing stalen brug(gen)'.
- Een scherm levert niet de minimale geluidreductie van 5 dB op en is daarom niet doelmatig.
- Raildempers leveren voor het saneringsobject geen verlaging van de geluidbelasting op. Daarnaast zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor raildempers op alle sporen. Om die redenen zijn raildempers niet doelmatig.
- In de eindsituatie (zonder maatregelen) bedraagt de geluidbelasting 71 dB. Naar verwachting is het met deze geluidbelasting mogelijk om voor dit type woningen met (eventuele) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,14	1	0	5,65	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	0%	70,75	1	0	5,26	4.175
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,3	6%	70,63	1	1	5,14	4.376
Standaard scherm 2 m	1005	0,3	6%	70,56	1	1	5,07	4.628
Standaard scherm 3 m	1006	1,0	19%	70,47	1	2	4,98	6.137
Standaard scherm 4 m	1007	1,0	19%	70,44	1	2	4,95	7.445
Standaard scherm 5 m	1008	1,0	19%	70,42	1	2	4,93	8.703
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	0%	70,87	1	0	5,38	8.037
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,3	6%	70,62	1	1	5,13	12.212
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,3	6%	70,56	1	1	5,07	12.413
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,7	13%	70,50	1	1	5,01	12.665
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,0	19%	70,42	1	2	4,93	14.174
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,0	19%	70,39	1	2	4,90	15.482
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,0	19%	70,37	1	2	4,88	16.740
Eindvariant	1030	0,0	0%	71,14	1	0	5,65	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Beschouwing stalen brug(gen)

De stalen spoorbrug over de Brinkgeverweg (23 m lang, 3 zuidelijke sporen) is voor dit cluster een belangrijke geluidbron. Het treffen van geluidmaatregelen aan deze brug blijkt niet doelmatig volgens onderstaande uitwerking.

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 3 dB maatregel: 1 saneringsobject

Aantal reductiepunten 3 dB brugmaatregel: 7.800

Budget 3 dB maatregel (7.800 reductiepunten x 10 euro): 78.000 euro

Kosten 3 dB maatregel (23 m lengte x 3 sporen x 4.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 301.000 euro

Is een 3 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 5 dB maatregel: 1 saneringsobject

Aantal reductiepunten 5 dB brugmaatregel: 7.800

Budget 5 dB maatregel (7.800 reductiepunten x 10 euro): 78.000 euro

Kosten 5 dB maatregel (23 m lengte x 3 sporen x 7.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 508.000 euro

Is een 5 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	71,46 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,97 dB
Totale lengte cluster	72 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	50,3 m
Bestaande maatregelen en reductiepunten	
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	7800

Gemeente Deventer
Cluster Herman Gorterstraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	9	0	0	9

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Herman Gorterstraat ligt ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit negen saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

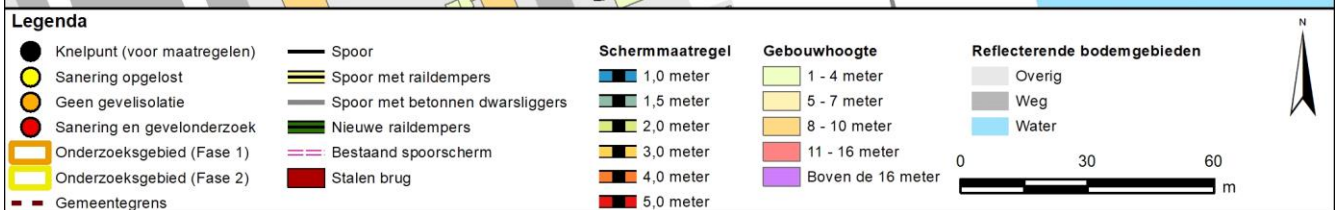
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de saneringsobjecten namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen nodig zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor de saneringsobjecten (woningen) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	64,75	0	0	-0,74	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	56,70	0	10	-8,79	15.456
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	54,18	0	12	-11,31	16.201
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	52,71	0	13	-12,78	17.132
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	51,13	0	15	-14,36	22.718
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	49,97	0	16	-15,52	27.560
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	49,73	0	17	-15,76	32.215
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	63,34	0	2	-2,15	5.393
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	55,47	0	11	-10,02	20.849
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	53,12	0	13	-12,37	21.594
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	51,83	0	14	-13,66	22.525
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	50,51	0	15	-14,98	28.111
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	49,65	0	17	-15,84	32.953
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	49,47	0	18	-16,02	37.608
Eindvariant	1030	0,0	-	64,75	0	0	-0,74	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde
	65,50 - 65,99 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,5 dB
Totale lengte cluster	186 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	186,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelvarianten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	30000

Gemeente Deventer
Cluster Holterweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Holterweg ligt ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Holterweg 111) met een geluidbelasting van 66 dB.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

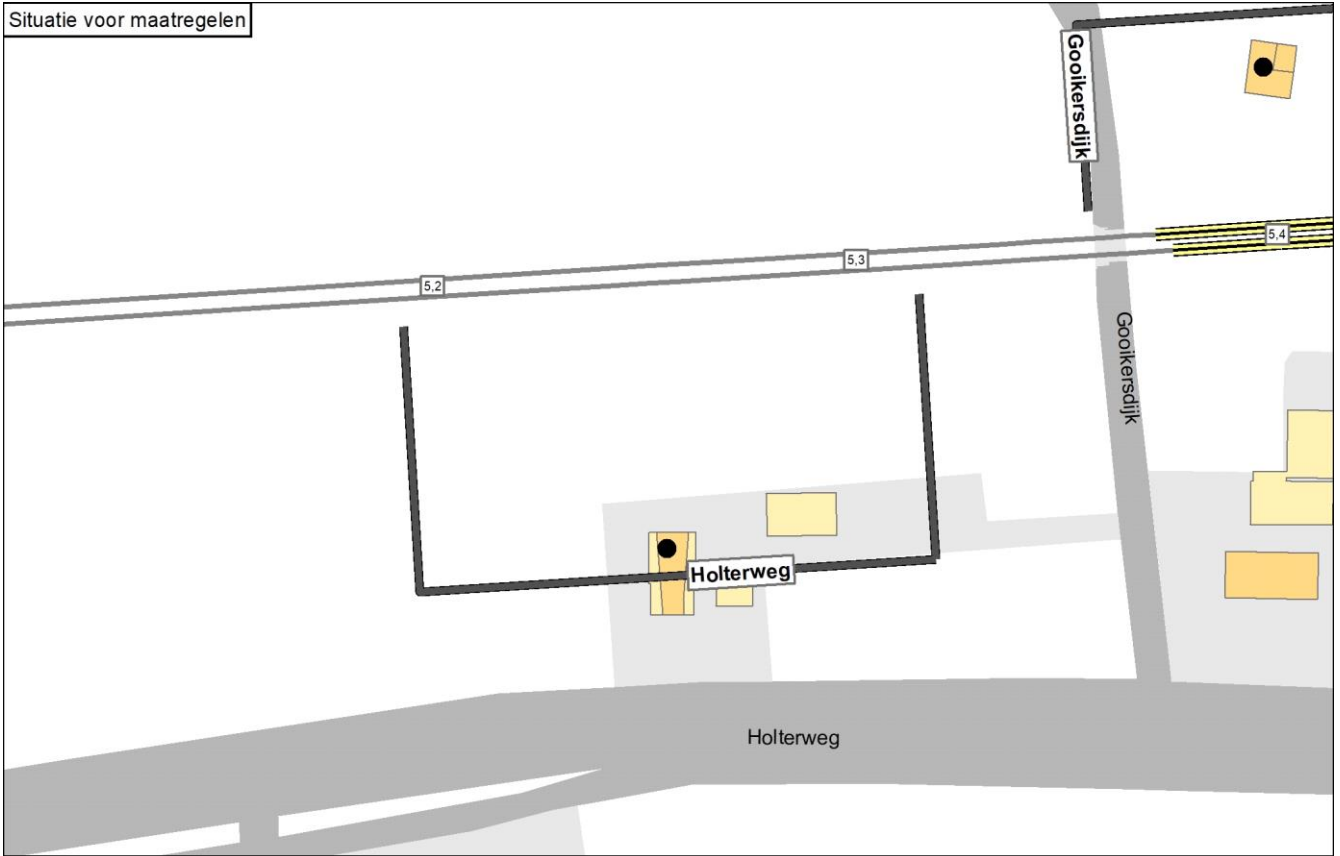
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op één spoor (zuidelijk spoor).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

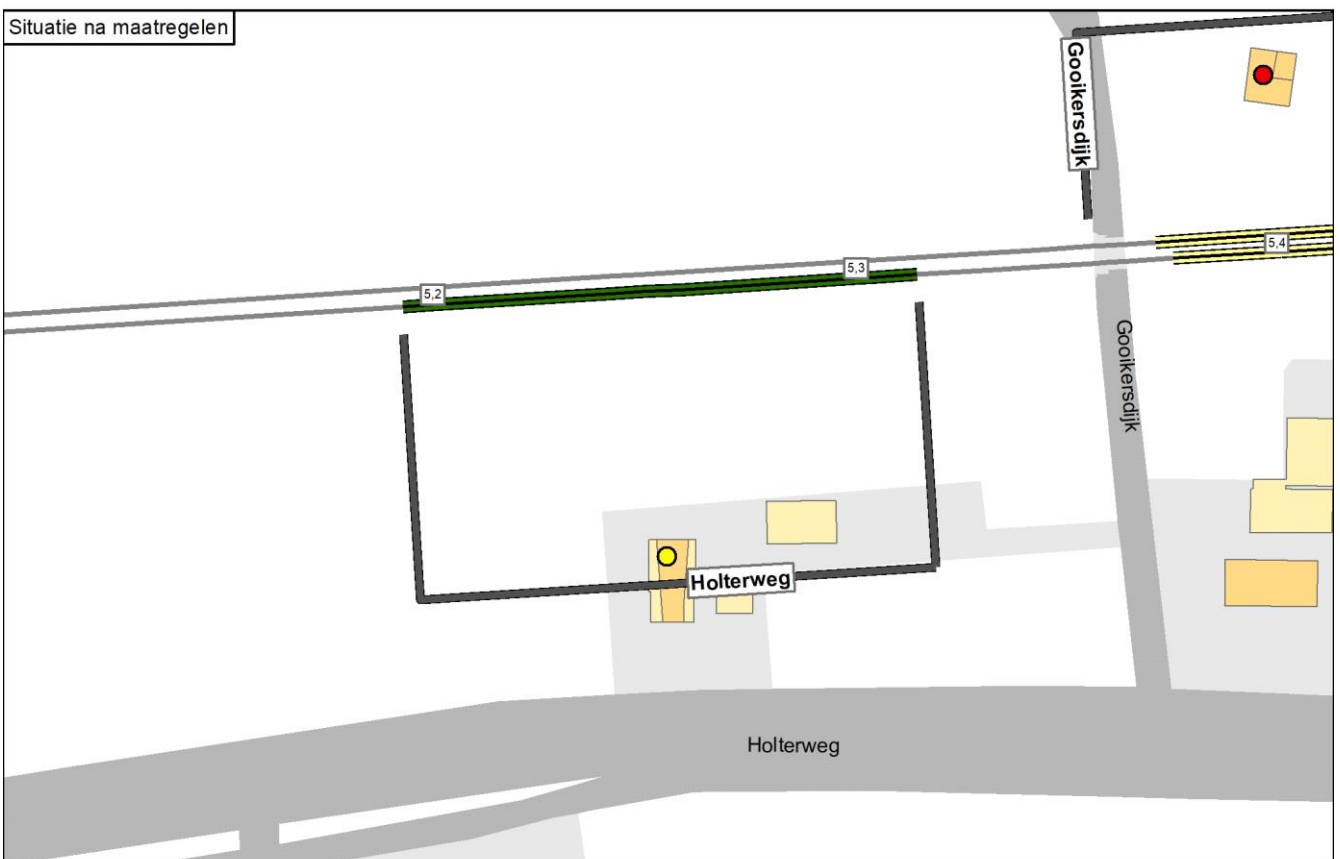
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

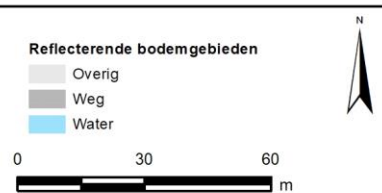


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op één spoor (zuidelijk spoor).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Voor geluidschermen, al dan niet gecombineerd met raildempers, zijn meer maatregelpunten nodig dan er reductiepunten beschikbaar zijn. Geluidschermen zijn daarom niet doelmatig.
- Voor raildempers op beide sporen zijn meer maatregelpunten nodig dan er reductiepunten beschikbaar zijn en deze zijn daarom niet doelmatig.
- De toepassing van raildempers op één spoor is wel doelmatig. Dit betreft Maatwerkvariant A (=eindvariant). Gekozen is voor het zuidelijke spoor omdat raildempers daar effectiever zijn: dit is het spoor dat het dichtst bij de woning ligt. Het benodigde aantal maatregelpunten past binnen het budget aan reductiepunten en de streefwaarde wordt bereikt.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	66,31	1	0	0,82	0
Standaard scherm 1 m	1003	1,0	100%	62,60	0	3	-2,89	10.131
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,0	100%	60,01	0	6	-5,48	10.619
Standaard scherm 2 m	1005	1,0	100%	58,55	0	8	-6,94	11.229
Standaard scherm 3 m	1006	1,0	100%	57,23	0	9	-8,26	14.891
Standaard scherm 4 m	1007	1,0	100%	56,68	0	9	-8,81	18.064
Standaard scherm 5 m	1008	1,0	100%	56,44	0	10	-9,05	21.116
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,0	100%	64,23	0	2	-1,26	7.080
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,0	100%	61,11	0	5	-4,38	17.211
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,0	100%	58,92	0	7	-6,57	17.699
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,0	100%	57,73	0	8	-7,76	18.309
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,0	100%	56,78	0	9	-8,71	21.971
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,0	100%	56,41	0	10	-9,08	25.144
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,0	100%	56,24	0	10	-9,25	28.196
Maatwerkvariant A	1028	1,0	100%	65,36	0	1	-0,13	3.538
Eindvariant	1030	1,0	100%	65,36	0	1	-0,13	3.538

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A bestaat uit raildempers op het zuidelijke spoor.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,33 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,84 dB
Totale lengte cluster	122 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	122,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900

Gemeente Deventer Cluster IJsselkade

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	8	0	0	8

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster IJsselkade ligt ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Apeldoorn. Het cluster bestaat uit acht saneringsobjecten. Tegenover het cluster ligt het cluster Parkweg. Bij het cluster is een stalen brug aanwezig (IJsselspoorbrug) met een lengte van 95 meter. De geluidbelasting ligt tussen 66 en 69 dB (in Lden,actueel).

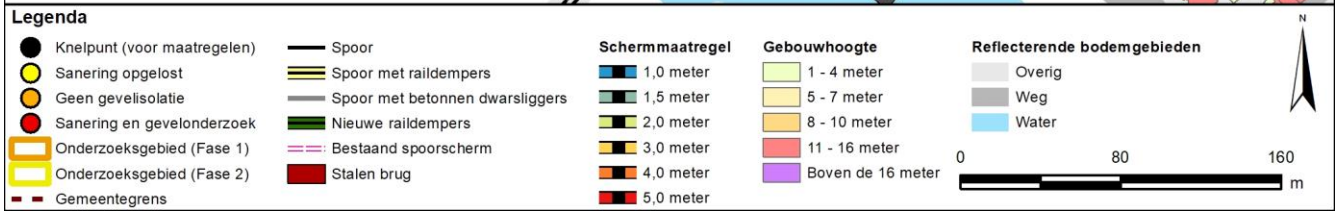
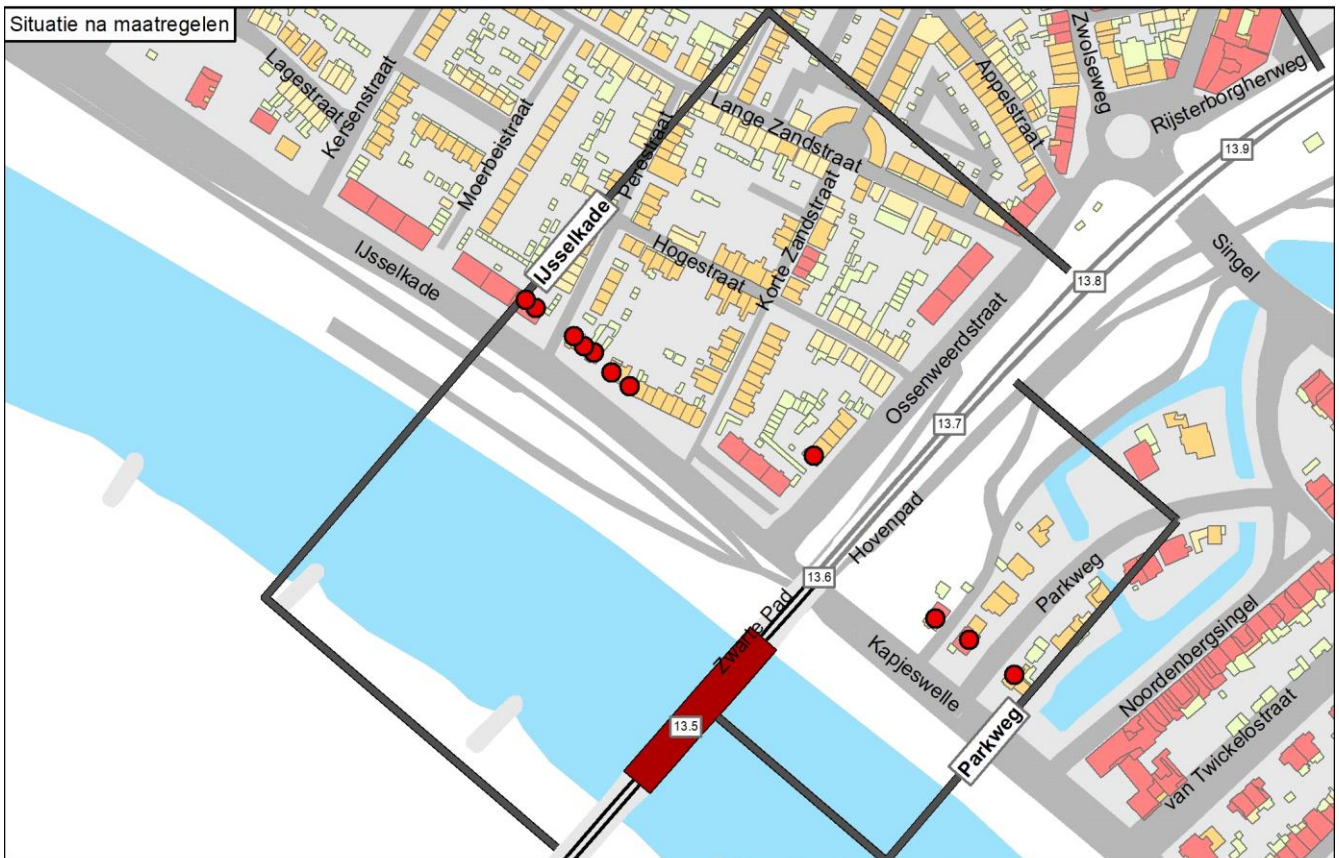
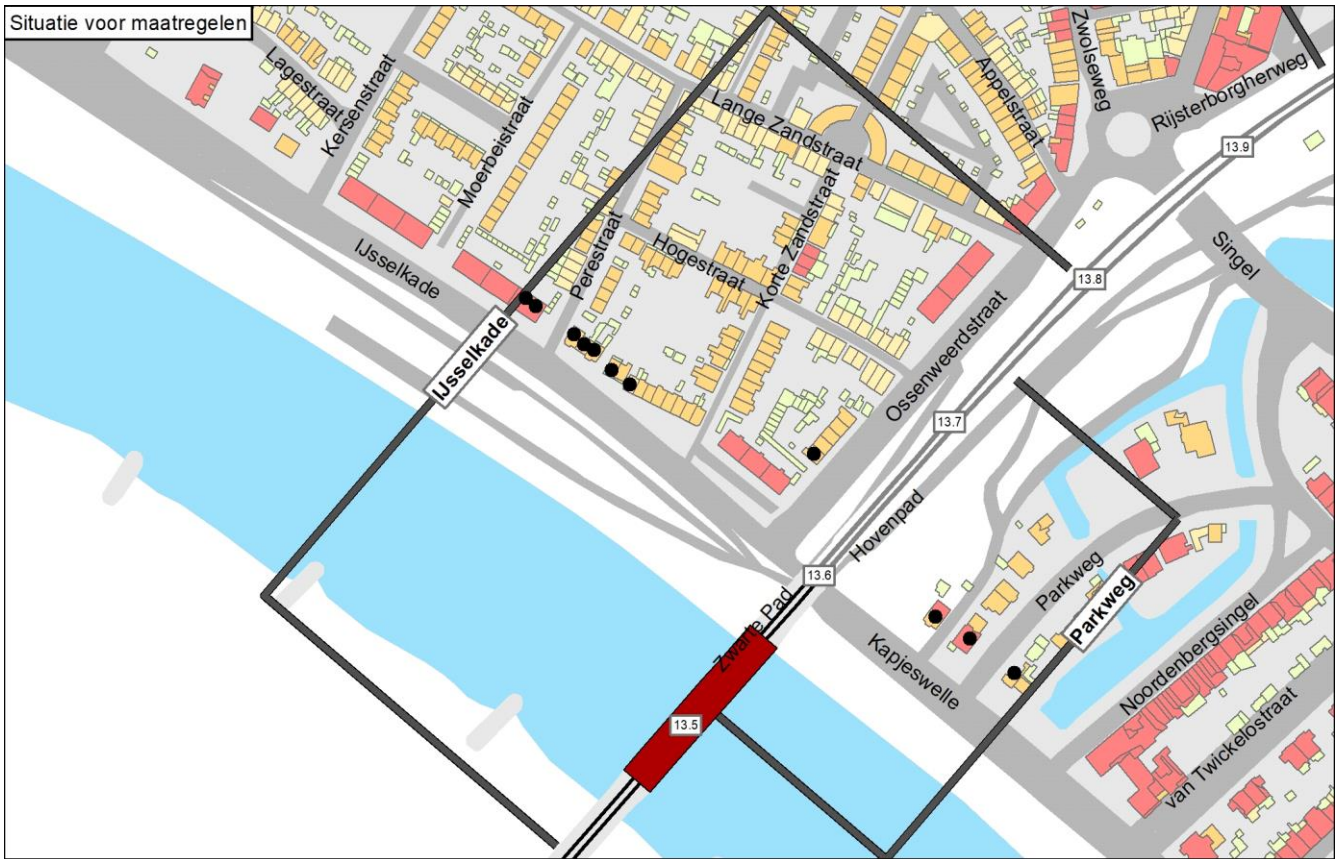
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor de saneringsobjecten (woningen) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- Maatregelen aan de stalen spoorbrug zijn niet doelmatig, zie hiervoor de onderbouwing bij 'Beschouwing stalen brug(gen)'.
- Raildempers leveren voor slechts één saneringsobject (Ossenweerdstraat 35) een relevante verlaging van de geluidbelasting. De andere woningen, zowel in dit cluster als in het tegenoverliggende cluster Parkweg, hebben geen baat bij raildempers. Deze ene woning heeft te weinig reductiepunten (3.900 punten) om de benodigde maatregelpunten voor raildempers binnen diens zichthoek (4.814 maatregelpunten) op te brengen. Raildempers zijn daarom niet doelmatig.
- Schermen zijn nauwelijks effectief vanwege de dominante stalen brug die niet kan worden afgeschermd. Voor slechts één saneringsobject (Ossenweerdstraat 35) kan de minimale geluidreductie van 5 dB worden bereikt met schermen. Met een scherm van 1 meter wordt dat knelpunt opgelost. Omdat de andere saneringsobjecten geen baat hebben bij een geluidscherm, en de woning Ossenweerdstraat 35 zelf onvoldoende reductiepunten (3.900) heeft voor een scherm van 83 meter lengte binnen diens zichthoek (6.889 maatregelpunten), is dit scherm niet doelmatig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijving streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	68,62	8	0	3,13	0
Standaard scherm 1 m	1003	3,6	41%	68,22	6	5	2,73	19.811
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,6	41%	68,19	6	5	2,70	20.766
Standaard scherm 2 m	1005	3,8	43%	68,18	6	6	2,69	21.959
Standaard scherm 3 m	1006	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	27.800
Standaard scherm 4 m	1007	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	32.862
Standaard scherm 5 m	1008	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	37.729
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,0	11%	68,61	7	1	3,12	11.542
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,6	41%	68,22	6	5	2,73	31.353
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,8	43%	68,19	6	5	2,70	32.308
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	33.501
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	39.342
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	44.404
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,8	43%	68,17	6	6	2,68	49.271
Eindvariant	1030	0,0	0%	68,62	8	0	3,13	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Beschouwing stalen brug(gen)

De stalen spoorbrug (95 m lang, 2 sporen) is in dit cluster en het tegenoverliggende cluster Parkweg de dominante geluidbron. Voor de saneringswoningen in deze twee clusters, 8 in cluster IJsselkade en 3 in cluster Parkweg, wordt hieronder onderzocht of brugmaatregelen binnen het budget passen. Het treffen van geluidmaatregelen aan deze brug blijkt niet doelmatig volgens onderstaande uitwerking.

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 3 dB maatregel: 11 saneringsobjecten (IJsselkade: 8/Parkweg: 3)

Aantal reductiepunten 3 dB brugmaatregel: 47.300 (som van clusters IJsselkade en Parkweg)

Budget 3 dB maatregel (47.300 reductiepunten x 10 euro): 473.000 euro

Kosten 3 dB maatregel (95 m lengte x 2 sporen x 4.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 785.000 euro

Is een 3 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 5 dB maatregel: 11 saneringsobjecten (IJsselkade: 8/Parkweg: 3)

Aantal reductiepunten 5 dB brugmaatregel: 47.300 (som van clusters IJsselkade en Parkweg)

Budget 5 dB maatregel (47.300 reductiepunten x 10 euro): 473.000 euro

Kosten 5 dB maatregel (95 m lengte x 2 sporen x 7.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 1.355.000 euro

Is een 5 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,55 - 68,62 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,13 dB
Totale lengte cluster	385 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	238,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	32900

Gemeente Deventer
Cluster Koekendijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Koekendijk ligt in Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit 2 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. In het westen is over een lengte van 8 meter een geluidscherm van 2 meter hoogte aanwezig. Tevens is op ca. 15 meter afstand van het spoor, buiten ProRailterrein, in het oosten een aarden wal aanwezig van circa 2,5 meter hoog die niet in het geluidregister staat. In de actuele situatie is de streefwaarde bereikt bij één van beide woningen. Bij het resterende knelpunt (Koekendijk 6) is de geluidbelasting 68 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Traasterdijk. In het cluster ligt de overweg Koekendijk. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

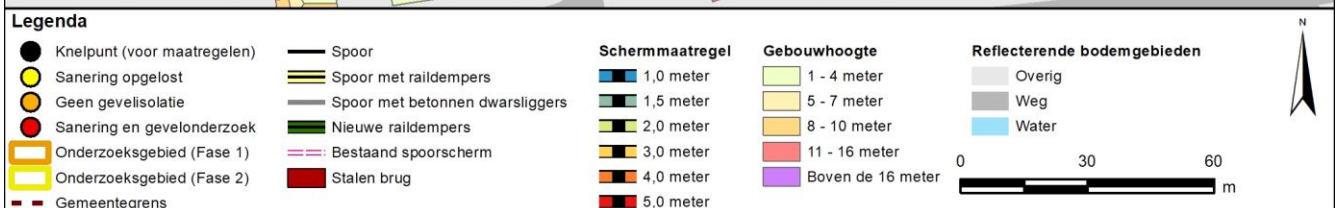
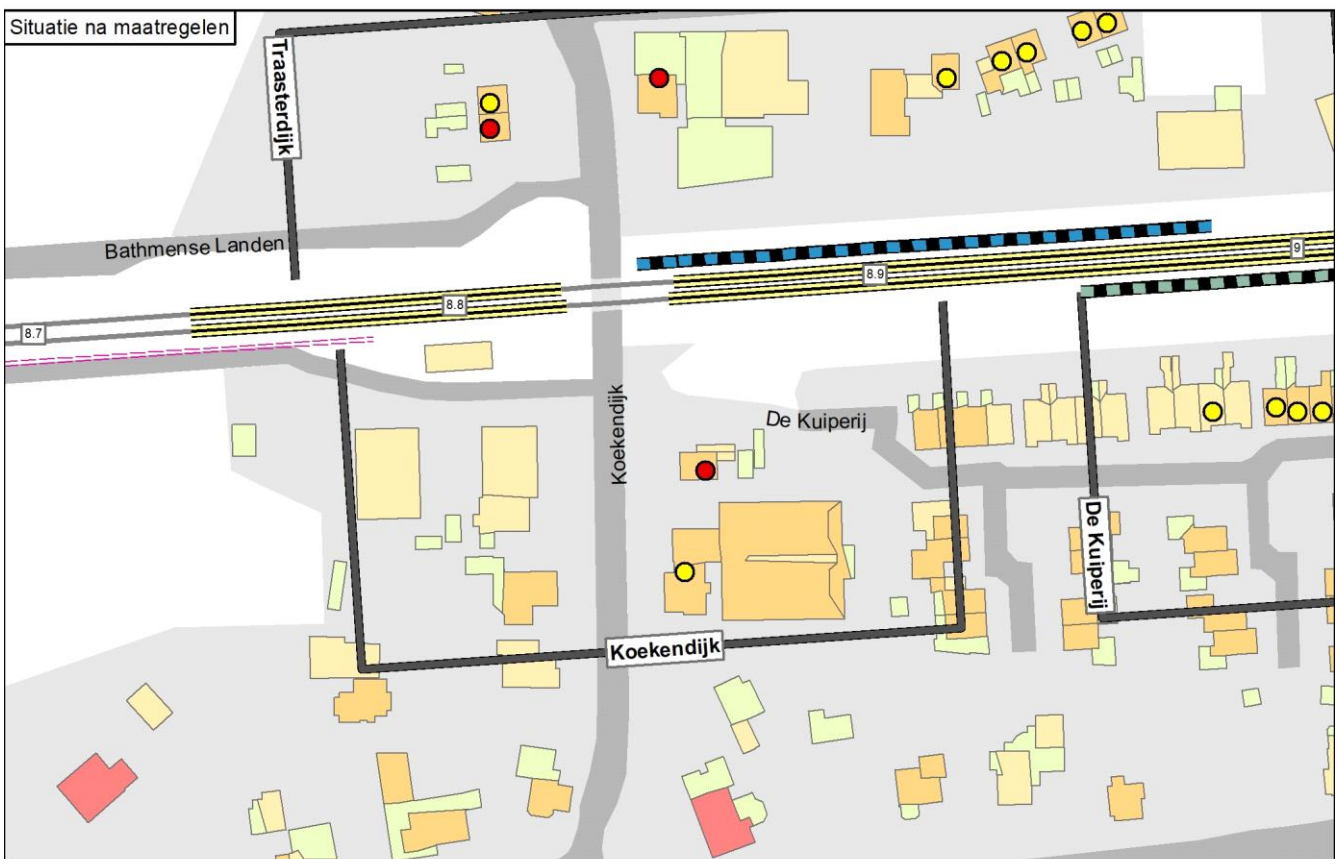
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde vernieuwing en de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande maatregelen. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor één saneringsobject (woning) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt (Koekendijk 6). Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande maatregelen.

Hieronder is toegelicht waarom aanvullende maatregelen niet doelmatig zijn:

- In de actuele situatie wordt de streefwaarde bij een van beide woningen reeds bereikt met de raildempers.
- Voor (aanvullende) schermen zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar. Voor het laagste scherm (1 meter hoog) zijn namelijk 130 meter x 83 punten = 10.790 punten nodig.
- Omdat schermen niet doelmatig zijn, is de eindvariant niet strijdig met de stedenbouwkundige visie (waarin bezwaren zijn opgenomen tegen een scherm ten westen van de overweg).

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,8	53%	68,48	1	2	2,99	7.580
Standaard scherm 1 m	1003	3,2	94%	66,24	1	4	0,75	17.634
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,2	94%	65,66	1	5	0,17	18.074
Standaard scherm 2 m	1005	3,4	100%	65,35	0	5	-0,14	18.624
Standaard scherm 3 m	1006	3,4	100%	65,15	0	5	-0,34	21.925
Standaard scherm 4 m	1007	3,4	100%	65,08	0	5	-0,41	24.786
Standaard scherm 5 m	1008	3,4	100%	65,05	0	5	-0,44	27.537
Eindvariant	1030	1,8	53%	68,34	1	2	2,85	4.158

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,55 - 69,99 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,5 dB
Totale lengte cluster	143 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	130 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	8 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	736
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	236 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	6844
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	7580
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1320

Gemeente Deventer
Cluster Looweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Looweg A ligt in Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Looweg 47C) met een geluidbelasting van 71 dB (Lden,gpp). Het gaat om een woonwagenstandplaats. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

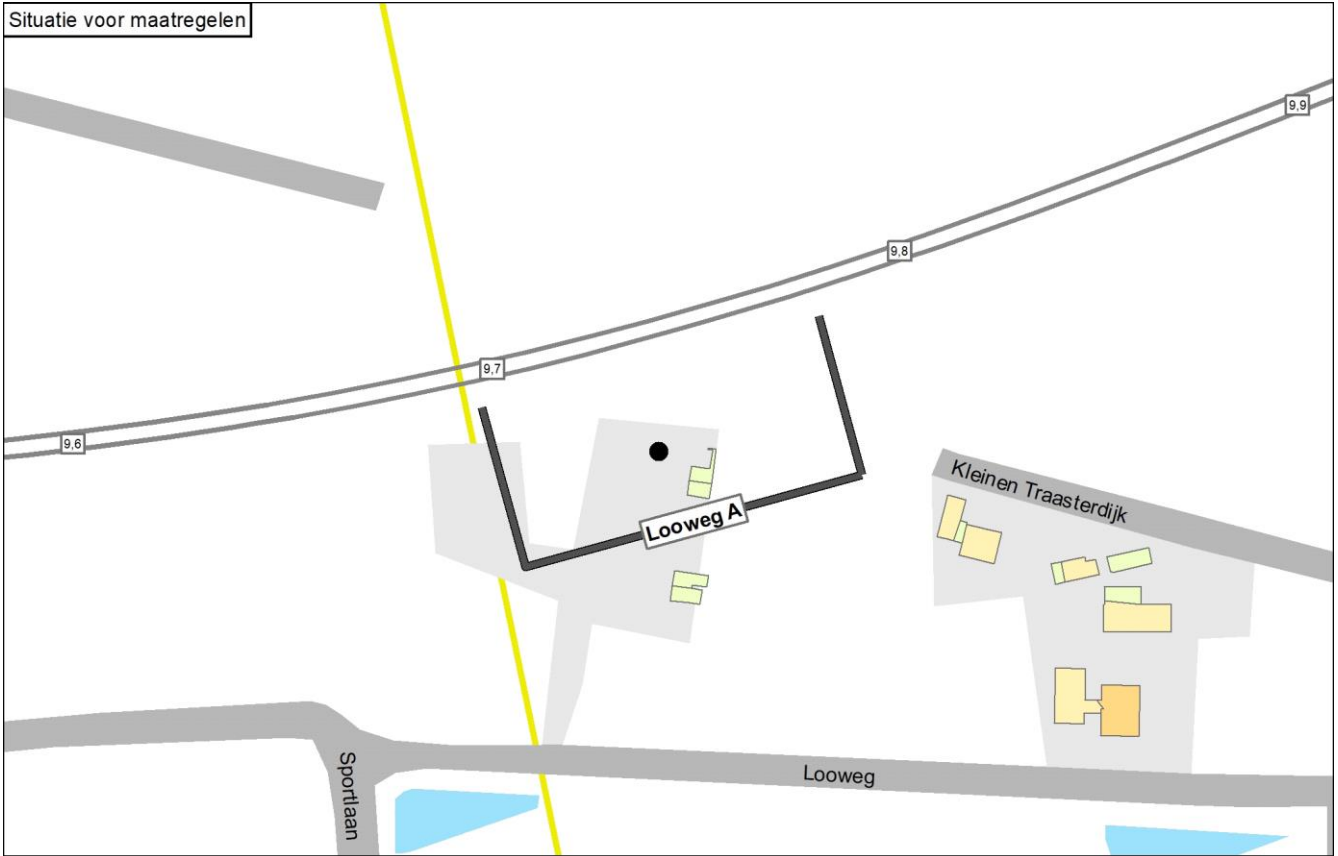
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 82 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

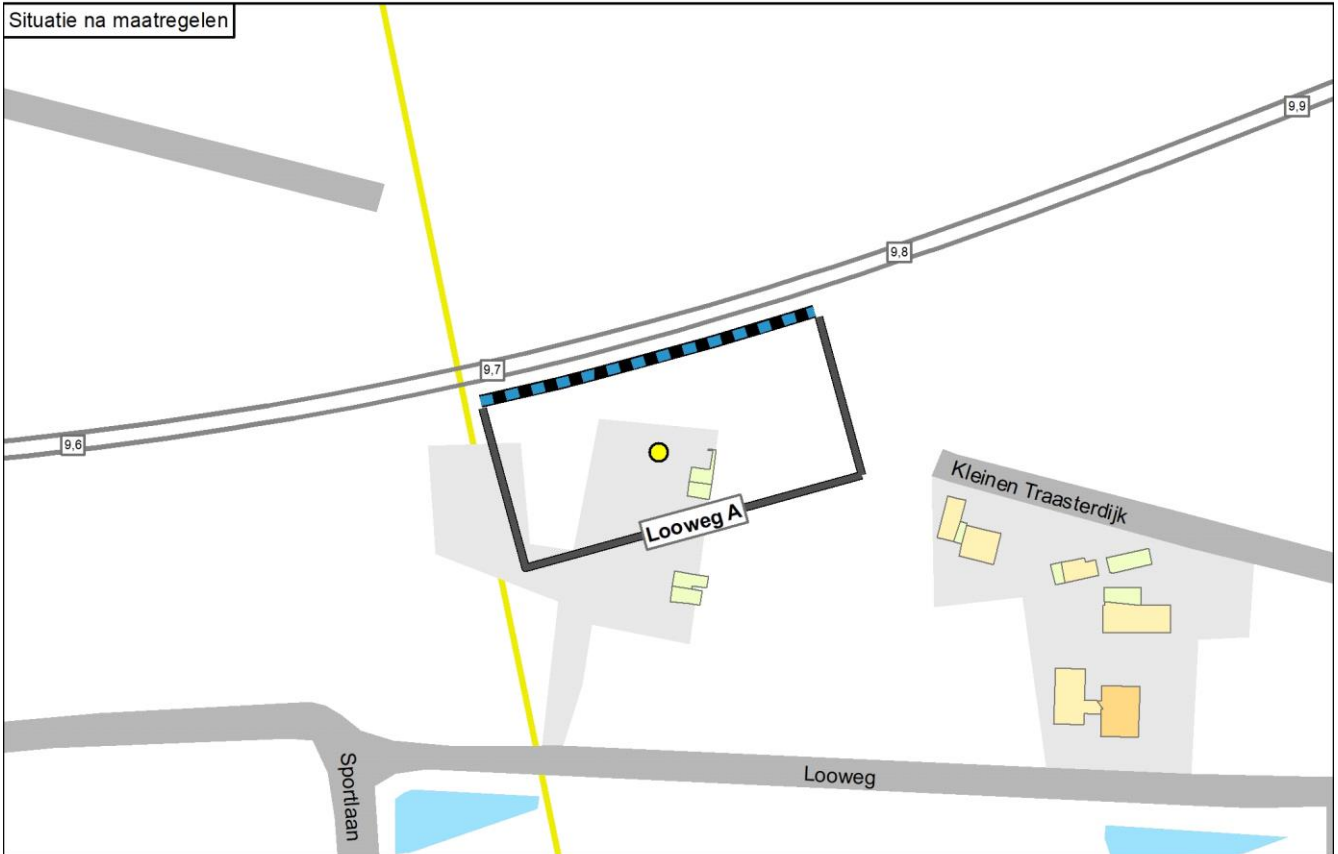
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt.

Situatie voor maatregelen

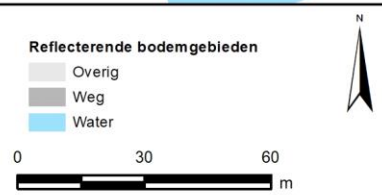


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 82 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met raildempers wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt (niet doelmatig).
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 1 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	70,73	1	0	5,24	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,5	100%	63,33	0	8	-2,16	6.798
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,5	100%	60,23	0	11	-5,26	7.126
Standaard scherm 2 m	1005	2,5	100%	57,98	0	13	-7,51	7.535
Standaard scherm 3 m	1006	2,5	100%	55,06	0	16	-10,43	9.992
Standaard scherm 4 m	1007	2,5	100%	53,57	0	17	-11,92	12.122
Standaard scherm 5 m	1008	2,5	100%	53,06	0	18	-12,43	14.170
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,8	70%	67,77	1	3	2,28	4.733
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,5	100%	60,63	0	10	-4,86	11.531
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,5	100%	57,81	0	13	-7,68	11.859
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,5	100%	55,88	0	15	-9,61	12.268
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,5	100%	53,60	0	17	-11,89	14.725
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,5	100%	52,86	0	19	-12,63	16.855
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,5	100%	52,52	0	19	-12,97	18.903
Eindvariant	1030	2,5	100%	63,33	0	8	-2,16	6.798

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	70,73 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,24 dB
Totale lengte cluster	82 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	81,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	7800

Gemeente Deventer
Cluster Looweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Looweg B ligt in Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Looweg 45) met een geluidbelasting van 66 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Apenhuizerweg. Op één spoor zijn over een lengte van 8 m raildempers aangelegd (vanwege cluster Apenhuizerweg in het kader van de Bentheimroute). Over het grootste deel van het cluster is een geluidscherm aanwezig. Het scherm heeft een lengte van 72 meter en een hoogte van 2 meter.

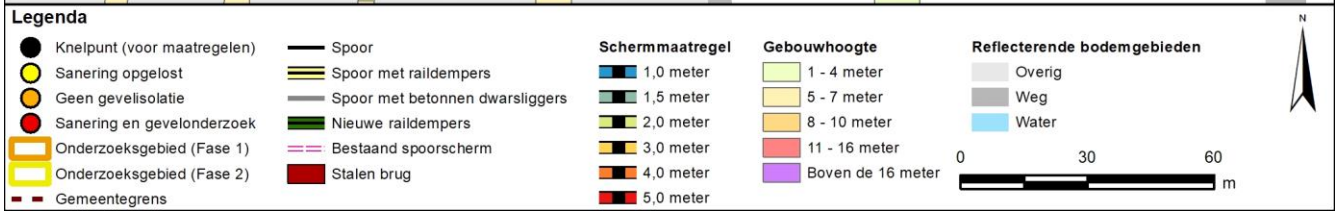
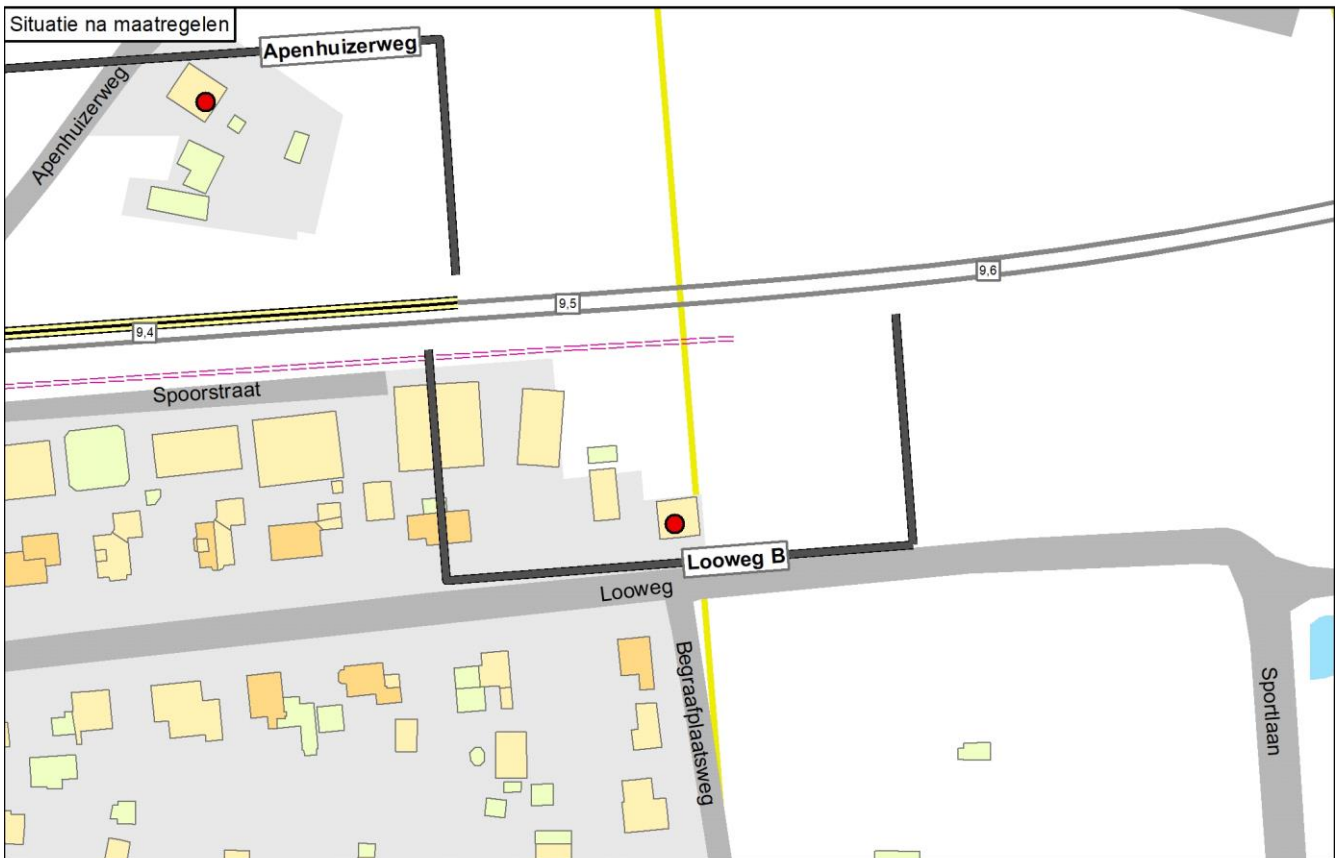
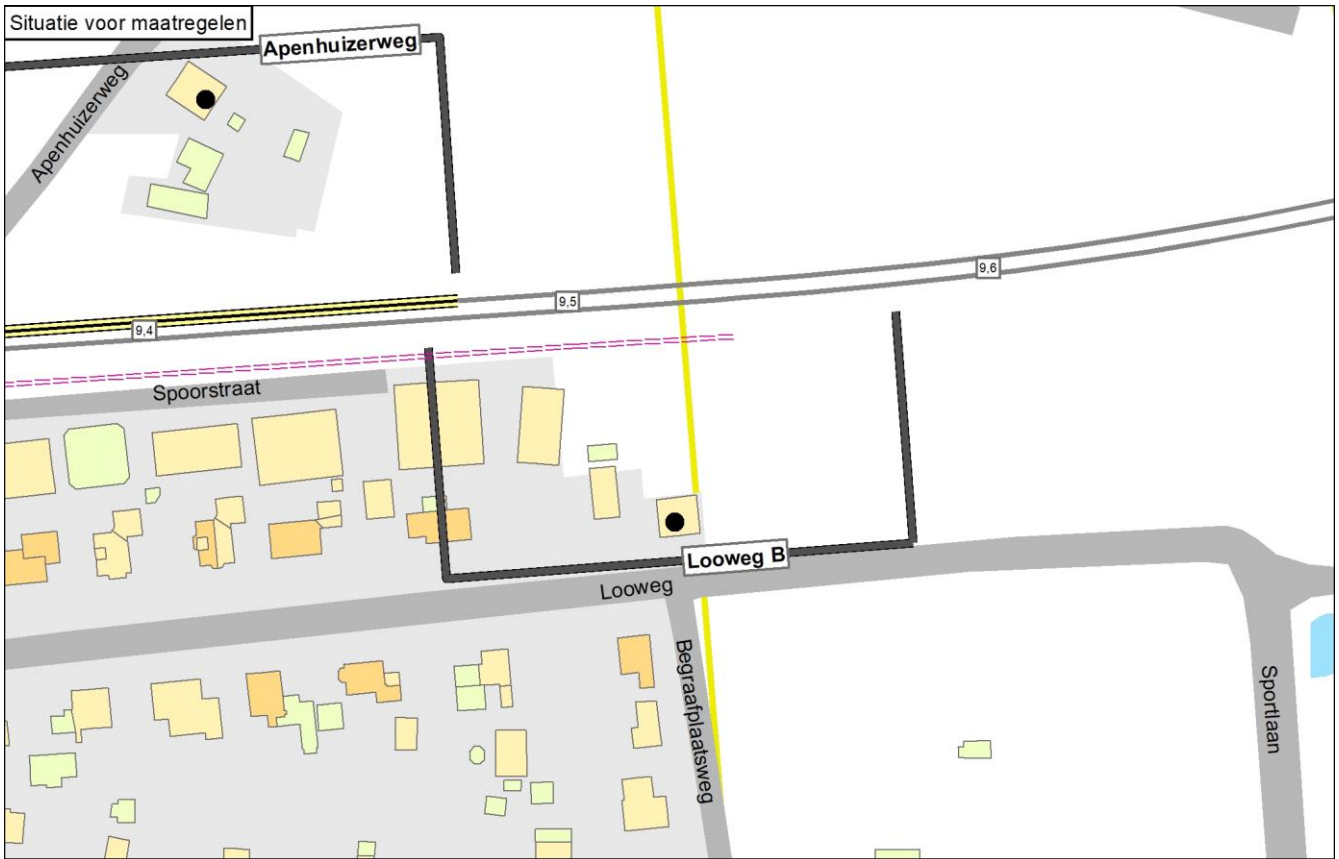
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande schermen en Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers en schermen) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande schermen.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande schermen zijn er geen reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor raildempers in de standaardvarianten geen rekening gehouden met deze overlap. Dit is ook in de eindvariant niet gedaan, omdat de verdeling van de maatregelpunten in het overlappende deel niet relevant is voor de afweging in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,8	96%	65,54	1	5	0,05	6.895
Standaard scherm 1 m	1003	2,9	100%	64,27	0	7	-1,22	9.726
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,9	100%	61,33	0	9	-3,27	10.183
Standaard scherm 2 m	1005	2,9	100%	58,88	0	11	-4,33	10.756
Standaard scherm 3 m	1006	2,9	100%	56,49	0	12	-5,55	14.190
Standaard scherm 4 m	1007	2,9	100%	55,24	0	13	-6,15	17.167
Standaard scherm 5 m	1008	2,9	100%	54,57	0	13	-6,57	20.028
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,9	100%	62,83	0	7	-2,66	13.069
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,9	100%	61,59	0	10	-3,90	15.900
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,9	100%	58,96	0	11	-5,12	16.357
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,9	100%	56,96	0	12	-5,88	16.930
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,9	100%	55,22	0	13	-6,70	20.364
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,9	100%	54,49	0	14	-7,11	23.341
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,9	100%	54,34	0	14	-7,40	26.202
Eindvariant	1030	2,8	96%	65,54	1	5	0,05	6.895

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,55 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,06 dB
Totale lengte cluster		110 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		114,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	73 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	6671
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	8 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	224
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	6895
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Nee
Resterend aantal reductiepunten	0

Gemeente Deventer
Cluster Oude Holterdijk A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Oude Holterdijk A ligt in Bathmen ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 70 dB. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

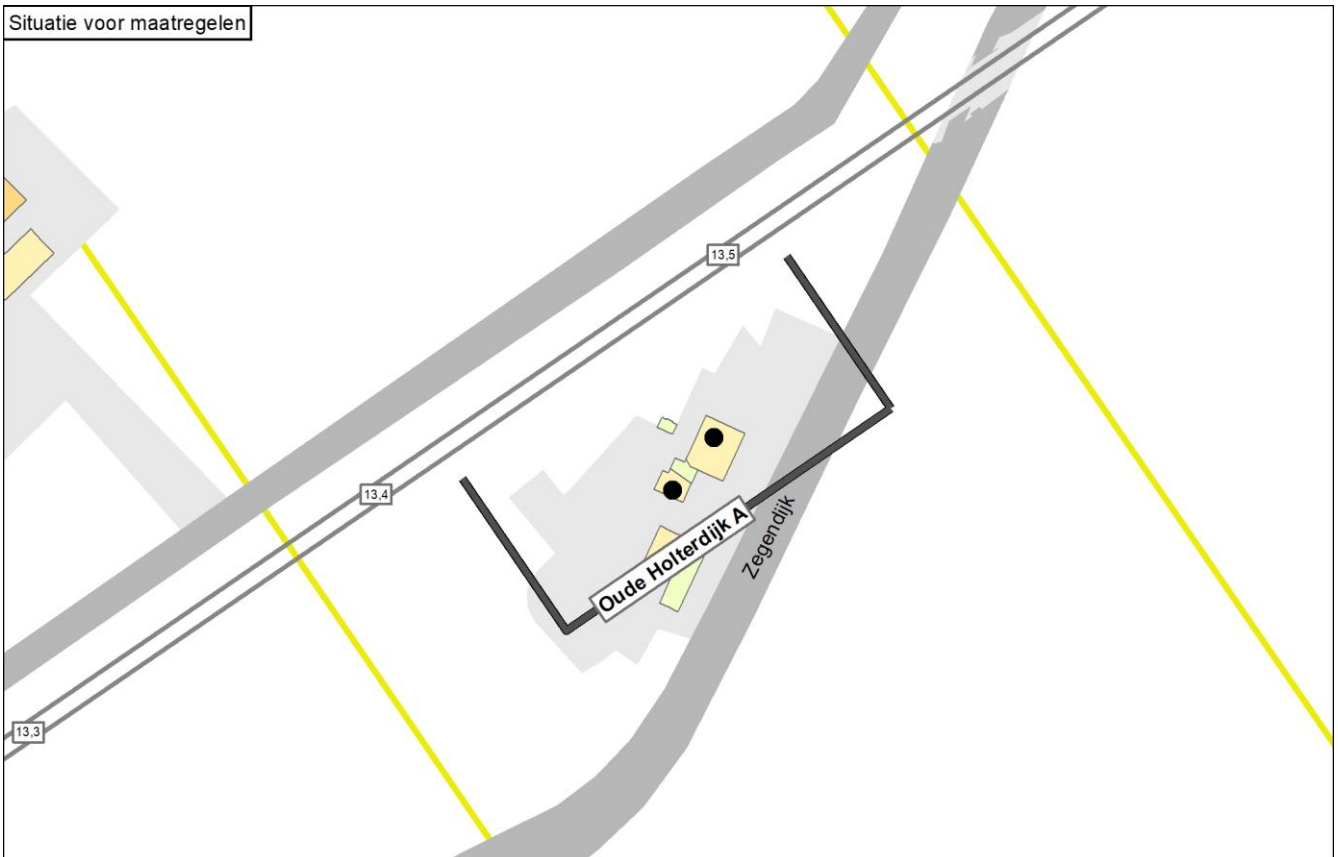
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 93 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

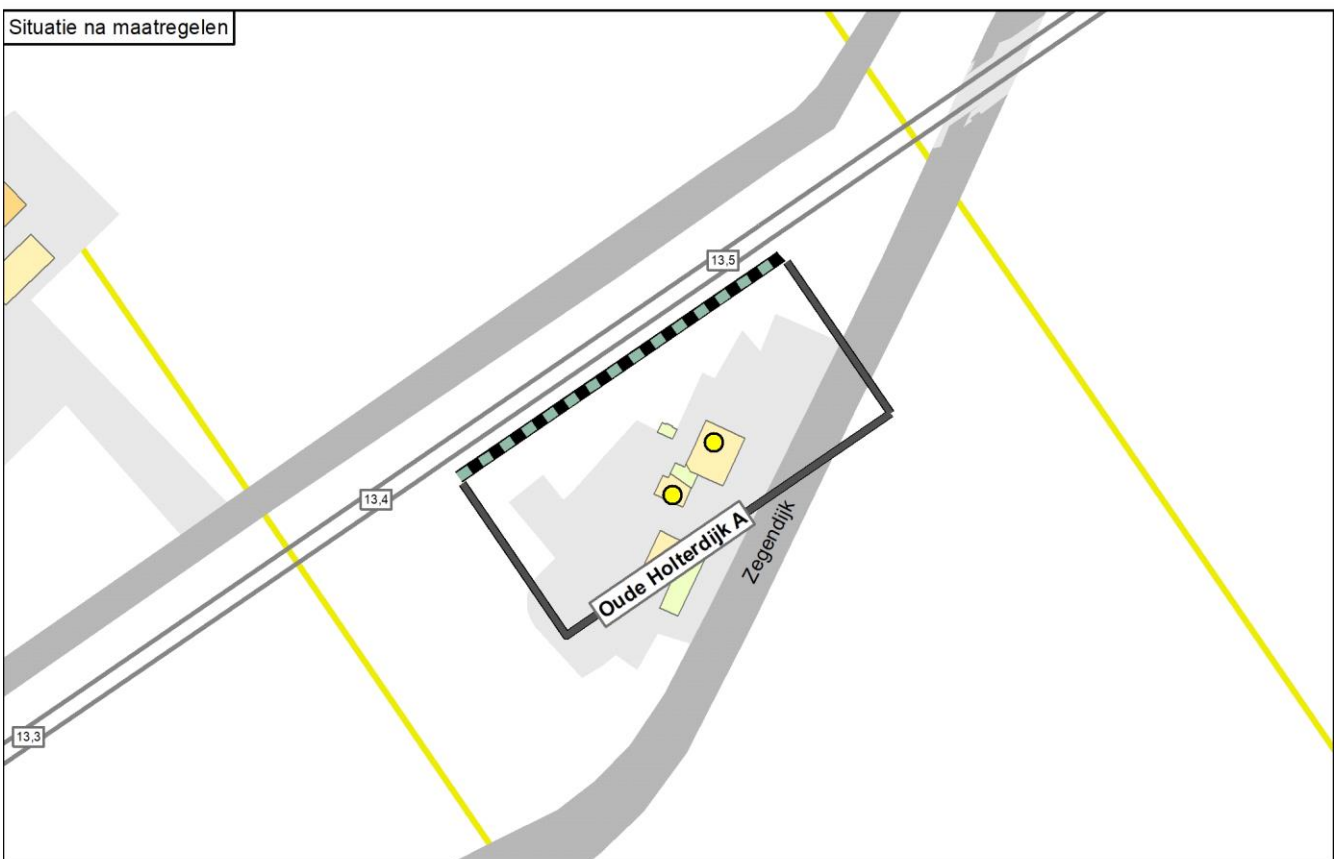
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

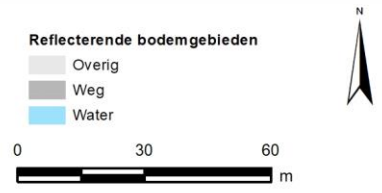


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	1,0 meter	1 - 4 meter	Overig
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	1,5 meter	5 - 7 meter	Weg
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	2,0 meter	8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	3,0 meter	11 - 16 meter	
Onderzoeksgedebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	4,0 meter	Boven de 16 meter	
Onderzoeksgedebied (Fase 2)	— Stalen brug	5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 93 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met een lager scherm (1 meter hoog) in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde ook bereikt. Daarvoor zijn echter meer reductiepunten nodig dan voor het scherm van 1,5 meter hoog en ook meer dan er reductiepunten beschikbaar zijn (niet doelmatig).
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 1,5 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	70,50	2	0	5,01	0
Standaard scherm 1 m	1003	6,1	79%	67,97	1	8	2,48	7.679
Standaard scherm 1,5 m	1004	7,7	100%	65,37	0	10	-0,12	8.049
Standaard scherm 2 m	1005	7,7	100%	61,80	0	13	-3,69	8.512
Standaard scherm 3 m	1006	7,7	100%	59,17	0	16	-6,32	11.288
Standaard scherm 4 m	1007	7,7	100%	58,39	0	18	-7,10	13.693
Standaard scherm 5 m	1008	7,7	100%	58,06	0	20	-7,43	16.006
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	5,7	74%	67,64	2	3	2,15	5.366
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	7,7	100%	65,18	0	11	-0,31	13.045
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	7,7	100%	62,69	0	13	-2,80	13.415
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	7,7	100%	59,79	0	15	-5,70	13.878
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	7,7	100%	58,52	0	18	-6,97	16.654
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	7,7	100%	58,04	0	20	-7,45	19.059
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	7,7	100%	57,84	0	22	-7,65	21.372
Eindvariant	1030	7,7	100%	65,37	0	10	-0,12	8.049

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	69,39 - 70,50 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,01 dB
Totale lengte cluster	93 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	92,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	9700

Gemeente Deventer
Cluster Oude Holterdijk B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Oude Holterdijk B ligt in Bathmen ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Oude Holterdijk 6) met een geluidbelasting van 71 dB.

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

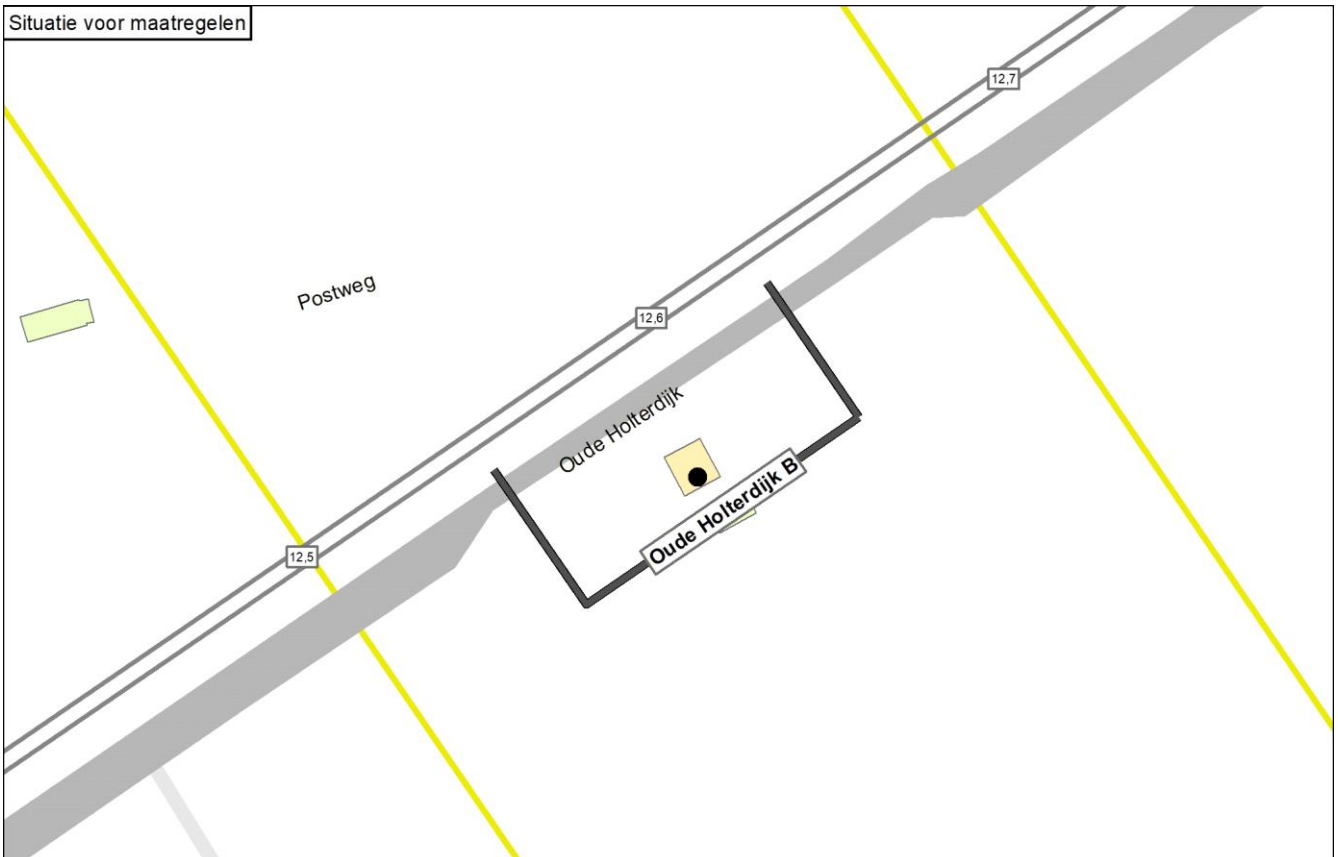
De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

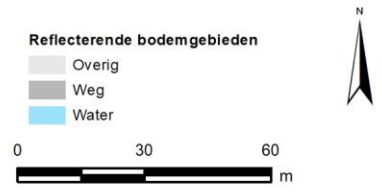


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel zijn: een scherm van 1,5 meter hoog. Met deze maatregel wordt de streefwaarde bereikt en er zijn voldoende reductiepunten beschikbaar. Een hoger scherm dan 1,5 meter is niet nodig (niet doelmatig). Een lager scherm levert minder geluidreductie op en daarmee wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).

- Schermen op deze locatie stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.

- De stedenbouwkundige variant is daarom raildempers op alle sporen. De geluidbelasting van het resterende knelpunt bedraagt 68 dB. Deze variant is de eindvariant omdat er voldoende reductiepunten beschikbaar zijn voor deze maatregel én omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,07	1	0	5,58	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,2	87%	67,28	1	9	1,79	6.456
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,5	100%	64,31	0	11	-1,18	6.767
Standaard scherm 2 m	1005	2,5	100%	61,55	0	12	-3,94	7.156
Standaard scherm 3 m	1006	2,5	100%	58,97	0	14	-6,52	9.489
Standaard scherm 4 m	1007	2,5	100%	57,78	0	14	-7,71	11.512
Standaard scherm 5 m	1008	2,5	100%	57,51	0	15	-7,98	13.456
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,8	70%	68,35	1	3	2,86	4.511
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,5	100%	64,78	0	11	-0,71	10.967
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,5	100%	62,11	0	12	-3,38	11.278
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,5	100%	59,87	0	13	-5,62	11.667
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,5	100%	58,00	0	14	-7,49	14.000
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,5	100%	57,48	0	15	-8,01	16.023
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,5	100%	57,35	0	15	-8,14	17.967
Eindvariant	1030	1,8	70%	68,35	1	3	2,86	4.511

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	71,07 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,58 dB
Totale lengte cluster	78 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	77,8 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	7800

Gemeente Deventer
Cluster Parkweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Parkweg ligt ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Apeldoorn. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. Tegenover het cluster ligt het cluster IJsselkade. Bij het cluster is een stalen brug aanwezig (IJsselspoorbrug) met een lengte van 95 meter. De geluidbelasting van de saneringsobjecten ligt tussen 69 en 70 dB (Lden,actueel).

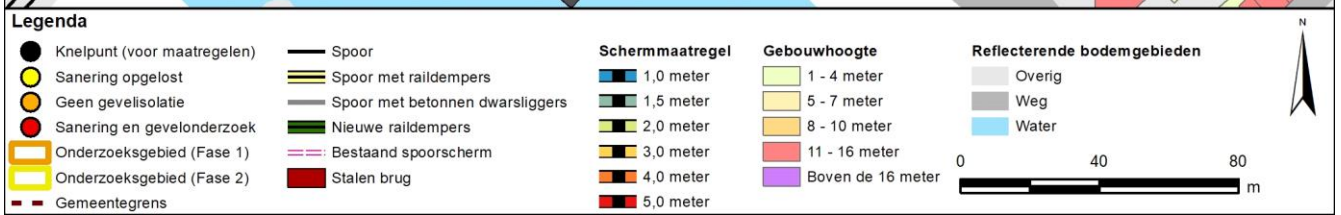
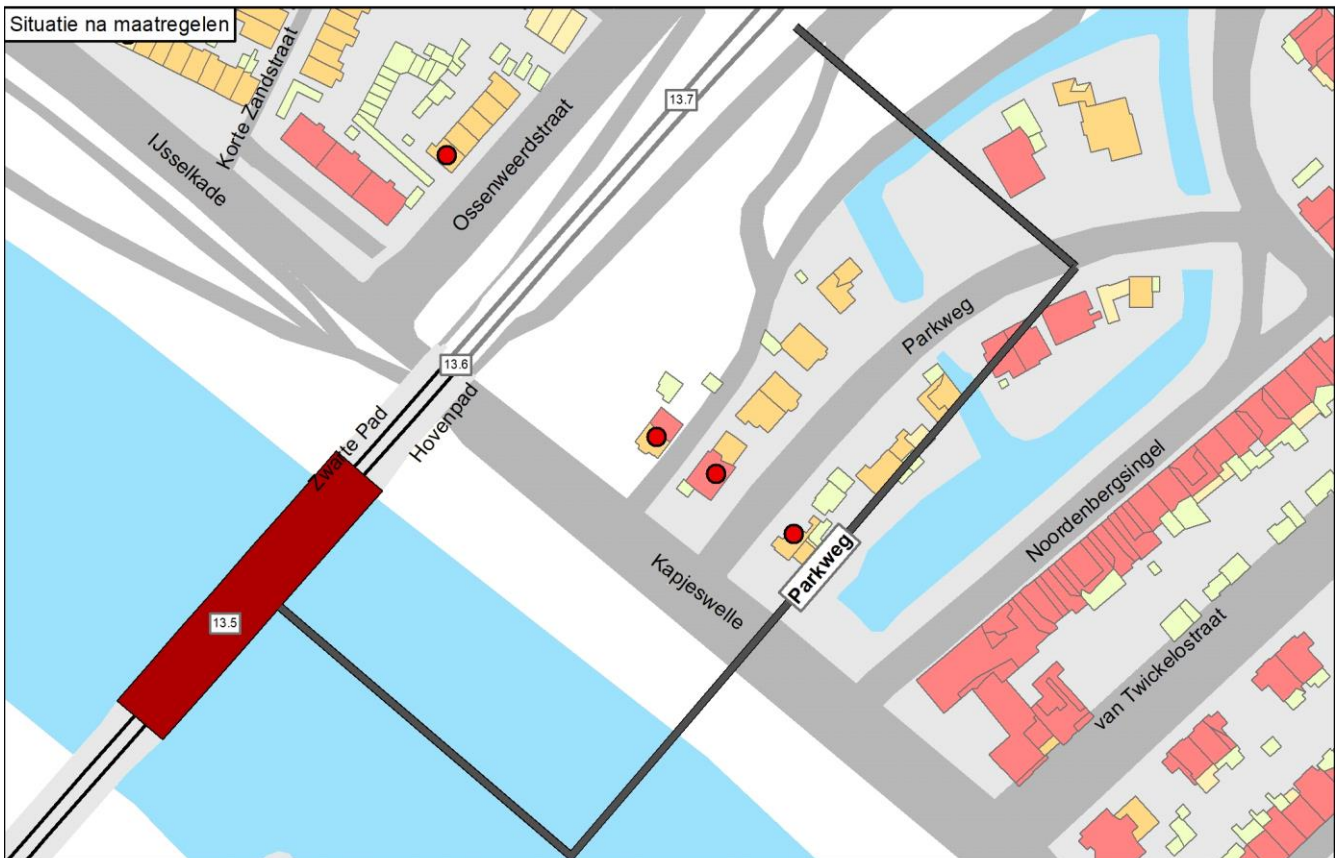
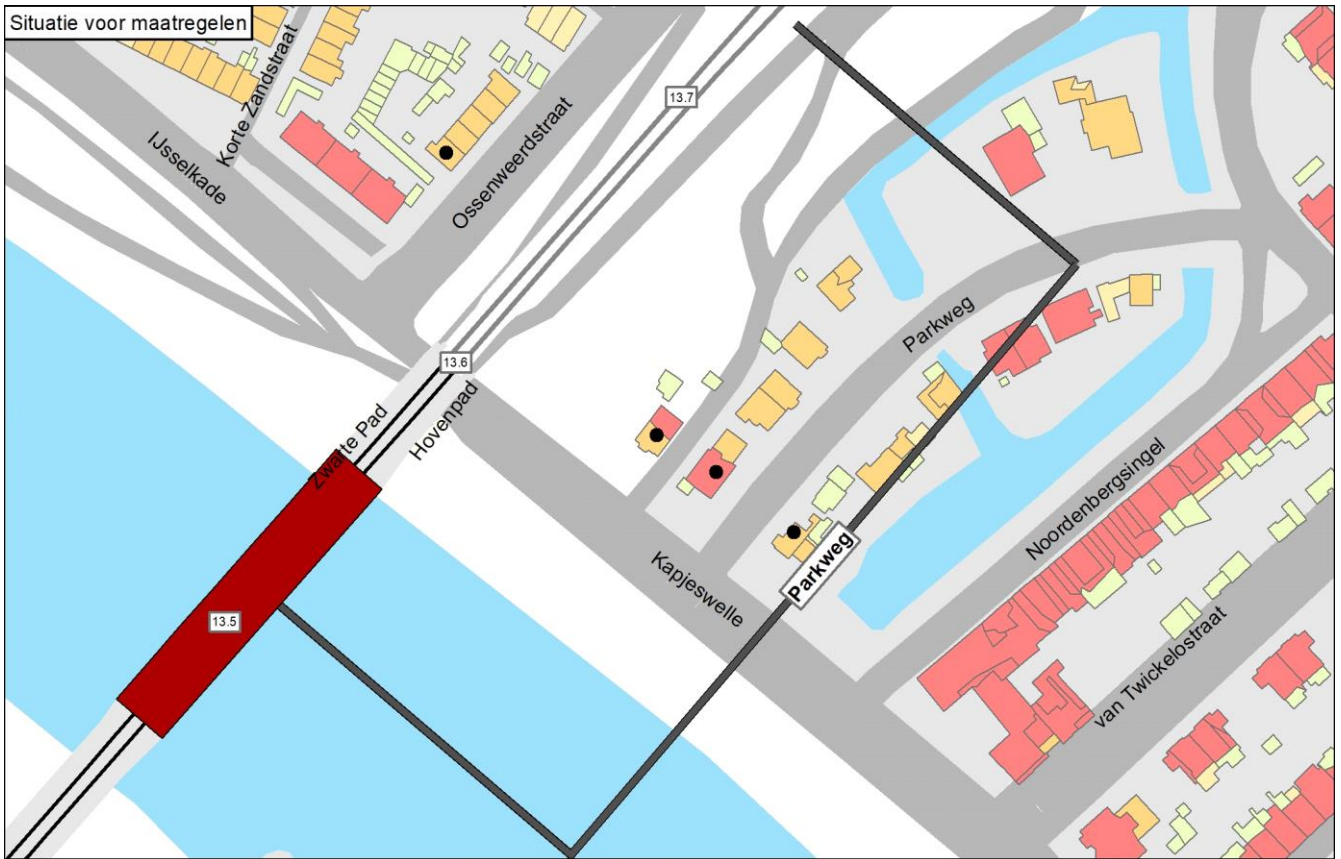
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor de saneringsobjecten (woningen) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwoetisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- Maatregelen aan de stalen spoorbrug zijn niet doelmatig, zie hiervoor de onderbouwing bij 'Beschouwing stalen brug(gen)'.
- Er zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen.
- Raildempers leveren voor geen van drie saneringsobjecten een verlaging van de geluidbelasting op en daarom zijn raildempers niet doelmatig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	69,75	3	0	4,26	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,9	47%	68,12	3	3	2,63	14.977
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,2	52%	68,00	3	3	2,51	15.699
Standaard scherm 2 m	1005	3,3	54%	67,94	3	3	2,45	16.601
Standaard scherm 3 m	1006	3,3	54%	67,94	3	3	2,45	20.725
Standaard scherm 4 m	1007	3,3	54%	67,94	3	3	2,45	24.299
Standaard scherm 5 m	1008	3,3	54%	67,94	3	3	2,45	27.735
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,1	1%	69,73	3	1	4,24	8.091
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,9	47%	68,11	3	3	2,62	23.068
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,2	53%	68,00	3	3	2,51	23.790
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,4	55%	67,94	3	3	2,45	24.692
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,4	55%	67,94	3	3	2,45	28.816
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,4	55%	67,94	3	3	2,45	32.390
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,4	55%	67,94	3	3	2,45	35.826
Eindvariant	1030	0,0	0%	69,76	3	0	4,27	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Beschouwing stalen brug(gen)

De stalen spoorbrug (95 m lang, 2 sporen) is in dit cluster en het tegenoverliggende cluster IJsselkade de dominante geluidbron. Voor de saneringswoningen in deze twee clusters, 8 in cluster IJsselkade en 3 in cluster Parkweg, wordt hieronder onderzocht of brugmaatregelen binnen het budget passen. Het treffen van geluidmaatregelen aan deze brug blijkt niet doelmatig volgens onderstaande uitwerking.

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 3 dB maatregel: 11 saneringsobjecten (IJsselkade: 8/Parkweg: 3)

Aantal reductiepunten 3 dB brugmaatregel: 47.300 (som van clusters IJsselkade en Parkweg)

Budget 3 dB maatregel (47.300 reductiepunten x 10 euro): 473.000 euro

Kosten 3 dB maatregel (95 m lengte x 2 sporen x 4.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 785.000 euro

Is een 3 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 5 dB maatregel: 11 saneringsobjecten (IJsselkade: 8/Parkweg: 3)

Aantal reductiepunten 5 dB brugmaatregel: 47.300 (som van clusters IJsselkade en Parkweg)

Budget 5 dB maatregel (47.300 reductiepunten x 10 euro): 473.000 euro

Kosten 5 dB maatregel (95 m lengte x 2 sporen x 7.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 1.355.000 euro

Is een 5 dB-brugmaatregel doelmatig: Nee

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	68,63 - 69,75 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,26 dB
Totale lengte cluster	224 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	180,4 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	14400

Gemeente Deventer
Cluster Rijsterborgherweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	6	0	0	6

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Rijsterborgherweg B ligt ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Apeldoorn. Het cluster bestaat uit zes saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 65 tot en met 68 dB (in Lden,actueel). De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

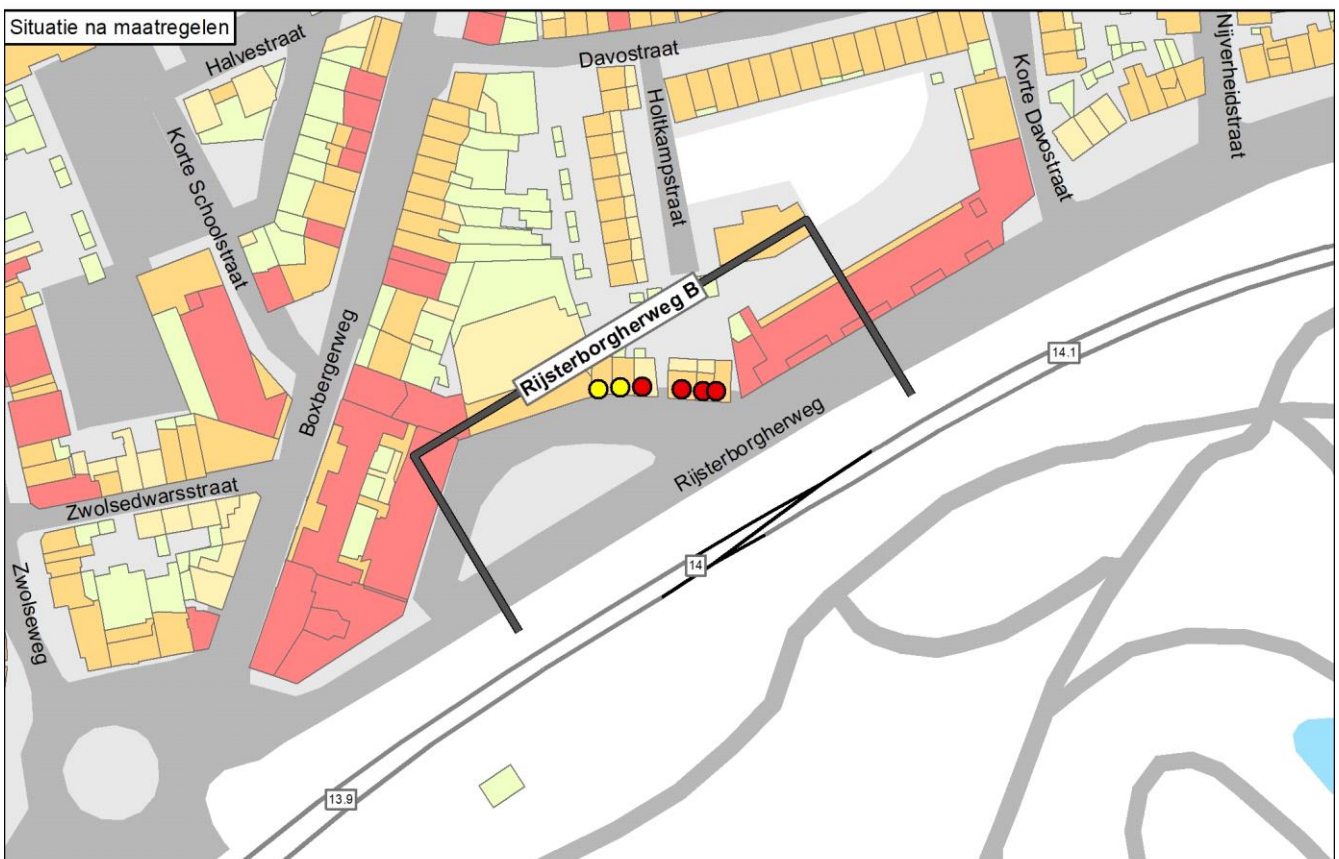
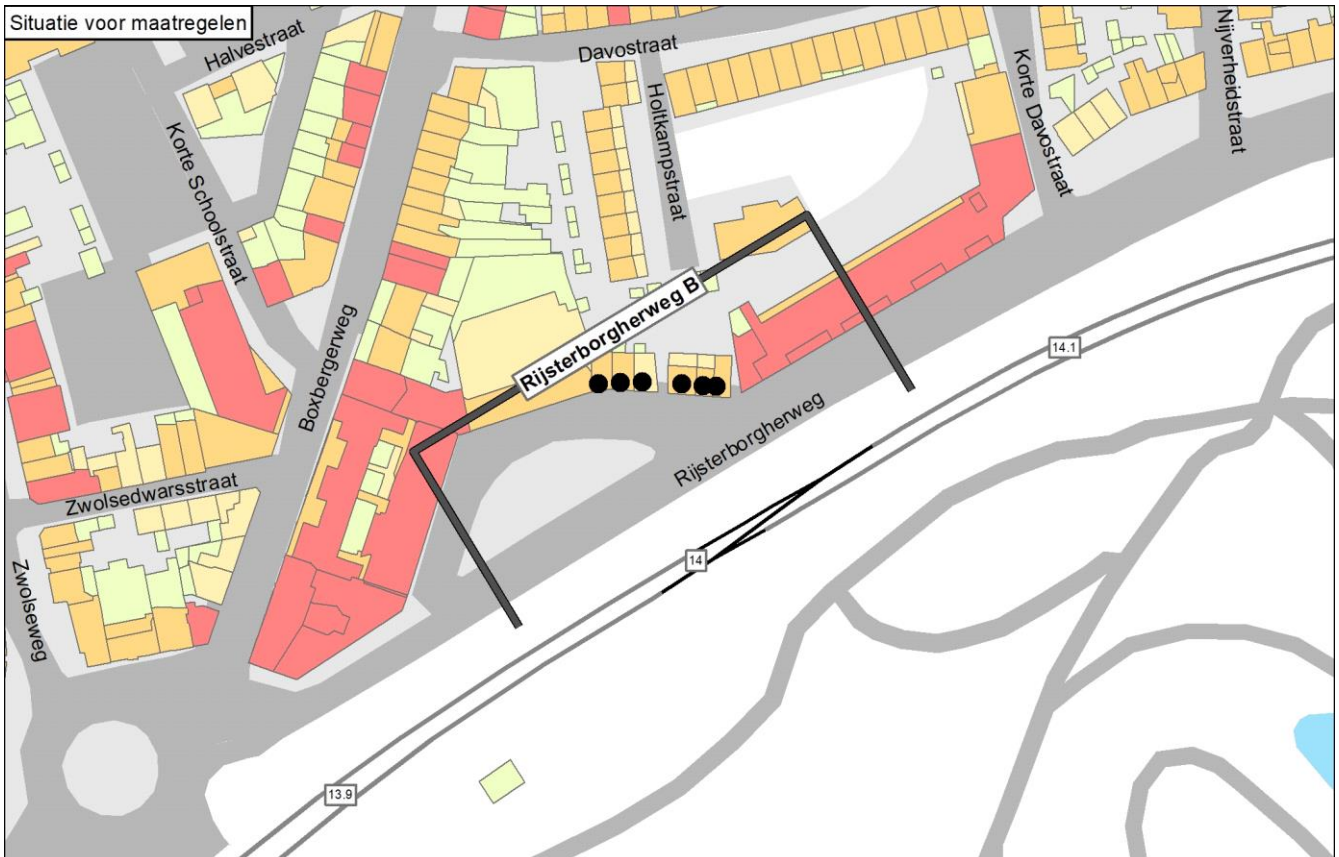
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Onder toepassing van de stedenbouwkundige visie zijn geen saneringsmaatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor de saneringsobjecten (woningen) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ● Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ● Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoekgebied (Fase 1) | — Bestaand spooerscherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoekgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| ■ Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |

Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel zijn: een scherm van 2 meter hoog. Met dit scherm wordt de streefwaarde bereikt. Een lager scherm voldoet niet aan de minimale geluidreductie van 5 dB (niet doelmatig). Een hoger scherm dan 2 meter is niet nodig (niet doelmatig). Raildempers leveren minder geluidreductie en daarmee wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).
- Schermen op deze locatie stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. Een scherm is volgens de stedenbouwkundige visie slechts toegestaan als het maximaal 1 meter hoog is én als het geplaatst wordt over de volledige lengte tussen de twee spoorbruggen over de Singel en de Stationsstraat (dit is circa 350 meter lengte, waarvan ongeveer 240 meter buiten dit cluster ligt).
- Het plaatsen van een saneringsscherm buiten het cluster, dus voor locaties die niet gesaneerd hoeven te worden, is geen doelmatige mogelijkheid binnen de Regeling geluid milieubeheer. Verder is een scherm van 1 meter hoogte niet doelmatig binnen het cluster, omdat dit scherm niet aan de eisen voor de minimale geluidreductie voldoet, zie boven.
- Het plaatsen van raildempers is eveneens niet doelmatig. Vanwege de aanwezigheid van wissels kunnen deze namelijk slechts over een beperkte lengte geplaatst worden en daardoor leiden deze bij geen van de resterende knelpunten tot een verlaging van de geluidbelasting.
- Zonder maatregelen is de geluidbelasting in dit cluster maximaal 68 dB. Dit is de eindvariant omdat het met deze resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	-8,0	-	67,90	4	-3	2,41	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	61,13	0	3	-4,36	8.935
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	59,67	0	4	-5,82	9.366
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	58,49	0	6	-7,00	9.904
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	56,80	0	8	-8,69	13.134
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	55,72	0	9	-9,77	15.933
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	54,98	0	10	-10,51	18.624
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	-7,5	-	67,75	4	-2	2,26	3.589
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	60,99	0	3	-4,50	12.524
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	59,54	0	5	-5,95	12.955
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	58,37	0	6	-7,12	13.493
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	56,70	0	8	-8,79	16.723
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	55,64	0	9	-9,85	19.522
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	54,92	0	10	-10,57	22.213
Eindvariant	1030	-8,0	-	67,90	4	-3	2,41	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,71 - 68,78 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,29 dB
Totale lengte cluster	108 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	107,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	17700

Gemeente Deventer
Cluster Schapespikke

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Schapespikke ligt in Bathmen ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De hoogste geluidbelasting van de saneringsobjecten bedraagt 67 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

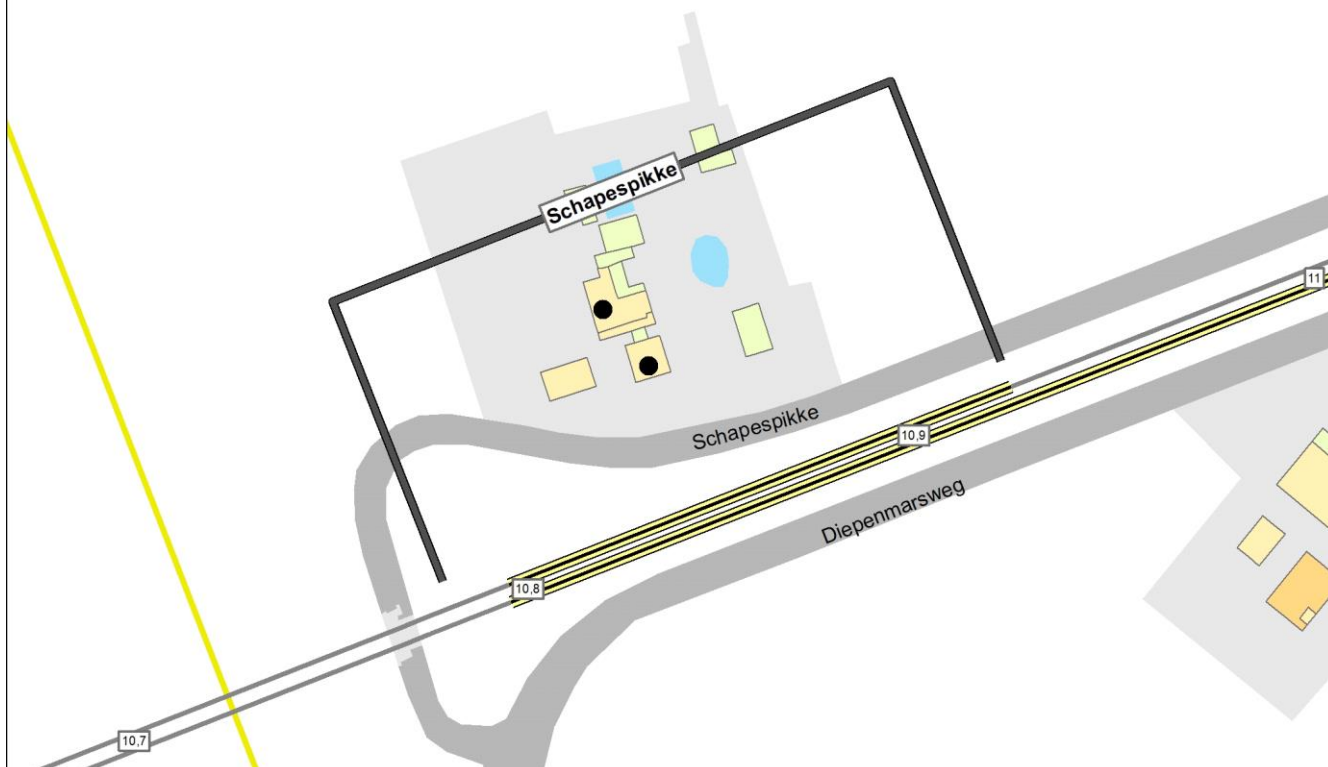
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

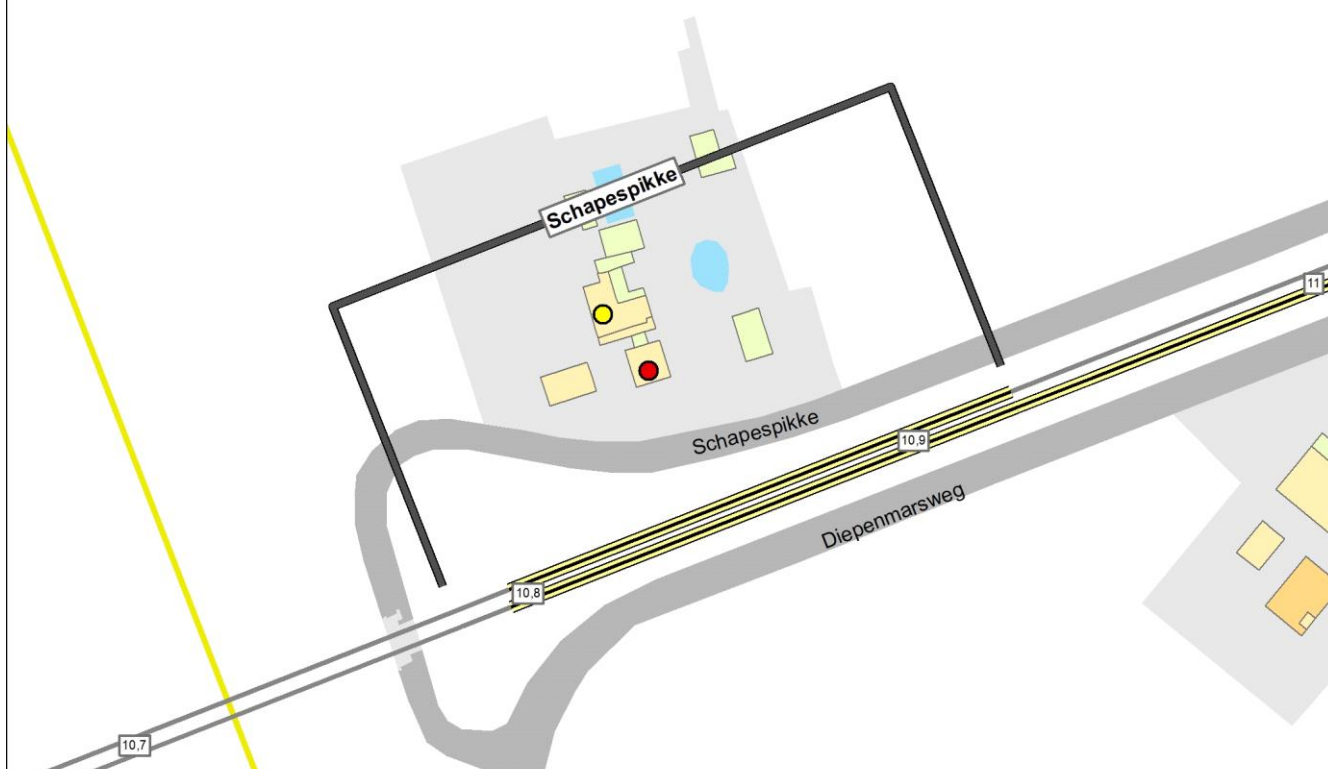
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject Schapespikke 1-B de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	0 30 60
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	m
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Met de bestaande Bentheimroute raildempers wordt bij een van twee saneringsobjecten de streefwaarde bereikt.
- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen voor het andere saneringsobject in dit cluster.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,5	89%	67,32	1	3	1,83	7.433
Standaard scherm 1 m	1003	2,8	100%	63,91	0	11	-1,58	19.156
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,8	100%	61,26	0	13	-4,23	19.706
Standaard scherm 2 m	1005	2,8	100%	58,69	0	14	-6,80	20.394
Standaard scherm 3 m	1006	2,8	100%	56,20	0	17	-9,29	24.522
Standaard scherm 4 m	1007	2,8	100%	54,86	0	18	-10,63	28.099
Standaard scherm 5 m	1008	2,8	100%	53,64	0	19	-11,85	31.539
Eindvariant	1030	2,5	89%	67,32	1	3	1,83	7.433

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,06 - 70,19 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,7 dB
Totale lengte cluster	141 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	141,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	256 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	7433
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	7433
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1467

Gemeente Deventer
Cluster Schouwenbergsweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Schouwenbergsweg ligt in Bathmen ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 70 dB. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Schouwenbergsweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

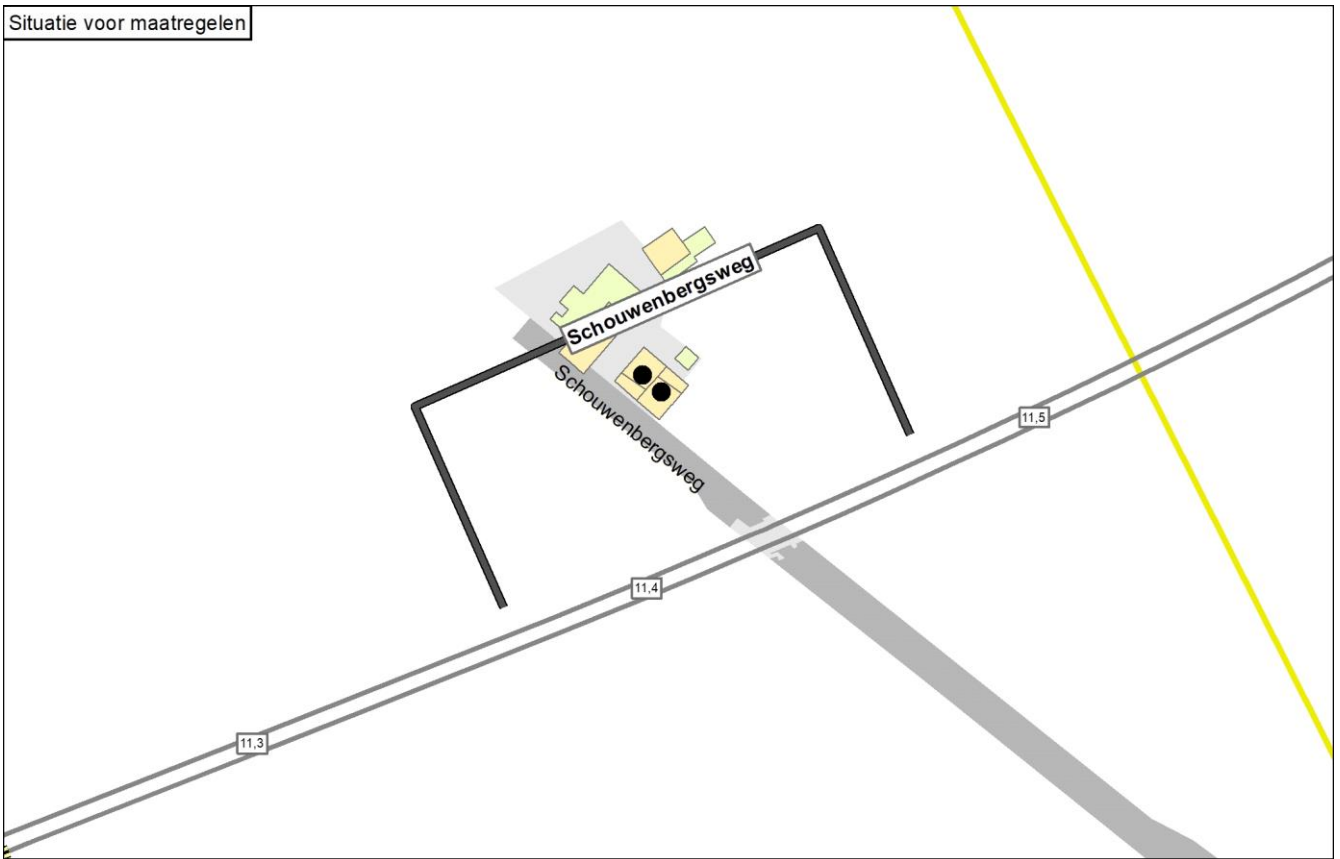
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

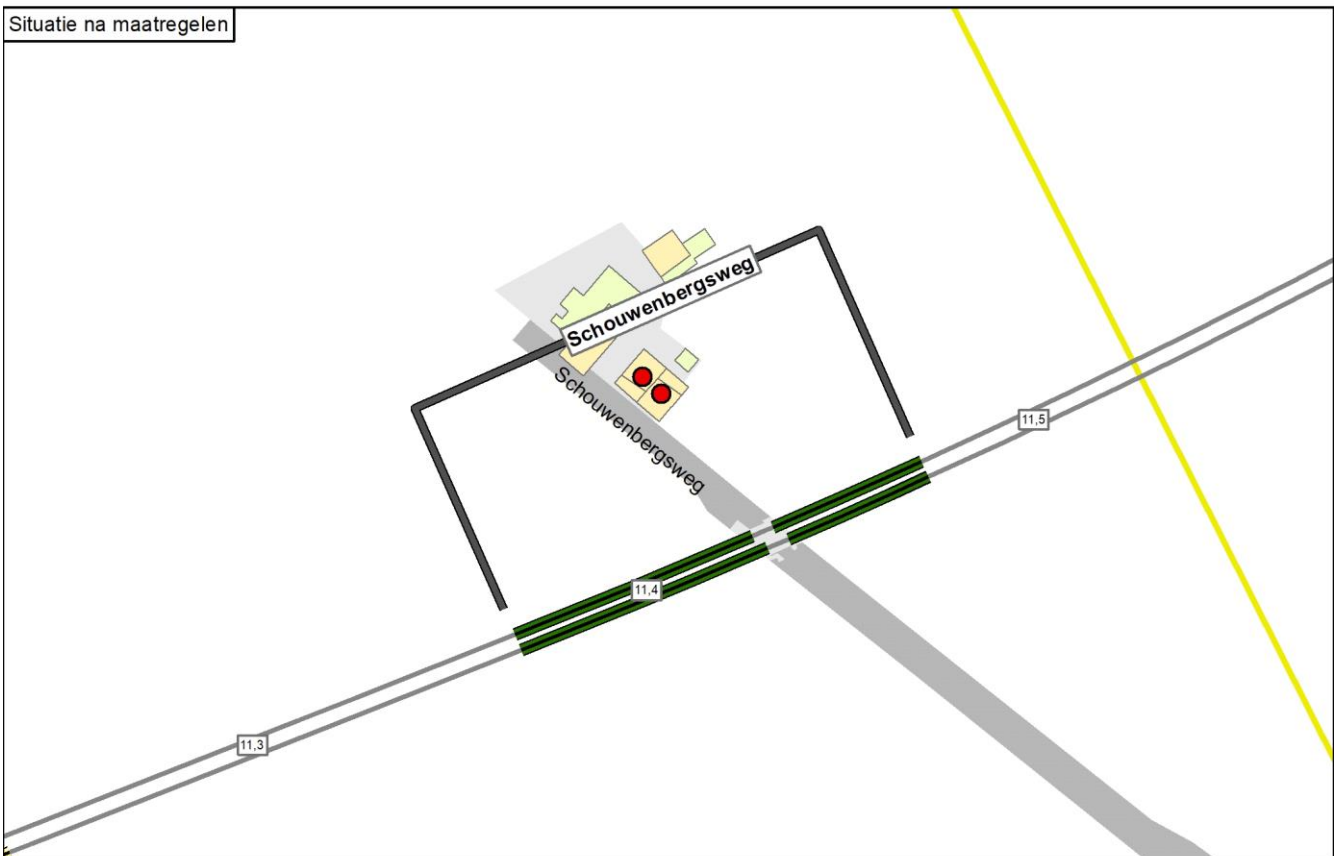
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor de saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Een scherm tot en met 2 meter hoog levert niet de minimale geluidreductie van 5 dB op en is daarom niet doelmatig.
- Een scherm van 3 meter of hoger is niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan er reductiepunten beschikbaar zijn.
- Raildempers zijn doelmatig omdat ze voor beide saneringsobjecten een relevante geluidreductie opleveren.
- Omdat de doelmatige maatregel geen scherm is, leidt de stedenbouwkundige visie niet tot een andere eindvariant.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	70,09	2	0	4,60	0
Standaard scherm 1 m	1003	5,0	80%	68,26	1	4	2,77	7.745
Standaard scherm 1,5 m	1004	5,1	82%	67,62	1	4	2,13	8.046
Standaard scherm 2 m	1005	5,5	88%	67,14	1	4	1,65	8.423
Standaard scherm 3 m	1006	5,6	90%	66,86	1	5	1,37	10.682
Standaard scherm 4 m	1007	5,6	90%	66,78	1	5	1,29	12.640
Standaard scherm 5 m	1008	5,6	90%	66,74	1	5	1,25	14.523
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,4	70%	67,83	2	3	2,34	5.761
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,9	94%	66,31	1	5	0,82	13.506
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	6,1	98%	65,79	1	6	0,30	13.807
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	6,2	100%	65,40	0	6	-0,09	14.184
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	6,2	100%	65,19	0	6	-0,30	16.443
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	6,2	100%	65,11	0	6	-0,38	18.401
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	6,2	100%	65,08	0	6	-0,41	20.284
Eindvariant	1030	4,4	70%	67,83	2	3	2,34	5.761

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	68,22 - 70,09 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,6 dB
Totale lengte cluster	105 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	93,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	9400

Gemeente Deventer
Cluster Schurenstraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	9	0	0	9

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Schurenstraat ligt ten noordoosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit negen saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing, waarbij het voegenspoor op houten dwarsliggers, dat in hetgeluidregister is opgenomen, inmiddels is vervangen door voegloos spoor op betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting van de saneringsobjecten is maximaal 67 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Spoorstraat B. Bij het cluster is over de Boxbergerweg een stalen brug aanwezig met een lengte van 14 meter. In het geluidregister is een brugtoeslag van +12 dB voor alle octaafbanden opgenomen voor deze brug. Voor dit onderzoek is de brugtoeslag per octaafband gemeten (zie hoofdrapport voor de meetwaarden) en deze gemeten toeslag is gehanteerd voor de actuele situatie.

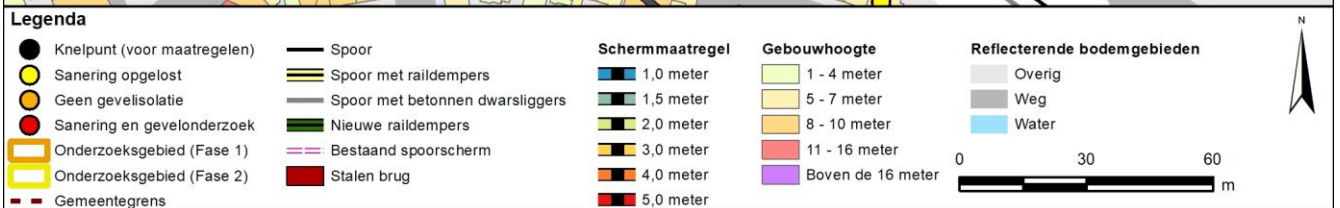
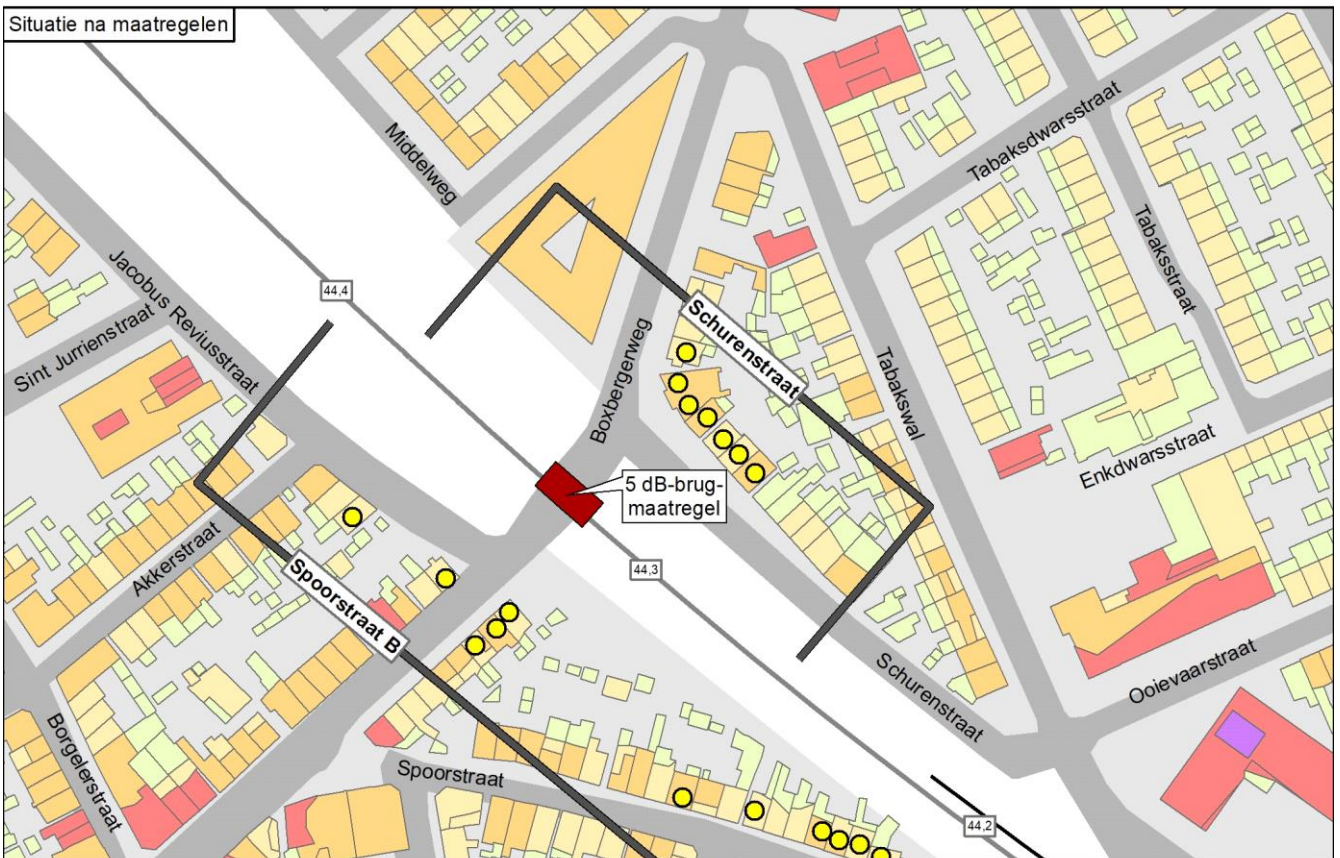
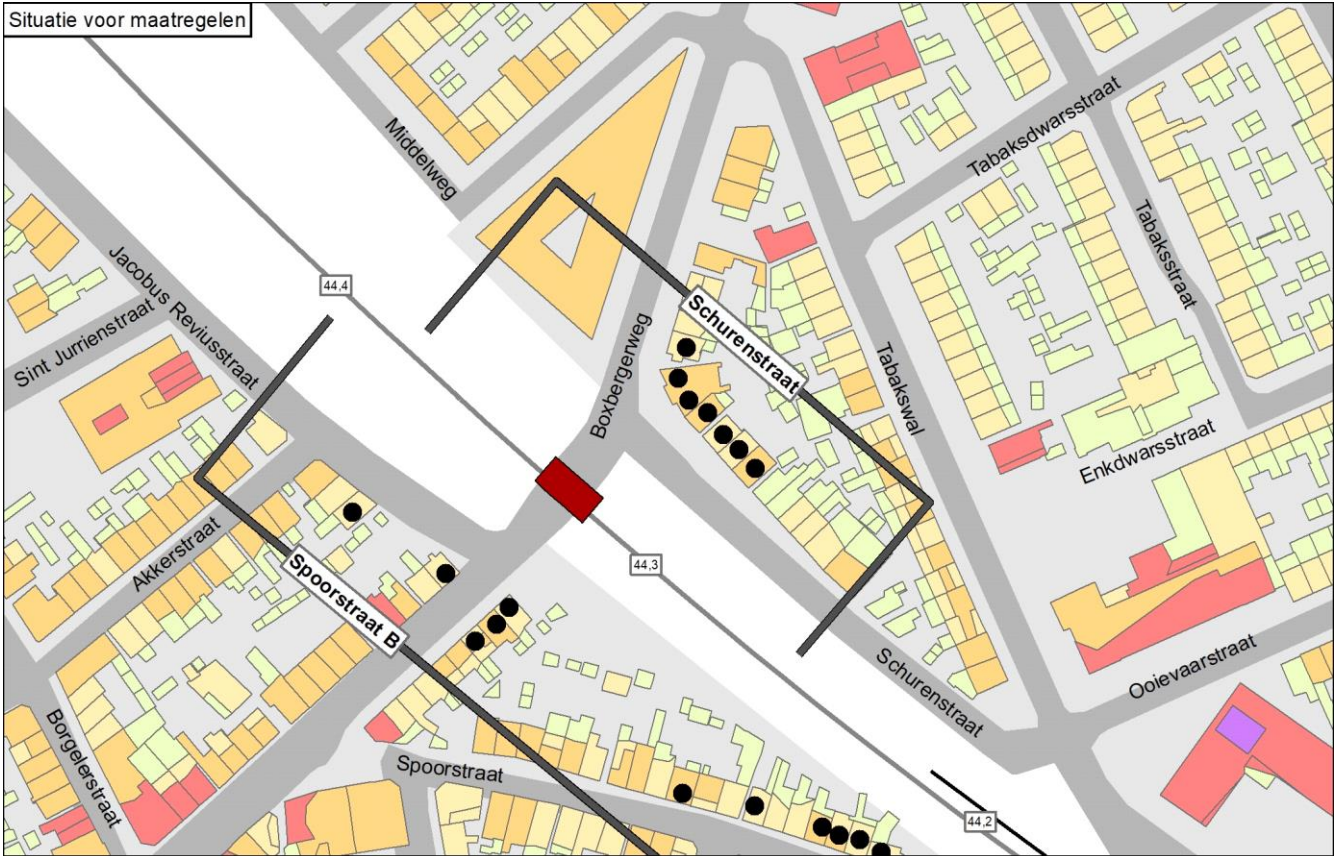
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige maatregel is een 5 dB-brugmaatregel aan de brug over de Boxbergerweg (zie kaart 'situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van deze doelmatige geluidbeperkende maatregel(en) is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige maatregel is een 5 dB-brugmaatregel aan de brug over de Boxbergerweg.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- In de actuele situatie is de geluidbelasting voor 5 saneringsobjecten verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing.
- Een scherm levert voor de resterende 4 saneringsobjecten niet de minimale geluidreductie van 5 dB op en is daarom niet doelmatig.
- Maatregelen aan de stalen spoorbrug passen binnen het beschikbare budget aan reductiepunten, zie hiervoor de onderbouwing bij 'Beschouwing stalen brug(gen)'. In samenhang met de maatregelafweging in het tegenoverliggende cluster is een 5 dB-brugmaatregel doelmatig, omdat daarmee bij alle saneringsobjecten in beide clusters de streefwaarde wordt bereikt.
- Raildempers zijn niet doelmatig omdat ze minder geluidreductie leveren dan brugmaatregelen en omdat daarmee bij slechts één woning de streefwaarde wordt bereikt.
- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze brugmaatregel. De toepassing van een aanvullend scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de maatwerkvarianten en de eindvariant, met brugmaatregelen, is rekening gehouden met het feit dat het tegenoverliggende cluster in gelijke mate bijdraagt aan de benodigde maatregelpunten (bijv. 3 dB-maatregel: 81.000 euro gedeeld door 10 euro per maatregelpunt, gedeeld door 2 clusters = 4.050 punten).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	4,8	51%	67,02	4	2	1,53	0
Standaard scherm 1 m	1003	6,4	69%	66,61	3	3	1,12	10.209
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,7	73%	66,52	3	4	1,03	10.701
Standaard scherm 2 m	1005	7,6	82%	66,48	2	4	0,99	11.316
Standaard scherm 3 m	1006	7,6	82%	66,42	2	5	0,93	15.006
Standaard scherm 4 m	1007	7,6	82%	66,35	2	6	0,86	18.204
Standaard scherm 5 m	1008	7,6	82%	66,30	2	6	0,81	21.279
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	5,4	59%	66,85	3	2	1,36	3.538
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	6,4	69%	66,55	3	4	1,06	13.747
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	7,6	82%	66,48	2	4	0,99	14.239
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	7,6	82%	66,45	2	5	0,96	14.854
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	7,6	82%	66,40	2	5	0,91	18.544
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	7,6	82%	66,33	2	6	0,84	21.742
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	7,6	82%	66,27	2	6	0,78	24.817
Maatwerkvariant A	1017	9,2	100%	64,79	0	4	-0,70	4.050
Maatwerkvariant B	1018	9,2	100%	63,55	0	5	-1,94	6.150
Eindvariant	1030	9,2	100%	63,59	0	5	-1,90	6.150

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A. 3 dB-brugmaatregel aan de stalen brug over de Boxbergerweg (effect op bruggeluid: – 3 dB)

Maatwerkvariant B. 5 dB-brugmaatregel aan de stalen brug over de Boxbergerweg (effect op bruggeluid: – 5 dB)

Beschouwing stalen brug(gen)

In dit cluster ligt een stalen brug over de Boxbergerweg (14 meter lang, 1 spoor). In de actuele situatie, waarin de gemeten brugtoeslag is toegepast bij de spoorbrug, wordt bij een deel van de woningen in de clusters Schurenstraat en Spoorstraat B de streefwaarde reeds bereikt. Voor de resterende saneringswoningen in deze twee clusters, 4 in cluster Schurenstraat en 3 in cluster Spoorstraat B, wordt hieronder onderzocht of brugmaatregelen binnen het budget passen.

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 3 dB maatregel: 7 saneringsobjecten (cluster Schurenstraat:4 /cluster Spoorstraat B: 3)
Aantal reductiepunten 3 dB brugmaatregel: 28.700 (namelijk 16.000 van cluster Schurenstraat en 12.700 van cluster Spoorstraat B)
Budget 3 dB maatregel (28.700 reductiepunten x 10 euro): 287.000 euro
Kosten 3 dB maatregel (lengte x sporen x 4.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 81.000 euro
Past een 3 dB-brugmaatregel binnen het budget: Ja

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 5 dB maatregel: 7 saneringsobjecten (cluster Schurenstraat:4 /cluster Spoorstraat B: 3)
Aantal reductiepunten 5 dB brugmaatregel: 28.700 (namelijk 16.000 van cluster Schurenstraat en 12.700 van cluster Spoorstraat B)
Budget 5 dB maatregel (28.700 reductiepunten x 10 euro): 287.000 euro
Kosten 5 dB maatregel (lengte x sporen x 7.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 123.000 euro
Past een 5 dB-brugmaatregel binnen het budget: Ja

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,63 - 68,68 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,19 dB
Totale lengte cluster	137 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	123 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	35100

Gemeente Deventer
Cluster Smeenkhof A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Smeenkhof A ligt in Colmschate ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Smeenkhof 35) met een geluidbelasting van 72 dB. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Nieuwedijk. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. In het kader van de Bentheimroute zijn raildempers aangelegd op een deel van het noordelijke spoor (ten westen van de overweg) en op een deel van het zuidelijke spoor (ten oosten van de overweg).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

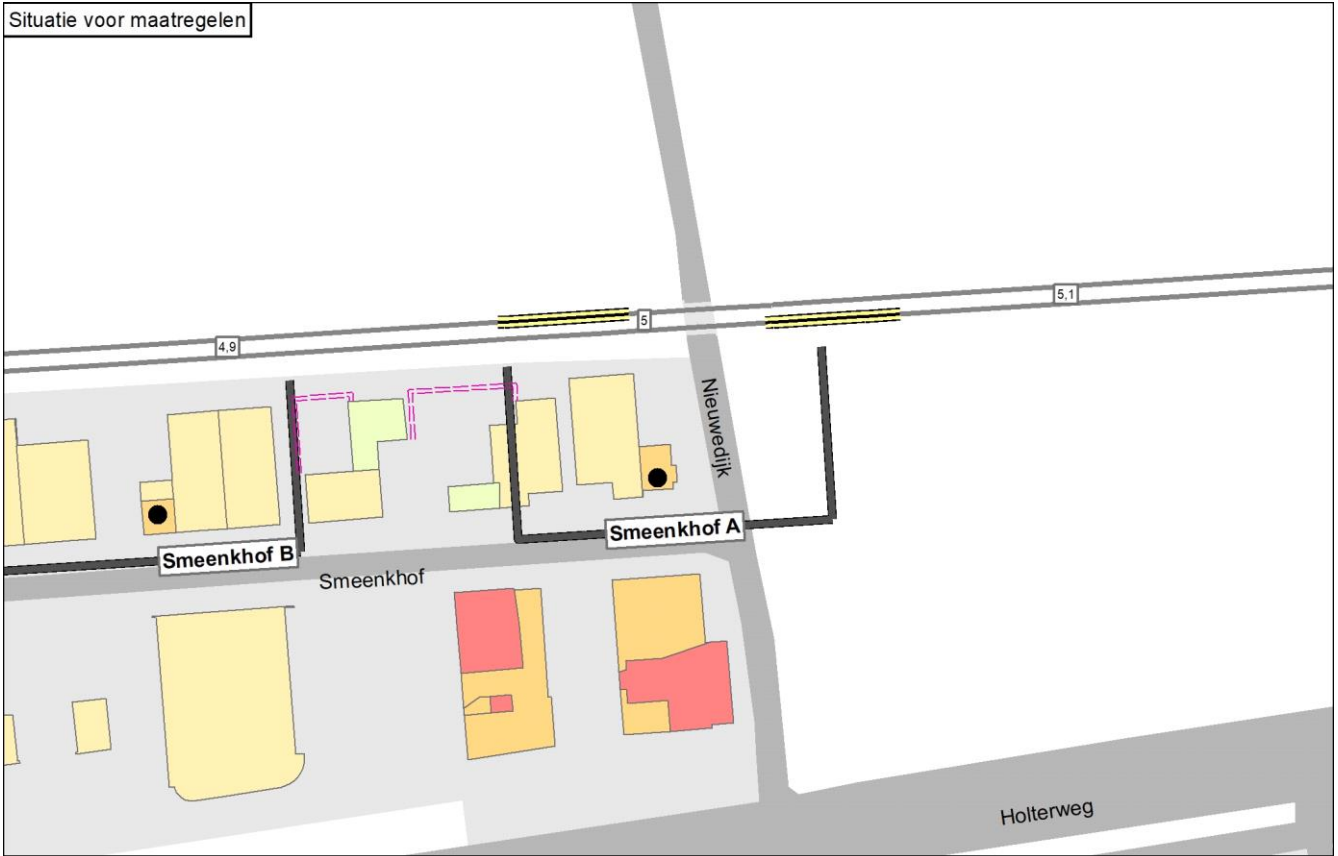
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), aanvullend aan de bestaande raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

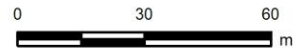


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), aanvullend aan de bestaande raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Een scherm levert niet de minimale geluidreductie van 5 dB op en is daarom niet doelmatig.
- Aanvullende raildempers leveren voor het saneringsobject een verlaging van de geluidbelasting op.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,52	1	0	6,03	1.881
Standaard scherm 1 m	1003	1,5	38%	70,50	1	3	5,01	6.463
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,5	38%	70,38	1	3	4,89	6.634
Standaard scherm 2 m	1005	1,5	38%	70,29	1	3	4,80	6.849
Standaard scherm 3 m	1006	1,5	38%	70,22	1	3	4,73	8.135
Standaard scherm 4 m	1007	1,5	38%	70,20	1	3	4,71	9.250
Standaard scherm 5 m	1008	1,5	38%	70,19	1	3	4,70	10.321
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,3	33%	69,89	1	2	4,40	4.517
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,3	58%	69,11	1	4	3,62	9.099
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,3	58%	68,98	1	4	3,49	9.270
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,3	58%	68,87	1	4	3,38	9.485
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,3	58%	68,78	1	4	3,29	10.771
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,3	58%	68,76	1	4	3,27	11.886
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,3	58%	68,75	1	4	3,26	12.957
Eindvariant	1030	1,3	33%	69,89	1	2	4,40	4.517

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	71,59 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,1 dB
Totale lengte cluster	74 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	62,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	5 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	637
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	43 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	1244
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	1881
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	6219

Gemeente Deventer
Cluster Smeenkhof B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Smeenkhof B ligt in Colmschate ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Smeenkhof 21A) met een geluidbelasting van 71 dB. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

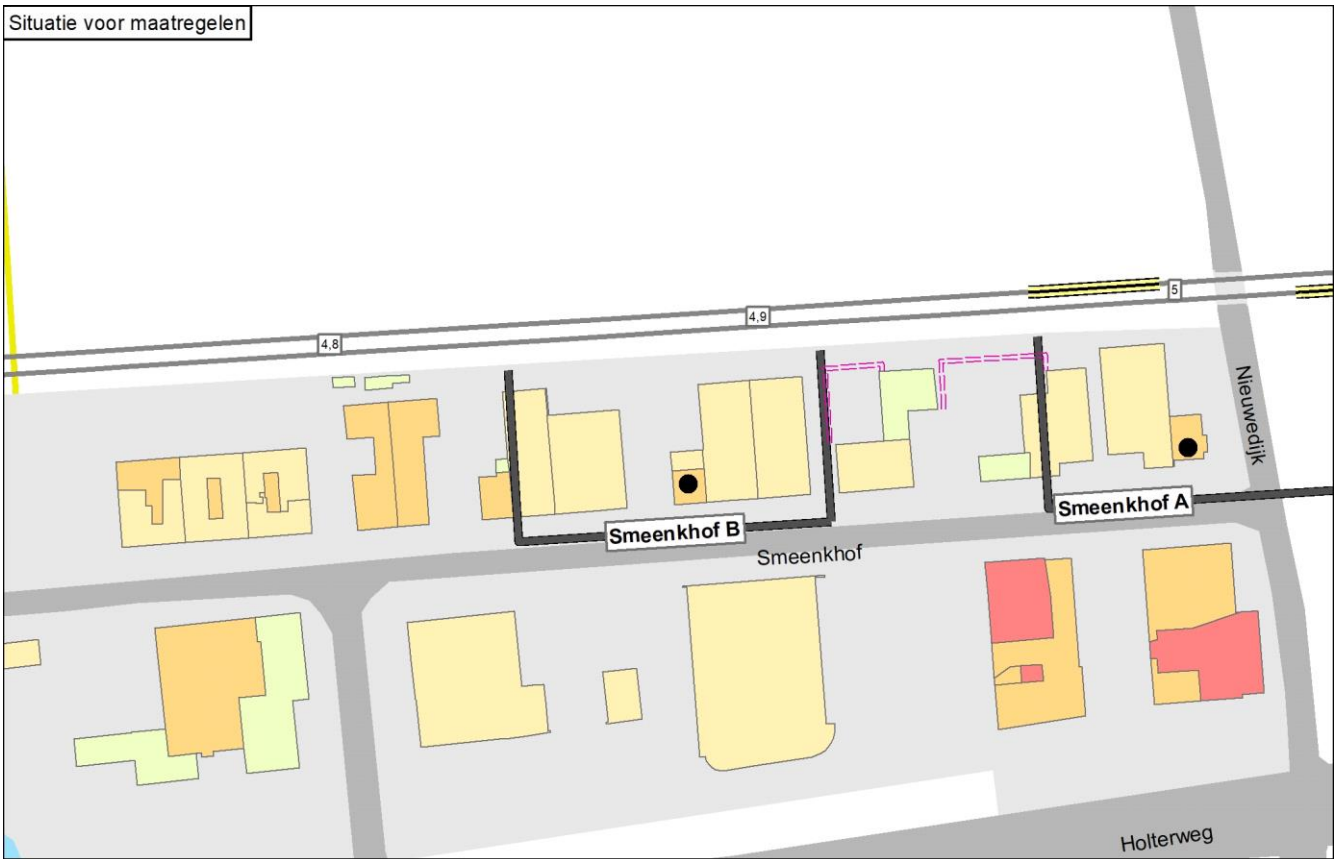
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 40 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

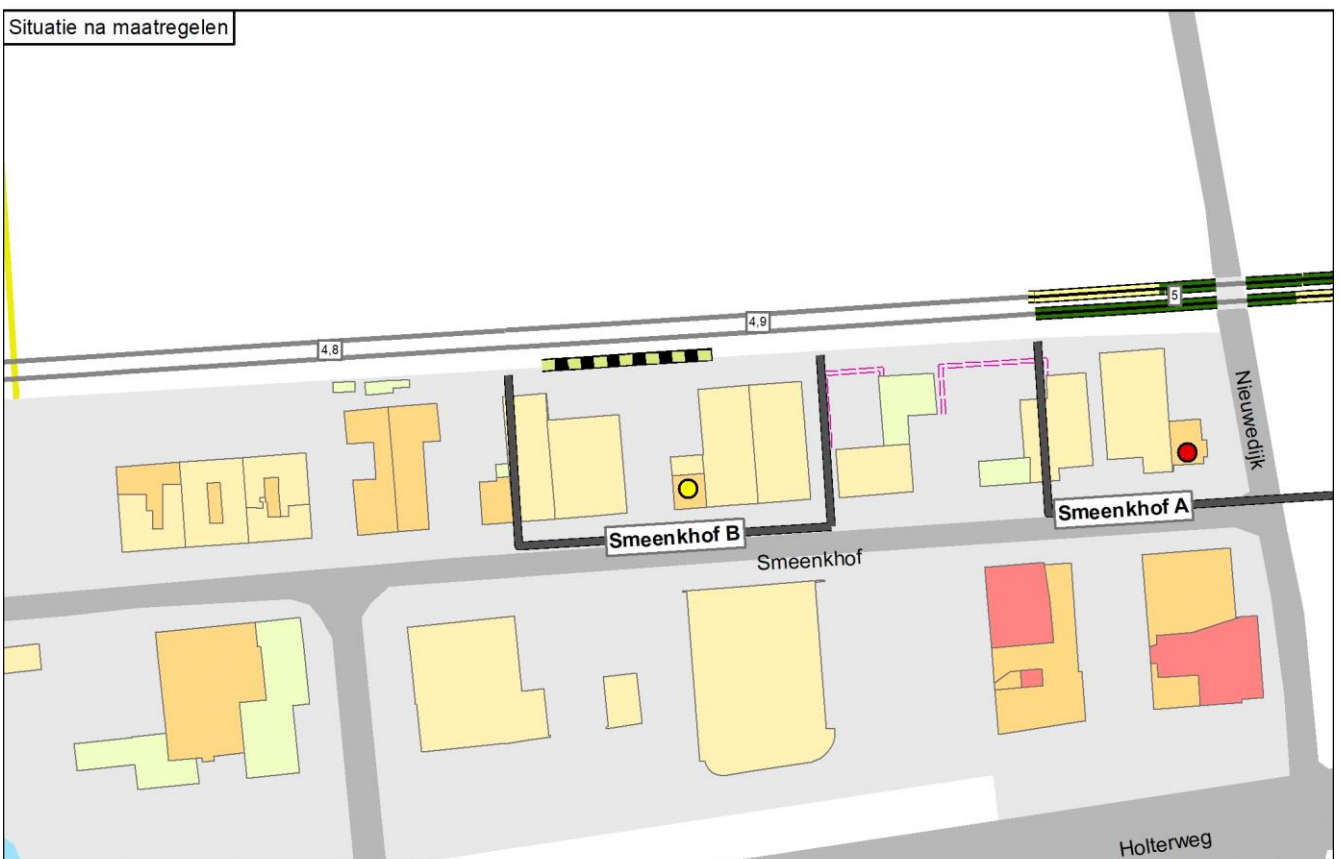
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

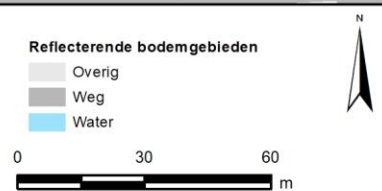


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 40 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met een lager scherm (1,5 meter hoog) in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde ook bereikt. Daarvoor zijn echter meer reductiepunten nodig dan voor het scherm van 2 meter hoog en ook meer dan er reductiepunten beschikbaar zijn (niet doelmatig).
- Vanwege de aanwezige afscherming door naburige gebouwen kan de benodigde schermhoogte hier beperkt worden tot 40 meter.
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie. De schermlocatie komt tegenmoet aan de wens om het 'op de perceelgrens van de bedrijfslocatie te situeren'. Het komt te staan op ProRail-terrein op ca. 0,8 m van de kadastrale perceelgrens.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,29	1	0	5,80	0
Standaard scherm 1 m	1003	1,9	60%	69,03	1	7	3,54	6.108
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,6	84%	67,18	1	11	1,69	6.402
Standaard scherm 2 m	1005	3,1	100%	65,25	0	13	-0,24	6.770
Standaard scherm 3 m	1006	3,1	100%	60,30	0	16	-5,19	8.978
Standaard scherm 4 m	1007	3,1	100%	57,70	0	18	-7,79	10.891
Standaard scherm 5 m	1008	3,1	100%	55,59	0	20	-9,90	12.731
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,0	64%	68,76	1	3	3,27	4.268
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,8	88%	66,74	1	9	1,25	10.376
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,1	100%	64,94	0	13	-0,55	10.670
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,1	100%	63,14	0	15	-2,35	11.038
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,1	100%	58,44	0	18	-7,05	13.246
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,1	100%	56,09	0	20	-9,40	15.159
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,1	100%	54,23	0	22	-11,26	16.999
Eindvariant	1030	3,1	100%	65,28	0	12	-0,21	3.680

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	71,29 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,8 dB
Totale lengte cluster	74 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	73,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelvarianten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	7800

Gemeente Deventer
Cluster Spitdijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Spitdijk ligt tussen Colmschate en Bathmen ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Spitdijk 2). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting bedraagt 72 dB (in Lden,actueel). De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

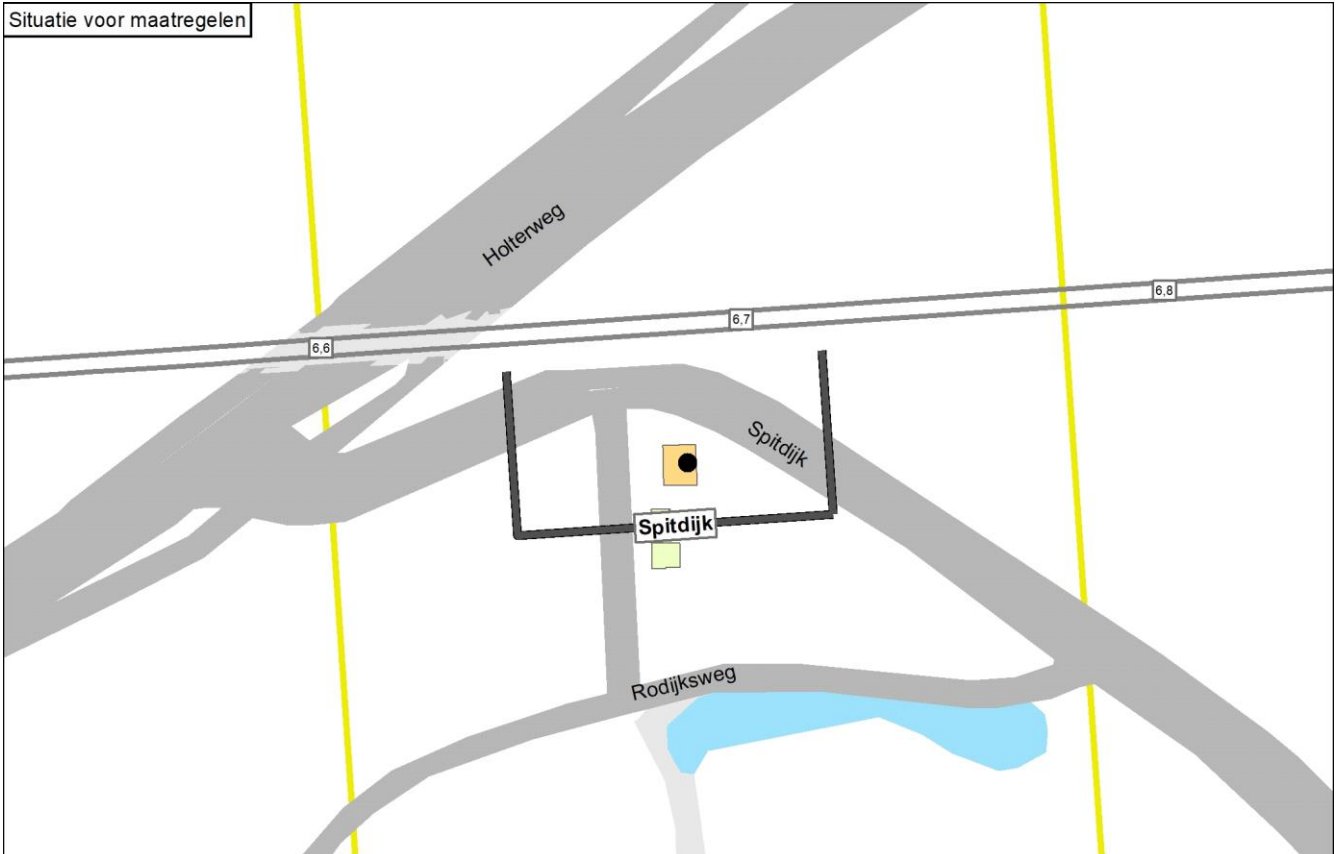
De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

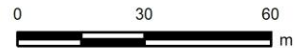


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
□ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
□ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel zijn: een scherm van 2 meter hoog. Met dit scherm wordt de streefwaarde bereikt. Een hoger scherm is daarom niet nodig (niet doelmatig). Een lager scherm, dan wel het plaatsen van raildempers, levert minder geluidreductie op en daarmee wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).

- De stedenbouwkundige visie bevat bezwaren tegen geluidschermen op deze locatie.

- De stedenbouwkundige variant is daarom het plaatsen van raildempers op alle sporen. De resterende geluidbelasting bedraagt 69 dB.

Deze variant is de eindvariant omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woning.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,51	1	0	6,02	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,4	75%	69,06	1	8	3,57	6.061
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,9	91%	66,61	1	10	1,12	6.353
Standaard scherm 2 m	1005	3,2	100%	63,63	0	11	-1,86	6.718
Standaard scherm 3 m	1006	3,2	100%	60,79	0	13	-4,70	8.909
Standaard scherm 4 m	1007	3,2	100%	59,59	0	13	-5,90	10.807
Standaard scherm 5 m	1008	3,2	100%	59,04	0	14	-6,45	12.633
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,9	59%	68,87	1	3	3,38	4.321
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,9	91%	66,59	1	10	1,10	10.382
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,2	100%	64,42	0	11	-1,07	10.674
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,2	100%	61,94	0	12	-3,55	11.039
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,2	100%	59,87	0	13	-5,62	13.230
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,2	100%	59,07	0	14	-6,42	15.128
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,2	100%	58,71	0	14	-6,78	16.954
Eindvariant	1030	1,9	59%	68,87	1	3	3,38	4.321

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	71,49 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6 dB
Totale lengte cluster	74 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	73 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'. Nee

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers 0

Totaal aantal beschikbare reductiepunten 8100

Gemeente Deventer Cluster Spoorstraat B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	17	0	0	17

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Spoorstraat B ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit 17 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing, waarbij het voegenspoor op houten dwarsliggers, dat in het geluidregister is opgenomen, inmiddels is vervangen door voegloos spoor op betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting van de saneringsobjecten is maximaal 69 dB (Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Schurenstraat. Bij het cluster is over de Boxbergerweg een stalen brug aanwezig met een lengte van 14 meter. In het geluidregister is een brugtoeslag van +12 dB voor alle octaafbanden opgenomen voor deze brug. Voor dit onderzoek is de brugtoeslag per octaafband gemeten (zie hoofdrapport voor de meetwaarden) en deze gemeten toeslag is gehanteerd voor de actuele situatie.

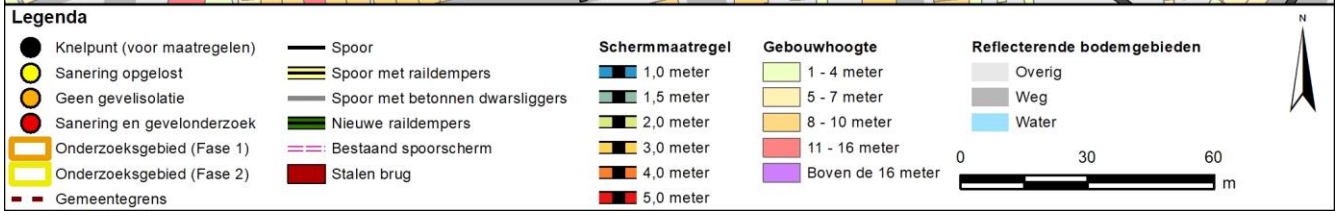
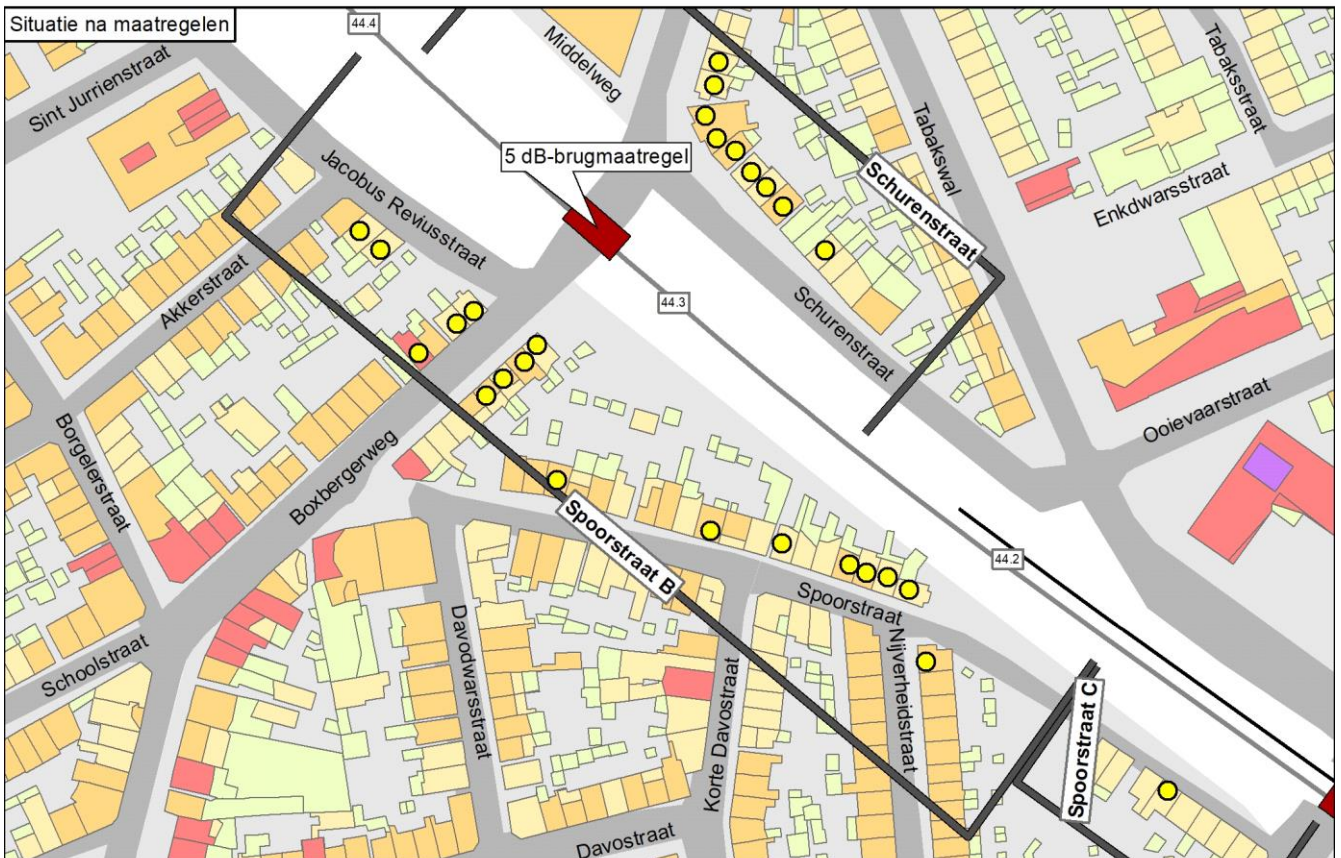
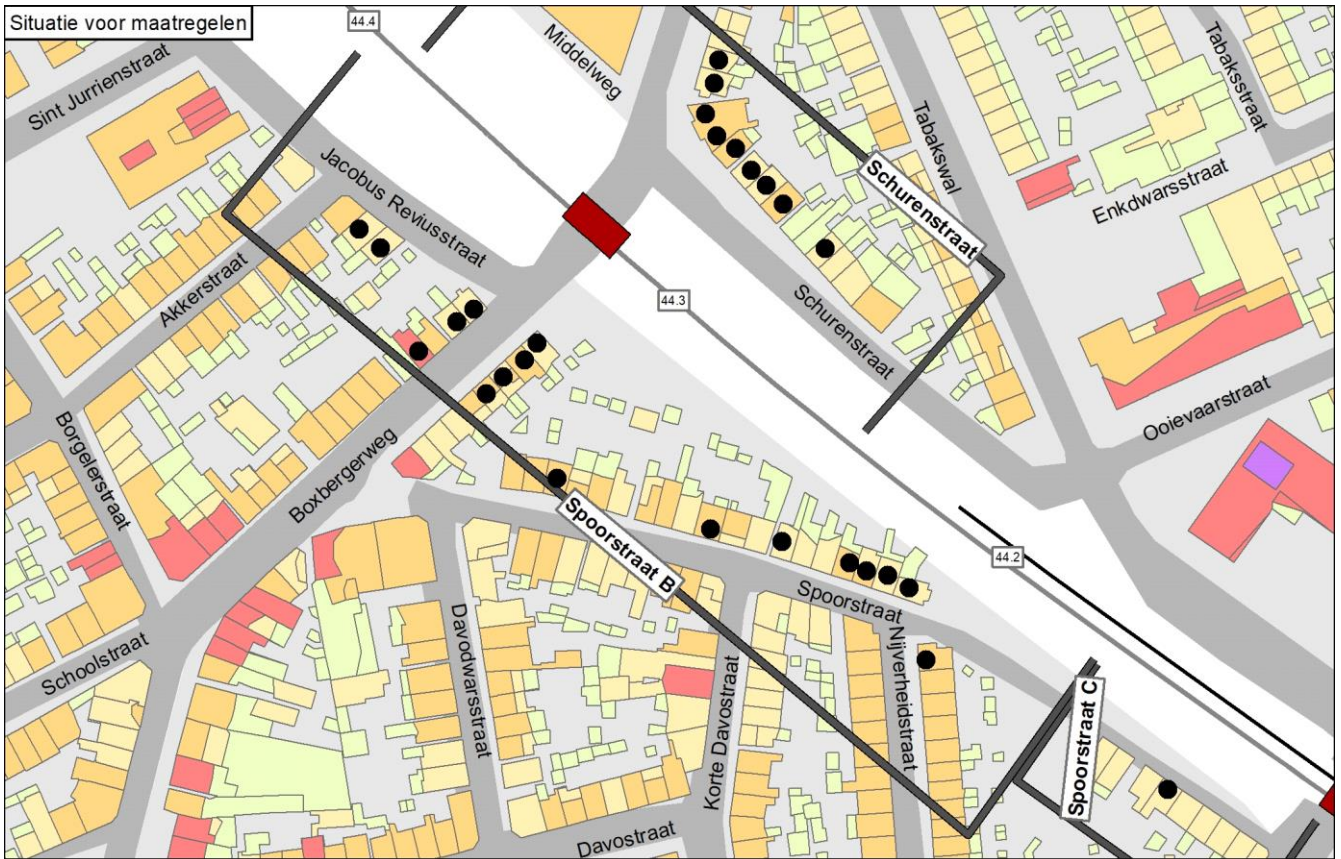
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige maatregel is een 5 dB-brugmaatregel aan de brug over de Boxbergerweg (zie kaart 'situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van deze doelmatige geluidbeperkende maatregel(en) is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige maatregel is een 5 dB-brugmaatregel aan de brug over de Boxbergerweg.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- In de actuele situatie is de geluidbelasting voor 14 saneringsobjecten verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Voor de 3 resterende woningen zijn nog maatregelen nodig.
- Maatregelen aan de stalen spoorbrug passen binnen het beschikbare budget aan reductiepunten, zie hiervoor de onderbouwing bij 'Beschouwing stalen brug(gen)'. De 5 dB-brugmaatregel is doelmatig omdat daarmee bij alle saneringsobjecten de streefwaarde wordt bereikt.
- Raildempers en/of schermen zijn niet doelmatig omdat ze minder geluidreductie leveren dan brugmaatregelen en omdat daarmee bij geen van de 3 resterende knelpunten de streefwaarde wordt bereikt.
- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze brugmaatregel. De toepassing van een aanvullend scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelvarianten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de maatwerkvarianten en de eindvariant, met brugmaatregelen, is rekening gehouden met het feit dat het tegenoverliggende cluster in gelijke mate bijdraagt aan de benodigde maatregelvarianten (bijv. 5 dB-maatregel: 123.000 euro gedeeld door 10 euro per maatregelvariant, gedeeld door 2 clusters = 6.150 punten).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelvarianten
Lden,actueel	1002	4,1	46%	68,52	3	2	3,03	0
Standaard scherm 1 m	1003	5,1	57%	68,18	3	6	2,69	17.539
Standaard scherm 1,5 m	1004	5,1	57%	68,16	3	8	2,67	18.384
Standaard scherm 2 m	1005	5,1	57%	68,15	3	9	2,66	19.440
Standaard scherm 3 m	1006	5,1	57%	68,14	3	12	2,65	25.780
Standaard scherm 4 m	1007	5,1	57%	68,13	3	13	2,64	31.274
Standaard scherm 5 m	1008	5,2	58%	68,12	3	14	2,63	36.556
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,6	51%	68,39	3	2	2,90	6.057
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,1	57%	68,15	3	7	2,66	23.596
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	5,1	57%	68,13	3	9	2,64	24.441
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	5,1	57%	68,12	3	11	2,63	25.497
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	5,2	58%	68,11	3	13	2,62	31.837
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	5,4	60%	68,11	3	14	2,62	37.331
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	5,4	60%	68,10	3	15	2,61	42.613
Maatwerkvariant A	1017	8,5	94%	66,00	1	4	0,51	4.050
Maatwerkvariant B	1018	9,0	100%	64,50	0	6	-0,99	6.150
Eindvariant	1030	9,0	100%	64,50	0	6	-0,99	6.150

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A. 3 dB-brugmaatregel aan de stalen brug over de Boxbergerweg (effect op bruggeluid: – 3 dB)

Maatwerkvariant B. 5 dB-brugmaatregel aan de stalen brug over de Boxbergerweg (effect op bruggeluid: – 5 dB)

Beschouwing stalen brug(gen)

In dit cluster ligt een stalen brug over de Boxbergerweg (14 meter lang, 1 spoor). In de actuele situatie, waarin de gemeten brugtoeslag is toegepast bij de spoorbrug, wordt bij een deel van de woningen in de clusters Schurenstraat en Spoorstraat B de streefwaarde reeds bereikt. Voor de resterende saneringswoningen in deze twee clusters, 4 in cluster Schurenstraat en 3 in cluster Spoorstraat B, wordt hieronder onderzocht of brugmaatregelen binnen het budget passen.

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 3 dB maatregel: 7 saneringsobjecten (cluster Schurenstraat:4 /cluster Spoorstraat B: 3)
Aantal reductiepunten 3 dB brugmaatregel: 28.700 (namelijk 16.000 van cluster Schurenstraat en 12.700 van cluster Spoorstraat B)
Budget 3 dB maatregel (28.700 reductiepunten x 10 euro): 287.000 euro
Kosten 3 dB maatregel (lengte x sporen x 4.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 81.000 euro
Past een 3 dB-brugmaatregel binnen het budget: Ja

Aantal saneringsobjecten dat profiteert van een 5 dB maatregel: 7 saneringsobjecten (cluster Schurenstraat:4 /cluster Spoorstraat B: 3)
Aantal reductiepunten 5 dB brugmaatregel: 28.700 (namelijk 16.000 van cluster Schurenstraat en 12.700 van cluster Spoorstraat B)
Budget 5 dB maatregel (28.700 reductiepunten x 10 euro): 287.000 euro
Kosten 5 dB maatregel (lengte x sporen x 7.000 euro + 25.000 euro onderzoekskosten): 123.000 euro
Past een 5 dB-brugmaatregel binnen het budget: Ja

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,51 - 70,15 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,66 dB
Totale lengte cluster	224 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	211,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	56400

Gemeente Deventer Cluster Spoorstraat C

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Spoorstraat C ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Spoorstraat 56) met een geluidbelasting van 66 dB (in Lden,gpp). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing, waarbij het voegenspoor op houten dwarsliggers, dat in het geluidregister is opgenomen, inmiddels is vervangen door voegloos spoor op betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Bij het cluster is over de Hoge Hondtstraat een stalen brug aanwezig met een lengte van 15 meter.

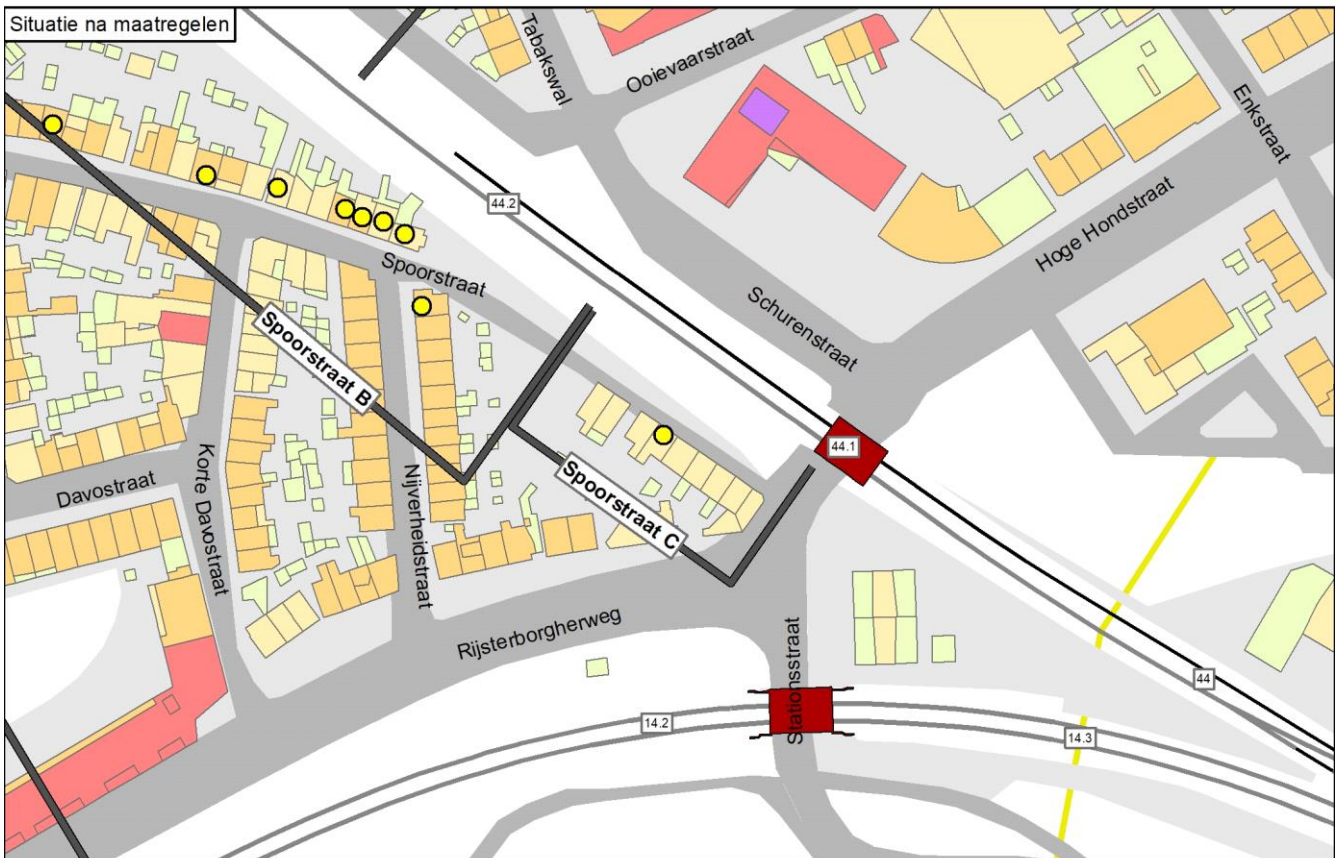
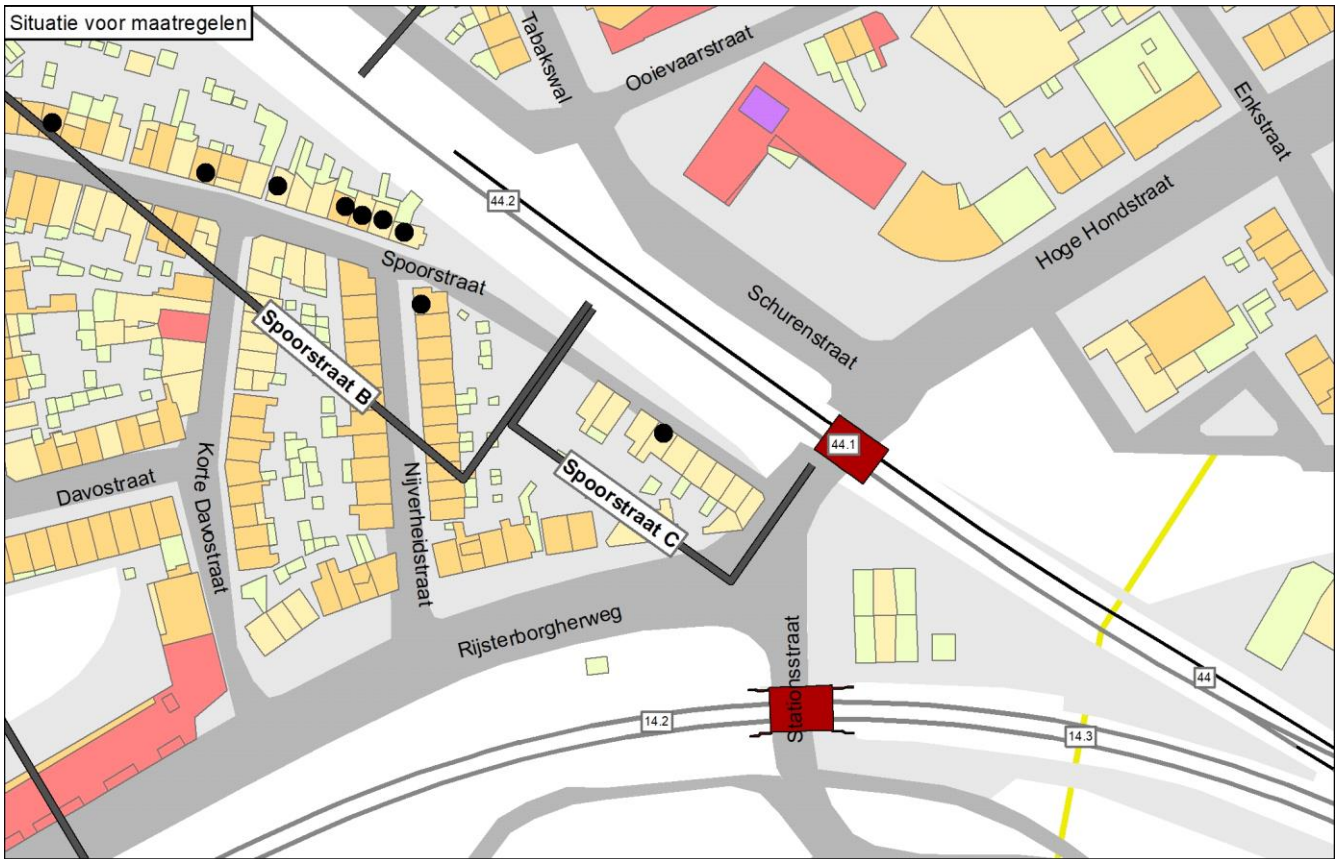
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

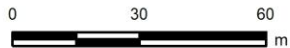
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermmaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ● Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ● Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoekgebied (Fase 1) | — Bestaand spooerscherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoekgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| ■ Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	64,10	0	0	-0,72	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	64,11	0	5	-0,62	5.117
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	64,11	0	6	-0,62	5.363
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	64,11	0	6	-0,62	5.671
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	64,10	0	7	-0,64	7.521
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	64,08	0	8	-0,66	9.123
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	64,07	0	8	-0,68	10.665
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	64,10	0	1	-0,73	1.797
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	64,10	0	6	-0,64	6.914
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	64,10	0	6	-0,64	7.160
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	64,10	0	7	-0,64	7.468
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	64,09	0	7	-0,65	9.318
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	64,08	0	8	-0,67	10.920
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	64,07	0	8	-0,68	12.462
Eindvariant	1030	0,0	-	64,11	0	0	-0,71	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,23 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,74 dB
Totale lengte cluster	64 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	61,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3300

Gemeente Deventer Cluster Stationsweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	8	1	0	8

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Stationsweg A ligt in Colmschate ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit acht saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 67 tot en met 71 dB. Bij het cluster lag een overweg die in 2019 is gesloten. Er gelden daarom geen beperkingen meer voor de plaatsing van eventuele raildempers en schermen vanwege de overweg. Tegenover het cluster ligt het cluster Stationsweg B. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

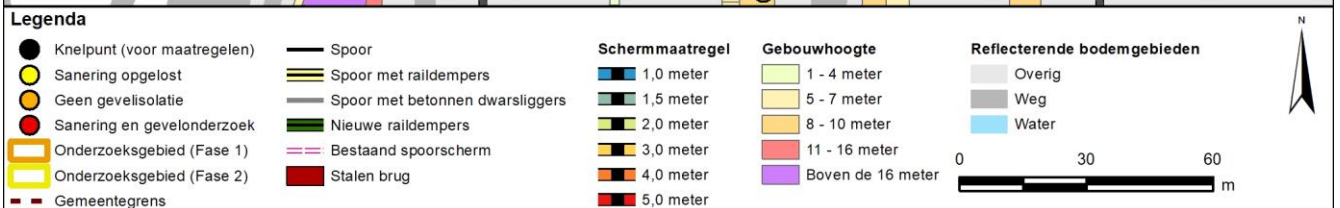
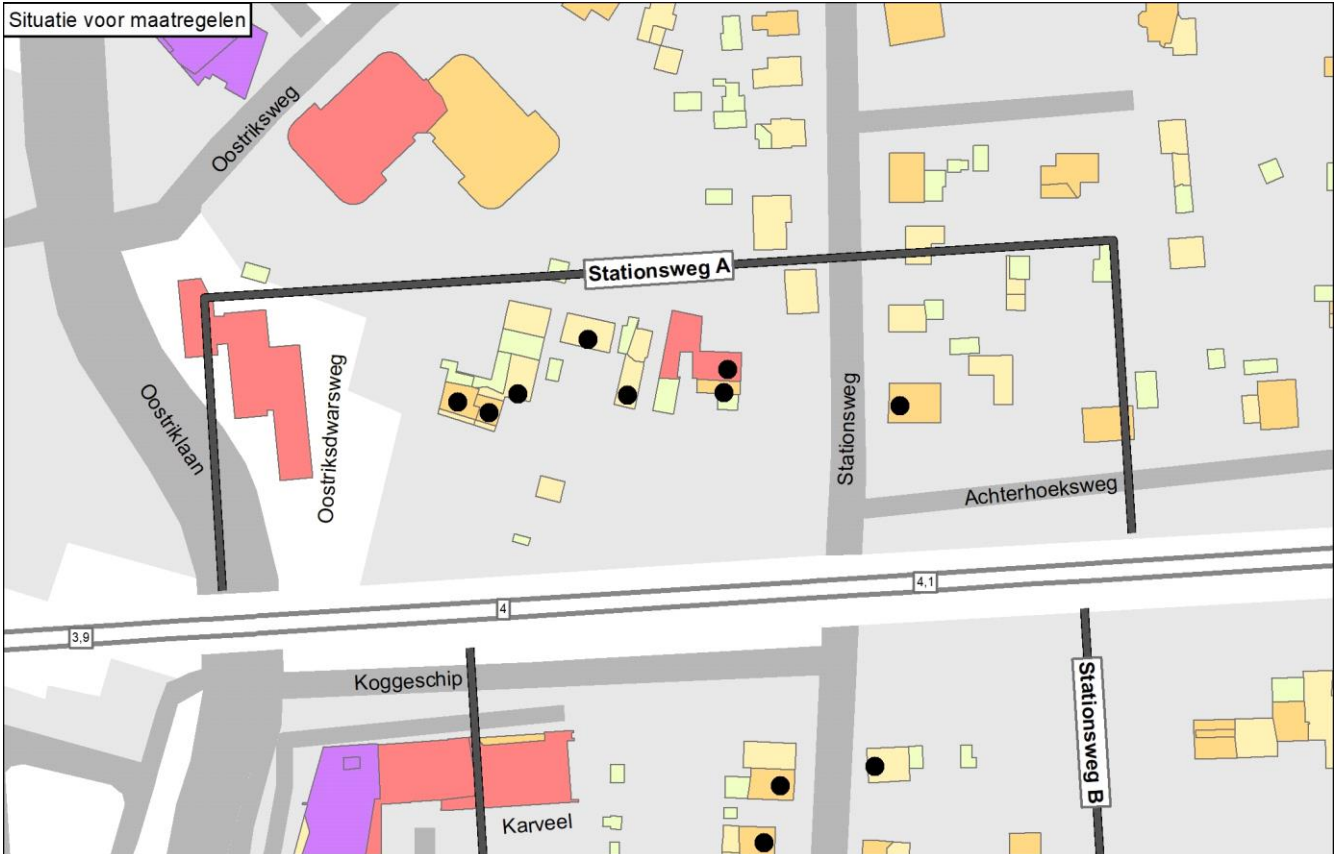
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 215 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 215 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met raildempers, of met een lager scherm in combinatie met raildempers, wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	70,99	8	0	5,50	0
Standaard scherm 1 m	1003	14,9	96%	67,08	3	8	1,59	17.828
Standaard scherm 1,5 m	1004	15,5	100%	64,10	0	10	-1,39	18.688
Standaard scherm 2 m	1005	15,5	100%	61,45	0	12	-4,04	19.762
Standaard scherm 3 m	1006	15,5	100%	58,40	0	15	-7,09	26.206
Standaard scherm 4 m	1007	15,5	100%	56,82	0	17	-8,67	31.790
Standaard scherm 5 m	1008	15,5	100%	55,40	0	18	-10,09	37.160
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	9,9	64%	69,48	6	2	3,99	11.906
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	15,3	99%	65,76	2	10	0,27	29.734
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	15,5	100%	62,54	0	12	-2,95	30.594
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	15,5	100%	59,99	0	14	-5,50	31.668
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	15,5	100%	57,24	0	16	-8,25	38.112
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	15,5	100%	55,76	0	18	-9,73	43.696
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	15,5	100%	54,62	0	19	-10,87	49.066
Eindvariant	1030	15,5	100%	64,10	0	10	-1,39	18.688

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde
	66,61 - 70,99 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,5 dB
Totale lengte cluster	215 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	214,8 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	40700

Gemeente Deventer Cluster Stationsweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Stationsweg B ligt in Colmschate ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 66 tot en met 70 dB. Bij het cluster lag een overweg die in 2019 is gesloten. Er gelden daarom geen beperkingen meer voor de plaatsing van eventuele raildempers en schermen vanwege de overweg. Tegenover het cluster ligt het cluster Stationsweg A.

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

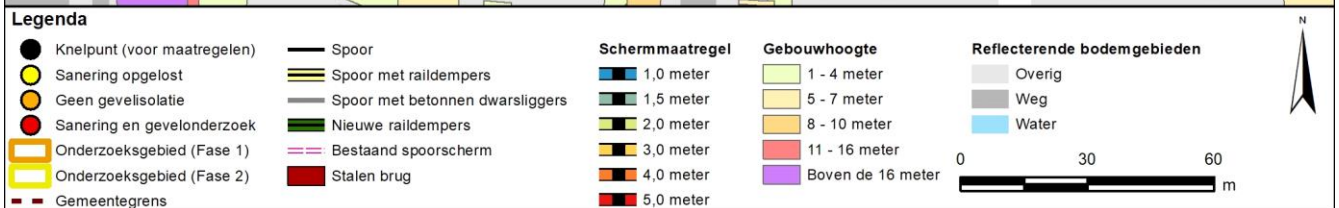
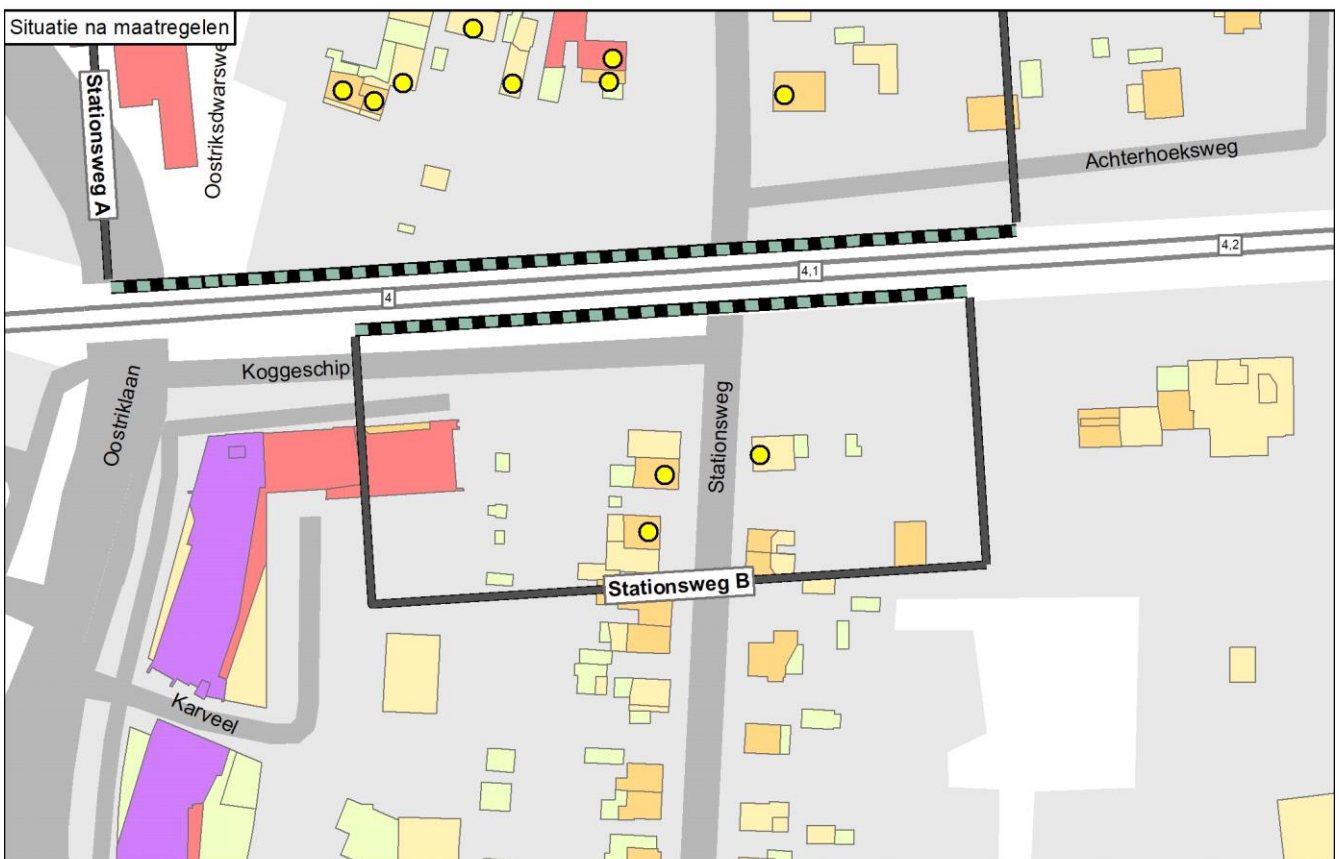
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 145 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 145 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met dit scherm. De toepassing van een hoger scherm of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig).
- Met een lager scherm (al dan niet met raildempers) wordt de streefwaarde niet bereikt (niet doelmatig).
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 1,5 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	70,09	3	0	4,60	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,6	96%	67,48	1	7	1,99	12.048
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,7	100%	65,28	0	9	-0,21	12.628
Standaard scherm 2 m	1005	2,7	100%	61,87	0	11	-3,62	13.354
Standaard scherm 3 m	1006	2,7	100%	58,65	0	14	-4,60	17.709
Standaard scherm 4 m	1007	2,7	100%	57,58	0	15	-5,12	21.483
Standaard scherm 5 m	1008	2,7	100%	57,30	0	16	-5,67	25.111
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,1	78%	68,59	1	2	3,10	7.866
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,6	98%	66,28	1	8	0,79	19.914
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,7	100%	64,26	0	11	-1,23	20.494
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,7	100%	60,79	0	12	-4,70	21.220
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,7	100%	57,77	0	15	-5,65	25.575
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,7	100%	57,05	0	17	-6,08	29.349
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,7	100%	56,83	0	18	-6,55	32.977
Eindvariant	1030	2,7	100%	65,29	0	9	-0,20	12.628

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,05 - 70,09 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,6 dB
Totale lengte cluster	145 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	145,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	12800

Gemeente Deventer
Cluster Thomas a Kempisstraat A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	8	0	0	8

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Thomas a Kempisstraat A ligt ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit acht saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

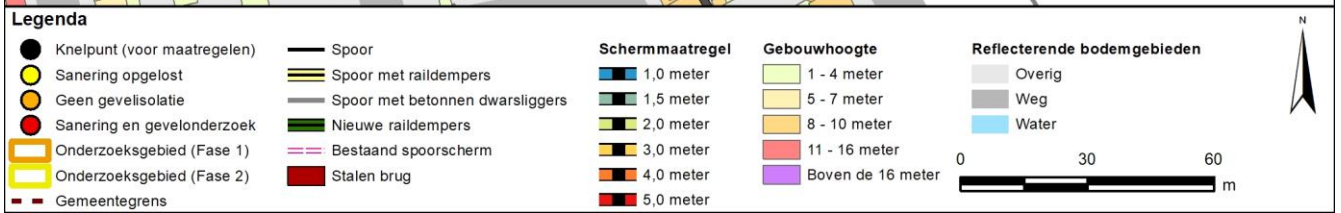
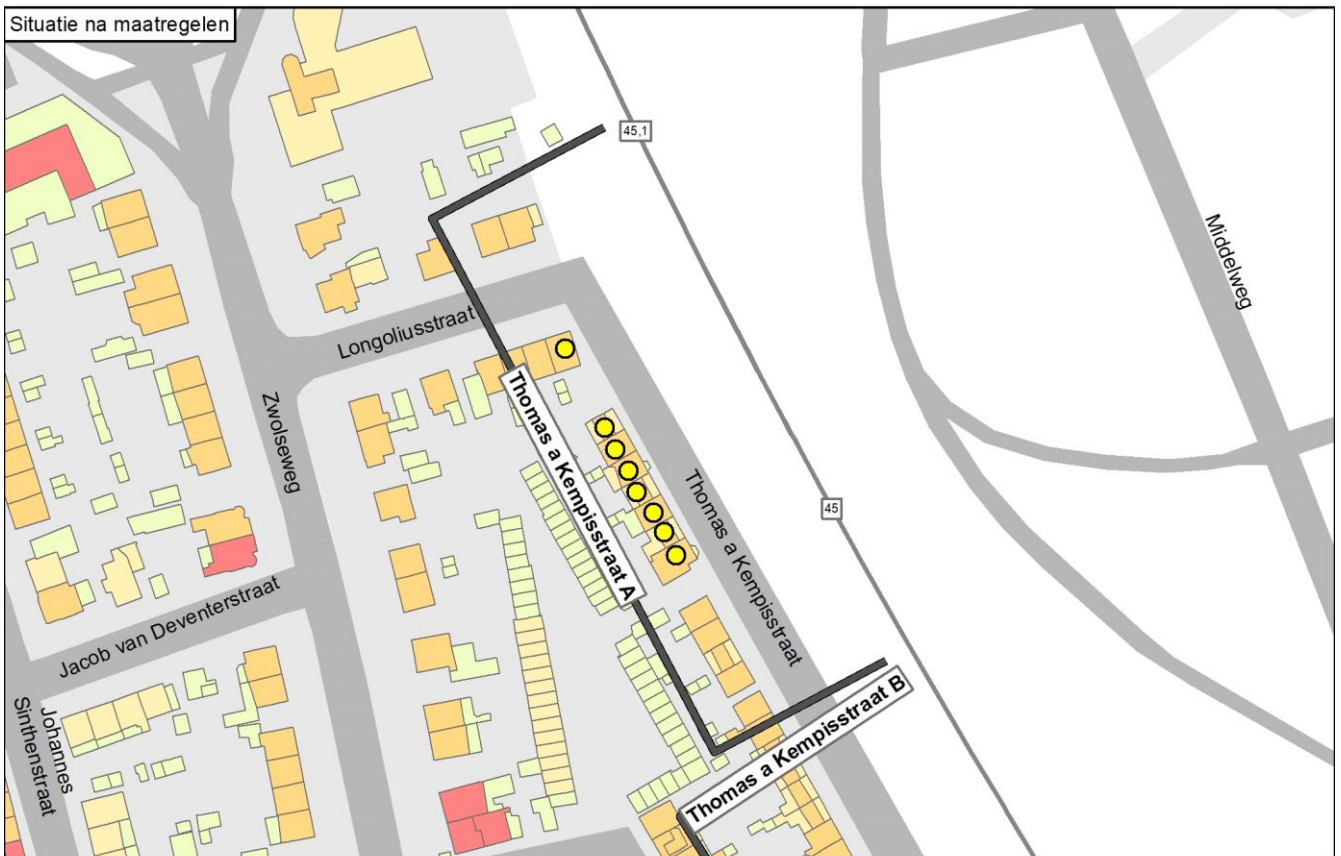
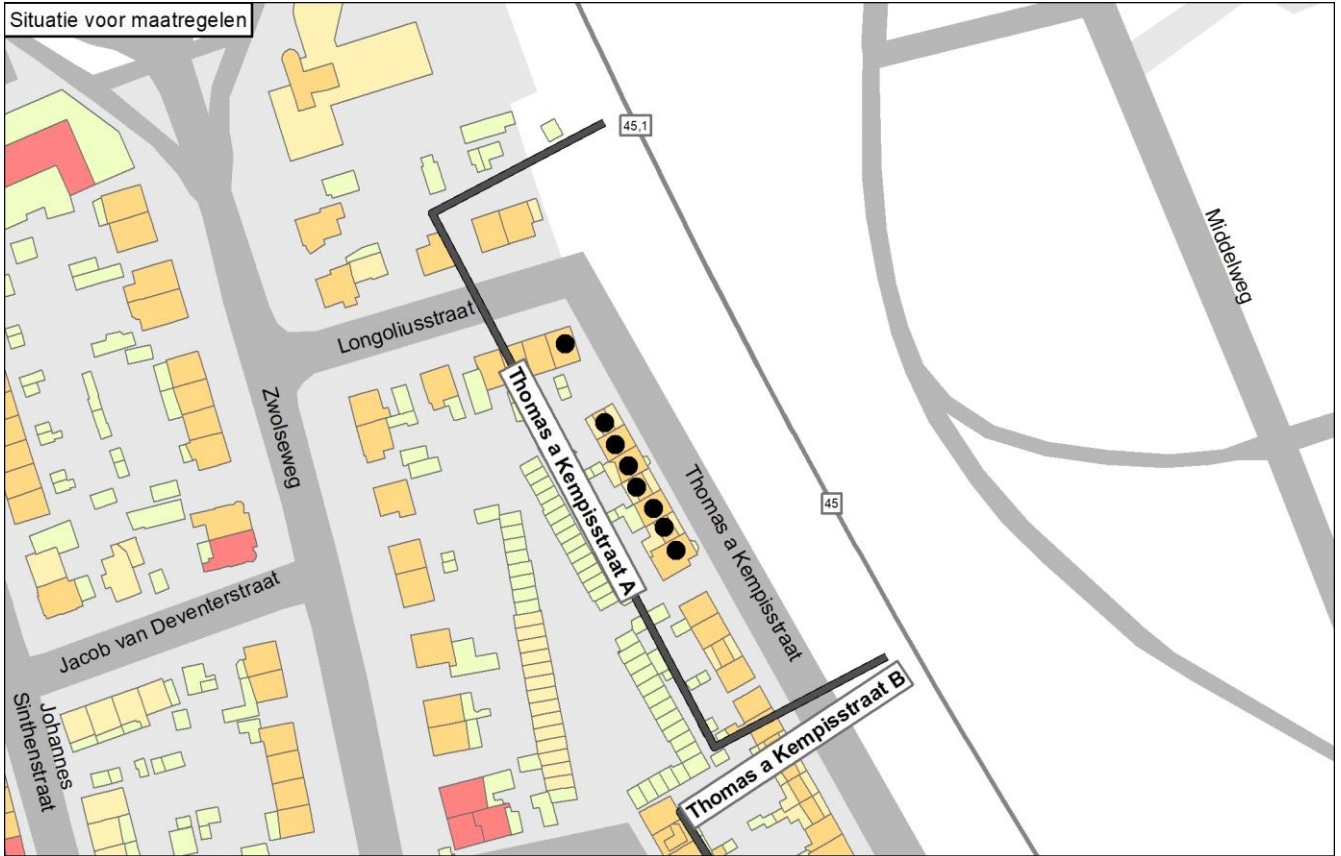
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	64,51	0	0	-0,98	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	61,43	0	5	-4,06	11.741
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	57,96	0	10	-7,53	12.307
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	55,25	0	12	-10,24	13.014
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	52,88	0	15	-12,61	17.258
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	51,95	0	17	-13,54	20.936
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	51,50	0	18	-13,99	24.472
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	63,10	0	2	-2,39	4.097
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	60,46	0	6	-5,03	15.838
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	56,92	0	11	-8,57	16.404
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	54,31	0	13	-11,18	17.111
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	52,28	0	16	-13,21	21.355
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	51,55	0	18	-13,94	25.033
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	51,18	0	19	-14,31	28.569
Eindvariant	1030	0,0	-	64,51	0	0	-0,98	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,54 - 65,86 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,37 dB
Totale lengte cluster		141 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		141,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	26400

Gemeente Deventer
Cluster Thomas a Kempisstraat B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	6	0	0	6

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Thomas a Kempisstraat B ligt ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit zes saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting bedraagt maximaal 64 dB (in Lden,actueel).

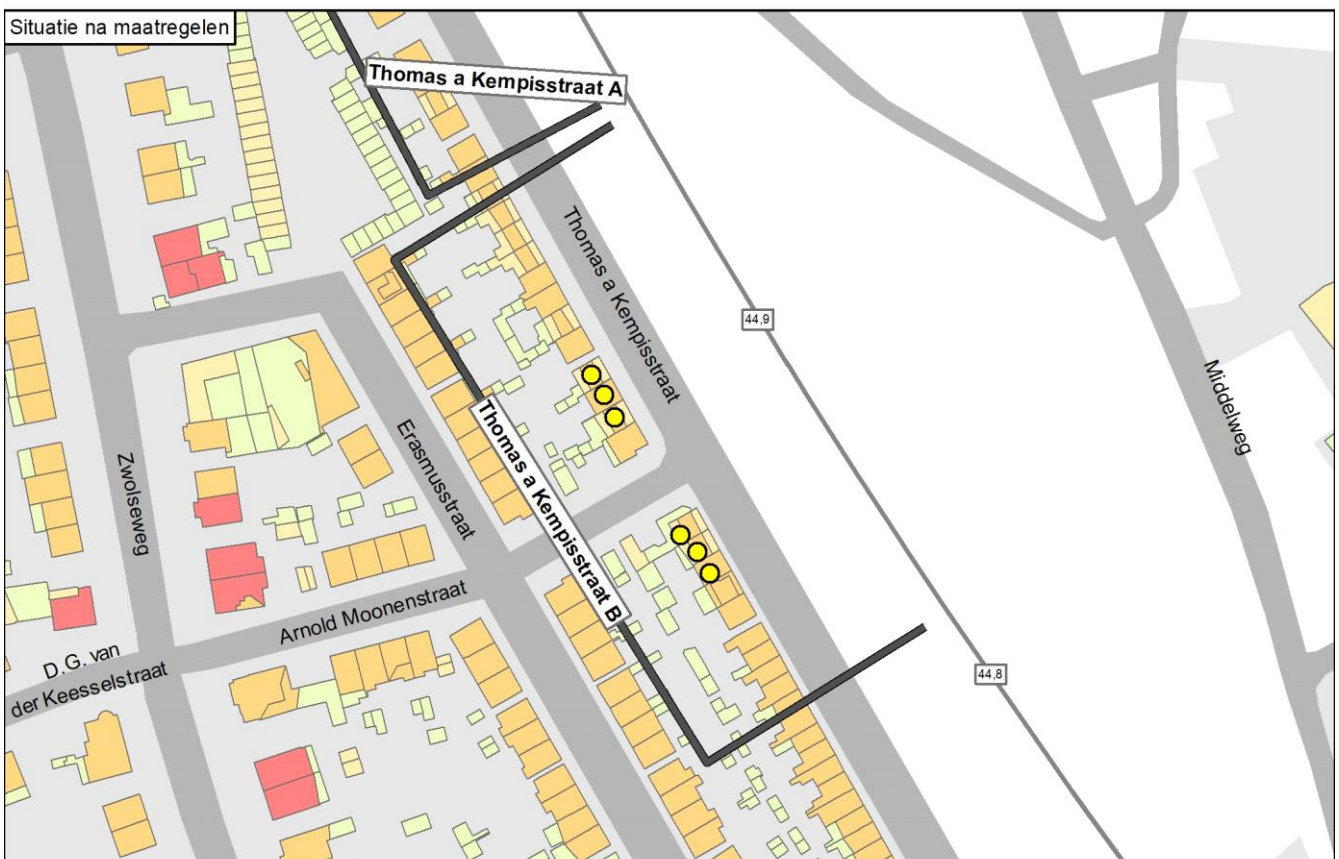
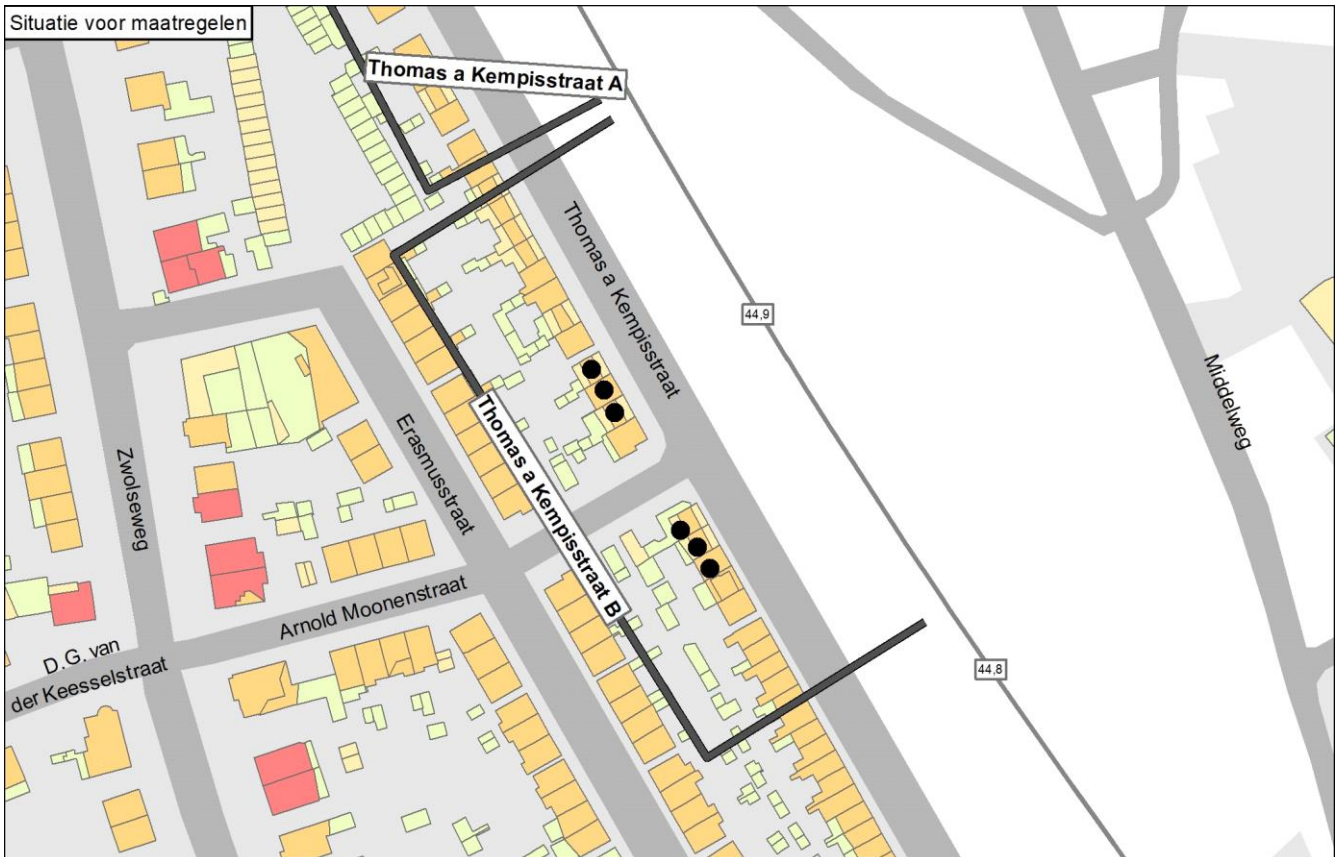
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

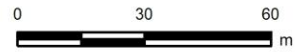
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ○ Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ○ Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 1) | — Bestaand spooerscherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| ■ Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	64,46	0	0	-1,03	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	60,87	0	5	-4,62	11.545
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	57,45	0	9	-8,04	12.102
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	55,36	0	11	-10,13	12.797
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	53,48	0	13	-12,01	16.970
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	52,75	0	14	-12,74	20.587
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	52,25	0	16	-13,24	24.065
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	63,20	0	1	-2,29	4.031
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	60,05	0	6	-5,44	15.576
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	56,74	0	10	-8,75	16.133
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	54,76	0	11	-10,73	16.828
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	53,13	0	13	-12,36	21.001
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	52,53	0	14	-12,96	24.618
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	52,08	0	16	-13,41	28.096
Eindvariant	1030	0,0	-	64,38	0	0	-1,11	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,50 - 65,73 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,24 dB
Totale lengte cluster	139 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	139,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	19800

Gemeente Deventer Cluster Traasterdijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	8	0	0	8

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Traasterdijk ligt in Bathmen ten noorden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit acht saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 65 tot en met 68 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Koekendijk. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. Tegenover het cluster liggen de clusters De Kuiperij en Koekendijk. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

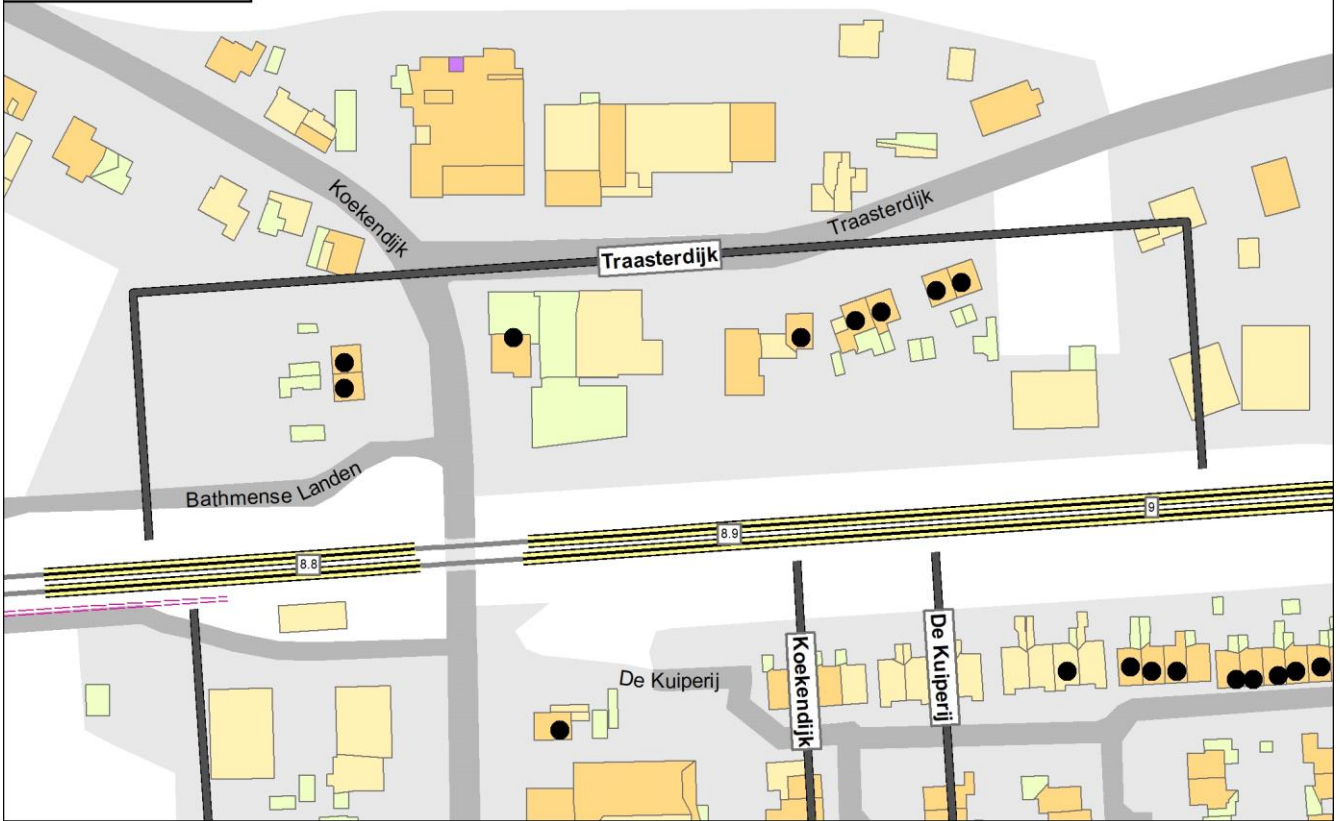
De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 136 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, ten oosten van de overweg, in combinatie met de bestaande Bentheimroute-raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

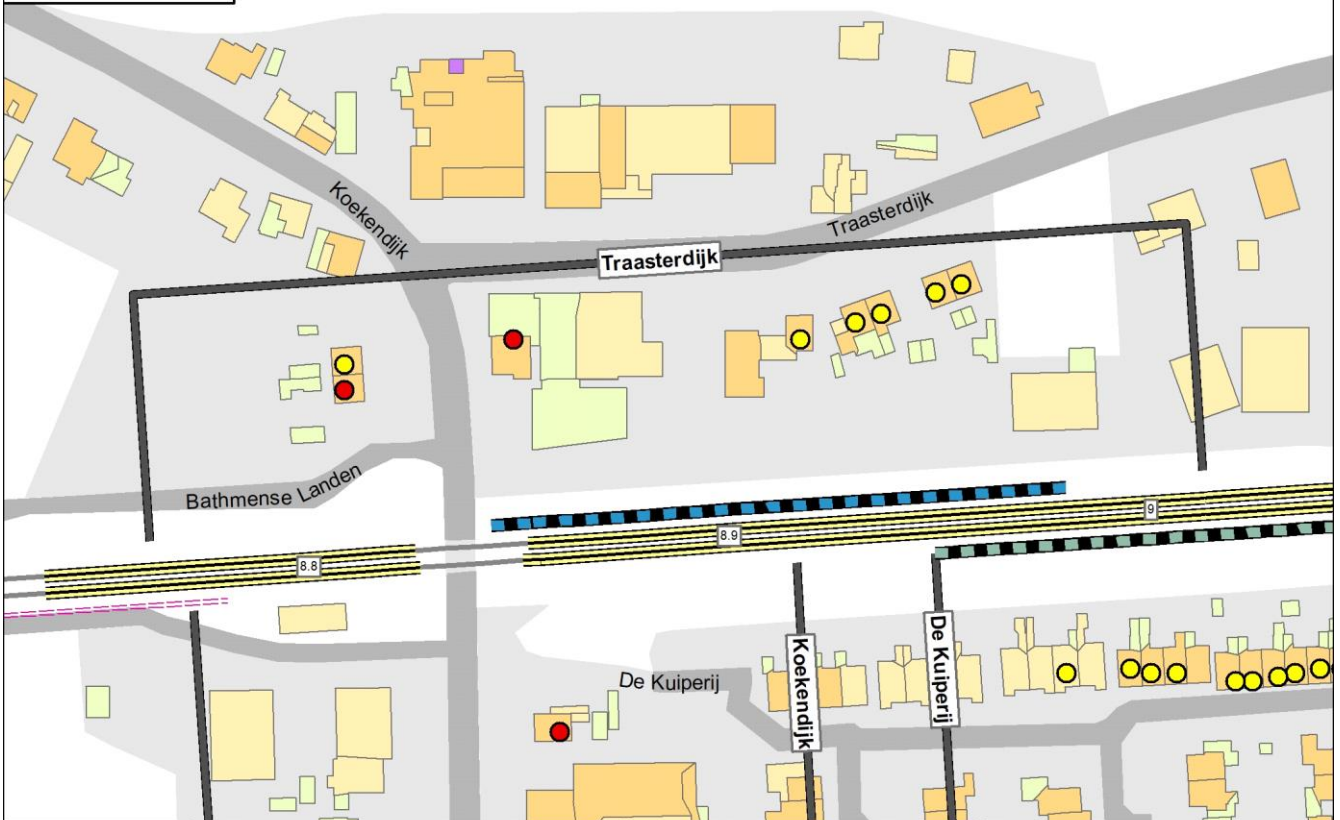
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

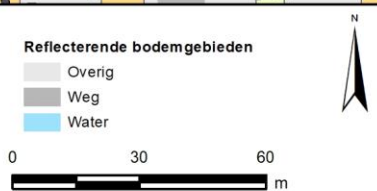


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 136 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, ten oosten van de overweg.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel bestaan uit een scherm van 1 meter hoog in het gehele cluster in combinatie met de bestaande raildempers. Met deze maatregel wordt bij alle woningen de streefwaarde bereikt, op één woning na (bij de overweg). Een hoger scherm dan 1 meter (bij de overweg) is niet doelmatig omdat de extra geluidreductie daarvan niet in verhouding staat tot de extra maatregelpunten.
- Schermen ten westen van de overweg stuiten op stedenbouwkundige bezwaren.
- De stedenbouwkundige variant is gelijk aan de doelmatige variant, behalve dat het scherm ten westen van de overweg achterwege blijft. Deze variant is als Maatwerkvariant A opgenomen in de tabel. De geluidbelasting van het resterende knelpunt bedraagt 68 dB. Deze variant is de eindvariant omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.
- Aan de oostzijde van het cluster wordt het geluidscherm ingekort, omdat daar een gebouw staat dat het geluid van het spoor afschermt.

Bij dit cluster zijn twee tegenoverliggend clusters aanwezig die deels overlappen (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	12,0	78%	68,08	5	3	2,59	12.956
Standaard scherm 1 m	1003	15,1	98%	66,99	1	12	1,50	32.532
Standaard scherm 1,5 m	1004	15,2	98%	66,87	1	14	1,38	33.396
Standaard scherm 2 m	1005	15,3	99%	66,81	1	16	1,32	34.475
Standaard scherm 3 m	1006	15,3	99%	66,78	1	18	1,29	40.949
Standaard scherm 4 m	1007	15,3	99%	66,76	1	20	1,27	46.561
Standaard scherm 5 m	1008	15,3	99%	66,76	1	21	1,27	51.956
Maatwerkvariant A	1028	13,9	90%	67,91	2	12	2,42	18.937
Eindvariant	1030	13,9	90%	67,91	2	12	2,42	18.937

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A: Een scherm van 1 meter hoog ten oosten van de overweg (lengte 136 meter), in combinatie met de bestaande raildempers. Nabij de overweg is dit scherm 1 meter hoog over een lengte van 10 meter tot aan de weg.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,22 - 70,30 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,81 dB
Totale lengte cluster	249 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	235,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	447 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	12956
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	12956
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	37100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	24144

Gemeente Deventer
Cluster Vestdijkgaarde

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	10	0	0	10

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Vestdijkgaarde ligt ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit 10 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting van de saneringsobjecten is maximaal 65 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

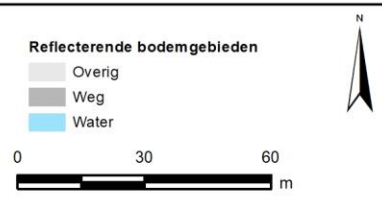


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	■ Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	65,15	0	0	-0,34	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	58,96	0	9	-6,53	12.385
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	56,11	0	11	-9,38	12.981
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	54,41	0	13	-11,08	13.727
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	52,97	0	15	-12,52	18.204
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	52,45	0	17	-13,04	22.083
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	52,16	0	19	-13,33	25.814
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	62,12	0	3	-3,37	4.329
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	56,48	0	11	-9,01	16.714
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	54,08	0	13	-11,41	17.310
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	52,95	0	15	-12,54	18.056
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	52,26	0	17	-13,23	22.533
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	51,93	0	19	-13,56	26.412
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	51,74	0	20	-13,75	30.143
Eindvariant	1030	0,0	-	65,15	0	0	-0,34	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,50 - 67,37 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		1,88 dB
Totale lengte cluster		149 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		149,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	33600

Gemeente Deventer
Cluster Zwolseweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	91	0	0	91

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Zwolseweg ligt ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit 91 saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 66 dB (in Lden,actueel). In het zuiden van het cluster ligt een overweg, bij de Ceintuurbaan. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

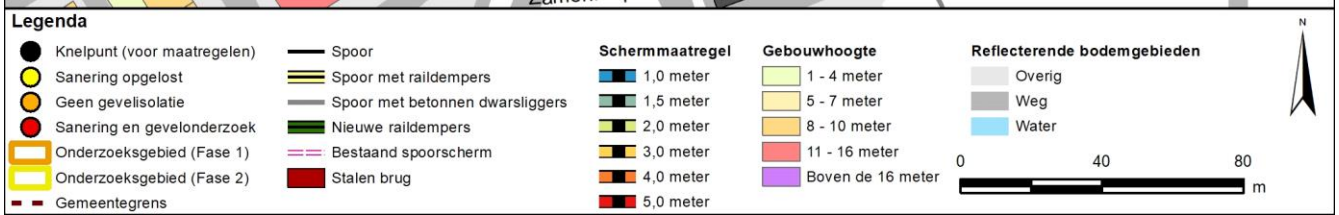
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op het enige spoor in dit cluster, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op het enige spoor in dit cluster, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze raildempers. Het treffen van aanvullende maatregelen is om die reden niet doelmatig.
- Met een scherm van 2 meter hoogte wordt eveneens de streefwaarde bereikt. Dit scherm is echter niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan voor raildempers.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	66,26	63	0	0,77	0
Standaard scherm 1 m	1003	42,0	67%	65,99	21	7	0,50	17.425
Standaard scherm 1,5 m	1004	56,0	89%	65,82	7	10	0,33	18.224
Standaard scherm 2 m	1005	63,0	100%	65,48	0	12	-0,01	19.224
Standaard scherm 3 m	1006	63,0	100%	63,04	0	16	-2,45	25.222
Standaard scherm 4 m	1007	63,0	100%	61,36	0	19	-4,13	30.420
Standaard scherm 5 m	1008	63,0	100%	61,12	0	20	-4,37	35.419
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	63,0	100%	64,96	0	2	-0,53	6.134
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	63,0	100%	64,70	0	9	-0,79	23.559
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	63,0	100%	64,54	0	12	-0,95	24.358
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	63,0	100%	64,31	0	14	-1,18	25.358
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	63,0	100%	62,21	0	17	-3,28	31.356
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	63,0	100%	60,65	0	20	-4,84	36.554
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	63,0	100%	60,47	0	21	-5,02	41.553
Eindvariant	1030	63,0	100%	65,07	0	2	-0,42	6.134

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,07 - 67,86 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,37 dB
Totale lengte cluster	230 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	209,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

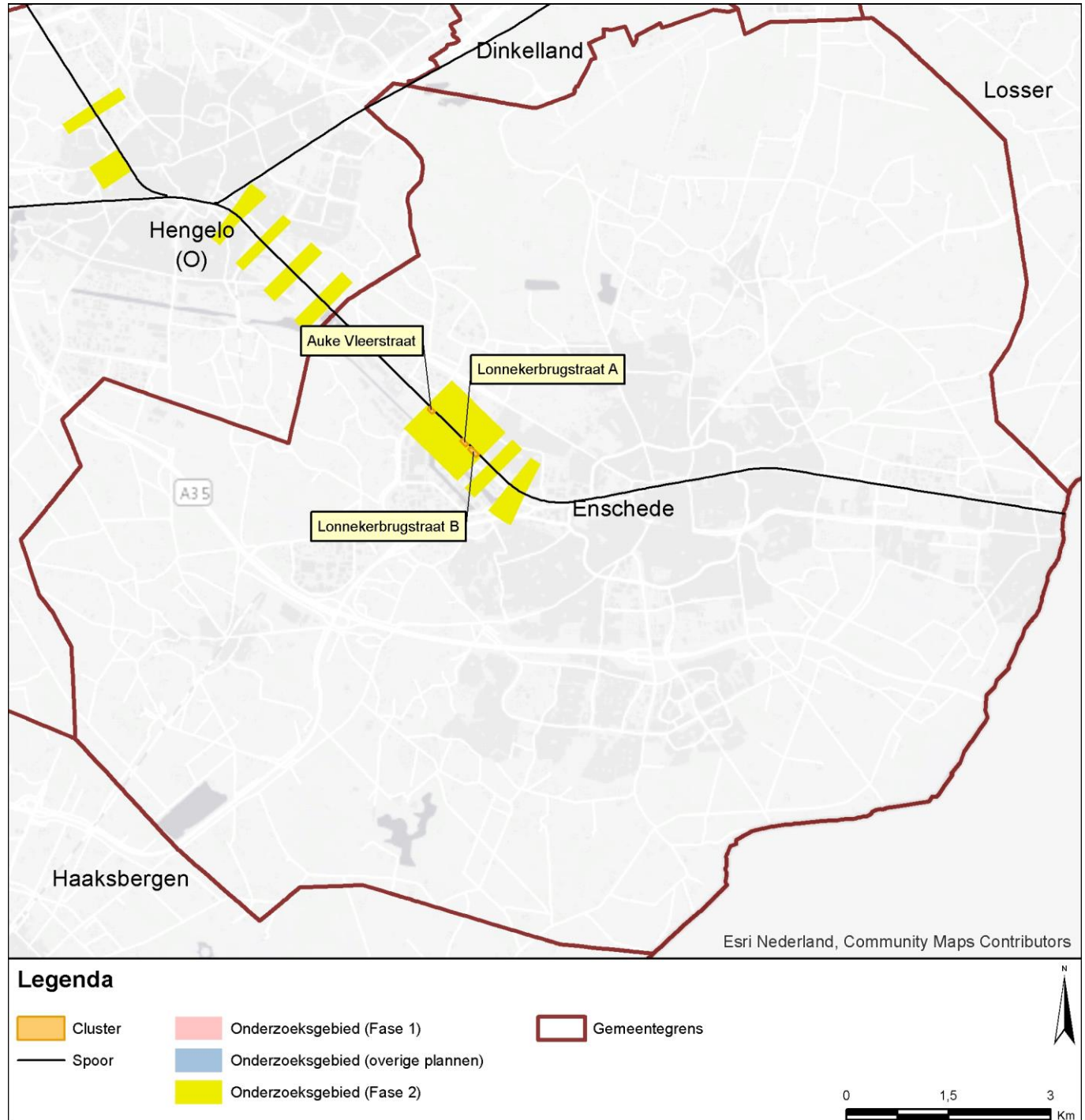
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	346500

Gemeente Enschede

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	6	0	0	6

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Enschede.



Gemeente Enschede
Cluster Auke Vleerstraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Auke Vleerstraat ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Enschede - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Auke Vleerstraat 81). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

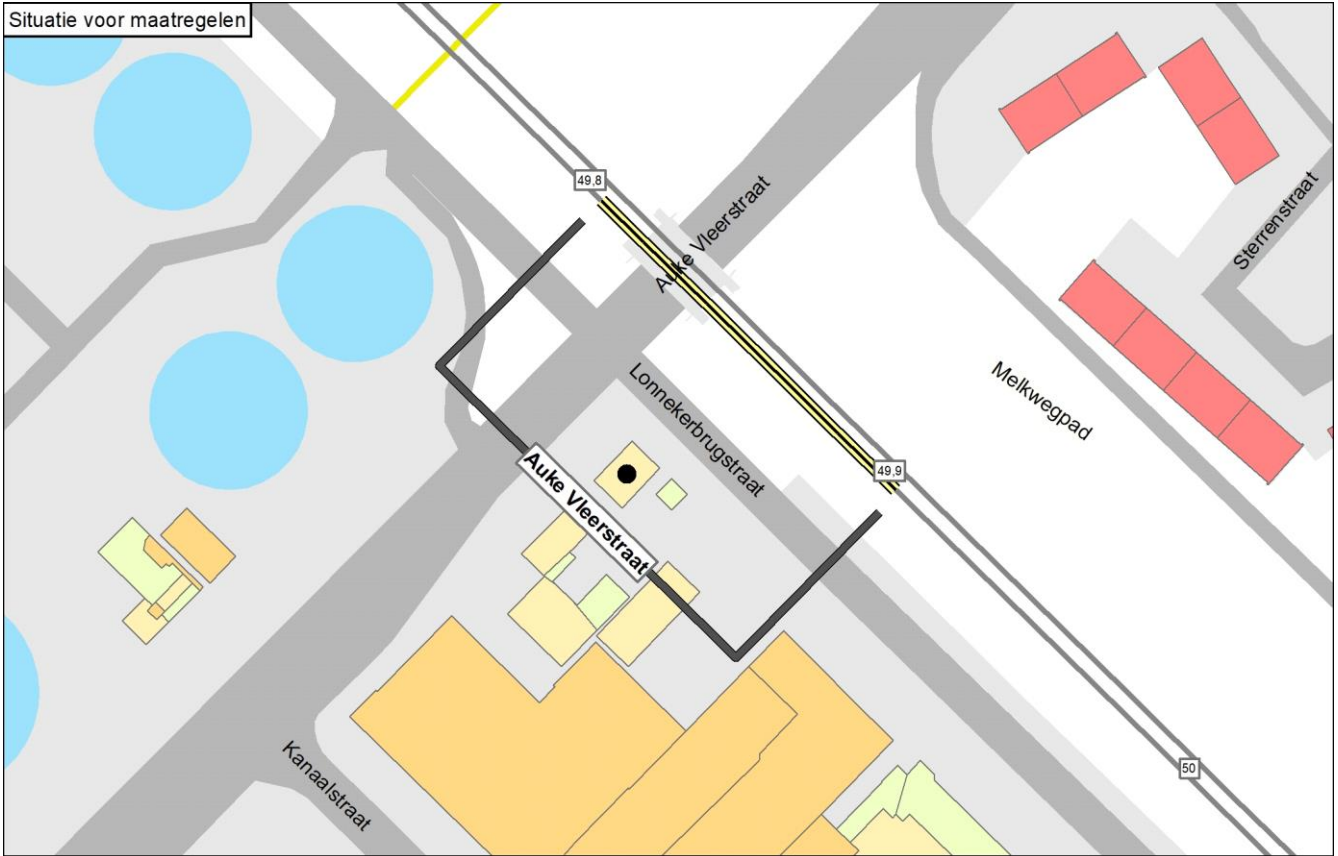
Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie met de Bentheimroute raildempers wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

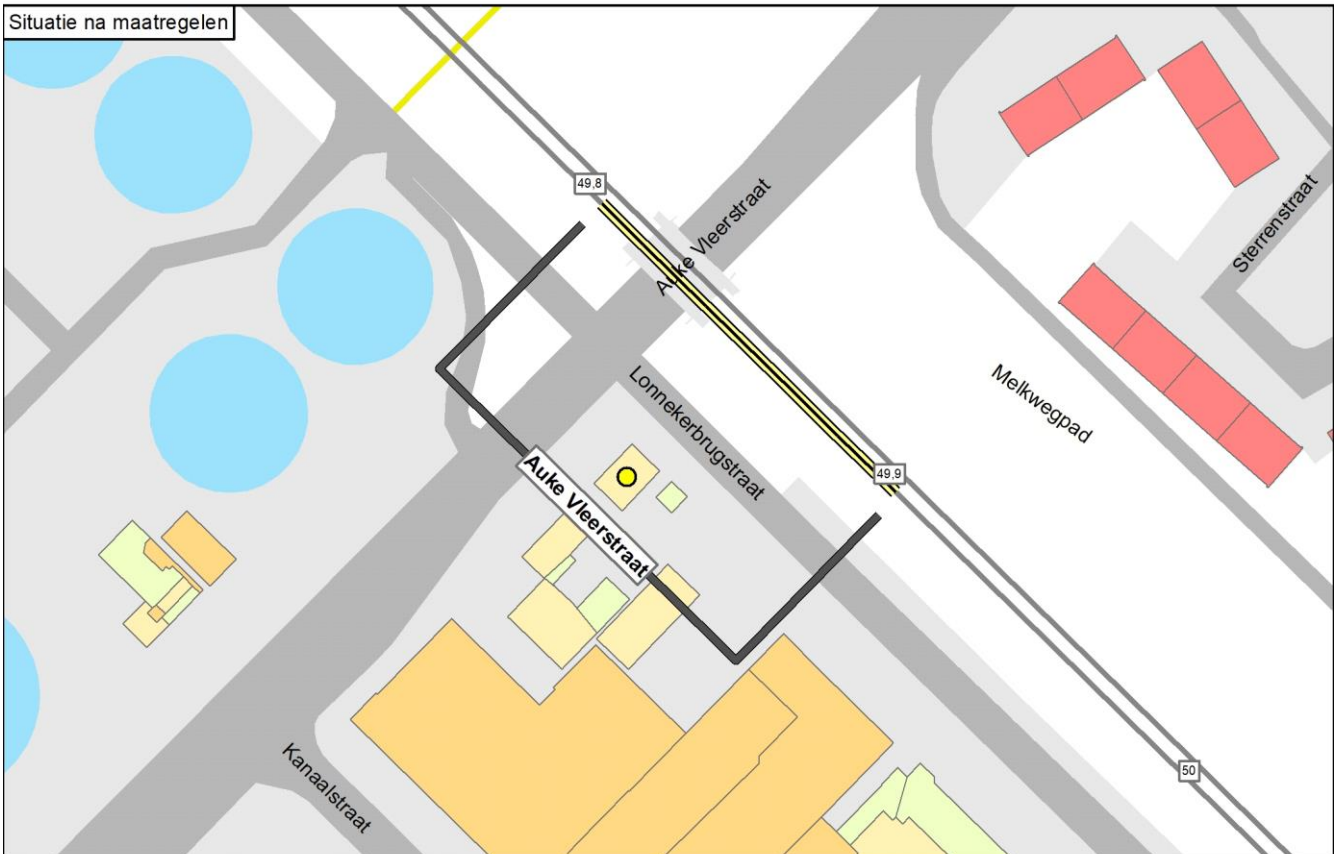
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

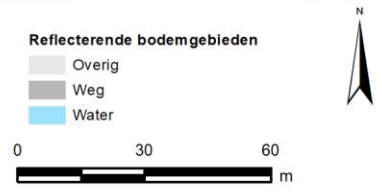


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de spoorvernieuwing en de Bentheimroute raildempers op één spoor. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,0	100%	64,64	0	2	-0,85	2.829
Standaard scherm 1 m	1003	1,0	100%	59,25	0	7	-6,24	10.925
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,0	100%	57,20	0	9	-8,29	11.315
Standaard scherm 2 m	1005	1,0	100%	56,19	0	10	-9,30	11.803
Standaard scherm 3 m	1006	1,0	100%	55,03	0	11	-10,46	14.038
Standaard scherm 4 m	1007	1,0	100%	54,54	0	12	-10,95	15.975
Standaard scherm 5 m	1008	1,0	100%	54,34	0	12	-11,15	17.837
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,0	100%	63,38	0	3	-2,11	5.657
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,0	100%	58,21	0	8	-7,28	13.753
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,0	100%	56,45	0	10	-9,04	14.143
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,0	100%	55,61	0	11	-9,88	14.631
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,0	100%	54,59	0	12	-10,90	16.866
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,0	100%	54,15	0	12	-11,34	18.803
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,0	100%	53,98	0	13	-11,51	20.665
Eindvariant	1030	1,0	100%	64,64	0	2	-0,85	2.829

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,75 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,26 dB
Totale lengte cluster		98 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		97,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	98 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2829
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2829
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1071

Gemeente Enschede
Cluster Lonnekerbrugstraat A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Lonnekerbrugstraat A ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Enschede - Hengelo. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 64 dB (in Lden,actueel).

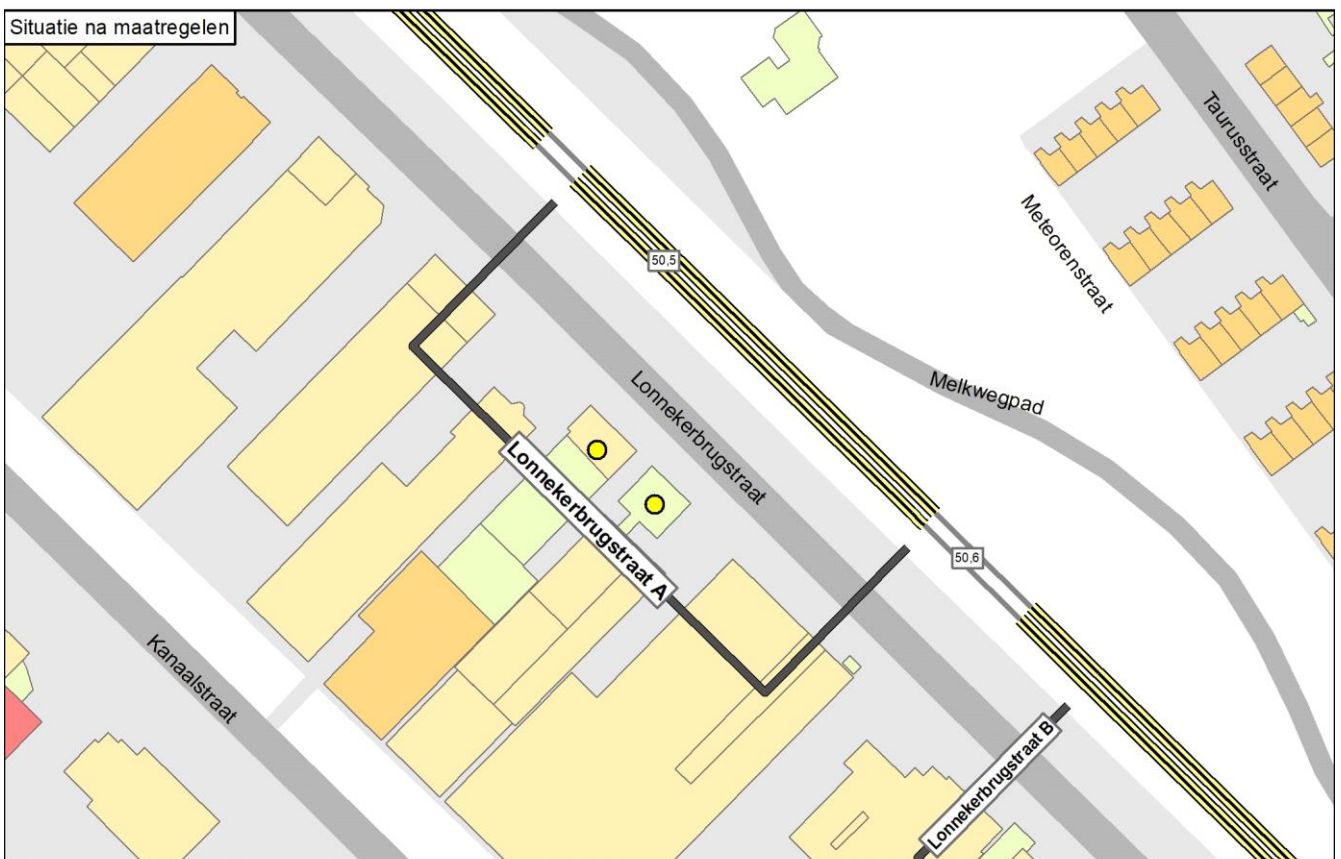
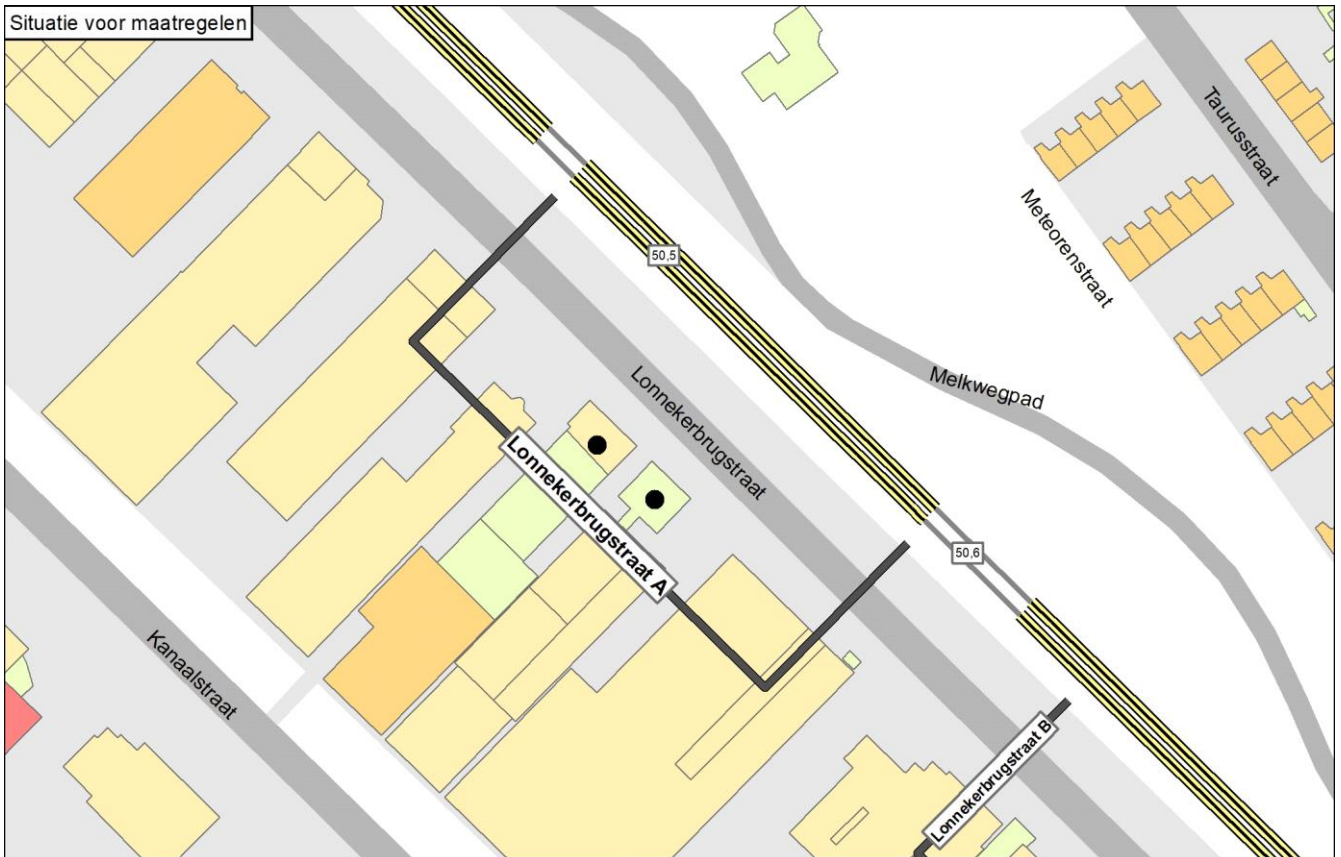
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de saneringsobjecten namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor de saneringsobjecten (woningen) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbepurende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	3,0	100%	64,19	0	3	-1,30	6.733
Standaard scherm 1 m	1003	3,0	100%	62,01	0	8	-3,48	16.371
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,0	100%	60,06	0	10	-5,43	16.835
Standaard scherm 2 m	1005	3,0	100%	57,66	0	12	-7,83	17.416
Standaard scherm 3 m	1006	3,0	100%	55,05	0	13	-10,44	20.899
Standaard scherm 4 m	1007	3,0	100%	53,96	0	15	-11,53	23.918
Standaard scherm 5 m	1008	3,0	100%	53,34	0	16	-12,15	26.821
Eindvariant	1030	3,0	100%	64,19	0	3	-1,30	6.733

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,51 - 66,63 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,14 dB
Totale lengte cluster	116 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	116,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	232 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	6733
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	6733
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8000
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1267

Gemeente Enschede
Cluster Lonnekerbrugstraat B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Lonnekerbrugstraat B ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Enschede - Hengelo. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting van 64 dB (in Lden,actueel).

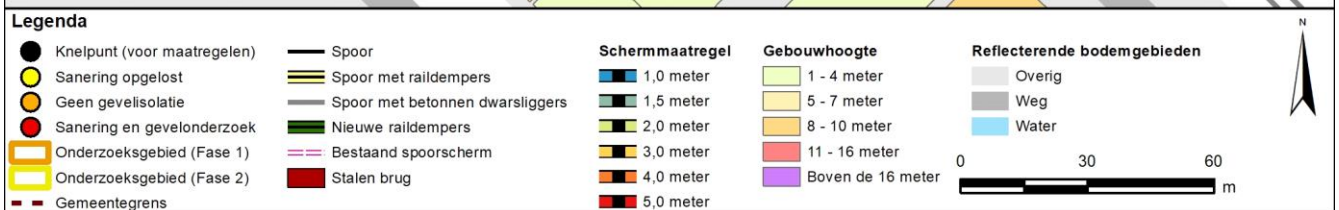
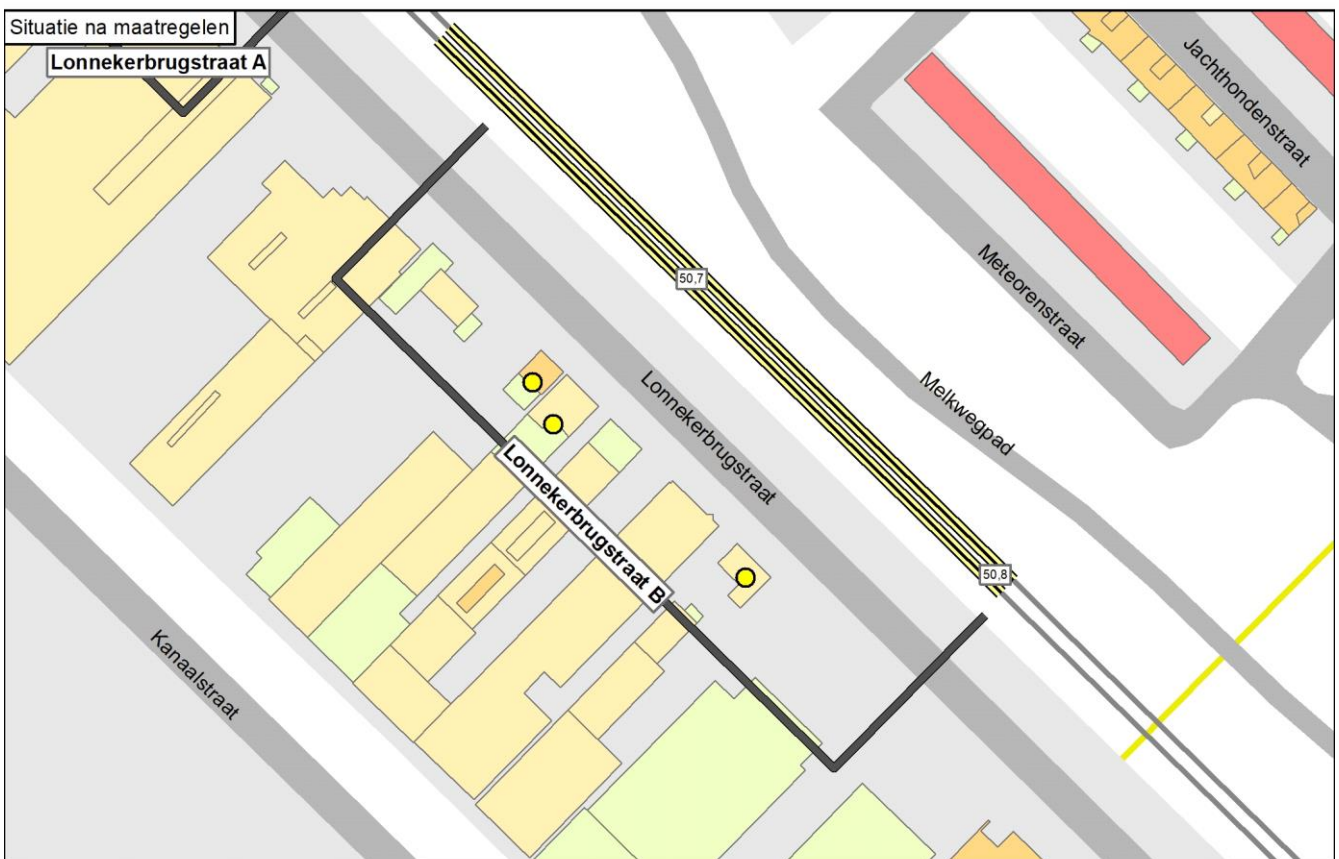
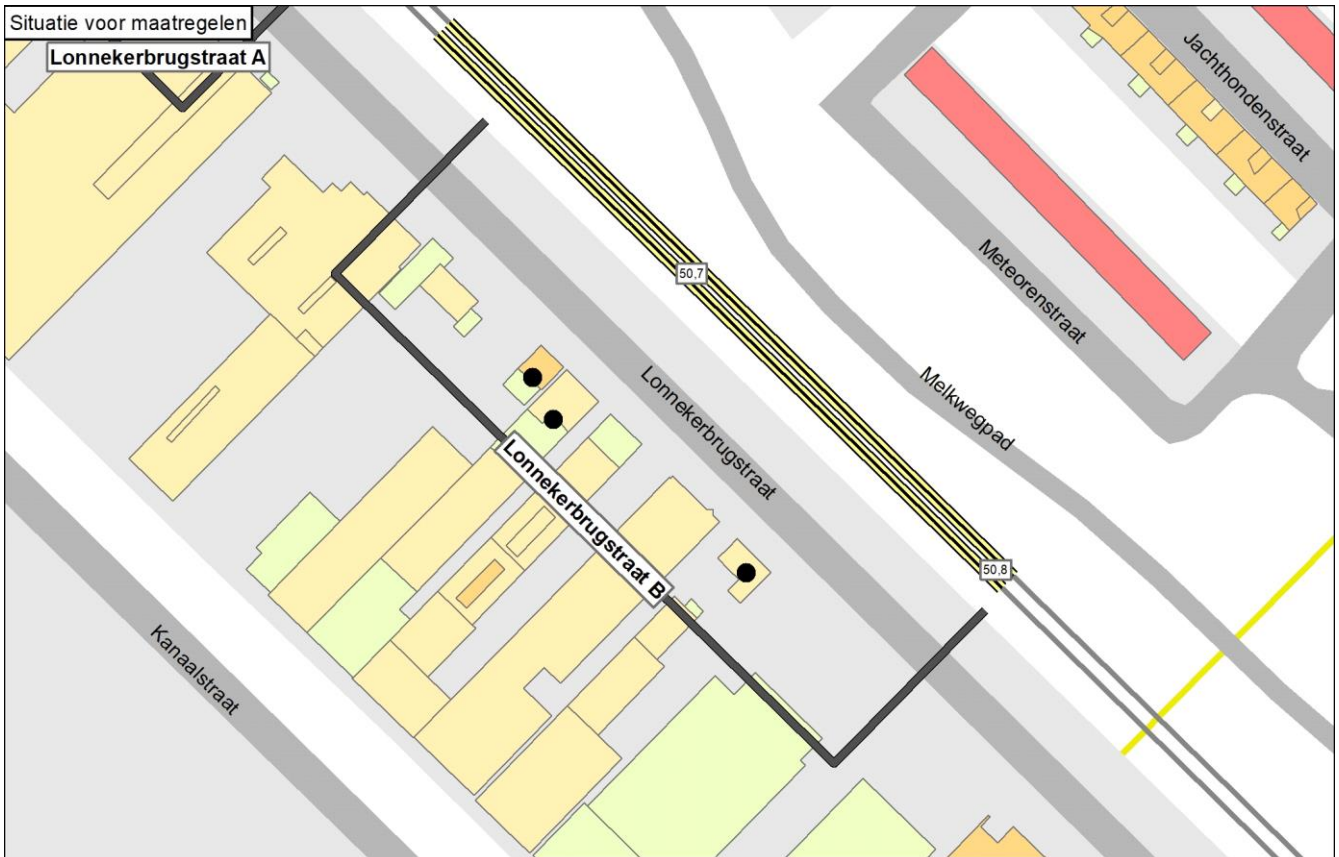
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de saneringsobjecten namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor de saneringsobjecten (woningen) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbepurende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	4,5	100%	64,39	0	3	-1,10	9.547
Standaard scherm 1 m	1003	4,5	100%	61,67	0	8	-3,82	23.210
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,5	100%	59,66	0	11	-5,83	23.869
Standaard scherm 2 m	1005	4,5	100%	57,06	0	12	-8,43	24.692
Standaard scherm 3 m	1006	4,5	100%	55,02	0	14	-10,47	29.630
Standaard scherm 4 m	1007	4,5	100%	54,02	0	16	-11,47	33.910
Standaard scherm 5 m	1008	4,5	100%	53,11	0	16	-12,38	38.026
Eindvariant	1030	4,5	100%	64,39	0	3	-1,10	9.547

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,78 - 66,83 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,34 dB
Totale lengte cluster	165 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	164,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

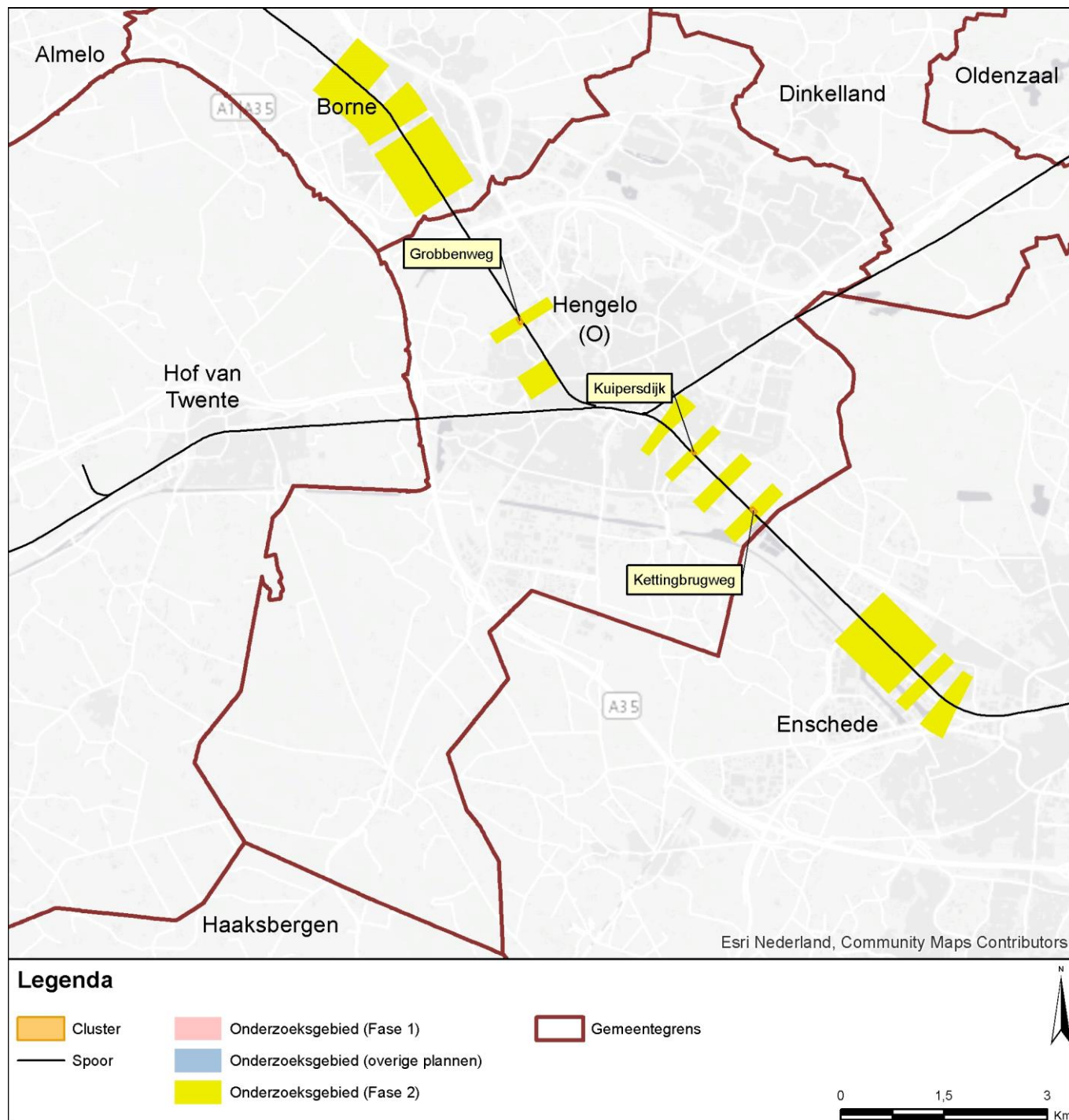
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	329 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	9547
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	9547
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	12300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2753

Gemeente Hengelo

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	4	1	0	5

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Hengelo.



Gemeente Hengelo Cluster Grobbenweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Grobbenweg ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Almelo - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Grobbenweg 25). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting bedraagt 73 dB (in Lden,actueel). In het zuiden van het cluster is een onderdoorgang aanwezig waarop de schermhoogte begrensd is tot 2 meter. Om funderingstechnische redenen kan over de laatste 6 meter geen scherm geplaatst worden (het eindpunt van het scherm is op deze locatie onbereikbaar voor een heimachine).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

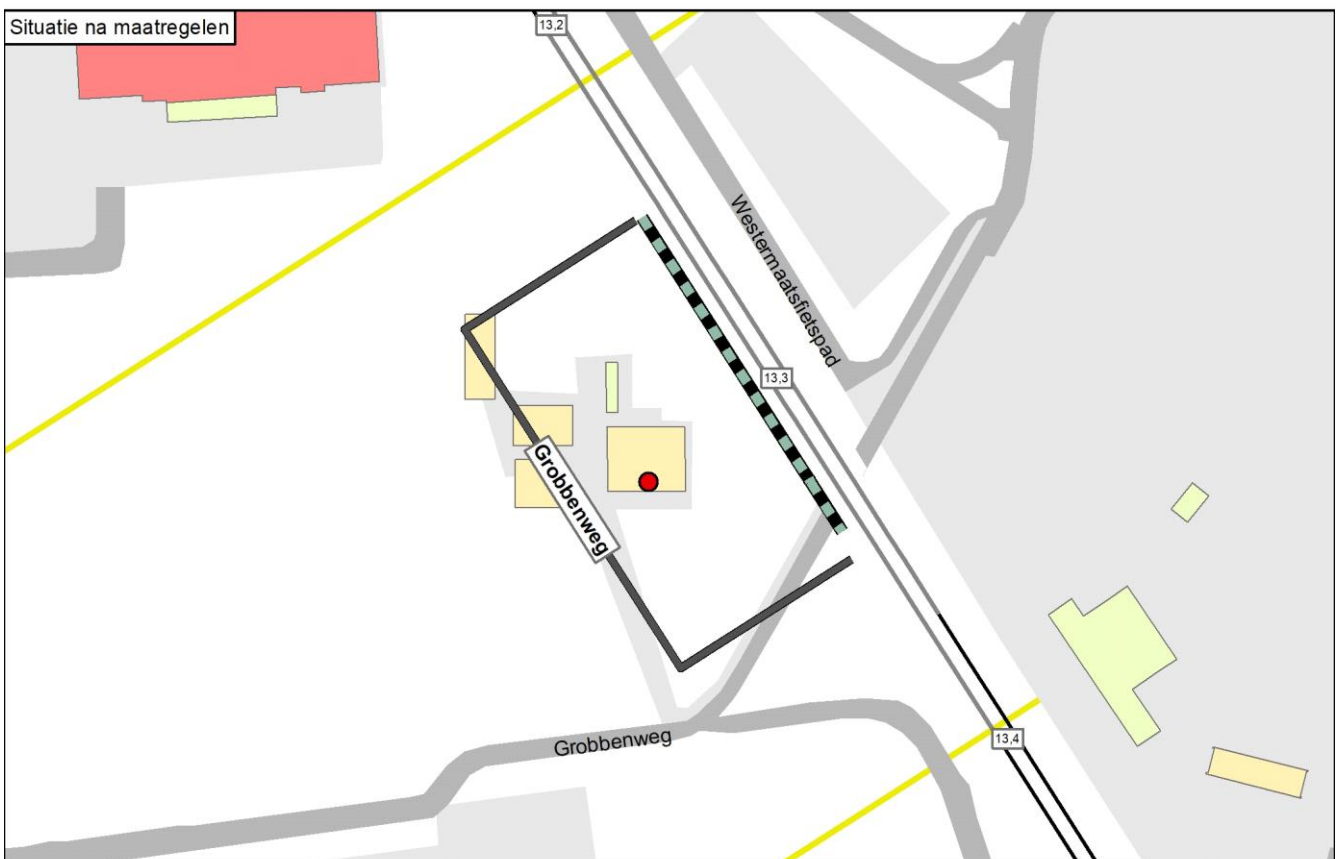
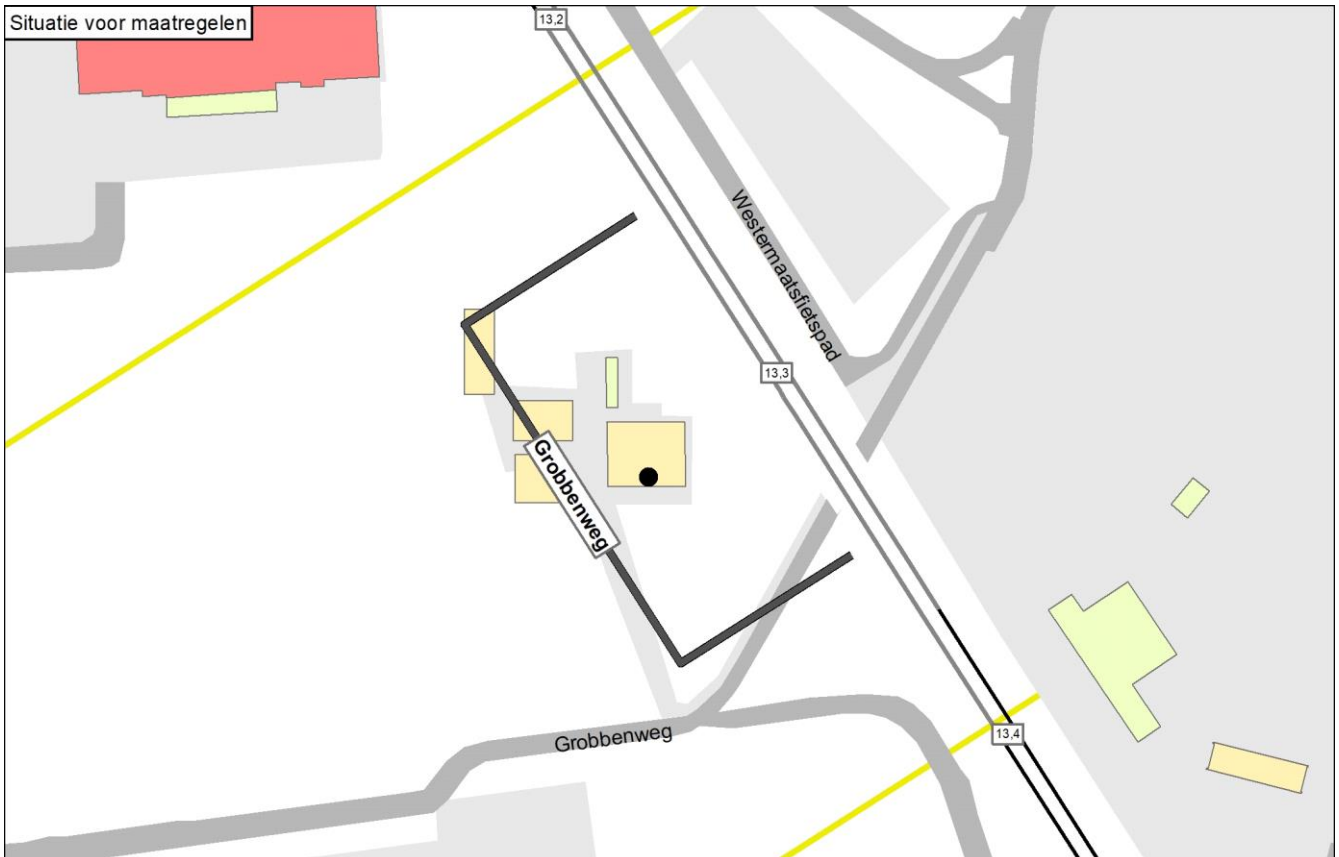
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 88 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

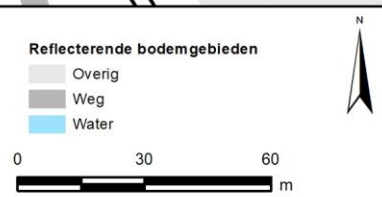
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 88 meter en een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 2 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt. Voor dit scherm zijn echter onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Voor een scherm van 1,5 meter hoog zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar. Dit is de maximaal mogelijke maatregel binnen het beschikbare budget aan reductiepunten.
- Raildempers leveren minder geluidreductie dan het scherm van 1,5 meter (niet doelmatig).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	-0,1	-2%	71,51	1	0	6,02	0
Standaard scherm 1 m	1003	4,1	77%	68,80	1	8	3,31	7.329
Standaard scherm 1,5 m	1004	5,2	98%	65,75	1	11	0,26	7.682
Standaard scherm 2 m	1005	5,4	100%	63,00	0	12	-2,49	8.124
Standaard scherm 3 m	1006	5,4	100%	61,31	0	15	-4,18	10.323
Standaard scherm 4 m	1007	5,4	100%	60,64	0	16	-4,85	12.230
Standaard scherm 5 m	1008	5,4	100%	60,27	0	16	-5,22	14.063
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,5	28%	69,90	1	2	4,41	5.469
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	4,8	88%	67,44	1	9	1,95	12.798
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	5,4	100%	64,39	0	12	-1,10	13.151
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	5,4	100%	62,18	0	13	-3,31	13.593
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	5,4	100%	60,94	0	15	-4,55	15.792
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	5,4	100%	60,44	0	16	-5,05	17.699
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	5,4	100%	60,15	0	16	-5,34	19.532
Eindvariant	1030	5,2	98%	65,72	1	11	0,23	7.682

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	72,72 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7,23 dB
Totale lengte cluster	94 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	88,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	7800

Gemeente Hengelo

Cluster Kettingbrugweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Kettingbrugweg ligt ten noordoosten van de spoorlijn Enschede - Hengelo. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelastingen van de saneringsobjecten variëren van 65 tot en met 69 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Kettingbrugweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

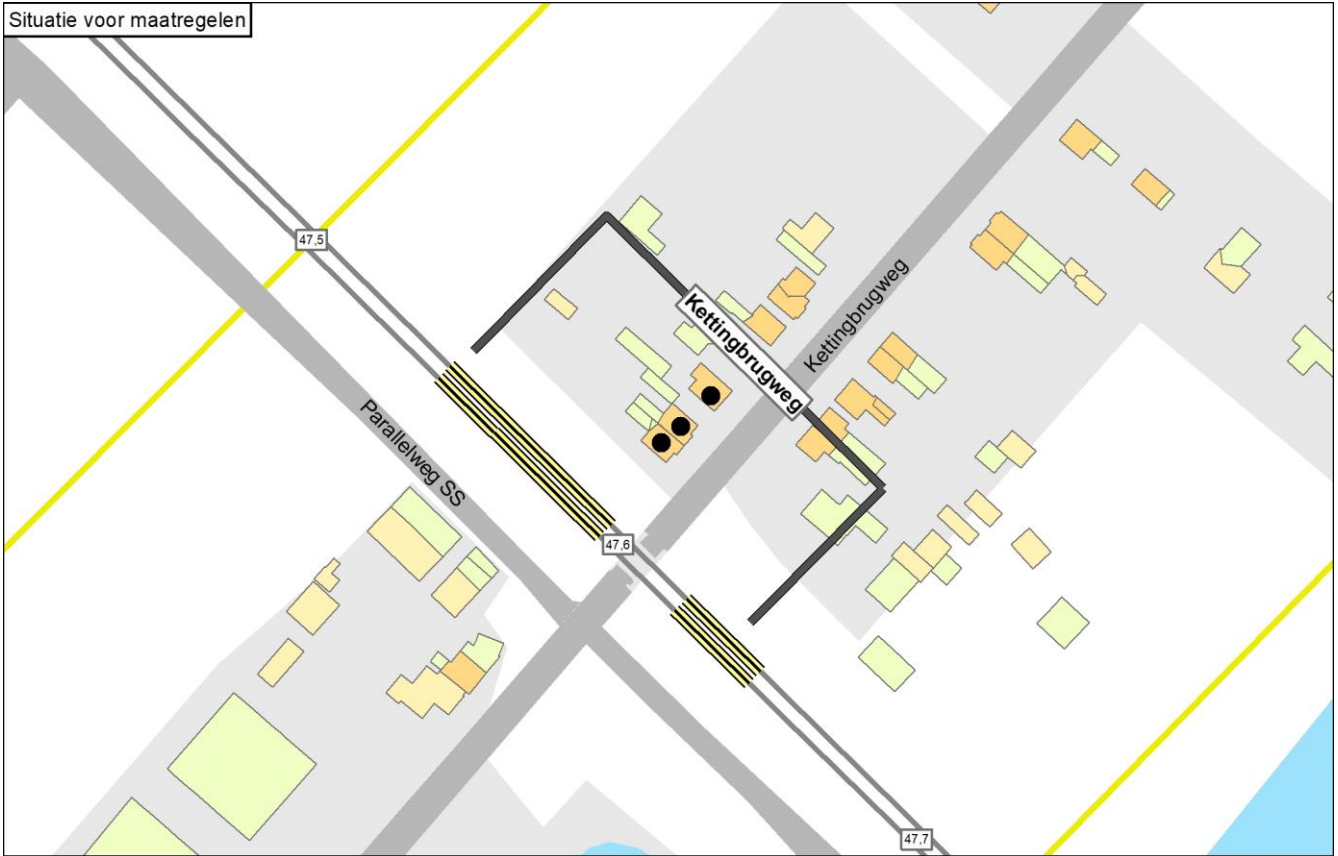
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 78 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers. Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

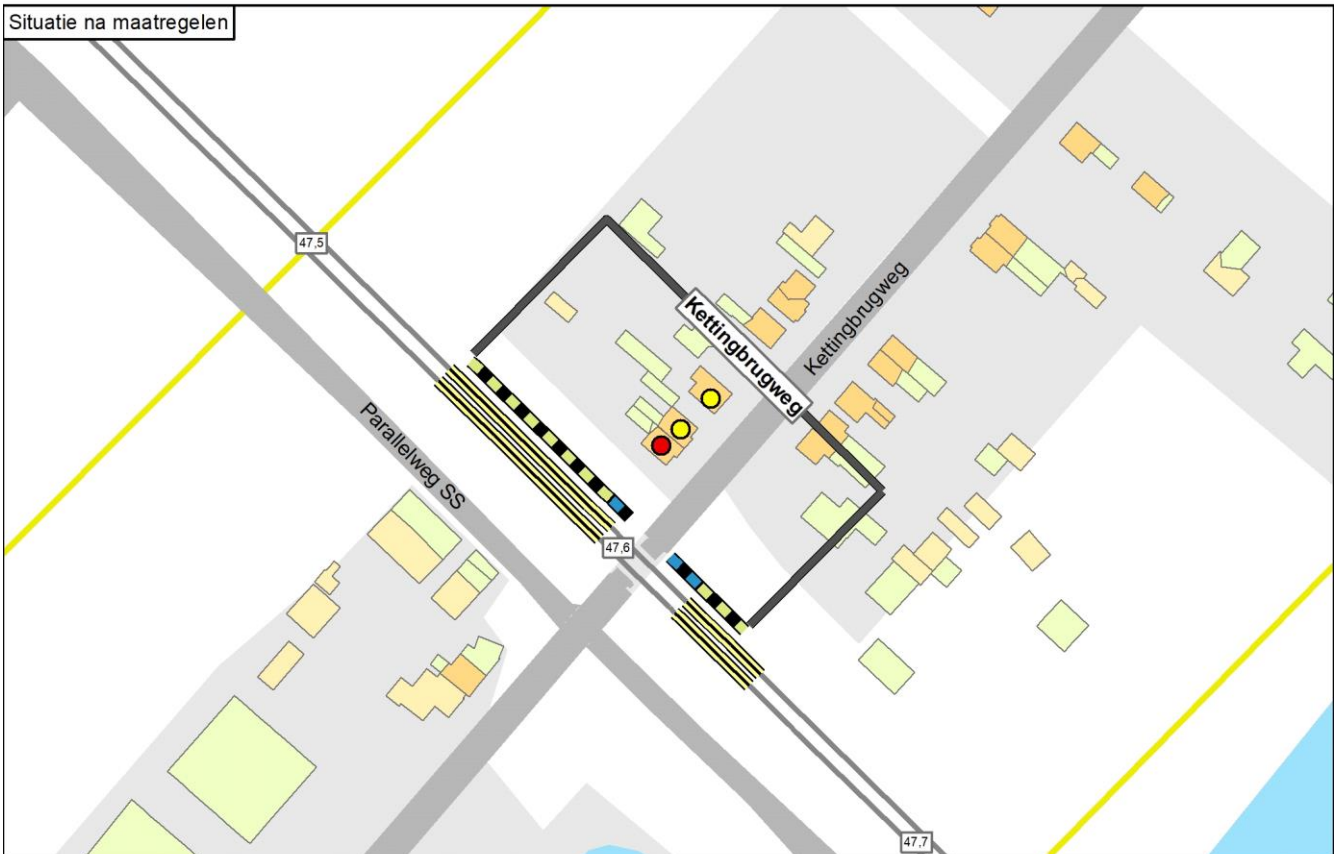
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor één saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

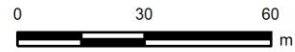


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	■ Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 78 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers. Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 2 meter hoog wordt nagenoeg de maximaal haalbare geluidreductie bereikt (93% van de maximale 95%).
- Hogere schermen dan 2 meter leveren onvoldoende extra geluidreductie ten opzichte van een scherm van 2 meter hoog en zijn daarom niet doelmatig.
- Een lager scherm (1,5 meter) levert minder geluidreductie dan een scherm van 2 meter is daarom niet doelmatig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	3,2	59%	68,62	2	2	3,13	3.829
Standaard scherm 1 m	1003	4,8	88%	68,49	1	9	3,00	10.264
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,8	89%	68,26	1	12	2,77	10.510
Standaard scherm 2 m	1005	5,0	93%	67,40	1	14	1,91	10.817
Standaard scherm 3 m	1006	5,2	95%	66,58	1	16	1,09	12.663
Standaard scherm 4 m	1007	5,2	95%	66,56	1	17	1,07	14.263
Standaard scherm 5 m	1008	5,2	95%	66,56	1	18	1,07	15.801
Eindvariant	1030	5,0	93%	67,40	1	14	1,91	10.817

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,71 - 69,71 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,22 dB
Totale lengte cluster	91 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	77,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	132 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	3829
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	3829
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	13500
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	9671

Gemeente Hengelo Cluster Kuipersdijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Kuipersdijk ligt ten noordoosten van de spoorlijn Enschede - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Kuipersdijk 81). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 64 dB (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een overweg, bij de Kuipersdijk. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

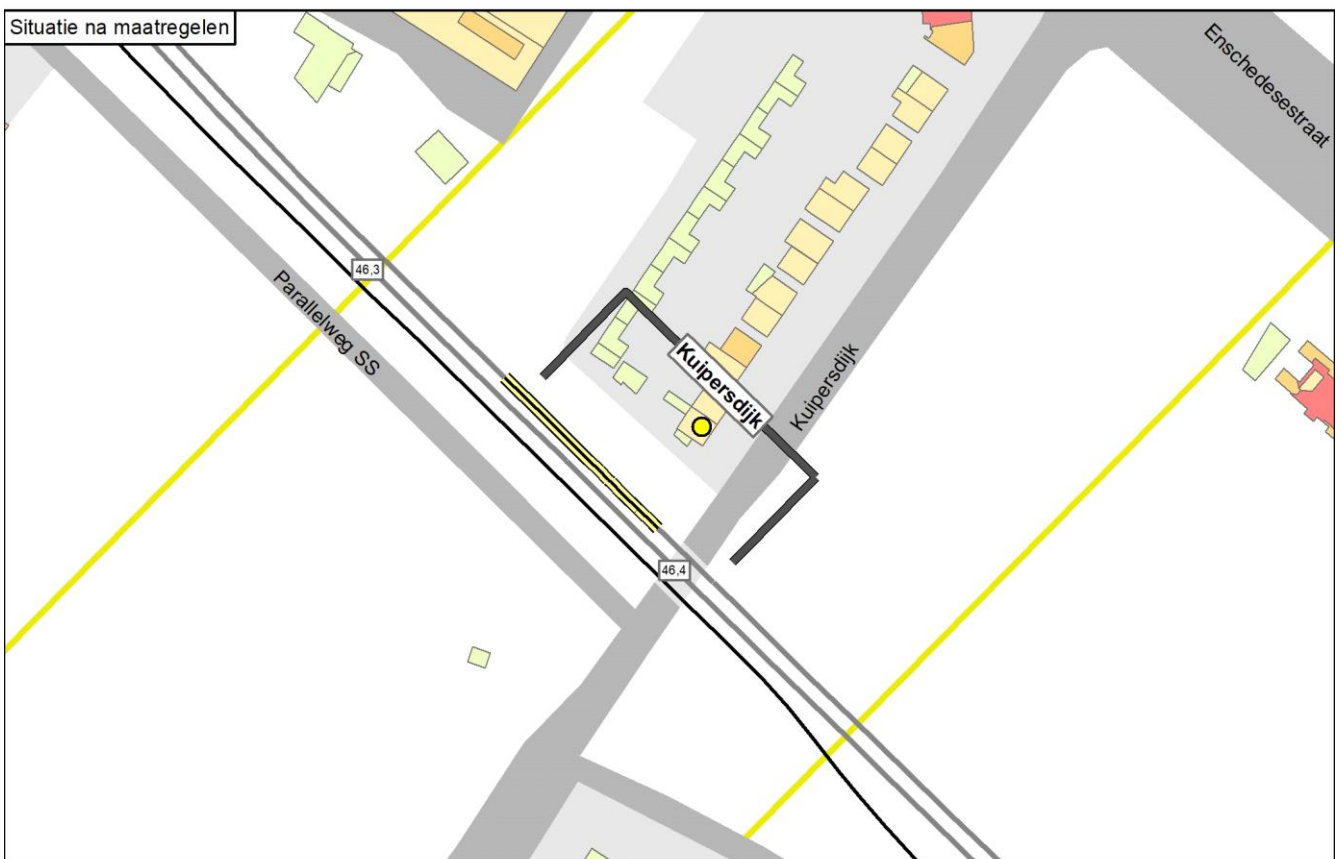
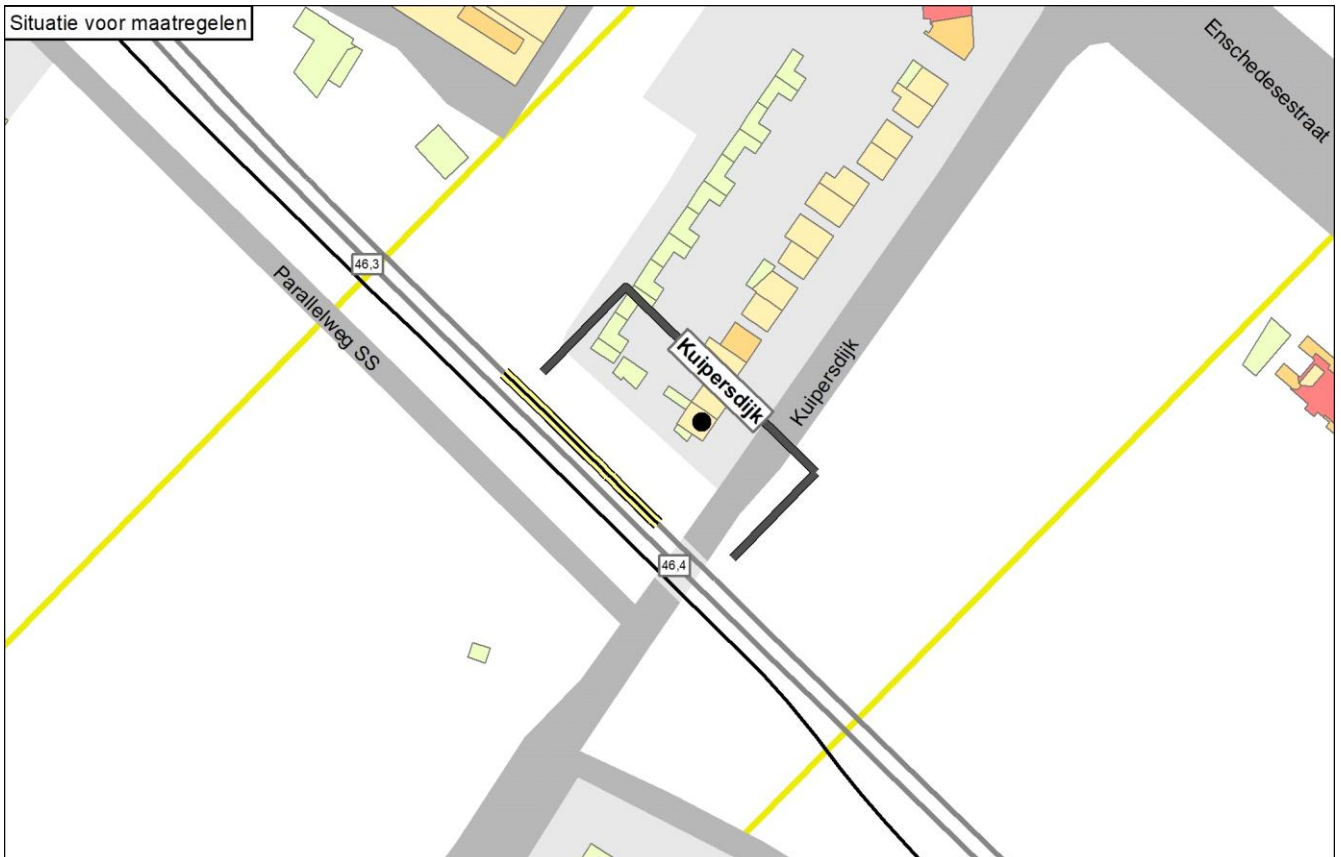
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

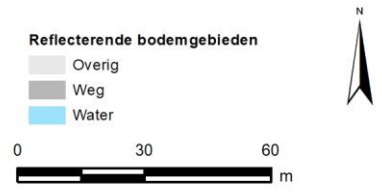
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermmaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ● Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ● Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | — Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 1) | — Bestaand spoor scherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| — Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	64,23	0	1	-1,26	1.291
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	63,21	0	6	-2,28	4.885
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	62,55	0	7	-2,94	5.018
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	61,97	0	7	-3,52	5.185
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	61,56	0	7	-3,93	6.184
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	61,44	0	7	-4,05	7.050
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	61,40	0	7	-4,09	7.882
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	63,75	0	2	-1,74	2.628
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	62,74	0	6	-2,75	6.222
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	62,10	0	7	-3,39	6.355
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	61,56	0	7	-3,93	6.522
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	61,20	0	7	-4,29	7.521
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	61,09	0	7	-4,40	8.387
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	61,05	0	7	-4,44	9.219
Eindvariant	1030	0,0	-	64,23	0	1	-1,26	1.291

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,74 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,25 dB
Totale lengte cluster	63 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	43,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

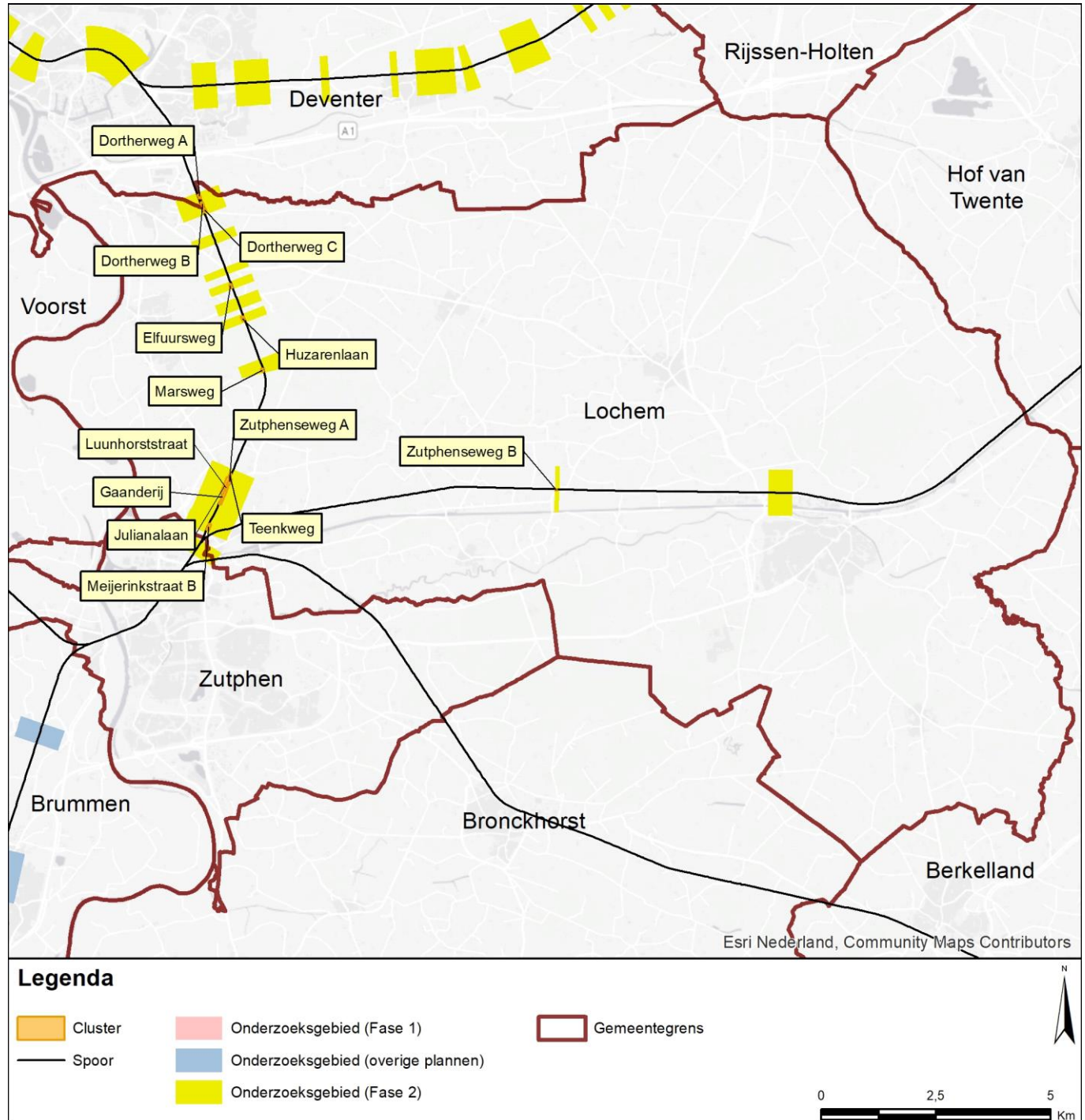
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	45 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	1291
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	1291
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3600
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2309

Gemeente Lochem

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	62	9	0	62

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Lochem.



Gemeente Lochem
Cluster Dortherweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Dortherweg A ligt in Epse ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Dortherweg 23). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

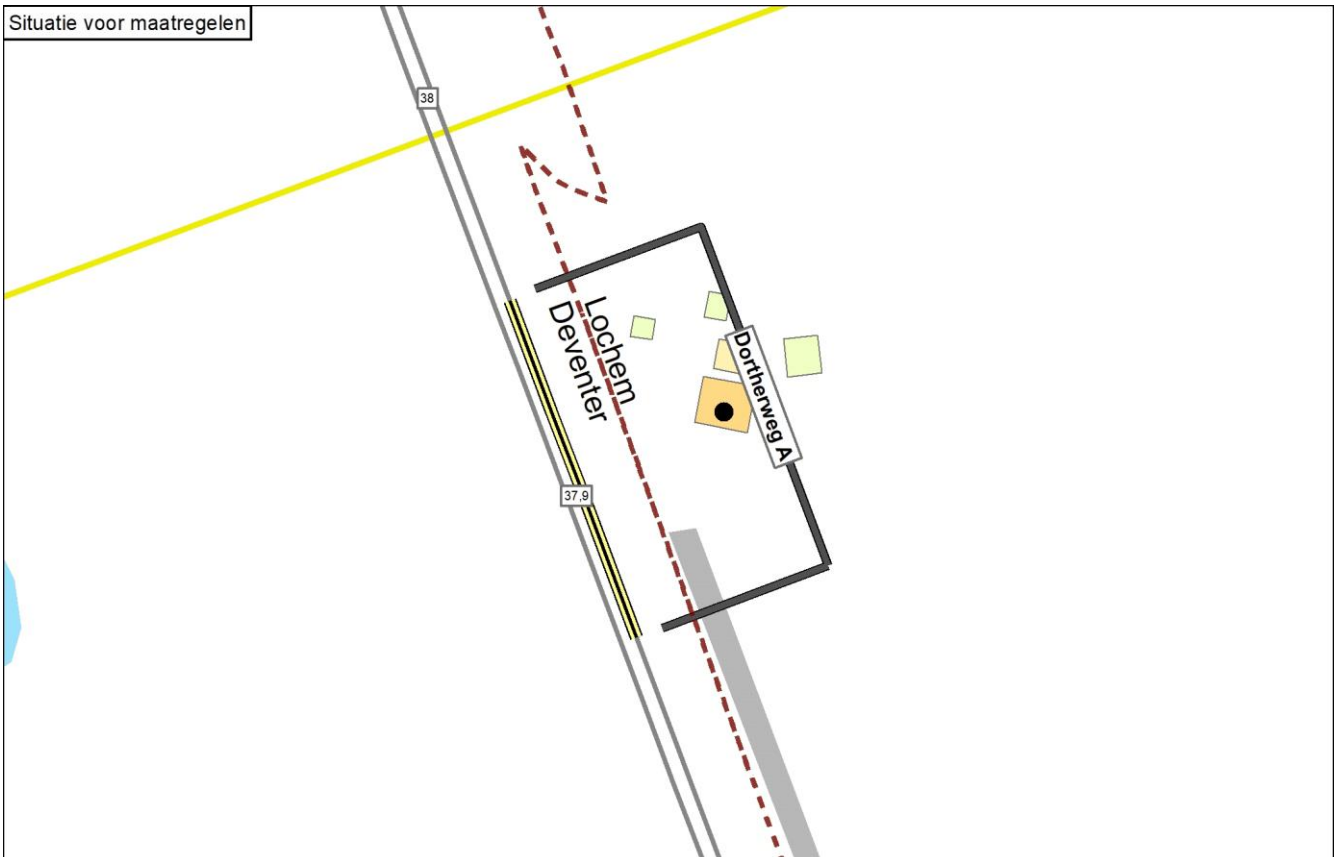
Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

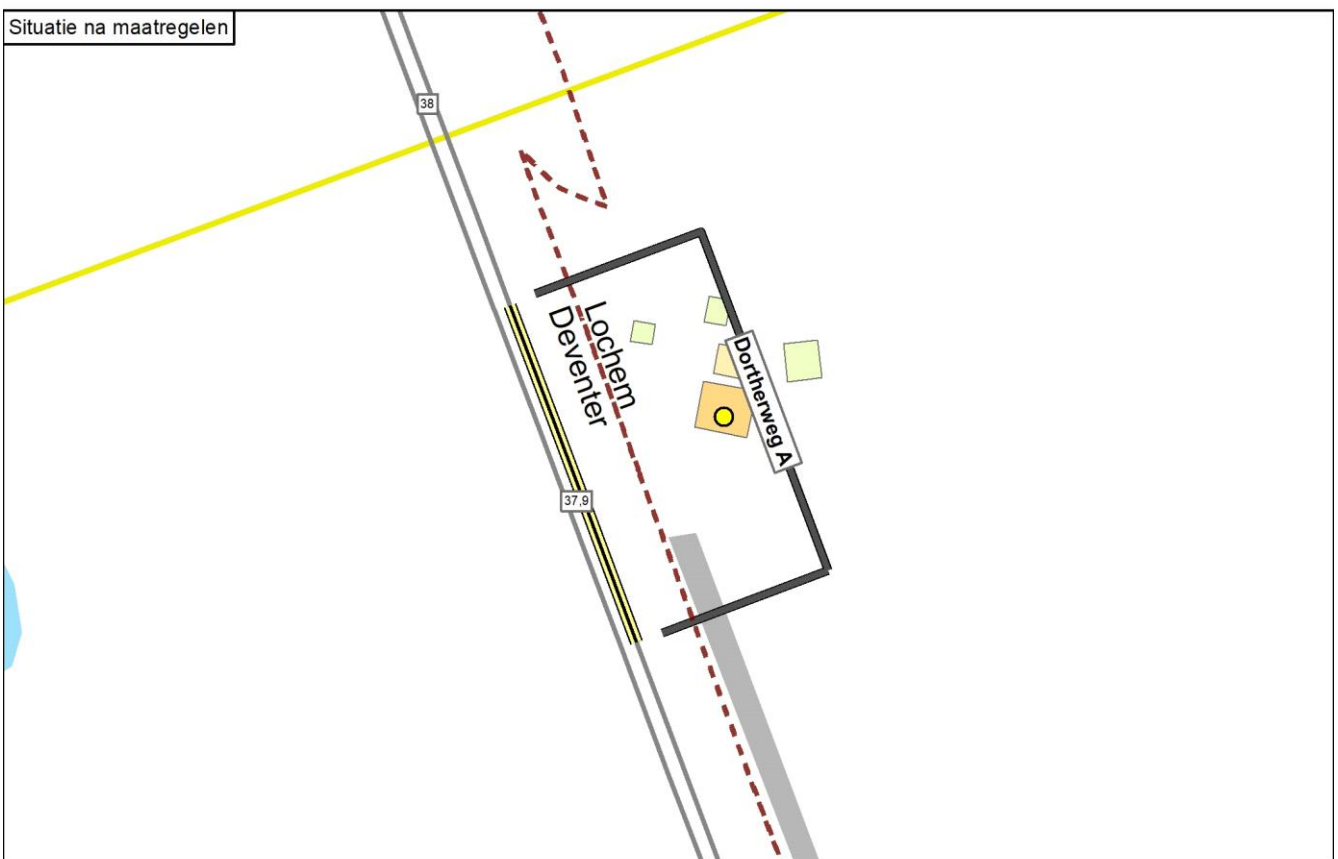
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

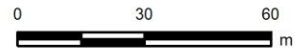


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,5	100%	64,78	0	2	-0,71	2.469
Standaard scherm 1 m	1003	0,5	100%	61,68	0	9	-3,81	9.536
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,5	100%	58,92	0	12	-6,57	9.877
Standaard scherm 2 m	1005	0,5	100%	56,58	0	13	-8,91	10.303
Standaard scherm 3 m	1006	0,5	100%	54,86	0	15	-10,63	12.857
Standaard scherm 4 m	1007	0,5	100%	54,18	0	16	-11,31	15.071
Standaard scherm 5 m	1008	0,5	100%	53,90	0	16	-11,59	17.200
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,5	100%	63,35	0	3	-2,14	4.939
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,5	100%	59,85	0	11	-5,64	12.006
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,5	100%	57,32	0	13	-8,17	12.347
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,5	100%	55,66	0	14	-9,83	12.773
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,5	100%	54,41	0	16	-11,08	15.327
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,5	100%	53,95	0	16	-11,54	17.541
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,5	100%	53,76	0	16	-11,73	19.670
Eindvariant	1030	0,5	100%	64,78	0	2	-0,71	2.469

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,14 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,65 dB
Totale lengte cluster	85 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	85,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	85 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2469
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2469
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1431

Gemeente Lochem
Cluster Dortherweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Dortherweg B ligt in Epse ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Dortherweg 25). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 64 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

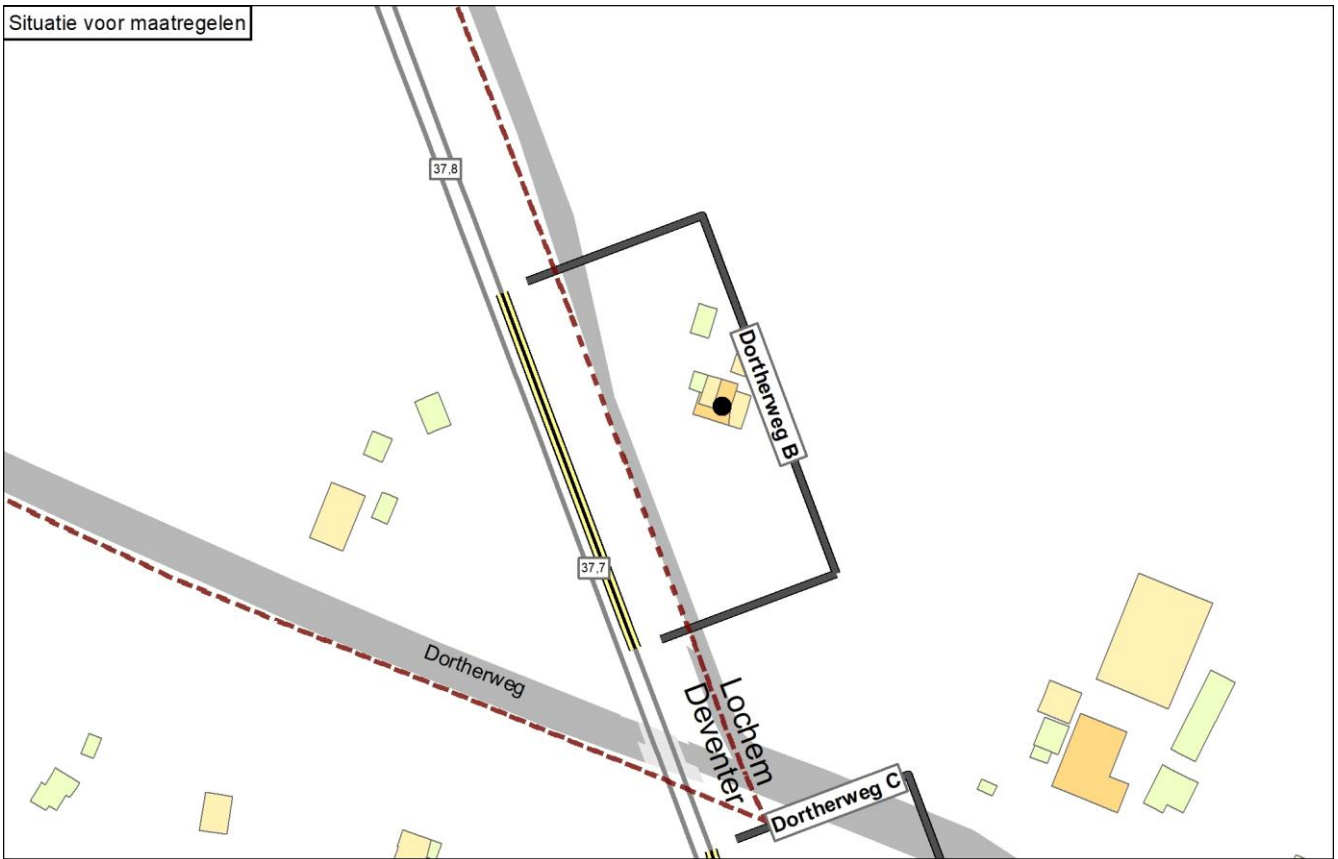
Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

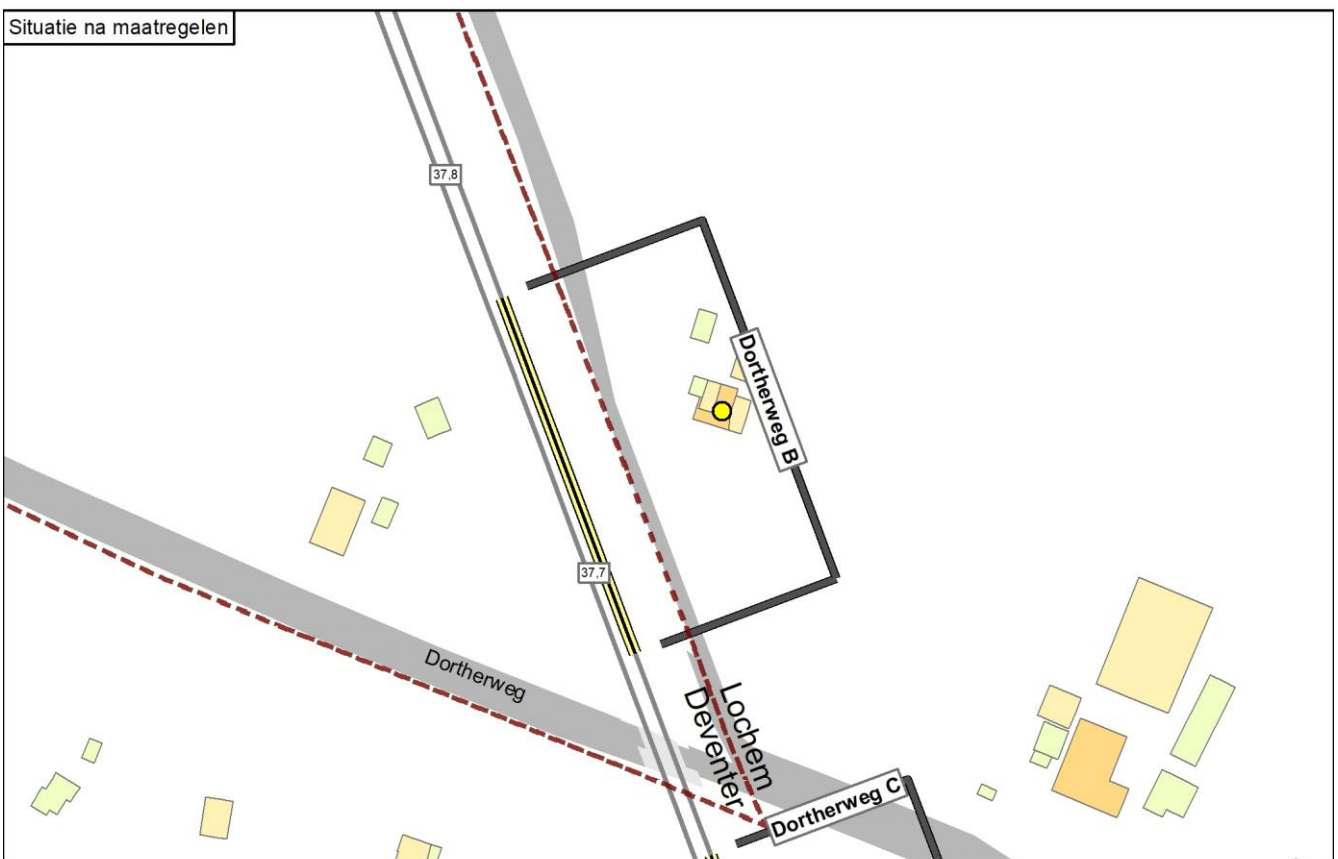
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

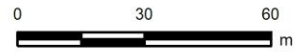


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoor scherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,3	100%	64,45	0	2	-1,04	2.609
Standaard scherm 1 m	1003	0,3	100%	60,82	0	11	-4,67	10.078
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,3	100%	57,70	0	14	-7,79	10.438
Standaard scherm 2 m	1005	0,3	100%	55,94	0	16	-9,55	10.888
Standaard scherm 3 m	1006	0,3	100%	54,59	0	18	-10,90	13.587
Standaard scherm 4 m	1007	0,3	100%	53,99	0	19	-11,50	15.927
Standaard scherm 5 m	1008	0,3	100%	53,71	0	20	-11,78	18.176
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,3	100%	62,94	0	3	-2,55	5.218
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,3	100%	58,96	0	13	-6,53	12.687
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,3	100%	56,22	0	15	-9,27	13.047
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,3	100%	55,05	0	17	-10,44	13.497
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,3	100%	54,14	0	19	-11,35	16.196
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,3	100%	53,71	0	20	-11,78	18.536
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,3	100%	53,50	0	20	-11,99	20.785
Eindvariant	1030	0,3	100%	64,45	0	2	-1,04	2.609

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,83 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,34 dB
Totale lengte cluster	90 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	90 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	90 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2609
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2609
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1291

Gemeente Lochem
Cluster Dortherweg C

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Dortherweg C ligt in Epse ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Dortherweg 12). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 64 dB (in Lden,actueel).

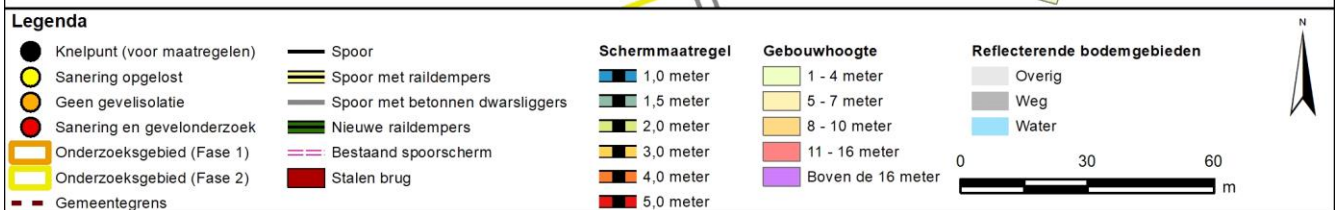
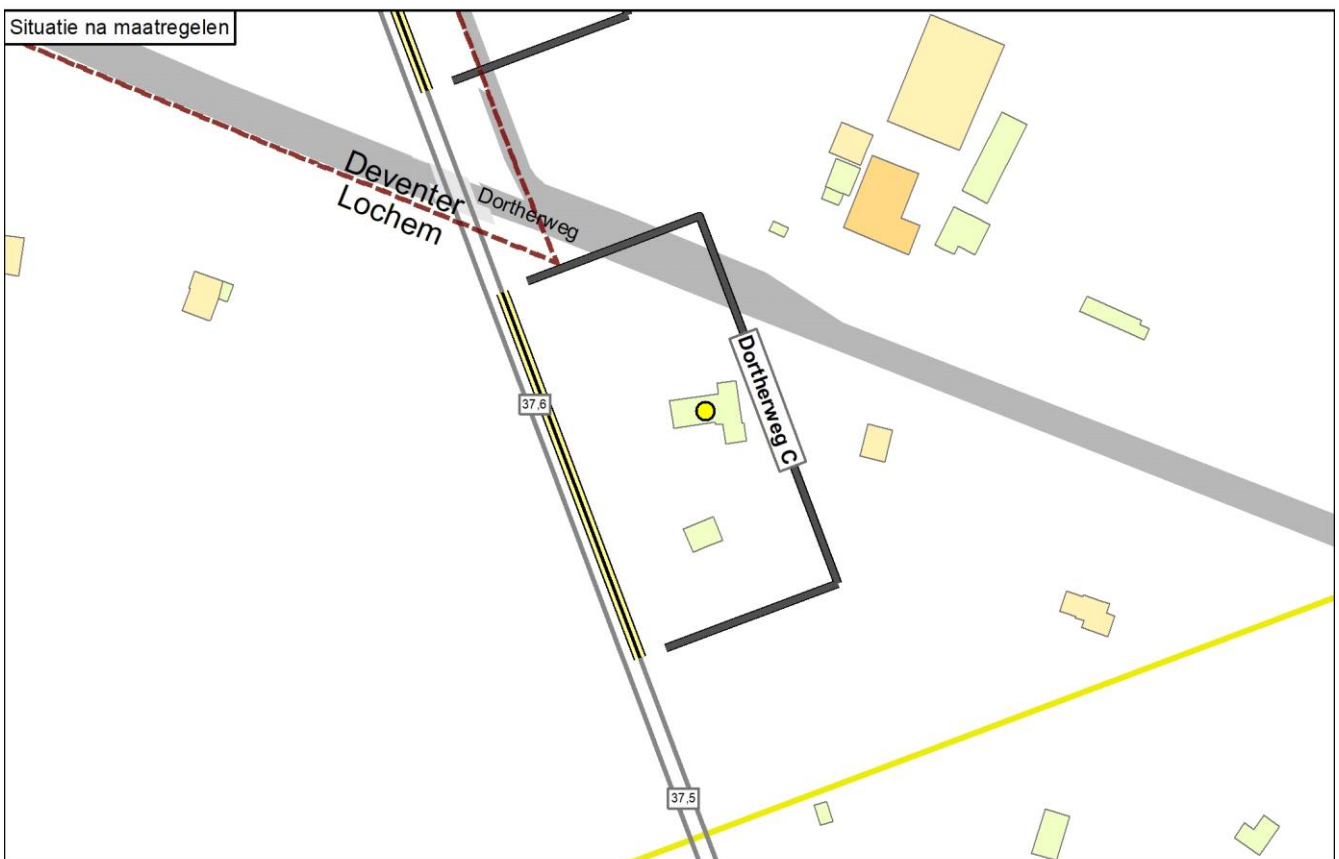
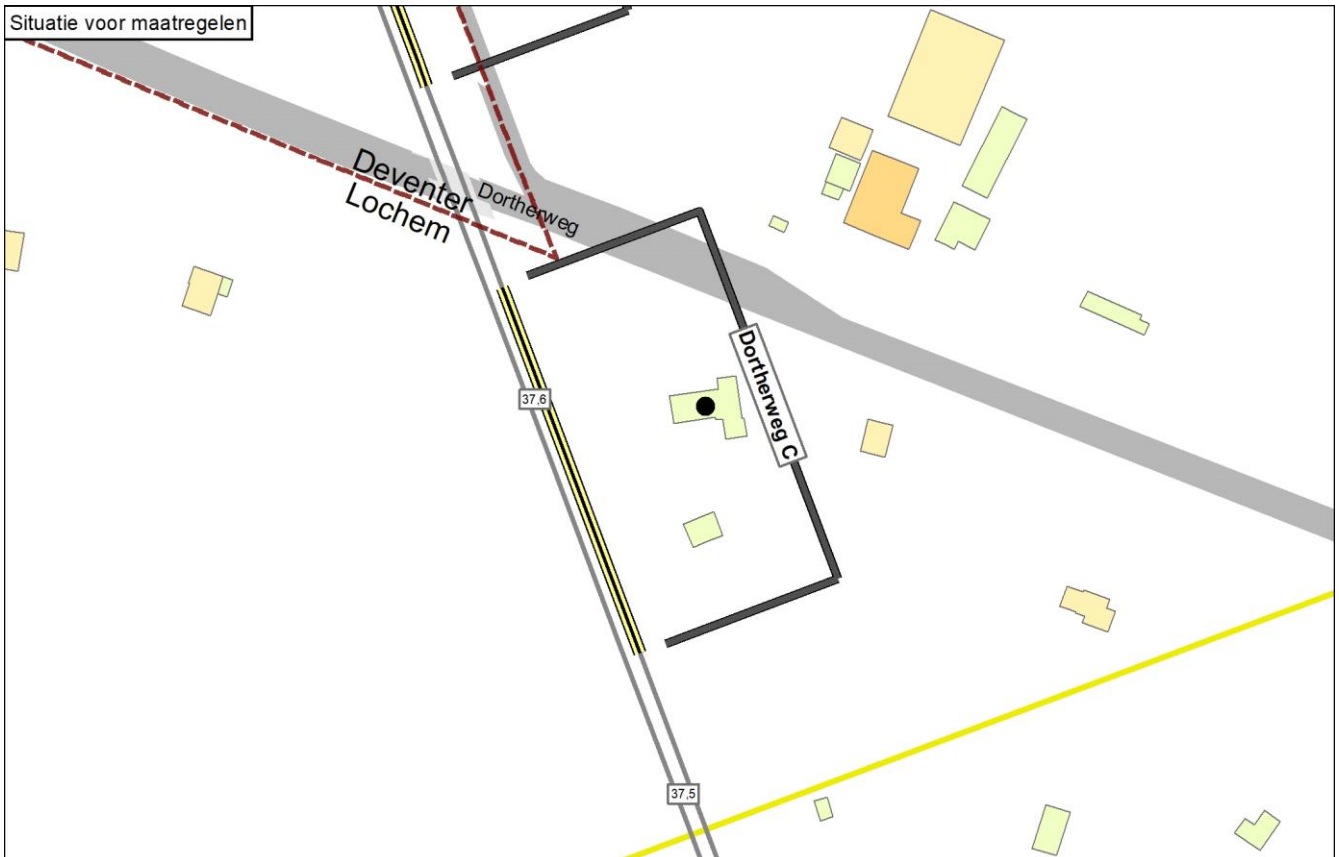
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,5	100%	64,15	0	2	-1,34	2.681
Standaard scherm 1 m	1003	0,5	100%	55,49	0	11	-10,00	10.356
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,5	100%	53,48	0	13	-12,01	10.726
Standaard scherm 2 m	1005	0,5	100%	52,16	0	14	-13,33	11.188
Standaard scherm 3 m	1006	0,5	100%	50,81	0	15	-14,68	13.962
Standaard scherm 4 m	1007	0,5	100%	50,23	0	16	-15,26	16.366
Standaard scherm 5 m	1008	0,5	100%	49,97	0	16	-15,52	18.678
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,5	100%	62,73	0	3	-2,76	5.362
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,5	100%	54,22	0	12	-11,27	13.037
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,5	100%	52,44	0	14	-13,05	13.407
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,5	100%	51,32	0	15	-14,17	13.869
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,5	100%	50,25	0	16	-15,24	16.643
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,5	100%	49,81	0	16	-15,68	19.047
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,5	100%	49,62	0	17	-15,87	21.359
Eindvariant	1030	0,5	100%	64,15	0	2	-1,34	2.681

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	65,66 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		0,17 dB
Totale lengte cluster		92 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		92,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	92 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2681
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2681
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1219

Gemeente Lochem
Cluster Elfuursweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Elfuursweg ligt in Joppe ten westen van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Elfuursweg 41). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

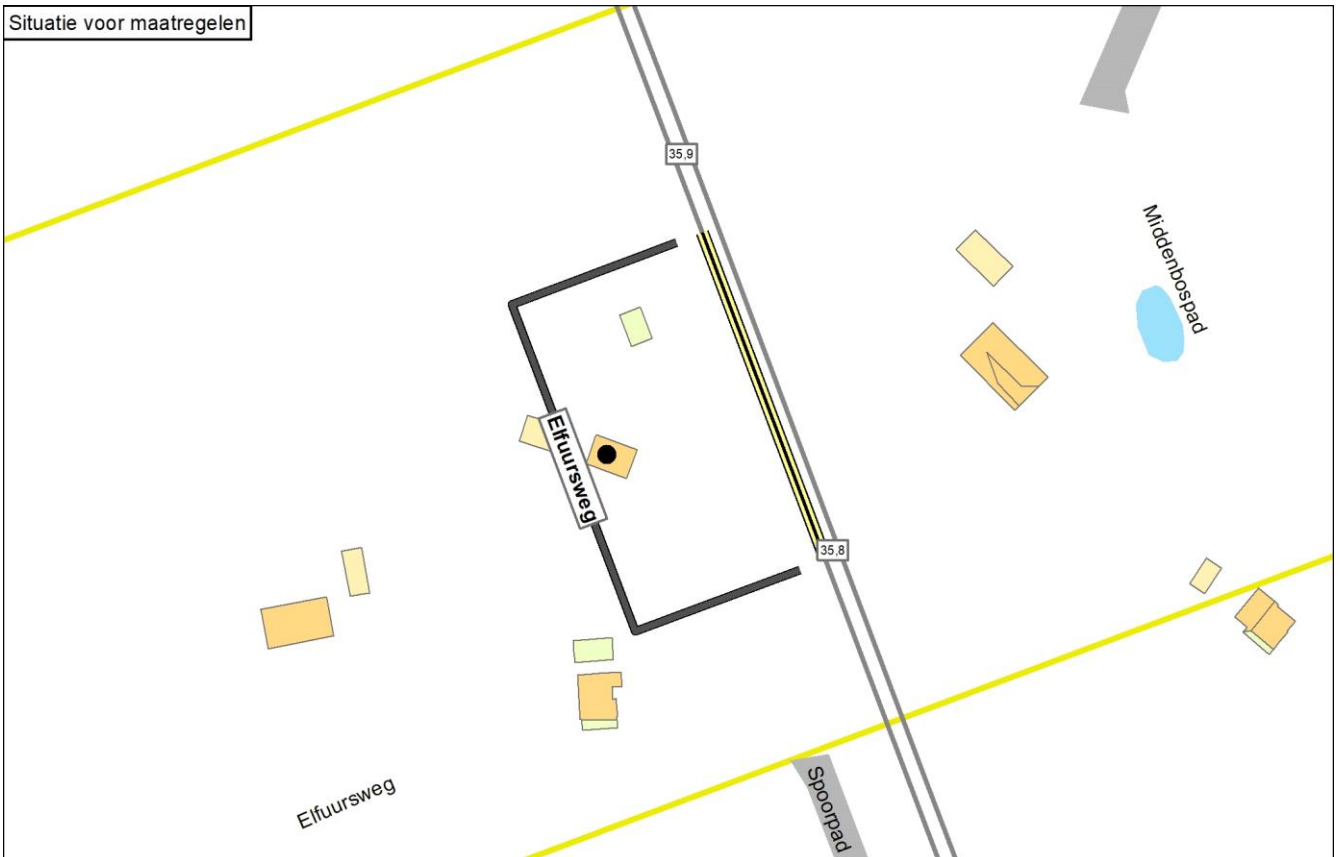
Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

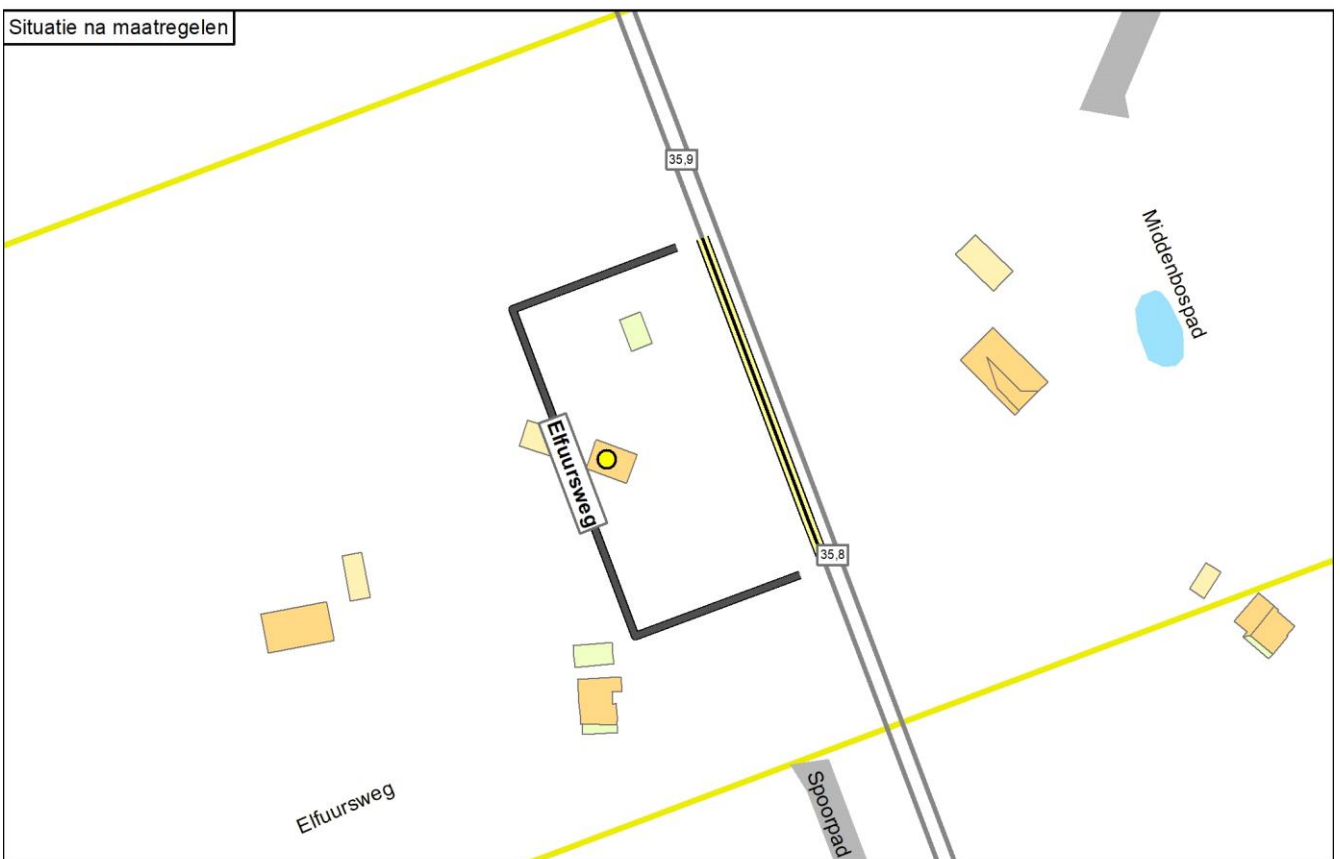
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	0 30 60
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	m
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,8	100%	65,38	0	2	-0,11	2.388
Standaard scherm 1 m	1003	0,8	100%	61,59	0	11	-3,90	9.222
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,8	100%	58,34	0	13	-7,15	9.552
Standaard scherm 2 m	1005	0,8	100%	56,81	0	15	-8,68	9.964
Standaard scherm 3 m	1006	0,8	100%	55,47	0	16	-10,02	12.434
Standaard scherm 4 m	1007	0,8	100%	54,78	0	17	-10,71	14.575
Standaard scherm 5 m	1008	0,8	100%	54,43	0	18	-11,06	16.633
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,8	100%	63,93	0	3	-1,56	4.776
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,8	100%	59,89	0	12	-5,60	11.610
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,8	100%	57,18	0	14	-8,31	11.940
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,8	100%	56,09	0	16	-9,40	12.352
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,8	100%	55,12	0	17	-10,37	14.822
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,8	100%	54,59	0	18	-10,90	16.963
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,8	100%	54,31	0	18	-11,18	19.021
Eindvariant	1030	0,8	100%	65,38	0	2	-0,11	2.388

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	66,74 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		1,25 dB
Totale lengte cluster		82 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		82,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	82 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2388
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2388
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1712

Gemeente Lochem Cluster Gaanderij

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	21	8	0	21

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Gaanderij ligt in Eefde ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit 21 saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 66 tot en met 72 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Julianalaan. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Nachtegaalstraat. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. Op de sporen zijn over een totale lengte van 69 m raildempers aangelegd in het kader van de PreNoMo-sanering.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

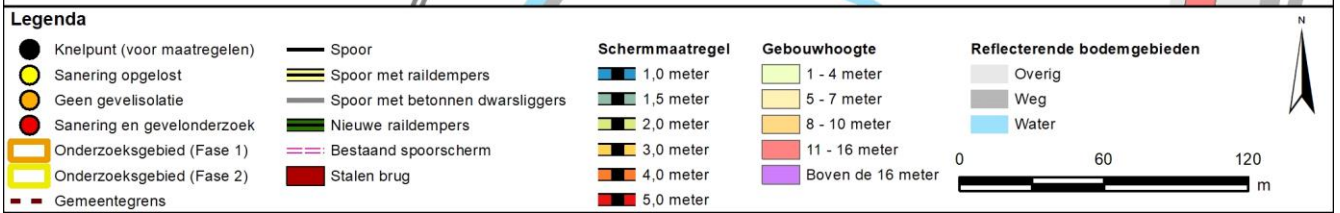
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 319 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met aanvullende raildempers op alle sporen ter hoogte van cluster Julianalaan, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk). Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 319 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met aanvullende raildempers op alle sporen ter hoogte van cluster Julianalaan, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk). Vanwege de overweg is er een verlaging in dit scherm over een lengte van 10 meter tot aan de weg. De schermhoogte is daar beperkt tot 1 meter om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Vanwege de opening bij de overweg is het niet mogelijk met de beschikbare maatregelen overal de streefwaarde te bereiken in dit cluster.
- Met een scherm van 2 meter hoog wordt bijna de maximaal haalbare geluidreductie bereikt.
- Raildempers ter hoogte van de overweg zijn effectief als aanvullende maatregel voor de drie saneringswoningen aan de Nachtegaalstraat. Bij een van deze woningen wordt bovendien de streefwaarde bereikt. Deze raildempers maken deel uit van de doelmatige oplossing omdat er voldoende reductiepunten beschikbaar zijn bij deze drie woningen. (De drie woningen hebben samen 20.000 reductiepunten. Voor het scherm van 2 meter en de raildempers ter hoogte van deze woningen zijn circa 14.400 maatregelpunten nodig. Hierbij is nog geen rekening gehouden met een bijdrage aan de maatregelpunten voor raildempers vanuit het tegenoverliggende cluster Julianalaan, dat ook baat heeft bij deze raildempers.)
- Raildempers in het resterende deel van cluster Gaanderij zijn niet doelmatig omdat de extra geluidreductie daarvan niet in verhouding staat tot de extra maatregelpunten. Bovendien wordt daarmee geen van de resterende drie knelpunten in dat deel van cluster Gaanderij opgelost.
- Dit geluidscherm van 2 meter hoog, in combinatie met raildempers bij de overweg, geeft een geluidreductie van 97%. Voor deze maatregelcombinatie zijn 32.016 punten nodig. Een scherm van 3 meter hoog, zonder raildempers, geeft een vergelijkbaar hoge geluidreductie (98%). Daarvoor zijn echter veel meer punten nodig (40.154) en dat is niet doelmatig.
- Een lager scherm (1,5 meter) levert minder geluidreductie dan een scherm van 2 meter, en is daarom niet doelmatig. Ook wordt er bij één woning minder de streefwaarde bereikt.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte (5660 punten) gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,6	3%	71,81	21	4	6,32	1.992
Standaard scherm 1 m	1003	40,0	70%	70,80	19	11	5,31	28.485
Standaard scherm 1,5 m	1004	52,6	91%	70,06	7	14	4,57	29.682
Standaard scherm 2 m	1005	55,0	96%	68,49	5	16	3,00	31.178
Standaard scherm 3 m	1006	56,7	99%	67,82	2	19	2,33	40.154
Standaard scherm 4 m	1007	56,9	99%	67,73	2	21	2,24	47.933
Standaard scherm 5 m	1008	57,0	99%	67,70	2	22	2,21	55.413
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	27,5	48%	70,12	16	4	4,63	18.692
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	49,2	86%	69,24	14	12	3,75	45.185
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	55,0	96%	68,73	6	15	3,24	46.382
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	56,4	98%	67,52	5	17	2,03	47.878
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	57,5	100%	66,23	1	21	0,74	56.854
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	57,5	100%	66,14	1	23	0,65	64.633
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	57,5	100%	66,11	1	24	0,62	72.113
Maatwerkvariant A	1028	55,6	97%	68,49	5	16	3,00	32.016
Eindvariant	1030	55,6	97%	68,49	5	16	3,00	32.016

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A: Een scherm van 2 meter hoog met 319 meter lengte, in combinatie met de aanvullende raildempers. Nabij de overweg is dit scherm 1 meter hoog over een lengte van 10 meter tot aan de weg.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,86 - 71,81 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,32 dB
Totale lengte cluster	329 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	319,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	69 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	1992
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	1992
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	121300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	119308

Gemeente Lochem
Cluster Huzarenlaan

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Huzarenlaan ligt in Joppe ten westen van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Huzarenlaan 1). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

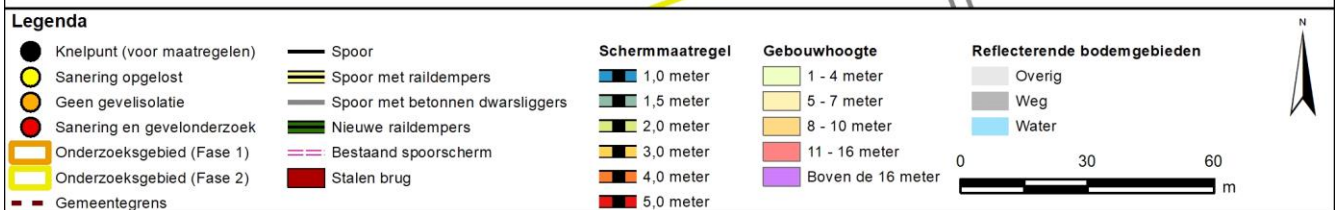
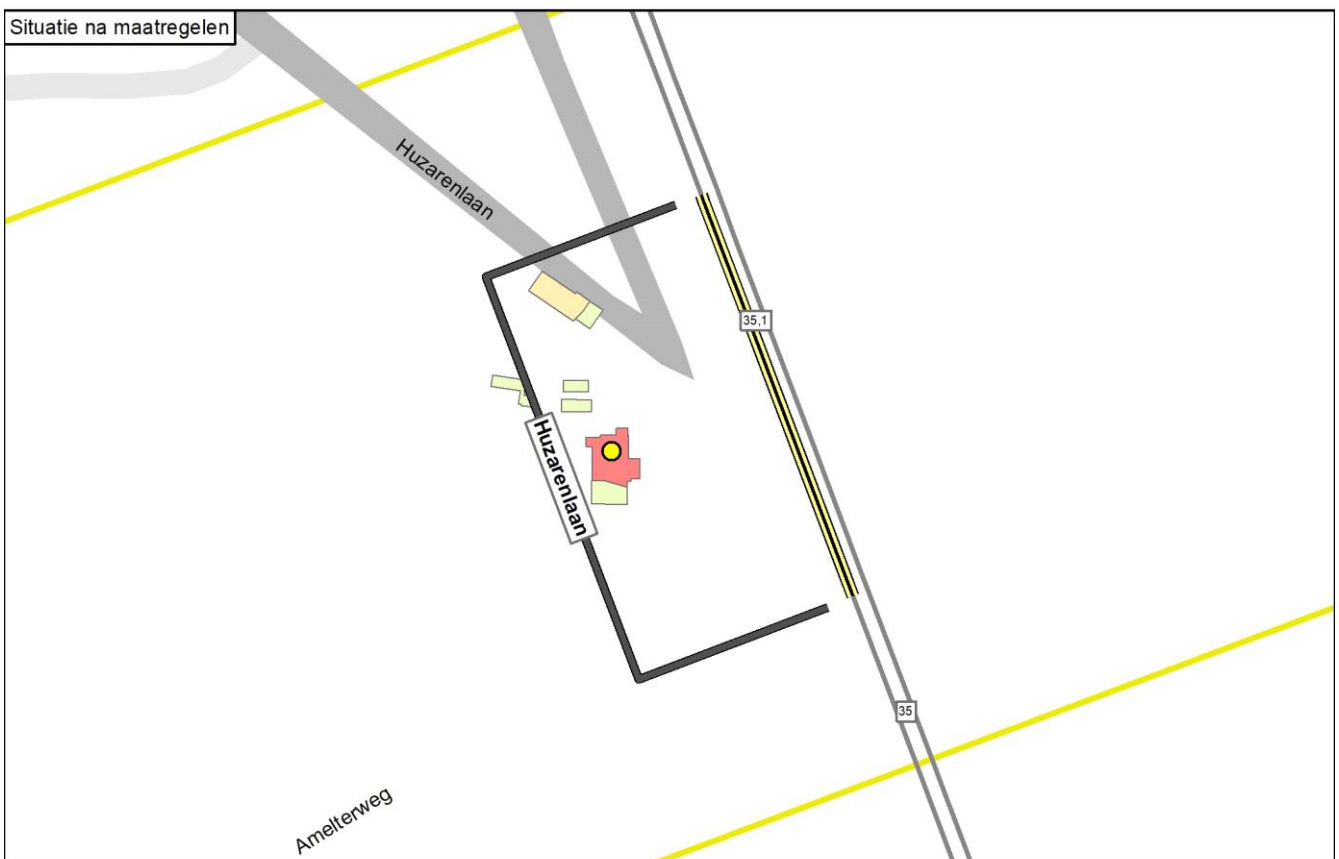
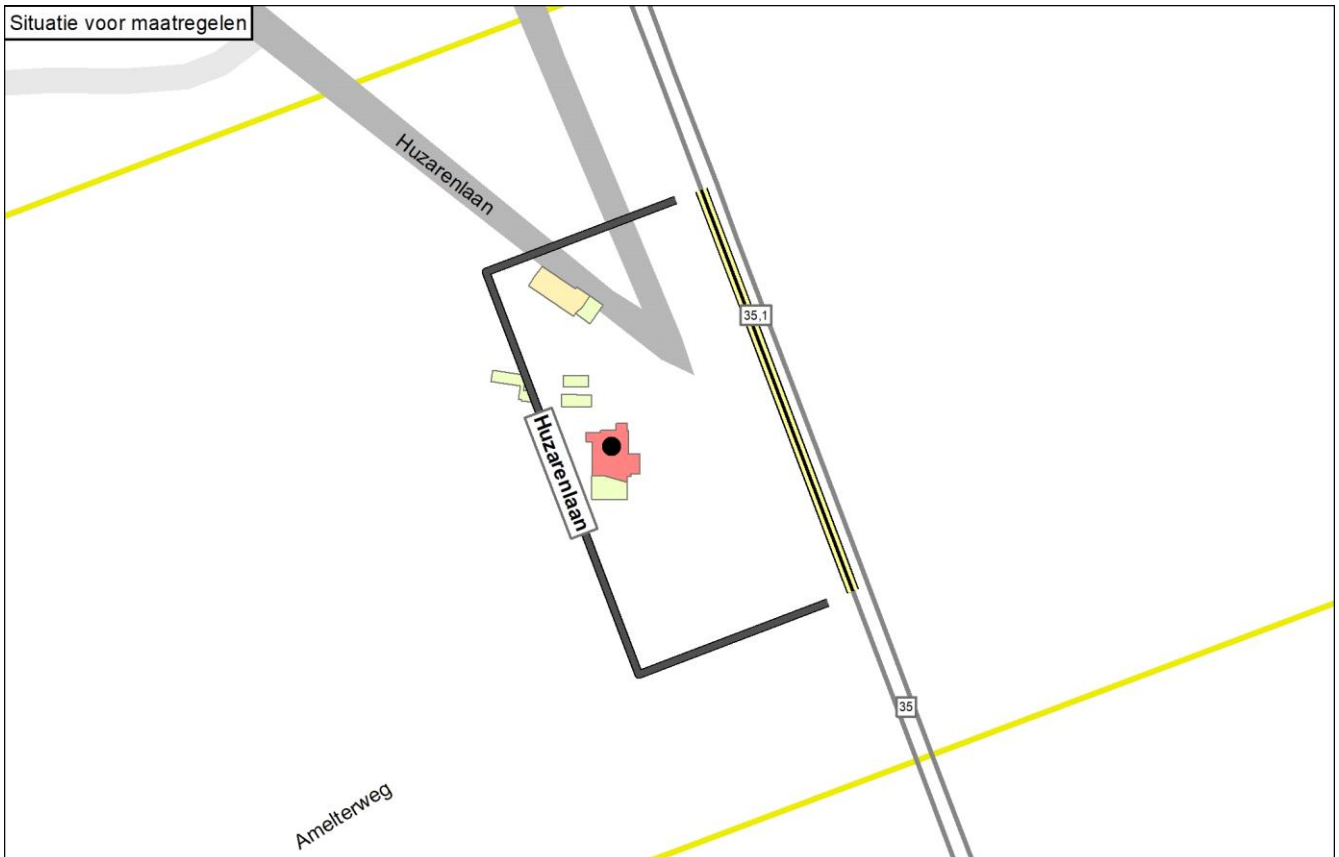
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,8	100%	65,36	0	2	-0,13	2.945
Standaard scherm 1 m	1003	0,8	100%	64,10	0	10	-1,39	11.374
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,8	100%	61,85	0	12	-3,64	11.781
Standaard scherm 2 m	1005	0,8	100%	59,27	0	14	-6,22	12.288
Standaard scherm 3 m	1006	0,8	100%	56,06	0	15	-9,43	15.335
Standaard scherm 4 m	1007	0,8	100%	54,94	0	16	-10,55	17.976
Standaard scherm 5 m	1008	0,8	100%	54,49	0	16	-11,00	20.515
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,8	100%	63,79	0	3	-1,70	5.890
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,8	100%	62,20	0	11	-3,29	14.319
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,8	100%	60,00	0	13	-5,49	14.726
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,8	100%	57,83	0	15	-7,66	15.233
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,8	100%	55,35	0	16	-10,14	18.280
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,8	100%	54,59	0	17	-10,90	20.921
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,8	100%	54,29	0	17	-11,20	23.460
Eindvariant	1030	0,8	100%	65,36	0	2	-0,13	2.945

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,68 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,19 dB
Totale lengte cluster	102 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	101,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	102 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	2945
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2945
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	1155

Gemeente Lochem Cluster Julianalaan

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	26	1	0	26

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Julianalaan ligt in Eefde ten westen van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit 26 saneringsobjecten. Op de sporen zijn over een totale lengte van 491 m raildempers aangelegd in het kader van de PreNoMo-sanering. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 63 tot en met 72 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster liggen de clusters Gaanderij, Zutphenseweg A en Luunhorststraat. Bij het cluster liggen twee overwegen, bij de Nachtegaalstraat en de Zutphenseweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit raildempers in het gehele cluster, met uitzondering van de overwegen (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), in combinatie met de volgende geluidschermen, van zuid naar noord:

- een scherm van 39 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), ten zuiden van de overweg Nachtegaalstraat;
- een scherm van 47 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), ten noorden van de overweg Nachtegaalstraat;
- een scherm van 197 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor (in het midden van het cluster);
- een scherm van 36 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), tot aan de overweg Zutphenseweg.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	1,0 meter	1 - 4 meter	Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	1,5 meter	5 - 7 meter	Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	2,0 meter	8 - 10 meter	Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	3,0 meter	11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	4,0 meter	Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		5,0 meter		

Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit raildempers in het gehele cluster, met uitzondering van de overwegen (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), in combinatie met de volgende geluidschermen, van zuid naar noord:

- een scherm van 39 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), ten zuiden van de overweg Nachtegaalstraat;
- een scherm van 47 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), ten noorden van de overweg Nachtegaalstraat;
- een scherm van 197 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor (in het midden van het cluster);
- een scherm van 36 meter lengte en 1,5 meter hoogte (deels 1 meter hoogte bij de overweg), tot aan de overweg Zutphenseweg.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Vanwege het dominante geluid bij de overwegen is het niet mogelijk om met schermen en raildempers bij alle woningen de streefwaarde te bereiken. In de maximale variant blijven twee knelpunten over bij die overwegen.
- Met een scherm van 1,5 meter hoog in combinatie met aanvullende raildempers wordt vrijwel de maximaal haalbare geluidreductie bereikt (95% van de maximale 96%). Met deze combinatie wordt net als bij de maximale variant bij alle woningen, op twee woningen na, de streefwaarde bereikt.
- Hogere schermen dan 1,5 meter (met aanvullende raildempers) leveren nauwelijks extra geluidreductie ten opzichte van een scherm van 1,5 meter hoog (met aanvullende raildempers) en zijn daarom niet doelmatig.
- Hogere schermen zonder aanvullende raildempers leveren minder geluidreductie op dan de combinatie van 1,5 meter hoge schermen en raildempers en zijn daarom niet doelmatig. Ook wordt er één knelpunt minder opgelost.
- De hoogte van het scherm van 1,5 meter kan verder worden geoptimaliseerd. Voor de woningen in het midden van het cluster volstaat een schermhoogte van 1 meter. In dit gedeelte wordt daarom een lager scherm, van 1 meter hoog, geplaatst. Dit lagere scherm maakt deel uit van Maatwerkvariant A.
- Het plaatsen van een (kort) schermdeel ten noorden van de overweg Zutphenseweg blijkt niet effectief, vanwege de aanwezigheid van de overweg. In Maatwerkvariant A is dit schermdeel daarom weggelaten.
- De aanvullende raildempers, die worden geplaatst bij beide overwegen, zorgen bij enkele resterende knelpunten voor een relevante verlaging van de geluidbelasting, ten opzichte van de situatie zonder deze aanvullende raildempers. Ook de tegenoverliggende clusters hebben baat bij deze aanvullende raildempers. Deze maken daarom deel uit van de doelmatige oplossing.

Bij dit cluster zijn drie tegenoverliggende cluster aanwezig die deels overlappen (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelvarianten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelvarianten
Lden,actueel	1002	31,5	76%	72,41	8	4	6,92	14.253
Standaard scherm 1 m	1003	36,3	87%	71,69	5	13	6,20	42.932
Standaard scherm 1,5 m	1004	37,0	89%	71,06	5	15	5,57	44.143
Standaard scherm 2 m	1005	38,1	92%	70,60	3	17	5,11	45.655
Standaard scherm 3 m	1006	38,2	92%	70,30	3	20	4,81	54.732
Standaard scherm 4 m	1007	38,2	92%	70,24	3	22	4,75	62.598
Standaard scherm 5 m	1008	38,3	92%	70,22	3	24	4,73	70.161
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	36,3	87%	70,82	5	4	5,33	20.643
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	39,0	94%	70,25	3	13	4,76	49.322
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	39,5	95%	69,59	2	15	4,10	50.533
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	39,6	95%	69,08	2	17	3,59	52.045
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	39,6	95%	68,79	2	20	3,30	61.122
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	39,6	95%	68,74	2	23	3,25	68.988
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	39,7	96%	68,72	2	24	3,23	76.551
Maatwerkvariant A	1028	39,5	95%	69,59	2	13	4,10	39.090
Eindvariant	1030	39,5	95%	69,59	2	13	4,10	39.090

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A:

De bestaande en aanvullende raildempers op alle sporen in het gehele cluster (met uitzondering van de overwegen) in combinatie met deze schermen, van zuid naar noord:

- een scherm van 29 meter lengte en 1,5 meter hoogte;
- een schermdeel van 10 meter lengte en 1 meter hoogte (deze verlaging is nodig vanwege het zicht op overweg Nachtegaalstraat en vice versa);
- overweg Nachtegaalstraat;
- een schermdeel van 10 meter lengte en 1 meter hoogte (deze verlaging is nodig vanwege het zicht op overweg Nachtegaalstraat en vice versa);
- een scherm van 36 meter lengte en 1,5 meter hoogte;
- een scherm van 197 meter lengte en 1 meter hoogte;
- een scherm van 31 meter lengte en 1,5 meter hoogte;
- een schermdeel van 5 meter lengte en 1 meter hoogte (deze verlaging is nodig vanwege het zicht op overweg Zutphenseweg en vice versa);
- overweg Zutphenseweg;
- geen scherm ten noorden van overweg Zutphenseweg.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,54 - 72,43 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,94 dB
Totale lengte cluster	384 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	345,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	491 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	14253
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	14253
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	116300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	102047

Gemeente Lochem
Cluster Luunhorststraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Luunhorststraat ligt in Eefde ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn over de hele clusterlengte PreNoMo-raildempers aangelegd. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Julianalaan.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

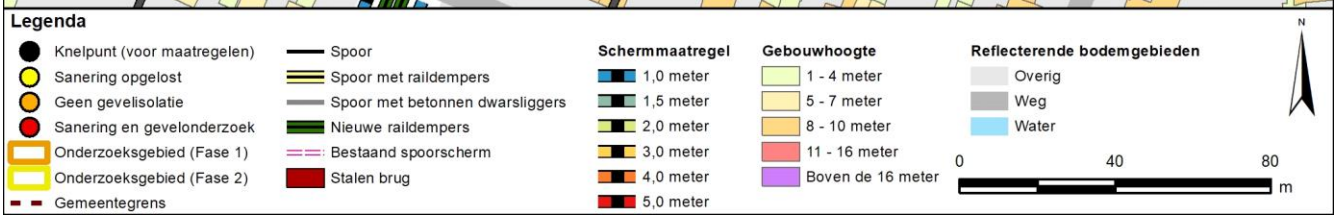
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 79 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 79 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met de bestaande raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- De maatregelpunten voor bestaande PreNoMo-raildempers worden gedeeld met het tegenoverliggende cluster (Julianalaan). In de puntentelling voor de standaardvarianten in de tabel is daarmee geen rekening gehouden. Als deze maatregelpunten gedeeld worden, zijn deze voor cluster Luunhorststraat in alle standaardvarianten steeds 2.290 punten lager dan in de tabel vermeld.
- Voor een scherm van 1 meter hoog in combinatie met de bestaande raildempers bedraagt het aantal maatregelpunten voor cluster Luunhorststraat dus $11.133 - 2.290 = 8.843$ punten. Hiervoor zijn voldoende reductiepunten beschikbaar. Voor hogere schermen dan 1 meter zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar.
- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met een combinatie van een scherm van 1 meter hoog en bestaande raildempers. De toepassing van een hoger scherm in combinatie met raildempers is om die reden niet nodig. Daarnaast zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor hogere schermen. Om die redenen zijn hogere schermen niet doelmatig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	3,1	87%	67,31	1	4	1,82	4.580
Standaard scherm 1 m	1003	3,5	100%	62,77	0	13	-2,72	11.133
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,5	100%	59,91	0	15	-5,58	11.449
Standaard scherm 2 m	1005	3,5	100%	57,52	0	17	-7,05	11.844
Standaard scherm 3 m	1006	3,5	100%	55,14	0	19	-7,56	14.212
Standaard scherm 4 m	1007	3,5	100%	54,02	0	21	-7,99	16.265
Standaard scherm 5 m	1008	3,5	100%	53,63	0	22	-8,32	18.239
Eindvariant	1030	3,5	100%	62,77	0	13	-2,72	8.843

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,13 - 70,36 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,87 dB
Totale lengte cluster	79 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	79 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	158 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	4580
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	4580
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8900
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	4320

Gemeente Lochem Cluster Marsweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Marsweg ligt in Gorssel ten westen van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Marsweg 5). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 65 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

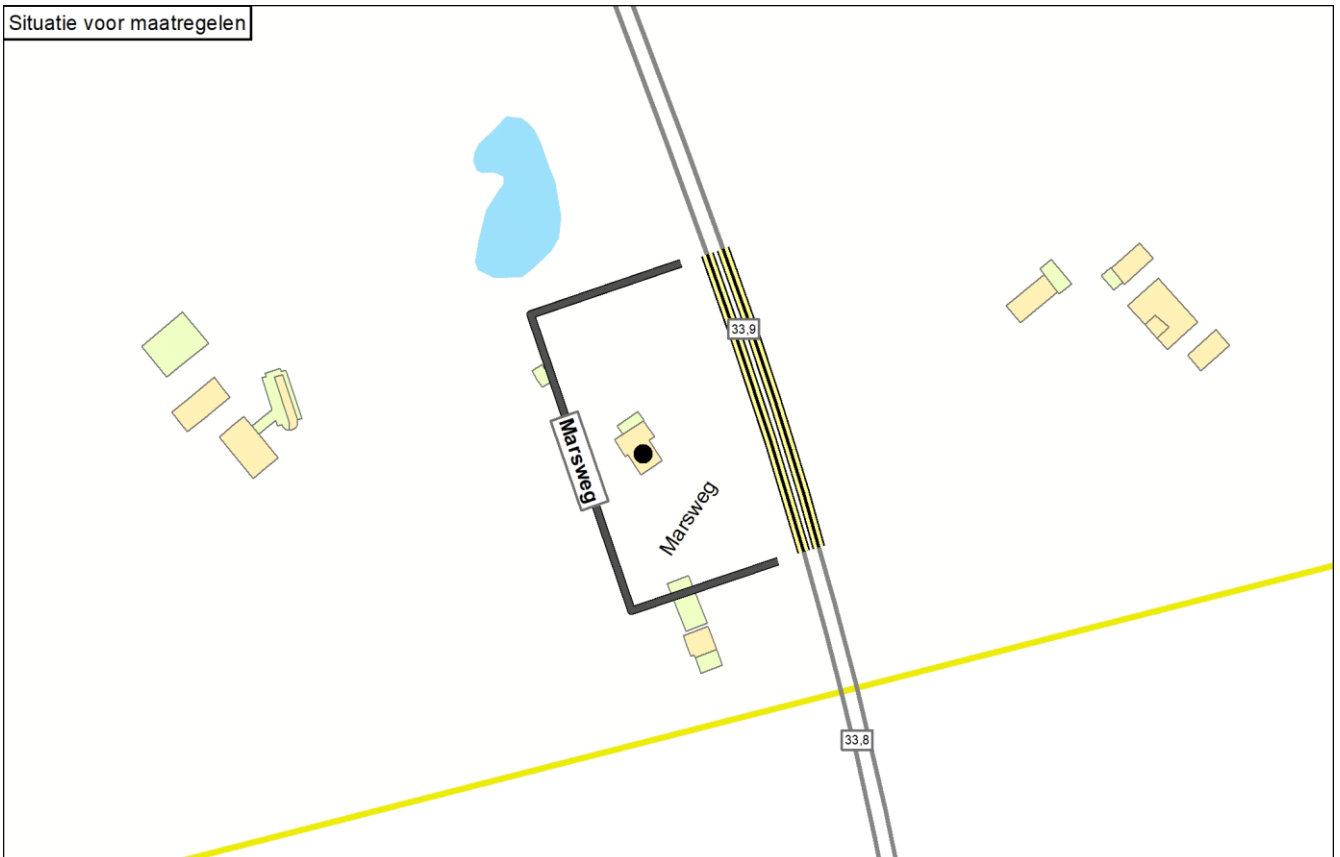
Saneringsmaatregelen

Er zijn, afgezien van de reeds aanwezige Bentheimroute-raildempers, geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolierende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

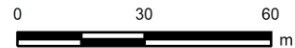


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor het saneringsobject (woning) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege de Bentheimroute raildempers. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,3	100%	65,11	0	3	-0,38	4.296
Standaard scherm 1 m	1003	1,3	100%	61,73	0	11	-3,76	10.444
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,3	100%	59,15	0	13	-6,34	10.741
Standaard scherm 2 m	1005	1,3	100%	57,58	0	13	-7,91	11.111
Standaard scherm 3 m	1006	1,3	100%	56,41	0	14	-9,08	13.333
Standaard scherm 4 m	1007	1,3	100%	55,93	0	15	-9,56	15.259
Standaard scherm 5 m	1008	1,3	100%	55,75	0	15	-9,74	17.111
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,3	100%	65,11	0	3	-0,38	4.296
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,3	100%	61,73	0	11	-3,76	10.444
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,3	100%	59,15	0	13	-6,34	10.741
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,3	100%	57,58	0	13	-7,91	11.111
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,3	100%	56,41	0	14	-9,08	13.333
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,3	100%	55,93	0	15	-9,56	15.259
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,3	100%	55,75	0	15	-9,74	17.111
Eindvariant	1030	1,3	100%	65,11	0	3	-0,38	4.296

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	67,78 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,29 dB
Totale lengte cluster	74 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	74,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	148 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	4296
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	4296
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4400
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	104

Gemeente Lochem
Cluster Meijerinkstraat B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Meijerinkstraat B ligt in Eefde ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 66 tot en met 69 dB. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Meijerinkstraat. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

In verband met seinzicht geldt er een hoogtebeperking voor schermen tot 1 meter hoog in het noorden van dit cluster, over 28 meter lengte.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

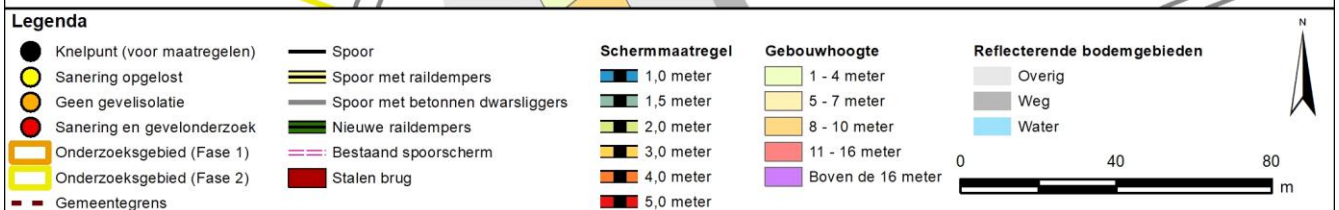
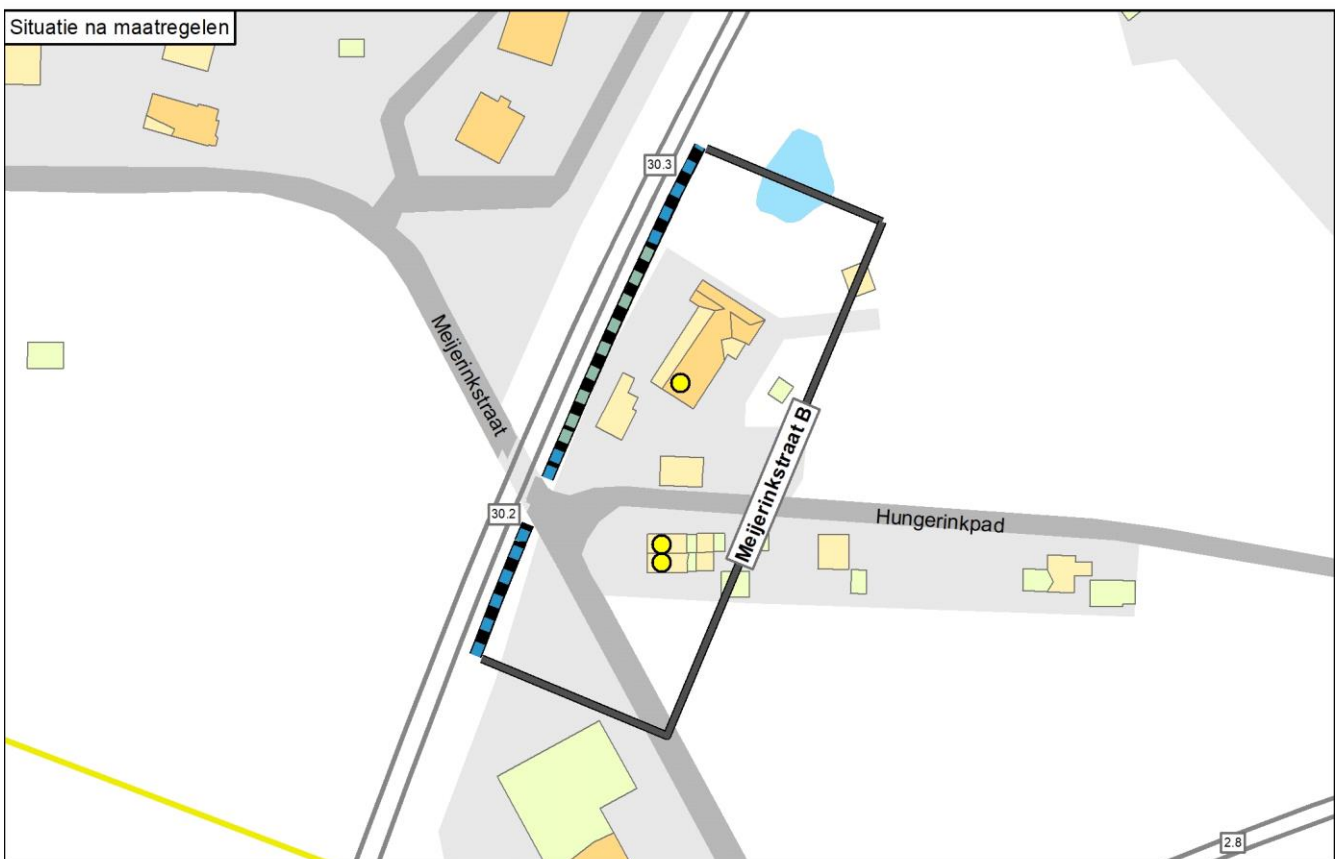
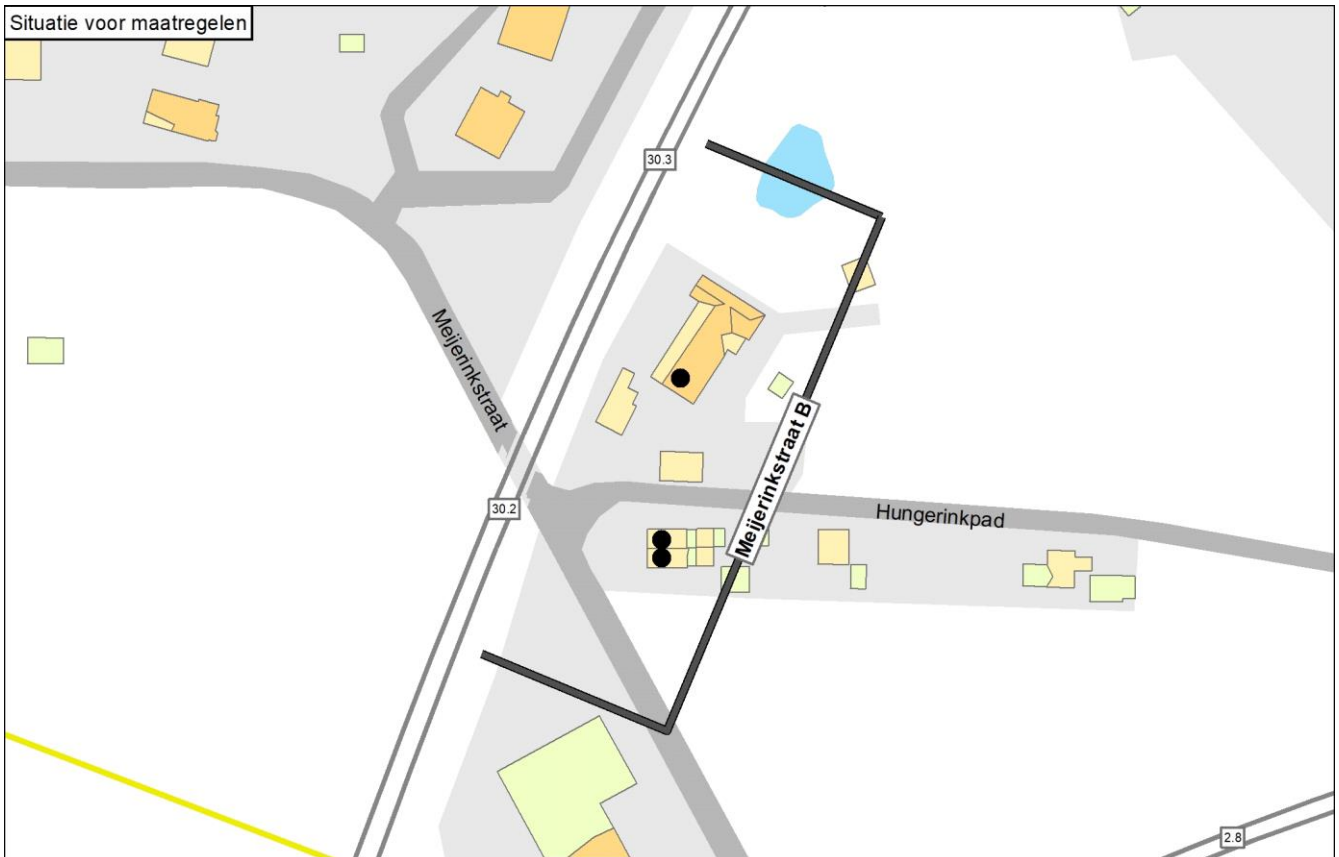
De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende geluidschermen:

- ten zuiden van de overweg: een scherm van 36 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- ten noorden van de overweg: schermen van achtereenvolgens 15 meter lengte en 1 meter hoogte, 52 meter lengte en 1,5 meter hoogte, 28 meter lengte en 1 meter hoogte, ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende geluidschermen:

- ten zuiden van de overweg: een scherm van 36 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- ten noorden van de overweg: schermen van achtereenvolgens 15 meter lengte en 1 meter hoogte, 52 meter lengte en 1,5 meter hoogte, 28 meter lengte en 1 meter hoogte, ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze schermen. De toepassing van hogere schermen of aanvullende raildempers is om die reden niet nodig (niet doelmatig). Deze variant is als Maatwerkvariant A opgenomen.
- Met een lager scherm (1 meter hoog) enkel ten noorden van de overweg in combinatie met raildempers in het gehele cluster wordt de streefwaarde ook bereikt. Hiervoor zijn echter meer maatregelpunten nodig dan er reductiepunten beschikbaar zijn (niet doelmatig).
- Om het zicht vanaf de weg op het spoor en vice versa te waarborgen is het scherm ten noorden van de overweg in hoogte beperkt tot 1 meter, over de eerste 15 meter lengte.
- Om het zicht vanaf het spoor tot een sein te waarborgen is het scherm ten noorden van de overweg in hoogte beperkt tot eveneens 1 meter, over de laatste 28 meter lengte.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	69,23	3	1	3,74	0
Standaard scherm 1 m	1003	4,1	88%	66,51	1	10	1,02	10.845
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,7	100%	64,74	0	13	-0,75	11.290
Standaard scherm 2 m	1005	4,7	100%	63,97	0	15	-1,52	11.845
Standaard scherm 3 m	1006	4,7	100%	63,88	0	18	-1,61	15.180
Standaard scherm 4 m	1007	4,7	100%	63,85	0	20	-1,64	18.070
Standaard scherm 5 m	1008	4,7	100%	63,83	0	21	-1,66	20.849
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,2	91%	66,31	1	4	0,82	7.857
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	4,7	100%	63,66	0	13	-1,83	18.702
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	4,7	100%	62,44	0	16	-3,05	19.147
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	4,7	100%	62,33	0	18	-3,16	19.702
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	4,7	100%	62,26	0	20	-3,23	23.037
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	4,7	100%	62,23	0	22	-3,26	25.927
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	4,7	100%	62,22	0	23	-3,27	28.706
Maatwerkvariant A	1028	4,7	100%	64,76	0	13	-0,73	11.081
Eindvariant	1030	4,7	100%	64,76	0	13	-0,73	11.081

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A:

- ten zuiden van de overweg: scherm van 1 meter hoog met 36 meter lengte.
- ten noorden van de overweg: schermen van achtereenvolgens 1 meter hoog en 15 meter lengte, 1,5 meter hoog en 52 meter lengte, 1 meter hoog en 28 meter lengte.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,49 - 69,23 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,74 dB
Totale lengte cluster	144 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	130,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	12700

Gemeente Lochem
Cluster Teenkweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Teenkweg ligt in Eefde ten westen van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Teenkweg 2). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op één spoor zijn raildempers aangelegd in het kader van de Benthemroute. De geluidbelasting bedraagt 67 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers, aanvullend aan de bestaande raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

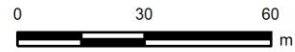


Situatie na maatregelen



Legenda

- | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| ● Knelpunt (voor maatregelen) | — Spoor | Schermmaatregel | Gebouwhoogte | Reflecterende bodemgebieden |
| ● Sanering opgelost | — Spoor met raildempers | ■ 1,0 meter | ■ 1 - 4 meter | ■ Overig |
| ● Geen gevelisolatie | — Spoor met betonnen dwarsliggers | ■ 1,5 meter | ■ 5 - 7 meter | ■ Weg |
| ● Sanering en gevelonderzoek | ■ Nieuwe raildempers | ■ 2,0 meter | ■ 8 - 10 meter | ■ Water |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 1) | — Bestaand spooerscherm | ■ 3,0 meter | ■ 11 - 16 meter | |
| ■ Onderzoeksgebied (Fase 2) | ■ Stalen brug | ■ 4,0 meter | ■ Boven de 16 meter | |
| — Gemeentegrens | | ■ 5,0 meter | | |



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers, aanvullend aan de bestaande raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen.
- Er zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar voor raildempers op het andere spoor.
- Deze aanvullende raildempers zijn doelmatig omdat ze een relevante geluidreductie opleveren.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,2	59%	67,11	1	2	1,62	1.963
Standaard scherm 1 m	1003	2,1	100%	64,19	0	10	-1,30	7.581
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,1	100%	61,85	0	13	-3,64	7.852
Standaard scherm 2 m	1005	2,1	100%	60,08	0	14	-5,41	8.190
Standaard scherm 3 m	1006	2,1	100%	58,56	0	16	-6,93	10.221
Standaard scherm 4 m	1007	2,1	100%	57,36	0	18	-8,13	11.981
Standaard scherm 5 m	1008	2,1	100%	56,28	0	19	-9,21	13.673
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,0	94%	65,85	1	3	0,36	3.926
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,1	100%	62,77	0	12	-2,72	9.544
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,1	100%	60,66	0	14	-4,83	9.815
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,1	100%	59,22	0	16	-6,27	10.153
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,1	100%	58,01	0	18	-7,48	12.184
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,1	100%	56,98	0	19	-8,51	13.944
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,1	100%	55,99	0	20	-9,50	15.636
Eindvariant	1030	2,0	94%	65,79	1	3	0,30	3.926

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	68,4 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,91 dB
Totale lengte cluster	68 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	67,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	68 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	1963
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	1963
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4400
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2437

Gemeente Lochem Cluster Zutphenseweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Zutphenseweg A ligt in Eefde ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op een deel van de sporen zijn over een totale lengte van 152 m PreNoMo-raildempers aangelegd. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB (in Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Julianalaan. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Zutphenseweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

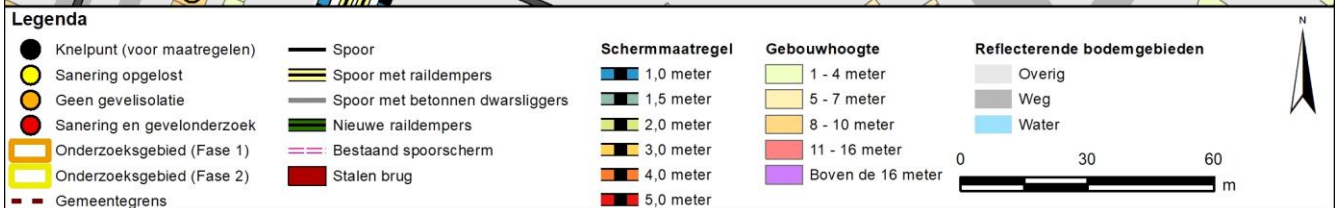
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), aanvullend aan de bestaande raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor één saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk), aanvullend aan de bestaande raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande raildempers (4395 punten, gedeeld met tegenoverliggende cluster) zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen.
- Er zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende raildempers op alle sporen.
- Deze aanvullende raildempers zijn doelmatig omdat ze een relevante geluidreductie opleveren.

Uit de tabel blijkt dat in de eindvariant één van beide knelpunten wordt opgelost, terwijl dat bij de standaardvariant met eveneens raildempers niet het geval is. In de eindvariant is de geluidbelasting iets lager dan in die standaardvariant doordat in het tegenoverliggende cluster een scherm wordt geplaatst, waardoor geluidreflecties van treinen tegen de panden aan de overzijde worden afgeschermd. In de standaardvariant met raildempers ontbreekt dat scherm.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de varianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,4	69%	67,30	2	3	1,81	4.395
Standaard scherm 1 m	1003	3,2	90%	65,88	1	8	0,39	13.160
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,9	83%	66,42	2	3	0,93	6.422
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,5	100%	65,19	0	9	-0,30	15.187
Eindvariant	1030	3,2	90%	66,31	1	4	0,82	3.211

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	68,05 - 68,39 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,9 dB
Totale lengte cluster	132 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	105,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	152 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	4395
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	4395
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8800
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	4405

Gemeente Lochem
Cluster Zutphenseweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Zutphenseweg B ligt in Laren ten zuiden van de spoorlijn Zutphen - Hengelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Zutphenseweg 58). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelasting bedraagt 63 dB (in Lden,actueel).

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

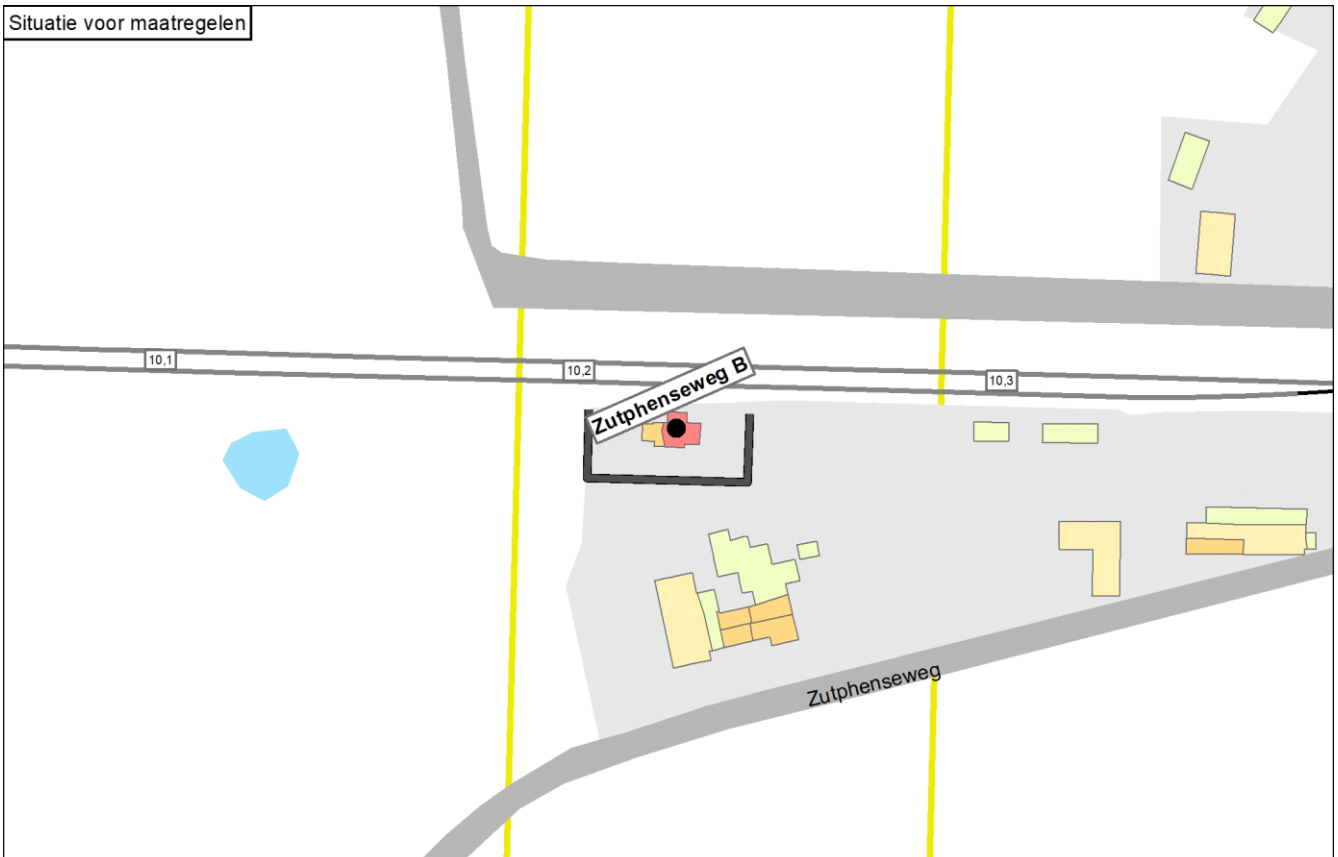
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

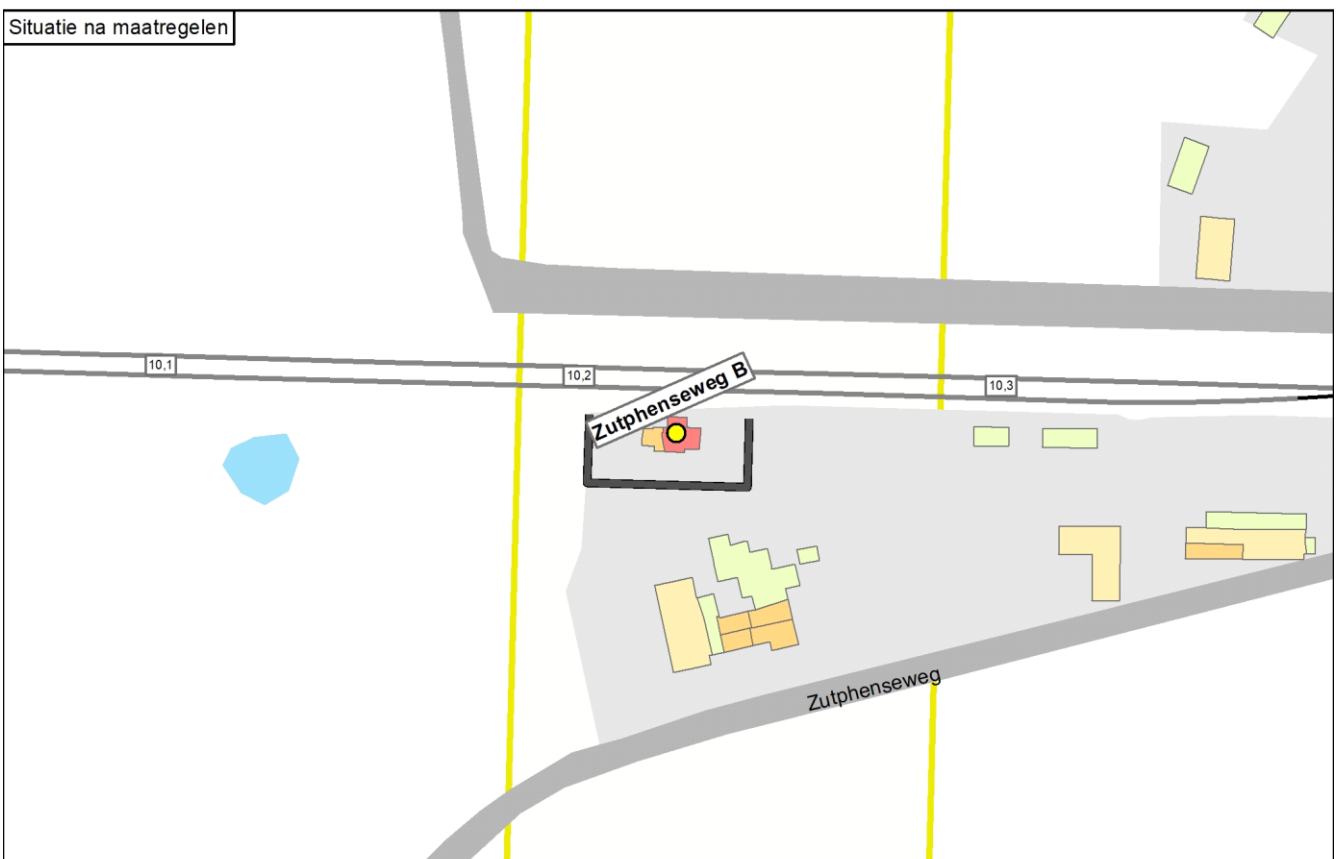
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

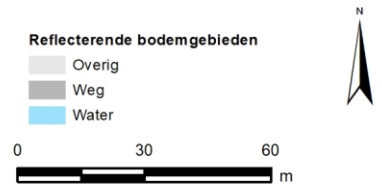


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
■ Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Dit hangt samen met de toepassing van een stiller spoortype (actuele situatie versus geluidregister).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	-	63,24	0	0	-2,25	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,0	-	62,88	0	0	-2,61	3.138
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,0	-	62,72	0	4	-2,77	3.289
Standaard scherm 2 m	1005	0,0	-	62,72	0	10	-2,77	3.478
Standaard scherm 3 m	1006	0,0	-	62,67	0	17	-2,82	4.612
Standaard scherm 4 m	1007	0,0	-	60,08	0	21	-5,41	5.595
Standaard scherm 5 m	1008	0,0	-	51,58	0	23	-13,91	6.540
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,0	-	60,49	0	3	-5,00	2.900
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,0	-	60,03	0	3	-5,46	6.038
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,0	-	60,01	0	7	-5,48	6.189
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,0	-	60,01	0	12	-5,48	6.378
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,0	-	59,93	0	19	-5,56	7.512
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,0	-	57,30	0	23	-8,19	8.495
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,0	-	49,14	0	25	-16,35	9.440
Eindvariant	1030	0,0	-	63,24	0	0	-2,25	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde	67,08 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)		1,59 dB
Totale lengte cluster		38 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten		37,8 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

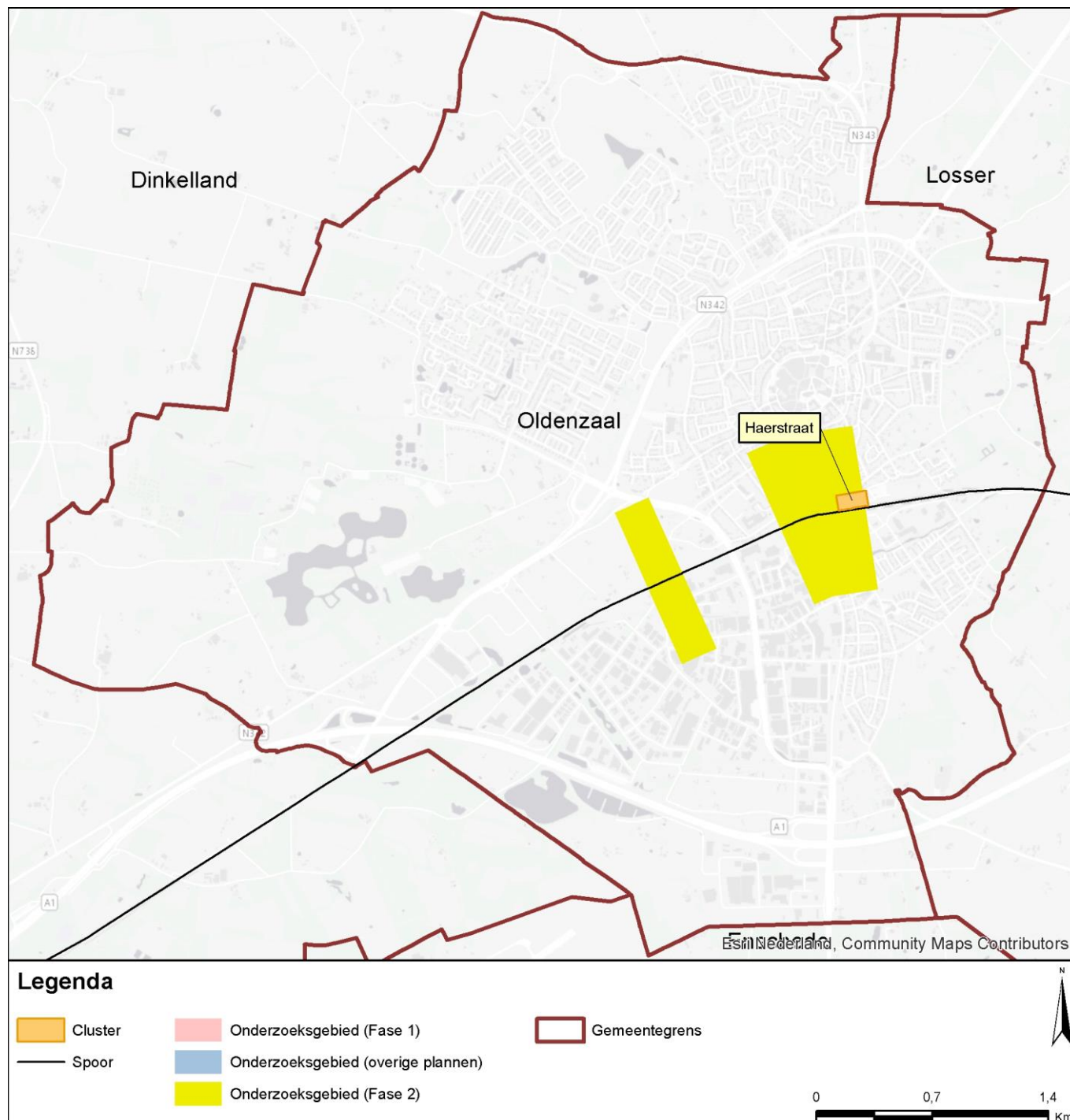
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3000

Gemeente Oldenzaal

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	0	6	6

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Oldenzaal.



Gemeente Oldenzaal Cluster Haerstraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	0	6	6

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Haerstraat ligt ten noorden van de spoorlijn Hengelo - Oldenzaal-grens. Het cluster bestaat uit zes saneringsobjecten van saneringscategorie C. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij het voegenspoor en spoor met houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door voegloos spoor met betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 59 tot en met 63 dB (in Lden,actueel). Aan de overzijde van het spoor is een absorberend geluidscherm geplaatst.

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

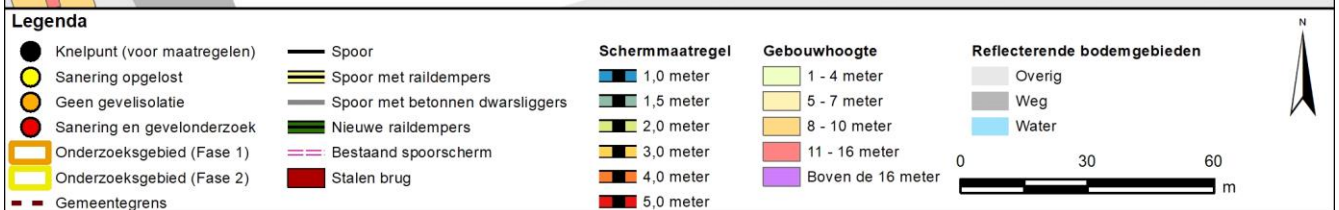
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 132 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor. Vanwege de perrontoeegang is er een korte onderbreking in dit scherm.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

De streefwaarde voor saneringscategorie C wordt niet gehaald, maar omdat de geluidbelasting lager is dan 65 dB kunnen gevelmaatregelen achterwege blijven.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 132 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor. Vanwege de perrontegang is er een korte onderbreking in dit scherm.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 4 meter hoog wordt de streefwaarde bereikt. Voor dit scherm zijn echter onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Voor raildempers zijn er eveneens onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Voor een scherm van 2 meter hoog zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar. Dit is de maximaal mogelijke maatregel binnen het beschikbare budget aan reductiepunten.
- Het scherm van 2 meter is doelmatig omdat dit voldoende extra geluidreductie levert ten opzichte van een lager scherm van 1,5 meter. Vanwege de perronsteegingen zijn er enkele openingen nodig in het scherm. Aan de oostzijde van het cluster is een geluidscherm niet nodig omdat daar het stationsgebouw staat dat het geluid van het spoor afschermt.
- Omdat de stedenbouwkundige visie geen hoogtebeperkingen bevat voor schermen op deze locatie, leidt de stedenbouwkundige visie niet tot een andere eindvariant.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	-0,6	-6%	62,78	6	0	3,31	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,6	6%	62,55	6	2	2,67	10.966
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,1	31%	62,19	6	4	2,18	11.495
Standaard scherm 2 m	1005	4,9	50%	61,72	6	5	1,53	12.155
Standaard scherm 3 m	1006	9,6	98%	60,36	1	5	0,04	16.119
Standaard scherm 4 m	1007	9,8	100%	58,63	0	6	-1,53	19.554
Standaard scherm 5 m	1008	9,8	100%	57,53	0	7	-2,18	22.857
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,2	43%	60,69	6	3	1,83	16.531
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,8	59%	60,42	6	4	1,23	27.497
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	7,4	75%	60,05	6	5	0,62	28.026
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	9,8	100%	59,57	0	6	-0,06	28.686
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	9,8	100%	58,30	0	7	-1,47	32.650
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	9,8	100%	56,67	0	8	-2,87	36.085
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	9,8	100%	55,70	0	9	-3,37	39.388
Eindvariant	1030	4,9	50%	61,72	6	5	1,52	12.155

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	Waarde
	60,41 - 65,16 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,94 dB
Totale lengte cluster	177 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	132,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

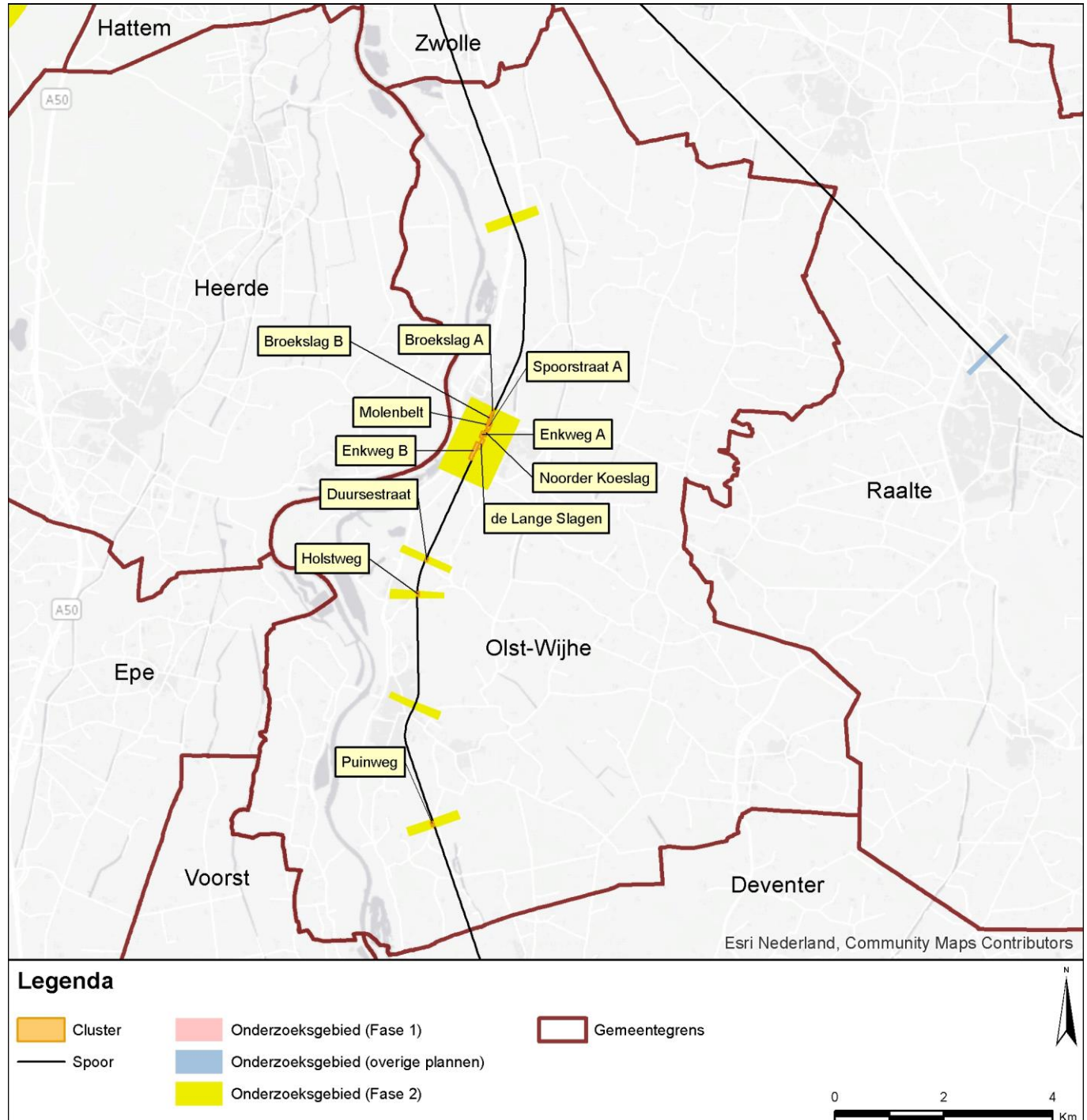
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	12900

Gemeente Olst-Wijhe

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	52	1	0	52

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Olst-Wijhe.



Gemeente Olst-Wijhe Cluster Broekslag A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	4	0	0	4

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Broekslag A ligt in Wijhe ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit vier saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

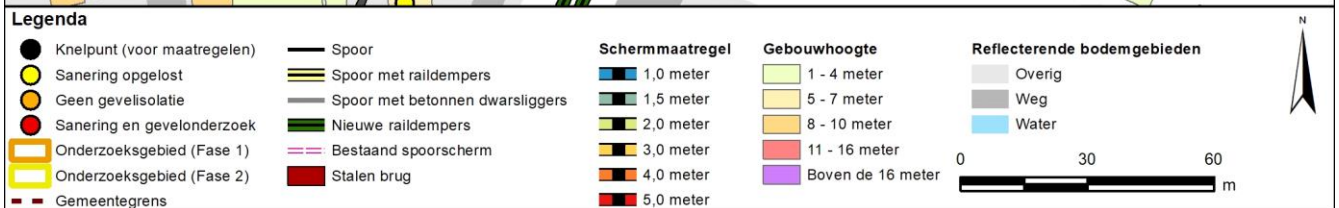
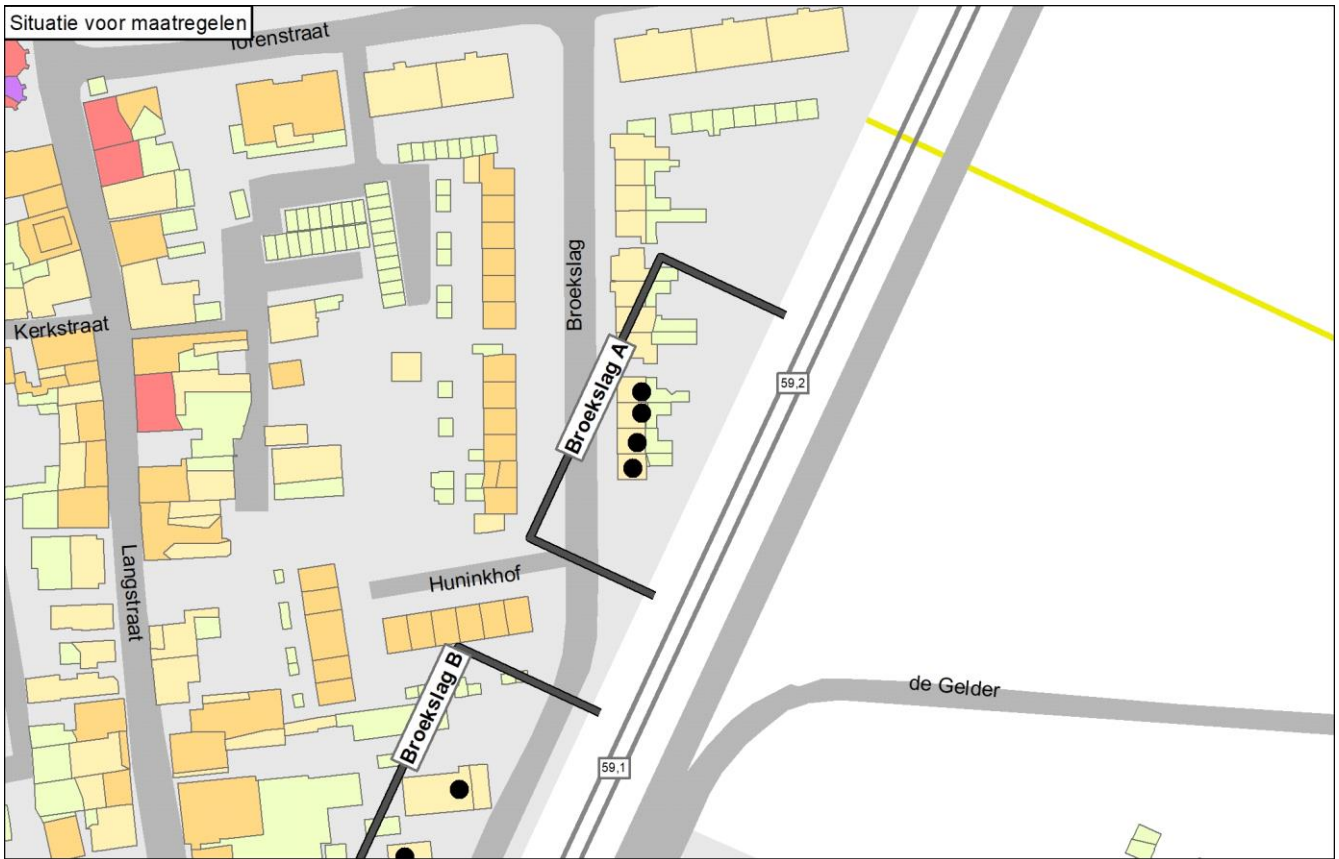
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze raildempers. Het treffen van aanvullende maatregelen is om die reden niet doelmatig.
- Met een scherm van 1 meter hoogte wordt eveneens de streefwaarde bereikt. Dit scherm is echter niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan voor raildempers.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	66,71	4	0	1,22	0
Standaard scherm 1 m	1003	6,0	100%	61,99	0	7	-3,50	6.067
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,0	100%	57,92	0	11	-7,57	6.360
Standaard scherm 2 m	1005	6,0	100%	55,83	0	13	-9,66	6.725
Standaard scherm 3 m	1006	6,0	100%	52,58	0	17	-12,91	8.918
Standaard scherm 4 m	1007	6,0	100%	51,29	0	19	-14,20	10.819
Standaard scherm 5 m	1008	6,0	100%	50,68	0	21	-14,81	12.647
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	6,0	100%	64,53	0	3	-0,96	4.240
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	6,0	100%	60,18	0	9	-5,31	10.307
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	6,0	100%	56,06	0	13	-9,43	10.600
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	6,0	100%	53,96	0	15	-11,53	10.965
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	6,0	100%	51,72	0	19	-13,77	13.158
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	6,0	100%	50,71	0	21	-14,78	15.059
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	6,0	100%	50,25	0	23	-15,24	16.887
Eindvariant	1030	6,0	100%	64,53	0	3	-0,96	4.240

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,42 - 66,71 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,22 dB
Totale lengte cluster	73 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	73,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	16200

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Broekslag B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Broekslag B ligt in Wijhe ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

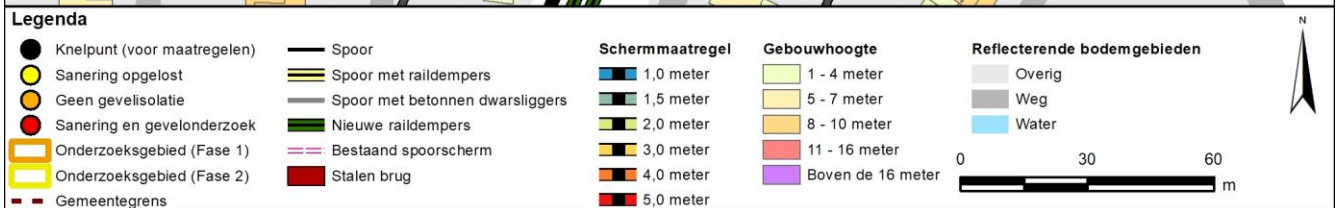
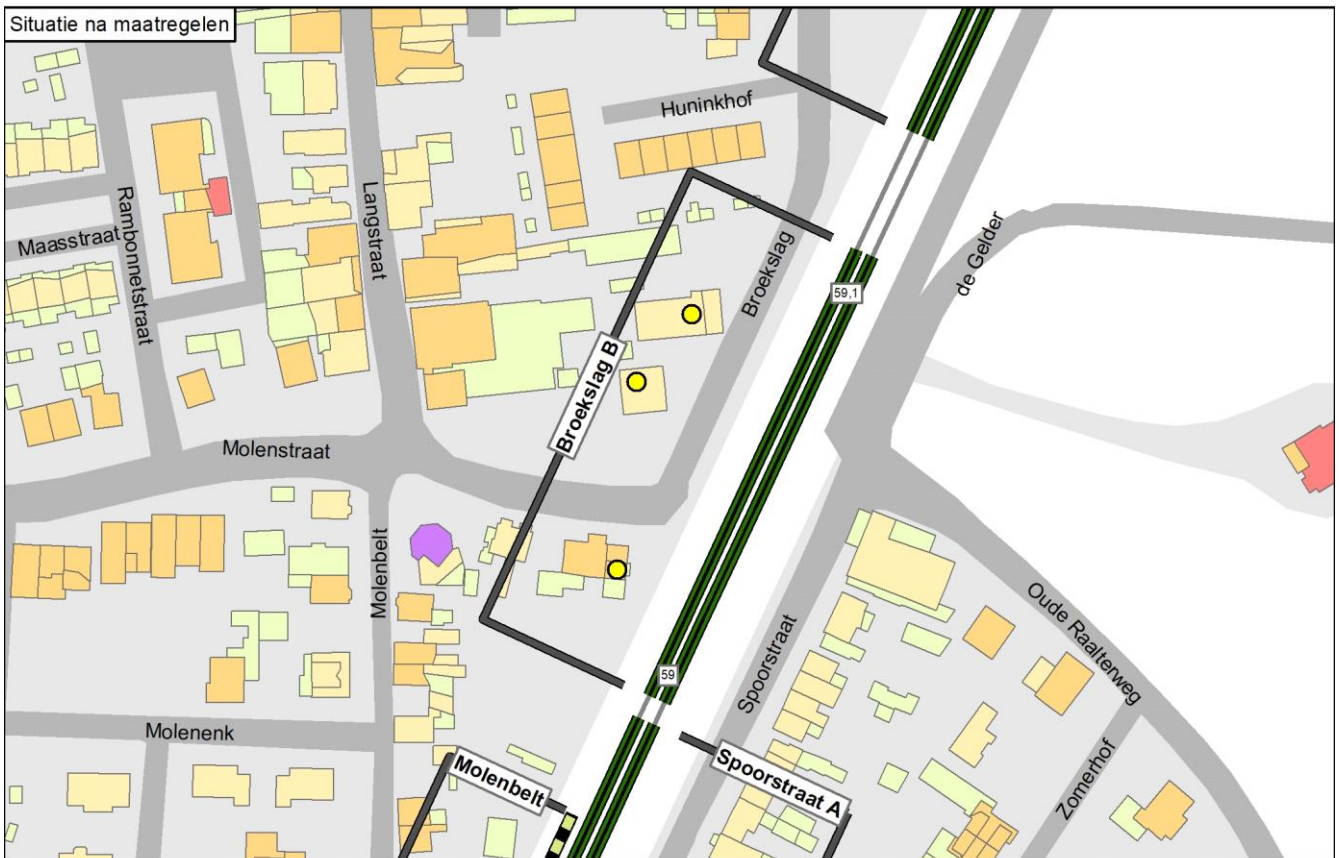
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze raildempers. Het treffen van aanvullende maatregelen is om die reden niet doelmatig.
- Met een scherm van 2 meter hoogte wordt eveneens de streefwaarde bereikt. Dit scherm is echter niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan voor raildempers.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	67,40	3	0	1,91	0
Standaard scherm 1 m	1003	2,9	91%	66,88	1	6	1,39	9.687
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,0	94%	66,05	1	10	0,56	10.154
Standaard scherm 2 m	1005	3,2	100%	64,68	0	12	-0,81	10.737
Standaard scherm 3 m	1006	3,2	100%	60,10	0	15	-5,39	14.239
Standaard scherm 4 m	1007	3,2	100%	57,73	0	18	-7,76	17.273
Standaard scherm 5 m	1008	3,2	100%	56,31	0	20	-9,18	20.191
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	3,2	100%	65,39	0	3	-0,10	6.765
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,2	100%	64,87	0	8	-0,62	16.452
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,2	100%	64,19	0	12	-1,30	16.919
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,2	100%	63,09	0	14	-2,40	17.502
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,2	100%	58,49	0	17	-7,00	21.004
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,2	100%	56,01	0	20	-9,48	24.038
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,2	100%	54,62	0	22	-10,87	26.956
Eindvariant	1030	3,2	100%	65,39	0	3	-0,10	6.765

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,59 - 67,40 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,91 dB
Totale lengte cluster	117 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	116,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	11900

Gemeente Olst-Wijhe Cluster de Lange Slagen

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	9	1	0	9

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster De Lange Slagen ligt in Wijhe ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit negen saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 67 tot en met 72 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Enkweg B. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

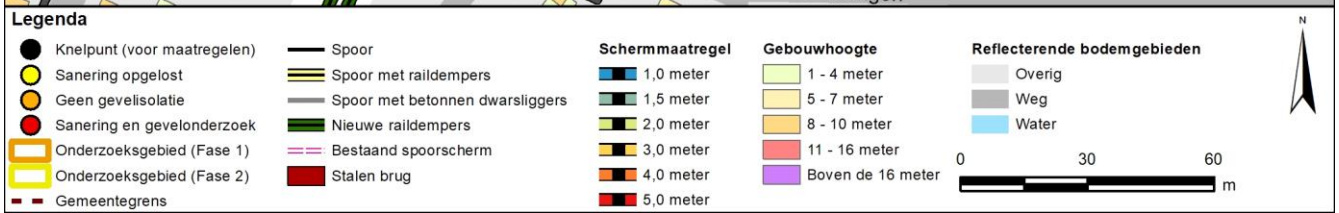
Saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 162 meter in het zuiden van het cluster, en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen in het gehele cluster.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt niet voor alle saneringsobjecten (woningen) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering bereikt. Voor deze woningen zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. De adressen van de betreffende woningen zijn met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 162 meter in het zuiden van het cluster, en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen in het gehele cluster.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel bestaan uit raildempers in het noorden over 33 meter en aansluitend een scherm van 2 meter hoog over 162 meter. Met deze maatregel wordt bij alle woningen de streefwaarde bereikt. Hogere of langere scherm zijn niet nodig (niet doelmatig). Een lager scherm levert minder geluidreductie op en daarmee wordt bij minder woningen de streefwaarde bereikt (niet doelmatig).
- De stedenbouwkundige visie bevat bezwaren tegen geluidschermen van hoger dan 1 meter op deze locatie.
- De stedenbouwkundige variant is een scherm van 1 meter hoog met een lengte van 162 meter in het zuiden in combinatie met raildempers op alle sporen. In het noorden is er geen scherm nodig over 33 meter lengte. Deze variant is als Maatwerkvariant A opgenomen in de tabel. De geluidbelasting van de resterende knelpunten bedraagt maximaal 69 dB. Deze variant is de eindvariant omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	71,84	9	0	6,35	0
Standaard scherm 1 m	1003	16,7	79%	70,25	4	9	4,76	16.443
Standaard scherm 1,5 m	1004	19,6	93%	67,74	3	13	2,25	17.235
Standaard scherm 2 m	1005	21,1	100%	64,08	0	15	-1,41	18.225
Standaard scherm 3 m	1006	21,1	100%	57,84	0	19	-7,65	24.169
Standaard scherm 4 m	1007	21,1	100%	55,23	0	21	-10,26	29.319
Standaard scherm 5 m	1008	21,1	100%	54,62	0	23	-10,87	34.272
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	11,1	53%	70,31	5	2	4,82	11.307
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	18,6	88%	68,86	3	11	3,37	27.750
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	21,0	99%	66,28	1	14	0,79	28.542
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	21,1	100%	62,26	0	17	-3,23	29.532
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	21,1	100%	56,04	0	21	-9,45	35.476
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	21,1	100%	53,68	0	23	-11,81	40.626
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	21,1	100%	53,09	0	24	-12,40	45.579
Maatwerkvariant A	1028	18,1	86%	69,06	3	10	3,57	21.994
Eindvariant	1030	18,1	86%	69,06	3	10	3,57	21.994

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A: Raildempers op alle sporen en een scherm van 1 meter hoog en 162 meter lengte. In het noorden is er geen scherm over 33 meter lengte.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,67 - 71,84 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,35 dB
Totale lengte cluster	195 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	198,1 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	43300

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Duursestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Duursestraat ligt in Olst ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Duursestraat 2) met een geluidbelasting van 68 dB. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Duursestraat. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

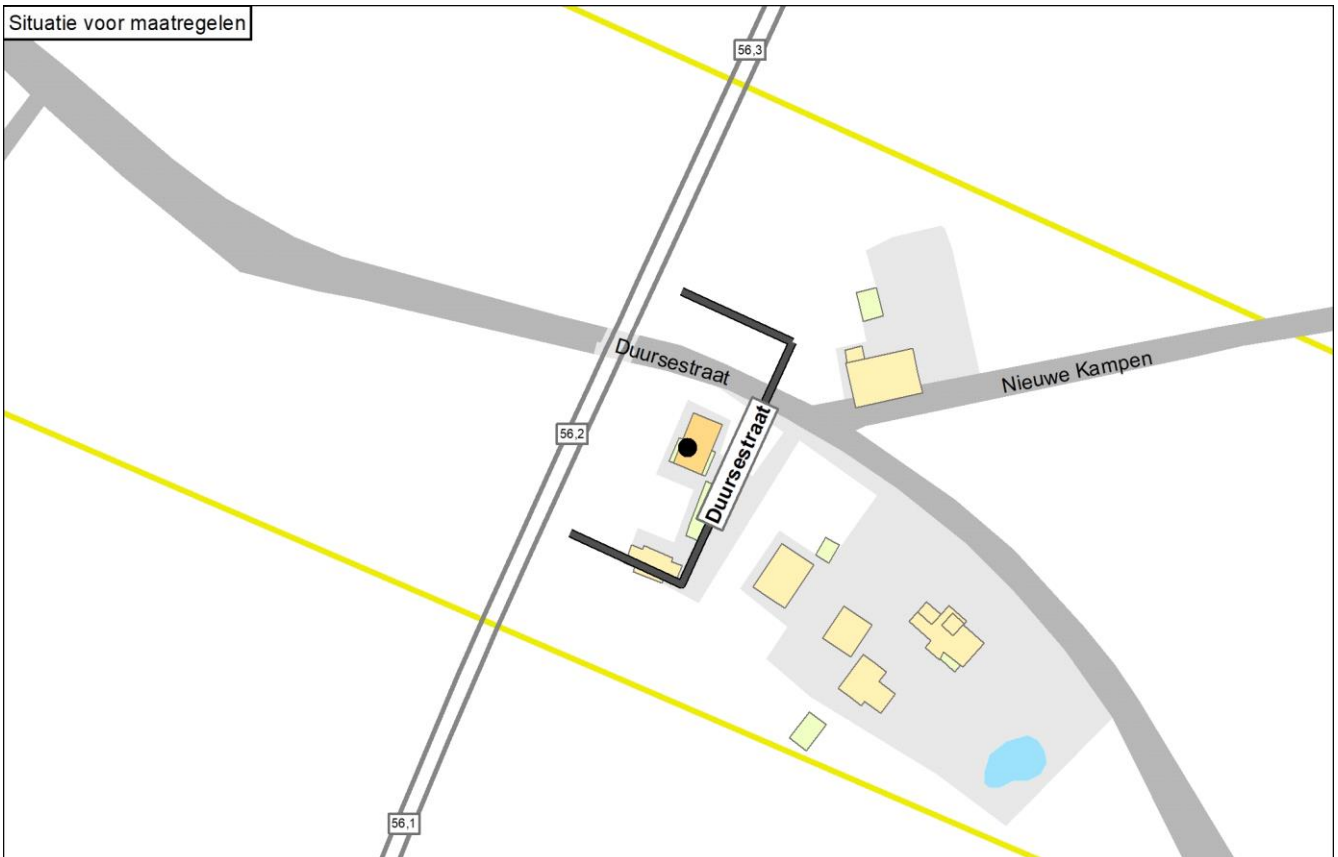
De doelmatige maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

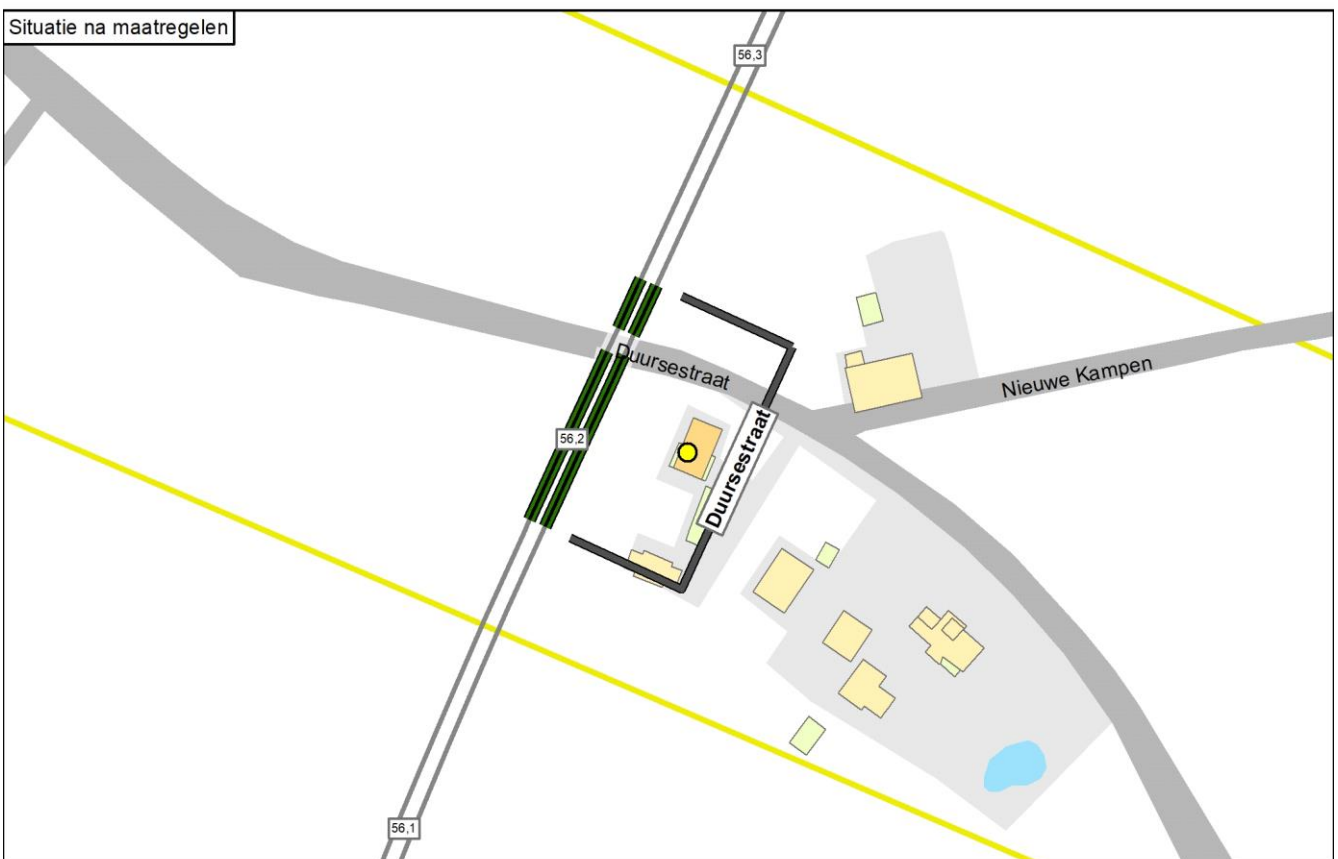
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.

Situatie voor maatregelen

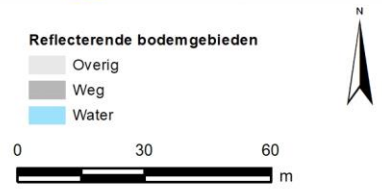


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoorscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze raildempers. Het treffen van aanvullende maatregelen is om die reden niet doelmatig.
- Met een scherm van 2 meter hoogte wordt eveneens de streefwaarde bereikt. Dit scherm is echter niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan voor raildempers.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	66,59	1	0	1,10	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,9	75%	66,07	1	7	0,58	3.555
Standaard scherm 1,5 m	1004	1,0	88%	65,55	1	8	0,06	3.687
Standaard scherm 2 m	1005	1,1	100%	64,90	0	8	-0,59	3.851
Standaard scherm 3 m	1006	1,1	100%	64,15	0	9	-1,34	4.836
Standaard scherm 4 m	1007	1,1	100%	64,01	0	9	-1,48	5.690
Standaard scherm 5 m	1008	1,1	100%	63,96	0	9	-1,53	6.511
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	1,1	100%	64,31	0	3	-1,18	3.320
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	1,1	100%	63,87	0	9	-1,62	6.875
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	1,1	100%	63,43	0	10	-2,06	7.007
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	1,1	100%	62,90	0	10	-2,59	7.171
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	1,1	100%	62,26	0	10	-3,23	8.156
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	1,1	100%	62,14	0	10	-3,35	9.010
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	1,1	100%	62,10	0	10	-3,39	9.831
Eindvariant	1030	1,1	100%	64,31	0	3	-1,18	3.851

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	66,59 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,1 dB
Totale lengte cluster	63 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	42,8 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	4100

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Enkweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	4	0	0	4

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Enkweg A ligt in Wijhe ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit vier saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 67 tot en met 69 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Noorder Koeslag. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

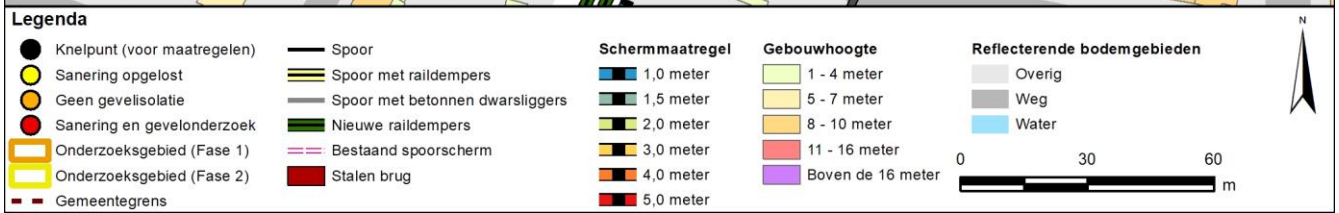
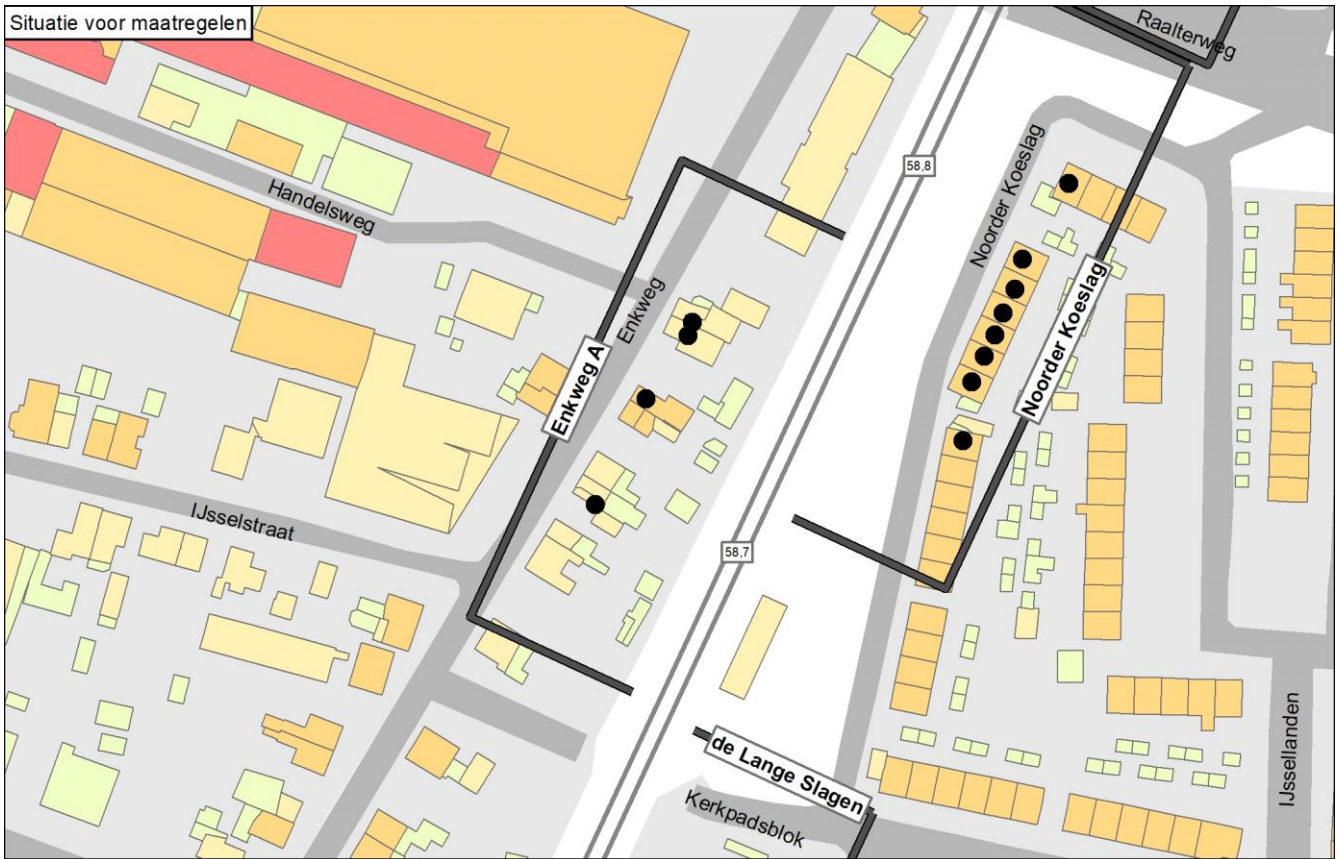
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 53 meter in het noorden van het cluster, en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen in het gehele cluster.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is een geluidscherm met een lengte van 53 meter in het noorden van het cluster, en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen in het gehele cluster.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- De streefwaarde wordt bereikt met raildempers op alle sporen in het zuiden (lengte 66 meter x 2 sporen) en aansluitend een scherm van 2 meter hoog in het noorden, binnen de akoestische zichthoek van de woning Enkweg 3 (scherm lengte 53 meter). Hogere schermen of aanvullende raildempers zijn daarom niet nodig (niet doelmatig).
- De woningen Enkweg 3 en 5, waarachter het scherm komt te staan, hebben samen 8.800 reductiepunten en dat is voldoende voor dit scherm (4.876 maatregelpunten). De overige woningen hebben samen 8.200 reductiepunten en dat is voldoende voor de raildempers in het zuiden (3.828 maatregelpunten).
- De streefwaarde bij Enkweg 3 kan niet worden bereikt met een lager scherm (1,5 meter) in combinatie met raildempers (niet doelmatig).
- Vanuit de maatregelafweging van het tegenoverliggende cluster Noorder Koeslag komen er alsnog raildempers ter hoogte van Enkweg 3. Het cluster Noorder Koeslag kan de maatregelpunten daarvoor zelfstandig opbrengen. Deze raildempers en het doelmatige scherm maken deel uit van Maatwerkvariant A.
- De eindvariant bestaat dus uit raildempers op alle sporen in het gehele cluster en in het noorden een scherm van 2 meter hoog met een lengte van 53 meter.
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is in de telling van maatregelpunten voor raildempers geen rekening gehouden met de overlap met het tegenoverliggende cluster. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij cluster Enkweg A de maatregelpunten voor raildempers deelt met het tegenoverliggende cluster in het gebied waar beide clusters baat hebben van raildempers. Dat betreft het gedeelte van 12 meter tussen de zuidelijke clustergrens van Noorder Koeslag en het zuidelijke eindpunt van het scherm in cluster Enkweg A. Dat wil zeggen dat 696 maatregelpunten in het overlappende gebied worden gedeeld tussen beide clusters (348 punten per cluster). Het totale aantal maatregelpunten dat ten laste komt van cluster Enkweg A bedraagt dus $4.876 + 3.828 - 348 = 8.356$ punten.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	68,80	4	0	3,31	0
Standaard scherm 1 m	1003	4,9	76%	68,28	3	8	2,79	9.847
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,1	94%	67,25	1	11	1,76	10.322
Standaard scherm 2 m	1005	6,5	100%	64,99	0	13	-0,50	10.915
Standaard scherm 3 m	1006	6,5	100%	58,41	0	17	-7,08	14.474
Standaard scherm 4 m	1007	6,5	100%	54,79	0	19	-10,70	17.559
Standaard scherm 5 m	1008	6,5	100%	52,53	0	20	-12,96	20.525
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	5,5	85%	66,89	1	2	1,40	6.877
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	6,3	97%	66,41	1	9	0,92	16.724
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	6,3	97%	65,62	1	13	0,13	17.199
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	6,5	100%	63,67	0	15	-1,82	17.792
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	6,5	100%	56,87	0	19	-8,62	21.351
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	6,5	100%	53,16	0	21	-12,33	24.436
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	6,5	100%	50,80	0	22	-14,69	27.402
Maatwerkvariant A	1028	6,5	100%	65,16	0	15	-0,33	8.356
Eindvariant	1030	6,5	100%	65,16	0	15	-0,33	8.356

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A: Een scherm van 2 meter hoog met 53 meter lengte, in combinatie met de raildempers.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,54 - 68,80 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,31 dB
Totale lengte cluster	119 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	118,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	17000

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Enkweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	10	0	0	10

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Enkweg B ligt in Wijhe ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit 10 saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster de Lange Slagen. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

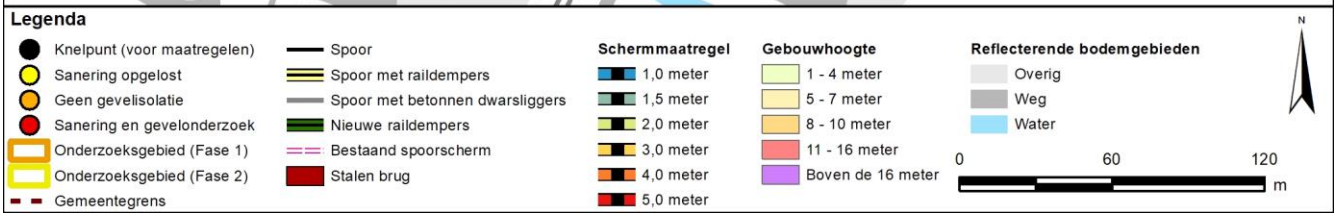
De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende schermen en raildempers, van zuid naar noord:

- een scherm van 95 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- raildempers op alle sporen in het resterende deel van het cluster (245 meter x 2 sporen).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel bestaat uit de volgende schermen en raildempers, van zuid naar noord:

- een scherm van 95 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- raildempers op alle sporen in het resterende deel van het cluster (245 meter x 2 sporen).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- De streefwaarde wordt bereikt met een scherm van 1 meter hoog in het zuiden ter hoogte van de woningen Enkweg 93 t/m 99 oneven (scherm lengte 95 meter) en aansluitend raildempers in het noorden (lengte 245 meter x 2 sporen). Hogere schermen of aanvullende raildempers zijn daarom niet nodig (niet doelmatig).
- De woningen Enkweg 93 t/m 99 oneven, waarachter het scherm komt te staan, hebben samen 15.800 reductiepunten en dat is voldoende voor dit scherm (7.885 maatregelpunten). De overige woningen hebben samen 23.600 reductiepunten en dat is voldoende voor de raildempers in het noorden (14.210 maatregelpunten). Deze maatregelen zijn daarom doelmatig (Maatwerkvariant A in onderstaande tabel).
- De streefwaarde kan ook bereikt worden met een scherm van 1 meter hoog in het gehele cluster, maar hiervoor zijn meer maatregelpunten nodig (niet doelmatig).

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	67,19	10	0	1,70	0
Standaard scherm 1 m	1003	6,2	100%	64,96	0	8	-0,53	28.105
Standaard scherm 1,5 m	1004	6,2	100%	63,26	0	11	-2,23	29.459
Standaard scherm 2 m	1005	6,2	100%	61,26	0	13	-4,23	31.152
Standaard scherm 3 m	1006	6,2	100%	57,40	0	17	-8,09	41.310
Standaard scherm 4 m	1007	6,2	100%	55,57	0	19	-9,92	50.114
Standaard scherm 5 m	1008	6,2	100%	52,98	0	21	-12,51	58.579
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	6,0	96%	65,57	1	2	0,08	19.639
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	6,2	100%	63,63	0	9	-1,86	47.744
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	6,2	100%	62,13	0	12	-3,36	49.098
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	6,2	100%	60,19	0	15	-5,30	50.791
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	6,2	100%	55,96	0	18	-9,53	60.949
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	6,2	100%	54,14	0	21	-11,35	69.753
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	6,2	100%	52,14	0	23	-13,35	78.218
Maatwerkvariant A	1028	6,2	100%	65,23	0	8	-0,26	19.340
Eindvariant	1030	6,2	100%	65,23	0	8	-0,26	19.340

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A, van zuid naar noord:

- een scherm van 95 meter lengte en 1 meter hoogte ten opzichte van de bovenkant van het spoor;
- raildempers op alle sporen in het resterende deel van het cluster (245 meter x 2 sporen).

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,60 - 67,19 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,7 dB
Totale lengte cluster	339 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	338,6 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	39400

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Holstweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Holstweg ligt in Olst ten oosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Holstweg 35) met een geluidbelasting van 70 dB. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Holstweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

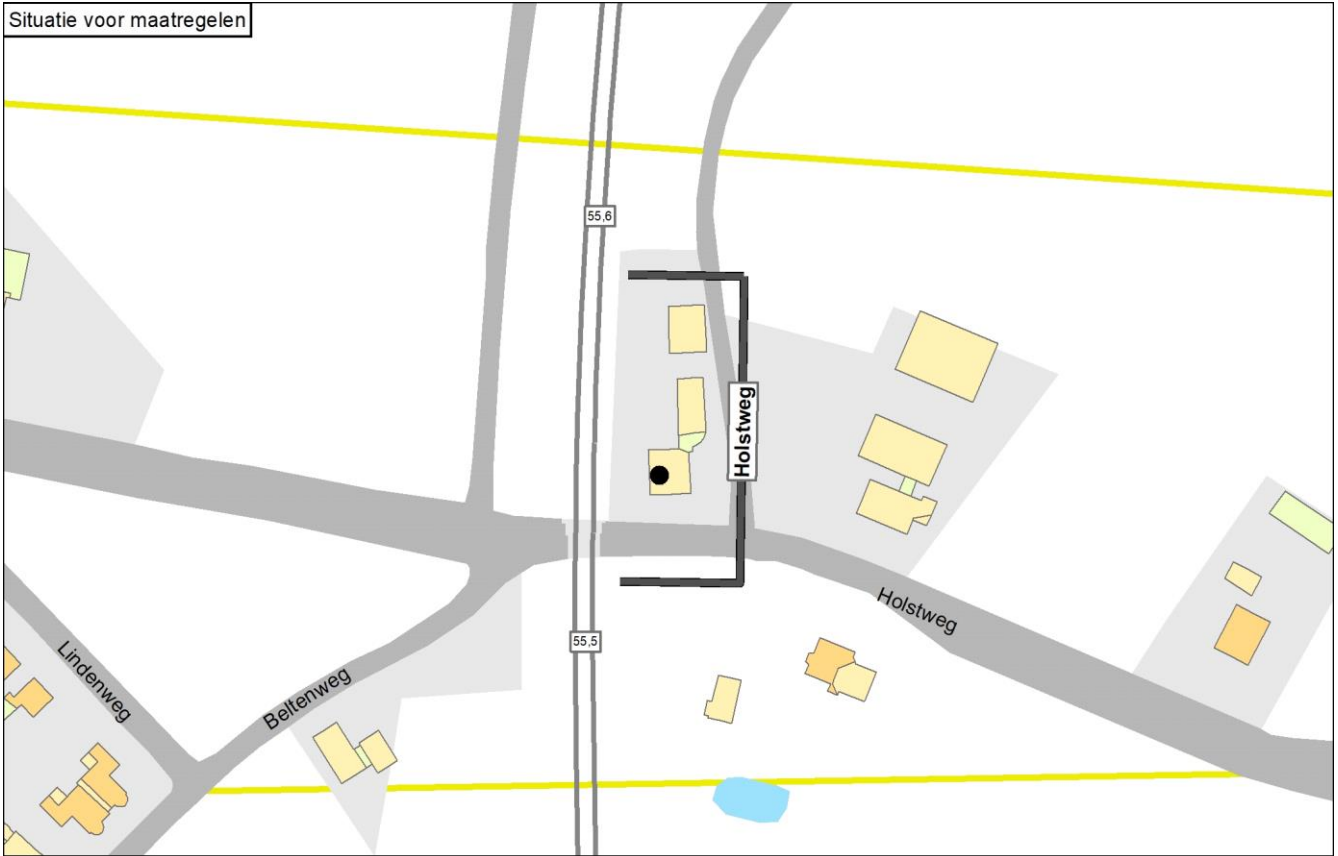
De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

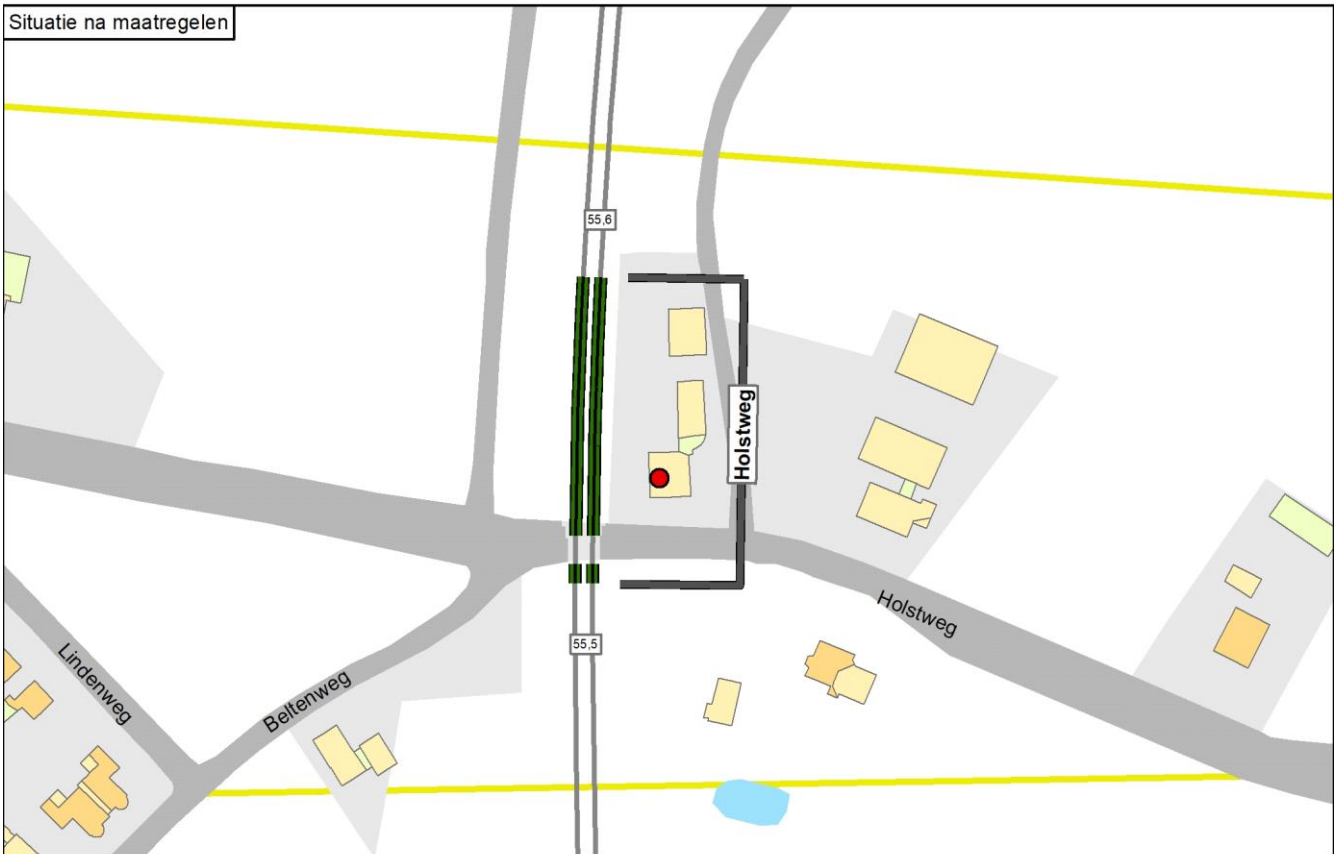
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

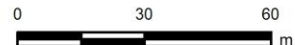


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	1,0 meter	1 - 4 meter	Overig
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	1,5 meter	5 - 7 meter	Weg
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	2,0 meter	8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	3,0 meter	11 - 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	4,0 meter	Boven de 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 2)	— Stalen brug	5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Met een scherm van 3 meter hoog in combinatie met raildempers wordt de streefwaarde bereikt. Voor deze maatregelen zijn echter onvoldoende reductiepunten beschikbaar (niet doelmatig).
- Voor een scherm van 1 meter hoog, en ook voor raildempers (zonder scherm), zijn voldoende reductiepunten beschikbaar.
- Raildempers zijn doelmatig omdat die een grotere geluidreductie leveren dan een scherm van 1 meter.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	69,97	1	0	4,48	0
Standaard scherm 1 m	1003	1,7	60%	69,81	1	8	4,32	4.920
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,2	79%	69,23	1	12	3,74	5.117
Standaard scherm 2 m	1005	2,3	83%	68,36	1	14	2,87	5.363
Standaard scherm 3 m	1006	2,6	93%	66,85	1	17	1,36	6.841
Standaard scherm 4 m	1007	2,6	93%	66,54	1	19	1,05	8.122
Standaard scherm 5 m	1008	2,7	95%	66,45	1	20	0,96	9.354
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,3	81%	67,46	1	3	1,97	3.830
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	2,5	90%	67,27	1	11	1,78	8.750
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	2,6	93%	66,75	1	14	1,26	8.947
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	2,7	98%	66,01	1	16	0,52	9.193
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	2,8	100%	64,75	0	19	-0,74	10.671
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	2,8	100%	64,49	0	20	-1,00	11.952
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	2,8	100%	64,40	0	21	-1,09	13.184
Eindvariant	1030	2,3	81%	67,46	1	3	1,97	3.830

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	69,96 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,47 dB
Totale lengte cluster	73 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	59,3 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	5000

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Molenbelt

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	0	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Molenbelt ligt in Wijhe ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit drie saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 67 tot en met 69 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Spoorstraat A. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

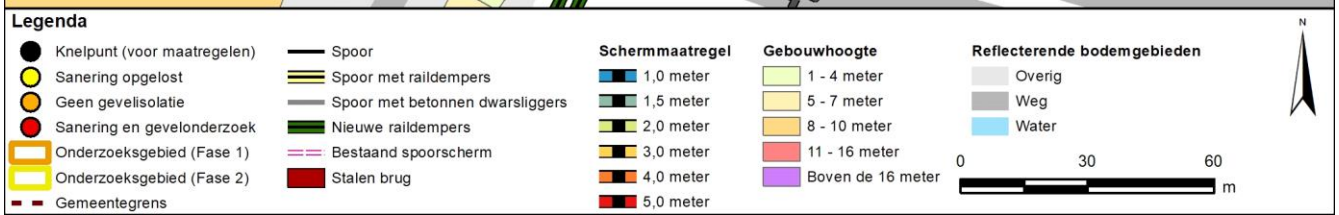
Saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 66 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 66 meter en een hoogte van 2 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor, in combinatie met raildempers op alle sporen.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Met een scherm van 3 meter hoogte, zonder raildempers, wordt de streefwaarde bereikt. Het aantal maatregelpunten bedraagt 8.503 punten (zie tabel).
- Ook met een scherm van 2 meter hoogte in combinatie met raildempers op alle sporen wordt de streefwaarde bereikt. Daarvoor bedraagt het aantal maatregelpunten 10.455 punten (zie tabel). Dat is meer dan voor enkel het scherm van 3 meter hoogte, maar omdat het tegenoverliggende cluster Spoorstraat A ook baat heeft bij raildempers, worden de maatregelpunten voor raildempers gedeeld tussen beide clusters.
- De maatregelpunten voor het scherm van 2 meter hoog bedragen 6.412 punten en die voor de gedeelde raildempers 2.021 punten, samen 8.433 punten. Dat is de doelmatige maatregel omdat het minder is dan de 8.503 punten voor enkel een scherm van 3 meter hoog.
- De doelmatige maatregel voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie. De stedenbouwkundige visie geeft tevens aan dat een scherm in het zuiden van cluster Molenbelt de open zichtrelatie naar beide zijden van het spoor dient te waarborgen.
- Deze eis leidt aan de zuidzijde tot een geringe inkorting over circa 4 meter van het scherm van 2 meter hoogte. Ook met het ingekorte scherm, lengte 66 meter, wordt de streefwaarde bereikt. De maatregelpunten bedragen 6.072 punten voor het scherm en 2.021 punten voor de gedeelde raildempers, samen 8.093 punten. De inkorting is zodanig klein dat nog steeds sprake is van een scherm binnen de volledige zichthoek van de drie woningen (regel 9), omdat de clusterlengte ruim gekozen is (met inbegrip van de zijgevels). Deze variant, met geringe inkorting van het scherm, is daarom de eindvariant.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte (4.043 punten) gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	68,57	3	0	3,08	0
Standaard scherm 1 m	1003	4,5	82%	68,34	1	7	2,85	5.785
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,8	87%	67,84	1	11	2,35	6.064
Standaard scherm 2 m	1005	5,2	95%	66,58	1	13	1,09	6.412
Standaard scherm 3 m	1006	5,5	100%	60,34	0	17	-5,15	8.503
Standaard scherm 4 m	1007	5,5	100%	56,05	0	20	-9,44	10.316
Standaard scherm 5 m	1008	5,5	100%	55,49	0	21	-10,00	12.058
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,5	81%	66,56	2	2	1,07	4.043
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,3	96%	66,32	1	9	0,83	9.828
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	5,4	98%	65,89	1	13	0,40	10.107
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	5,5	100%	64,90	0	15	-0,59	10.455
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	5,5	100%	58,91	0	19	-6,58	12.546
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	5,5	100%	54,70	0	21	-10,79	14.359
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	5,5	100%	54,15	0	23	-11,34	16.101
Eindvariant	1030	5,5	100%	65,24	0	15	-0,25	8.093

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	66,54 - 68,57 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,08 dB
Totale lengte cluster	70 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	69,7 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	13200

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Noorder Koeslag

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	8	0	0	8

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Noorder Koeslag ligt in Wijhe ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit acht saneringsobjecten. De hoogste geluidbelasting van deze saneringsobjecten bedraagt 67 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Enkweg A. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Raalterweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

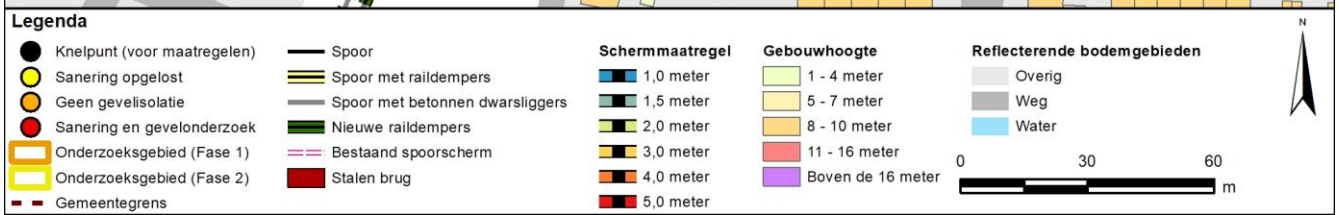
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt de streefwaarde voor de sanering van 65 dB bereikt. Er zijn daarom geen aanvullende geluidisolerende maatregelen aan de gevel nodig.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Zoals vermeld wordt de streefwaarde bereikt met deze raildempers. Het treffen van aanvullende maatregelen is om die reden niet doelmatig.
- Met een scherm van 1 meter hoogte wordt eveneens de streefwaarde bereikt. Dit scherm is echter niet doelmatig omdat daarvoor meer maatregelpunten nodig zijn dan voor raildempers.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is in de telling van maatregelpunten voor raildempers geen rekening gehouden met de overlap met het tegenoverliggende cluster. In de eindvariant is daarmee wel rekening gehouden, waarbij cluster Noorder Koeslag de maatregelpunten voor raildempers deelt met het tegenoverliggende cluster in het gebied waar beide clusters baat hebben van raildempers. Dat betreft het gedeelte van 12 meter tussen de zuidelijke clustergrens van Noorder Koeslag en het zuidelijke eindpunt van het scherm in cluster Enkweg A. Dat wil zeggen dat 696 maatregelpunten in het overlappende gebied worden gedeeld tussen beide clusters (348 punten per cluster).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	66,54	8	0	1,05	0
Standaard scherm 1 m	1003	4,5	100%	64,17	0	8	-1,32	10.540
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,5	100%	62,16	0	11	-3,33	11.008
Standaard scherm 2 m	1005	4,5	100%	60,97	0	13	-4,52	11.592
Standaard scherm 3 m	1006	4,5	100%	59,30	0	15	-6,19	15.102
Standaard scherm 4 m	1007	4,5	100%	57,08	0	17	-8,41	18.143
Standaard scherm 5 m	1008	4,5	100%	56,52	0	18	-8,97	21.068
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	4,5	100%	64,82	0	2	-0,67	7.476
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	4,5	100%	62,55	0	10	-2,94	18.016
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	4,5	100%	60,66	0	13	-4,83	18.484
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	4,5	100%	59,62	0	15	-5,87	19.068
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	4,5	100%	58,21	0	17	-7,28	22.578
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	4,5	100%	56,25	0	18	-9,24	25.619
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	4,5	100%	55,81	0	19	-9,68	28.544
Eindvariant	1030	4,5	100%	64,66	0	3	-0,83	7.128

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,51 - 66,55 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	1,06 dB
Totale lengte cluster	136 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	127 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'. Nee

Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers 0
 Totaal aantal beschikbare reductiepunten 31400

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Puinweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Puinweg ligt in Olst ten westen van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit twee saneringsobjecten. Bij het cluster speelt spoorvernieuwing, waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). De hoogste geluidbelasting van de saneringsobjecten bedraagt 69 dB (in Lden,actueel). De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

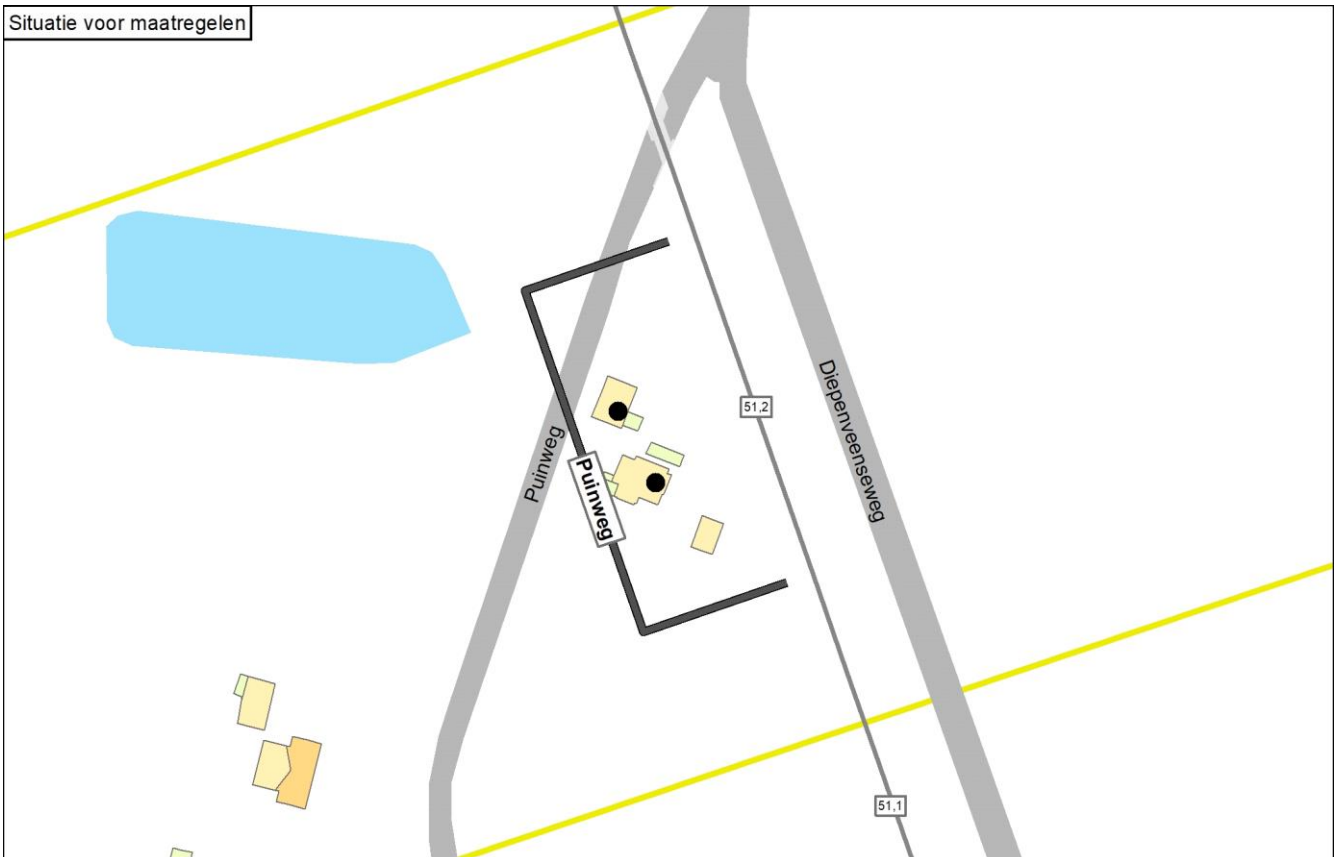
De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 85 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

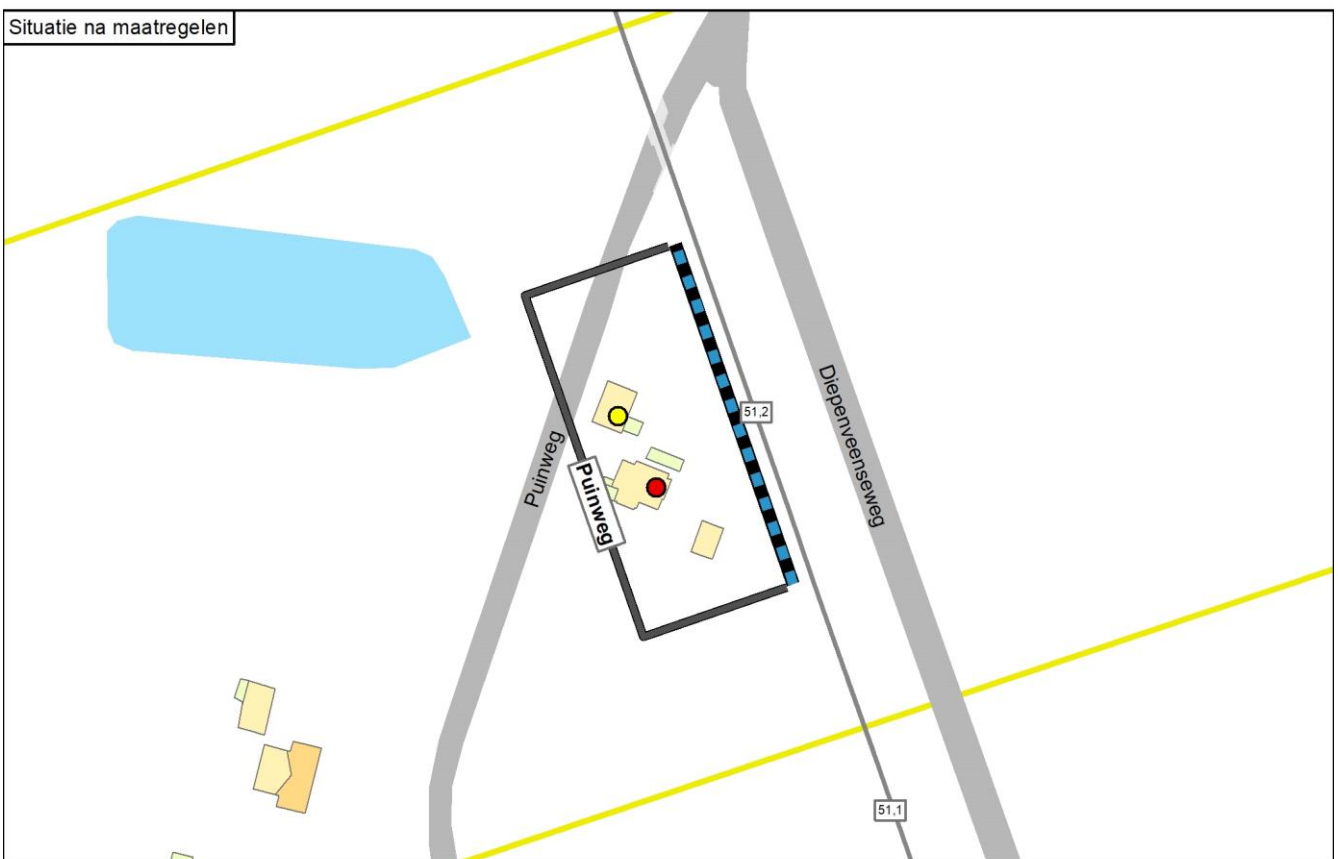
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is een geluidscherm met een lengte van 85 meter en een hoogte van 1 meter ten opzichte van de bovenkant van het spoor.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie zou de doelmatige maatregel bestaan uit een scherm van 1,5 meter hoog. Met deze maatregel wordt bij alle woningen de streefwaarde bereikt. Een hoger scherm is niet nodig (niet doelmatig). Een lager scherm, dan wel raildempers op alle sporen, levert minder geluidreductie op en daarmee wordt bij minder woningen de streefwaarde bereikt (niet doelmatig).
- De stedenbouwkundige visie bevat bezwaren tegen geluidschermen van hoger dan 1 meter op deze locatie.
- De stedenbouwkundige variant is een scherm van 1 meter hoog. Voor aanvullende raildempers zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar. Raildempers in plaats van een scherm van 1 meter hoog zijn niet doelmatig omdat daarmee minder geluidreductie wordt behaald en omdat daarmee bij minder woningen de streefwaarde wordt bereikt. De geluidbelasting van het resterende knelpunt bedraagt maximaal 66 dB. Deze variant is de eindvariant omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woningen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijving streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	69,07	2	0	3,58	0
Standaard scherm 1 m	1003	3,3	97%	65,52	1	10	0,03	7.070
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,4	100%	60,94	0	13	-4,55	7.411
Standaard scherm 2 m	1005	3,4	100%	57,51	0	16	-7,98	7.837
Standaard scherm 3 m	1006	3,4	100%	55,39	0	19	-10,10	10.392
Standaard scherm 4 m	1007	3,4	100%	54,83	0	21	-10,66	12.607
Standaard scherm 5 m	1008	3,4	100%	54,62	0	23	-10,87	14.736
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,2	66%	67,57	2	2	2,08	2.470
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,4	100%	64,45	0	11	-1,04	9.540
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,4	100%	59,73	0	15	-5,76	9.881
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,4	100%	56,52	0	17	-8,97	10.307
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,4	100%	55,09	0	21	-10,40	12.862
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,4	100%	54,66	0	23	-10,83	15.077
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,4	100%	54,50	0	24	-10,99	17.206
Eindvariant	1030	3,3	97%	65,52	1	10	0,03	7.070

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	68,86 - 70,35 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	4,86 dB
Totale lengte cluster	85 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	85,2 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	9100

Gemeente Olst-Wijhe Cluster Spoorstraat A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	7	0	0	7

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Spoorstraat A ligt in Wijhe ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Zwolle. Het cluster bestaat uit zeven saneringsobjecten. De geluidbelastingen van deze saneringsobjecten variëren van 66 tot en met 68 dB. Tegenover het cluster ligt het cluster Molenbelt. Bij het cluster ligt een overweg, bij de Raalterweg. Op overwegen kunnen raildempers en schermen niet toegepast worden. De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

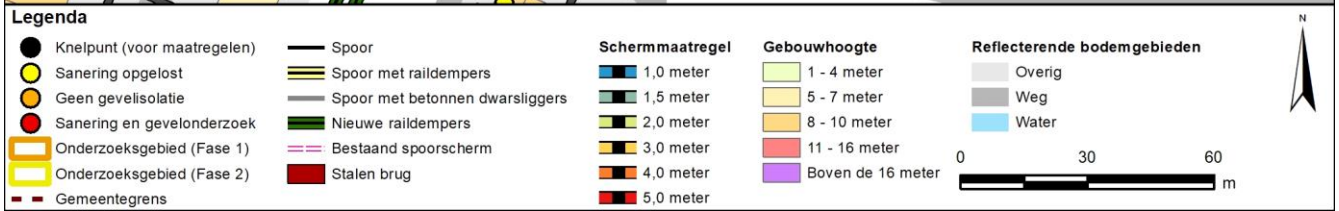
Saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor één saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De integraal afgewogen maatregel is het plaatsen van raildempers op alle sporen, met uitzondering van de overweg (daar zijn raildempers technisch niet mogelijk).

Hieronder is toegelicht waarom deze variant de eindvariant is:

- Zonder stedenbouwkundige visie is de doelmatige maatregel een scherm van 1,5 meter hoog bij de woning Spoorstraat 15 (schermlengte 40 meter) en aansluitend raildempers in het noorden (lengte 85 meter x 2 sporen). De streefwaarde wordt overal bereikt met deze maatregel. Hogere schermen of aanvullende raildempers zijn daarom niet nodig (niet doelmatig).
- Dit scherm voldoet aan de maximale schermhoogte van 2 meter uit de stedenbouwkundige visie. De stedenbouwkundige visie geeft echter tevens aan dat een scherm ter hoogte van de woning Spoorstraat 15 de open zichtrelatie naar beide zijden van het spoor dient te waarborgen. Deze eis leidt aan de noordzijde tot een inkorting van 13 meter. Van de benodigde 40 meter schermlengte binnen de zichthoek van de woning zou dan 27 meter overblijven. Een zodanig ingekort scherm is niet doelmatig omdat het niet voldoet aan regel 9.
- De stedenbouwkundige variant bestaat uit raildempers in het gehele cluster met uitzondering van de overweg.
- Omdat ook cluster Molenbelt baat heeft van deze raildempers worden de maatregelpunten daarvoor gedeeld tussen beide clusters. Deze variant is de eindvariant omdat hiervoor voldoende reductiepunten beschikbaar zijn én omdat het met de resterende geluidbelasting mogelijk is om met (eventueel) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde voor dit type woning.

Bij dit cluster is een tegenoverliggend cluster aanwezig dat deels overlapt (zie 'Omschrijving situatie'). In de tabel is bij de maatregelpunten voor de standaardvarianten met raildempers geen rekening gehouden met deze overlap. In de eindvariant (en Maatwerkvariant A) is daarmee wel rekening gehouden, waarbij de punten in het overlappende gedeelte (4.043 punten) gelijk zijn verdeeld tussen de betrokken clusters.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	68,32	7	0	2,83	0
Standaard scherm 1 m	1003	5,4	97%	67,19	1	9	1,70	10.283
Standaard scherm 1,5 m	1004	5,6	100%	65,46	0	12	-0,03	10.739
Standaard scherm 2 m	1005	5,6	100%	63,26	0	15	-2,23	11.308
Standaard scherm 3 m	1006	5,6	100%	62,52	0	18	-2,97	14.725
Standaard scherm 4 m	1007	5,6	100%	62,49	0	20	-3,00	17.686
Standaard scherm 5 m	1008	5,6	100%	62,47	0	22	-3,02	20.534
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	5,0	90%	66,61	1	2	1,12	7.306
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	5,5	99%	65,66	1	10	0,17	17.589
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	5,6	100%	63,93	0	14	-1,56	18.045
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	5,6	100%	62,15	0	16	-3,34	18.614
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	5,6	100%	62,07	0	20	-3,42	22.031
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	5,6	100%	62,04	0	22	-3,45	24.992
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	5,6	100%	62,03	0	23	-3,46	27.840
Eindvariant	1030	5,0	90%	66,60	1	3	1,11	5.285

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	65,65 - 68,32 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	2,83 dB
Totale lengte cluster	137 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	123,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

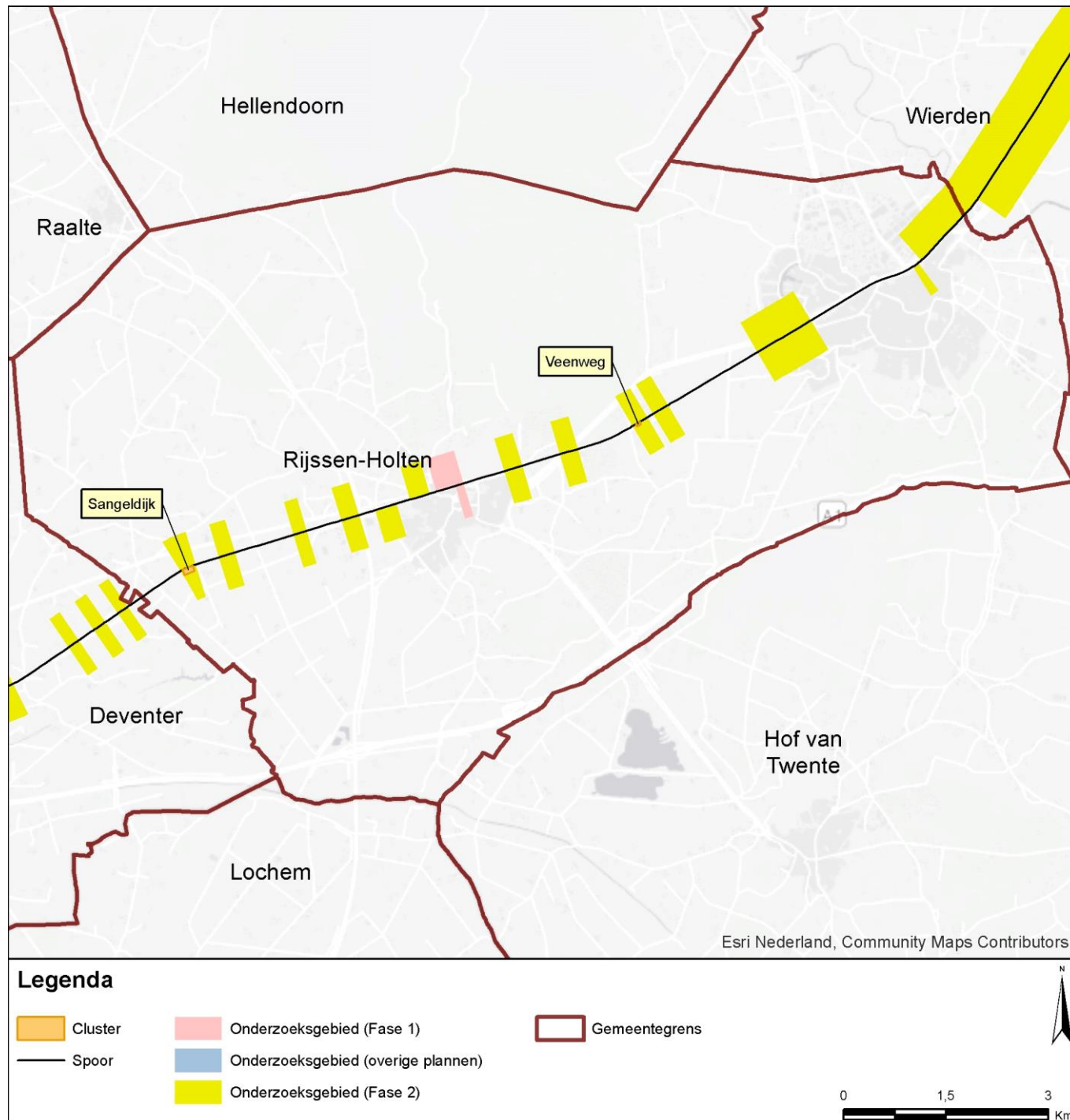
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	27800

Gemeente Rijssen-Holten

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	1	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Rijssen-Holten.



Gemeente Rijssen-Holten
Cluster Sangeldijk

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	1	0	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Sangeldijk ligt in Holten ten zuiden van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Sangeldijk 20) met een geluidbelasting van 66 dB.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

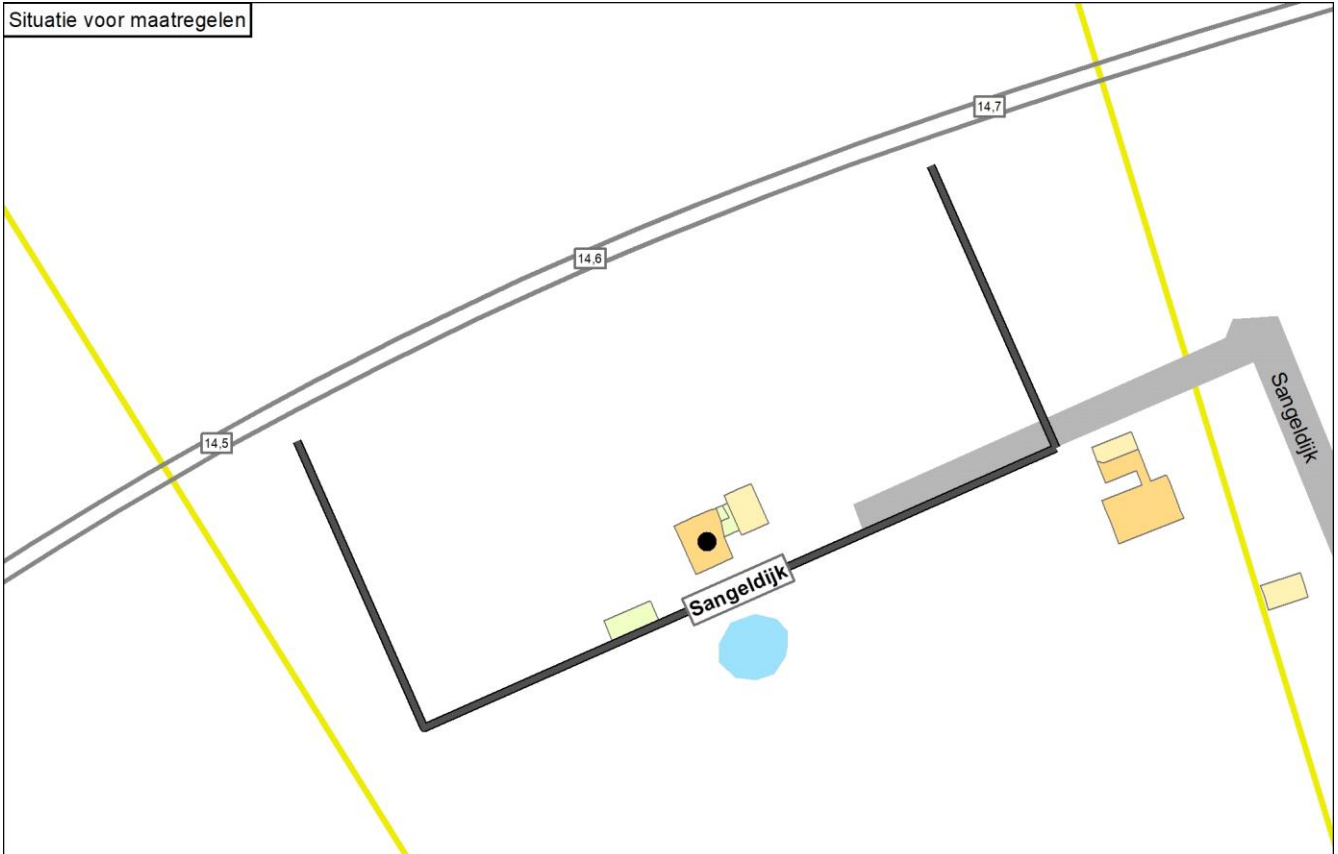
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen maatregelen mogelijk zijn.

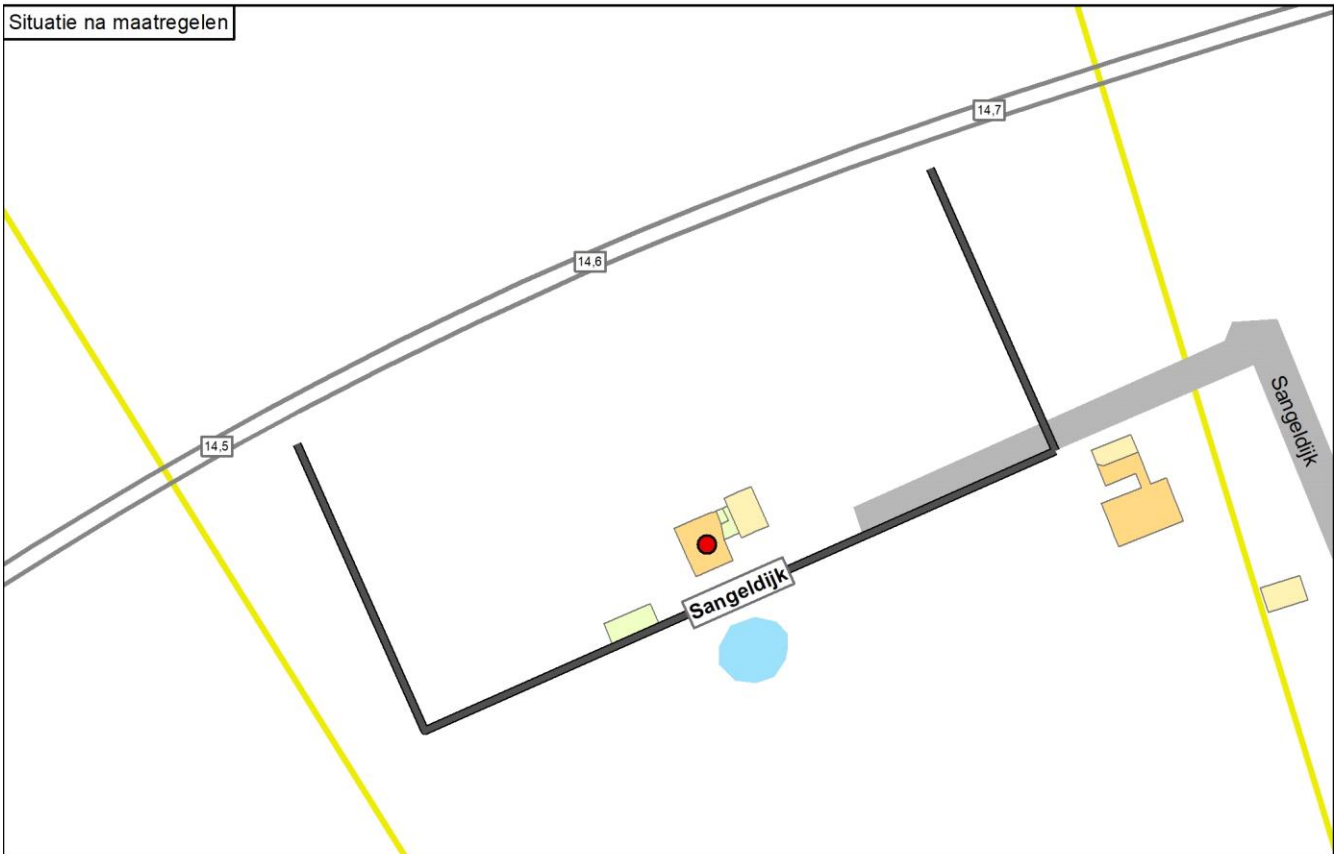
Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwoakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen



Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
○ Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
○ Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- Er zijn onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen en/of raildempers.
- Ook voor raildempers op één spoor zijn er onvoldoende reductiepunten.

Naam maatregelvariant	Lden,actueel	Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,0	0%	65,69	1	0	0,20	0
Standaard scherm 1 m	1003	0,5	100%	60,47	0	7	-5,02	13.567
Standaard scherm 1,5 m	1004	0,5	100%	58,24	0	9	-7,25	14.221
Standaard scherm 2 m	1005	0,5	100%	57,01	0	9	-8,48	15.038
Standaard scherm 3 m	1006	0,5	100%	55,71	0	10	-9,78	19.942
Standaard scherm 4 m	1007	0,5	100%	55,14	0	11	-10,35	24.192
Standaard scherm 5 m	1008	0,5	100%	54,88	0	11	-10,61	28.279
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	0,5	100%	63,01	0	3	-2,48	9.507
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	0,5	100%	58,46	0	9	-7,03	23.074
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	0,5	100%	56,77	0	10	-8,72	23.728
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	0,5	100%	55,96	0	10	-9,53	24.545
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	0,5	100%	55,16	0	11	-10,33	29.449
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	0,5	100%	54,82	0	11	-10,67	33.699
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	0,5	100%	54,66	0	11	-10,83	37.786
Eindvariant	1030	0,0	0%	65,69	1	0	0,20	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	65,69 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	0,2 dB
Totale lengte cluster	163 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	163,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Nee
Totaal aantal maatregelvarianten al aanwezige schermen/raildempers	0
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	3900

Gemeente Rijssen-Holten Cluster Veenweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Veenweg ligt in Holten ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Veenweg 4). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 70 dB (in Lden,actueel).

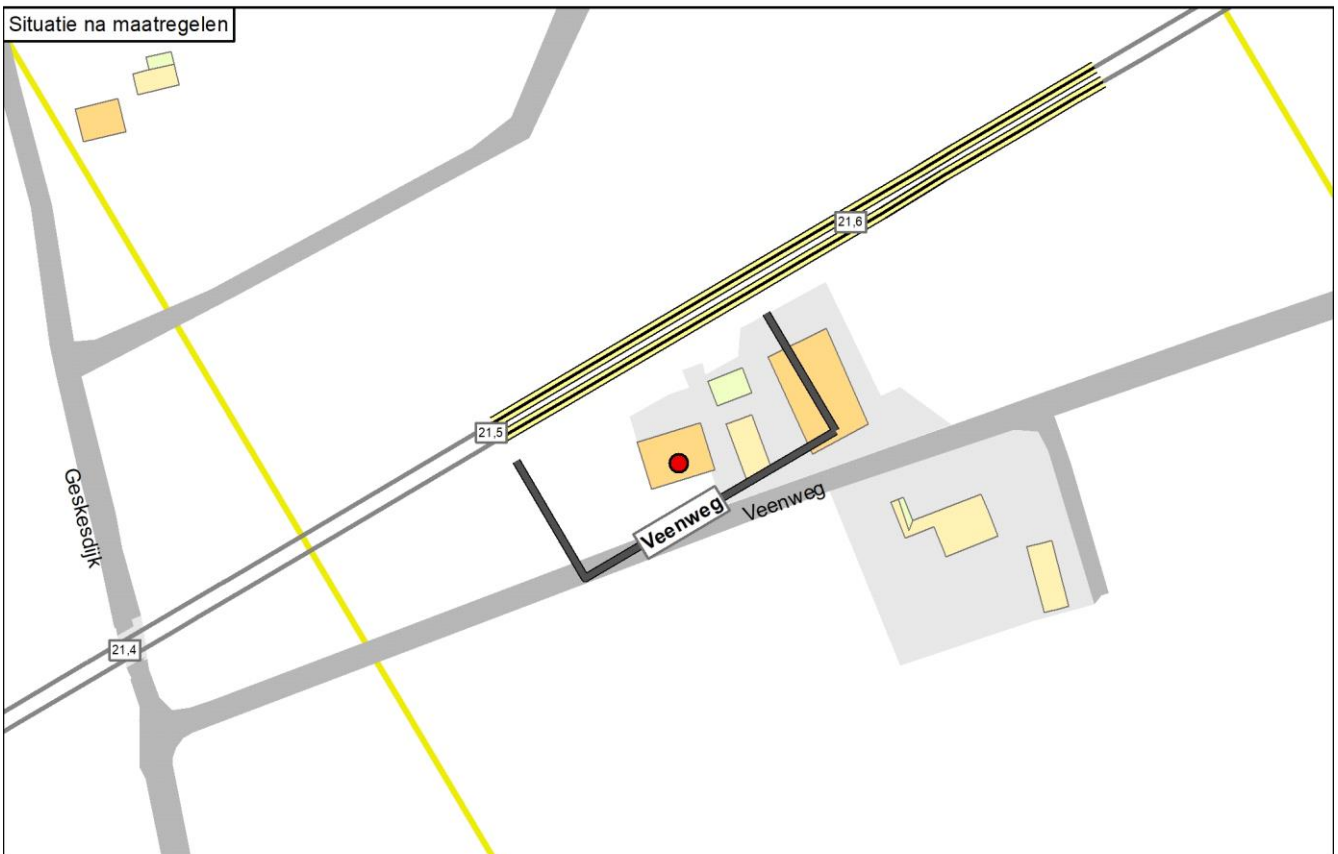
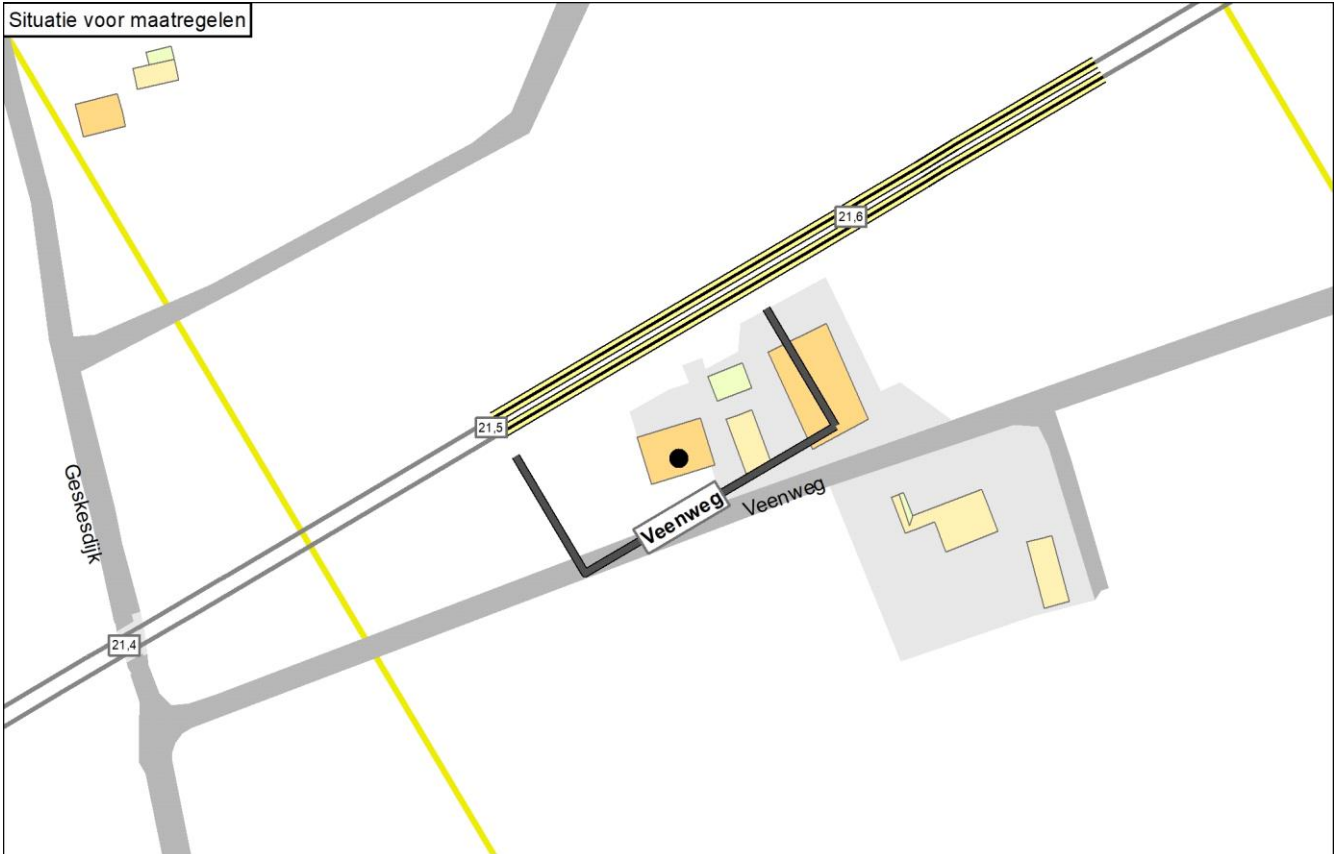
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoekgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoekgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		

0 30 60 m

Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,3	50%	69,88	1	3	4,39	3.966
Standaard scherm 1 m	1003	3,2	68%	69,25	1	5	3,76	9.642
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,8	82%	67,71	1	7	2,22	9.915
Standaard scherm 2 m	1005	4,7	100%	65,10	0	9	-0,39	10.257
Standaard scherm 3 m	1006	4,7	100%	59,73	0	14	-5,76	12.309
Standaard scherm 4 m	1007	4,7	100%	58,86	0	16	-6,63	14.087
Standaard scherm 5 m	1008	4,7	100%	58,62	0	18	-6,87	15.796
Eindvariant	1030	2,3	50%	69,88	1	3	4,39	3.966

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	72,74 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	7,25 dB
Totale lengte cluster	68 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	68,4 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

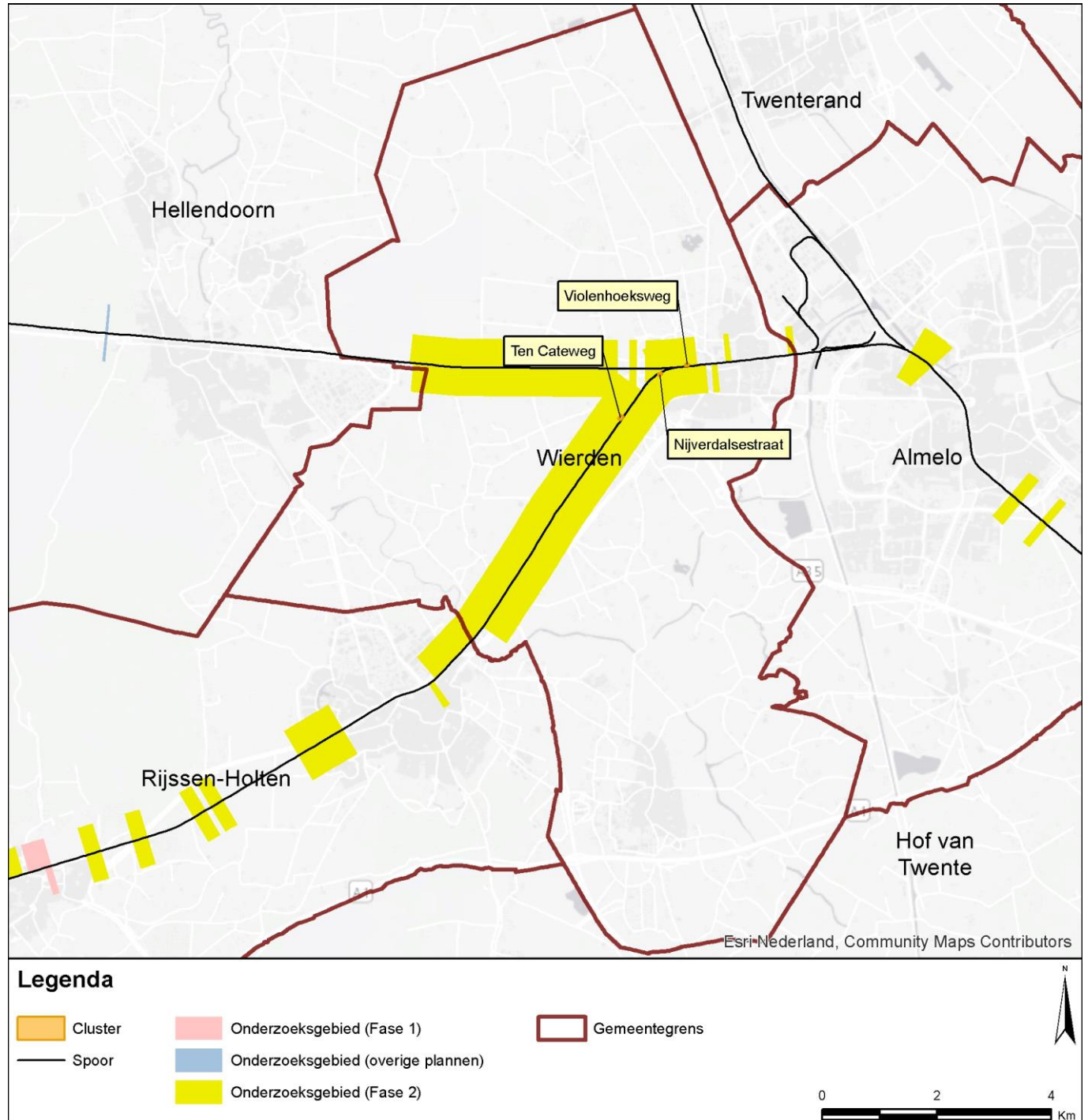
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	137 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	3966
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	3966
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	4334

Gemeente Wierden

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	3	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Wierden.



Gemeente Wierden Cluster Nijverdalsestraat

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Nijverdalsestraat ligt ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Nijverdalsestraat 97). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Bij het cluster ligt een brede overweg, bij de Nijverdalsestraat. Op de sporen zijn raildempers aangelegd in het kader van de NaNOV. Over een deel van de clusterlengte is al een geluidscherm aanwezig. Dit scherm heeft een hoogte van 1,75 meter en staat in het noord-oosten van het cluster, over een lengte van 15 meter. De geluidbelasting bedraagt 72 dB (in Lden,actueel).

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

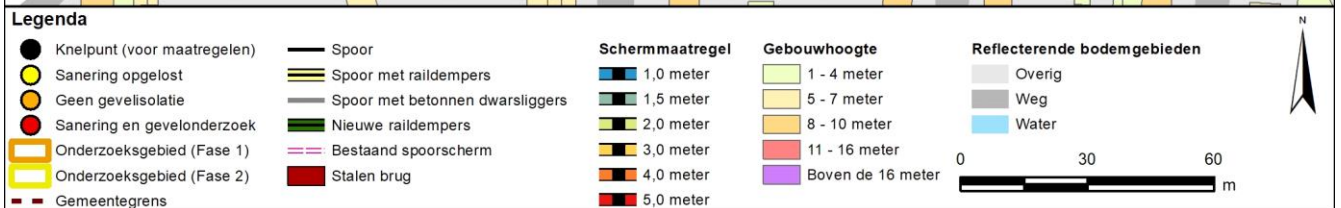
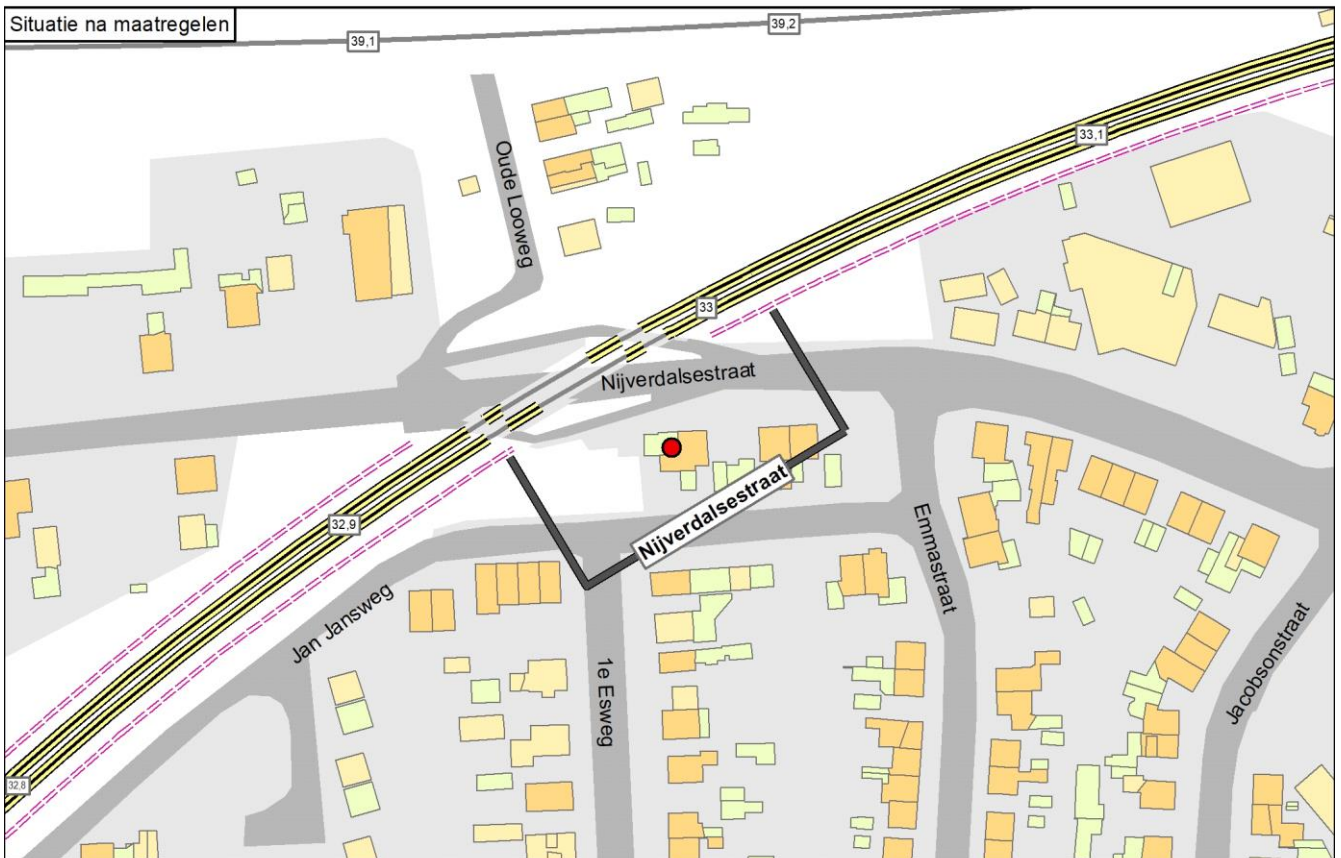
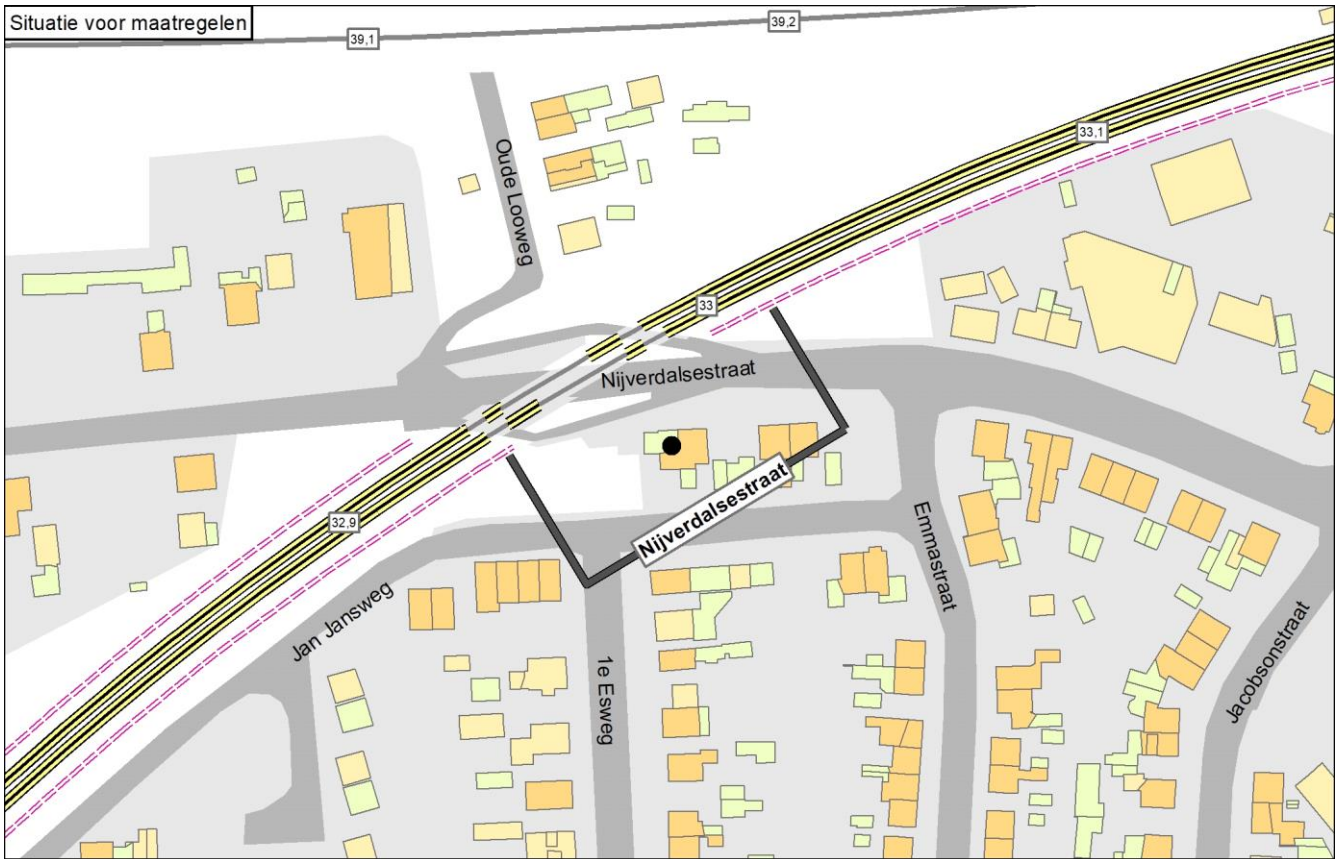
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande schermen en raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers en schermen) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G70+' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting boven de 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande NaNOV raildempers en schermen.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Er zijn al raildempers aanwezig.
- Vanwege het dominante geluid dat afkomstig is van treinen op de overweg zijn hogere schermen dan de bestaande schermen niet effectief.
- Daarnaast hebben de bestaande schermen reeds de maximale hoogte die door de stedenbouwkundige visie wordt toegestaan.
- In de eindsituatie (zonder aanvullende maatregelen) bedraagt de geluidbelasting 72 dB. Op basis van bureau-onderzoek voor deze woning wordt verwacht dat het met deze geluidbelasting mogelijk is om met (eventuele) aanvullende gevelisolatie aan de eisen te voldoen voor de binnenwaarde.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	2,1	42%	72,46	1	6	6,97	5.626
Standaard scherm 1 m	1003	2,0	40%	72,46	1	6	6,97	5.437
Standaard scherm 1,5 m	1004	2,1	42%	72,46	1	6	6,97	5.487
Standaard scherm 2 m	1005	2,1	42%	72,46	1	6	6,97	5.549
Standaard scherm 3 m	1006	2,1	42%	72,46	1	7	6,97	5.924
Standaard scherm 4 m	1007	2,1	42%	72,46	1	7	6,97	6.248
Standaard scherm 5 m	1008	2,1	42%	72,46	1	7	6,97	6.560
Eindvariant	1030	2,1	42%	72,46	1	6	6,97	5.626

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	72,46 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,97 dB
Totale lengte cluster	71 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	15,5 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	17 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	1479
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	143 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	4147
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	5626
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8300
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2674

Gemeente Wierden Cluster Ten Cateweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Ten Cateweg ligt ten noordwesten van de spoorlijn Deventer - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Ten Cateweg 2a). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn over de hele clusterlengte raildempers aangelegd in het kader van de Bentheimroute. De geluidbelasting bedraagt 70 dB (in Lden,actueel).

De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

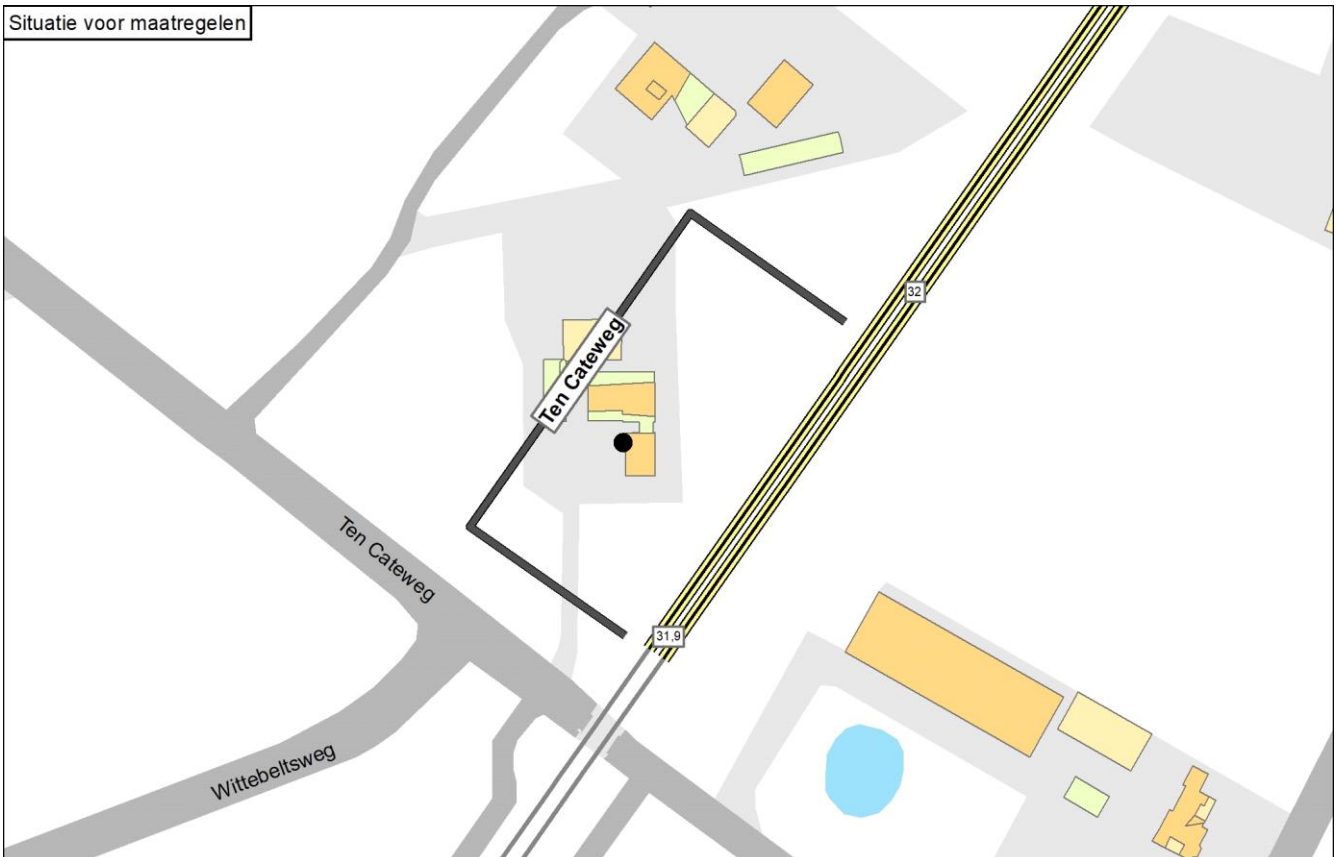
Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen verdere maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze (bestaande) maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.

Situatie voor maatregelen

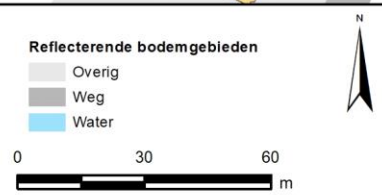


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel 1,0 meter	Gebouwhoogte 1 - 4 meter	Reflecterende bodemgebieden Overig
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	Schermmaatregel 1,5 meter	Gebouwhoogte 5 - 7 meter	Weg
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	Schermmaatregel 2,0 meter	Gebouwhoogte 8 - 10 meter	Water
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	Schermmaatregel 3,0 meter	Gebouwhoogte 11 - 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spooerscherm	Schermmaatregel 4,0 meter	Gebouwhoogte Boven de 16 meter	
Onderzoeksgebied (Fase 2)	— Stalen brug	Schermmaatregel 5,0 meter		
— Gemeentegrens				



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk, aanvullend aan de bestaande Bentheimroute raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom er geen aanvullende maatregelen doelmatig zijn:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande Bentheimroute raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende maatregelen.
- Omdat geluidschermen niet doelmatig zijn, leidt de stedenbouwkundige visie niet tot een andere eindvariant.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	1,7	38%	69,84	1	2	4,35	5.218
Standaard scherm 1 m	1003	3,5	77%	68,69	1	9	3,20	12.686
Standaard scherm 1,5 m	1004	4,2	91%	66,60	1	12	1,11	13.045
Standaard scherm 2 m	1005	4,6	100%	64,16	0	14	-1,33	13.495
Standaard scherm 3 m	1006	4,6	100%	59,95	0	17	-5,54	16.194
Standaard scherm 4 m	1007	4,6	100%	58,65	0	18	-6,84	18.534
Standaard scherm 5 m	1008	4,6	100%	57,55	0	19	-7,94	20.783
Eindvariant	1030	1,7	38%	69,84	1	2	4,35	5.218

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	71,8 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,31 dB
Totale lengte cluster	90 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	90 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	180 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	5218
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	5218
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	8100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	2882

Gemeente Wierden Cluster Violenhoeksweg

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	0	1	0	1

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Violenhoeksweg ligt ten noorden van de spoorlijn Zwolle - Almelo. Het cluster bestaat uit één saneringsobject (adres: Violenhoeksweg 1). Bij het cluster speelt spoorvernieuwing waarbij de houten dwarsliggers, die in het geluidregister zijn opgenomen, vervangen zijn door betonnen dwarsliggers (in Lden,actueel). Op de sporen zijn over een totale lengte van 62 m raildempers aangelegd in het kader van de NaNOV. De geluidbelasting bedraagt 70 dB (in Lden,actueel). De gemeente heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld die relevant is voor dit cluster.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing, en met de genoemde raildempers.

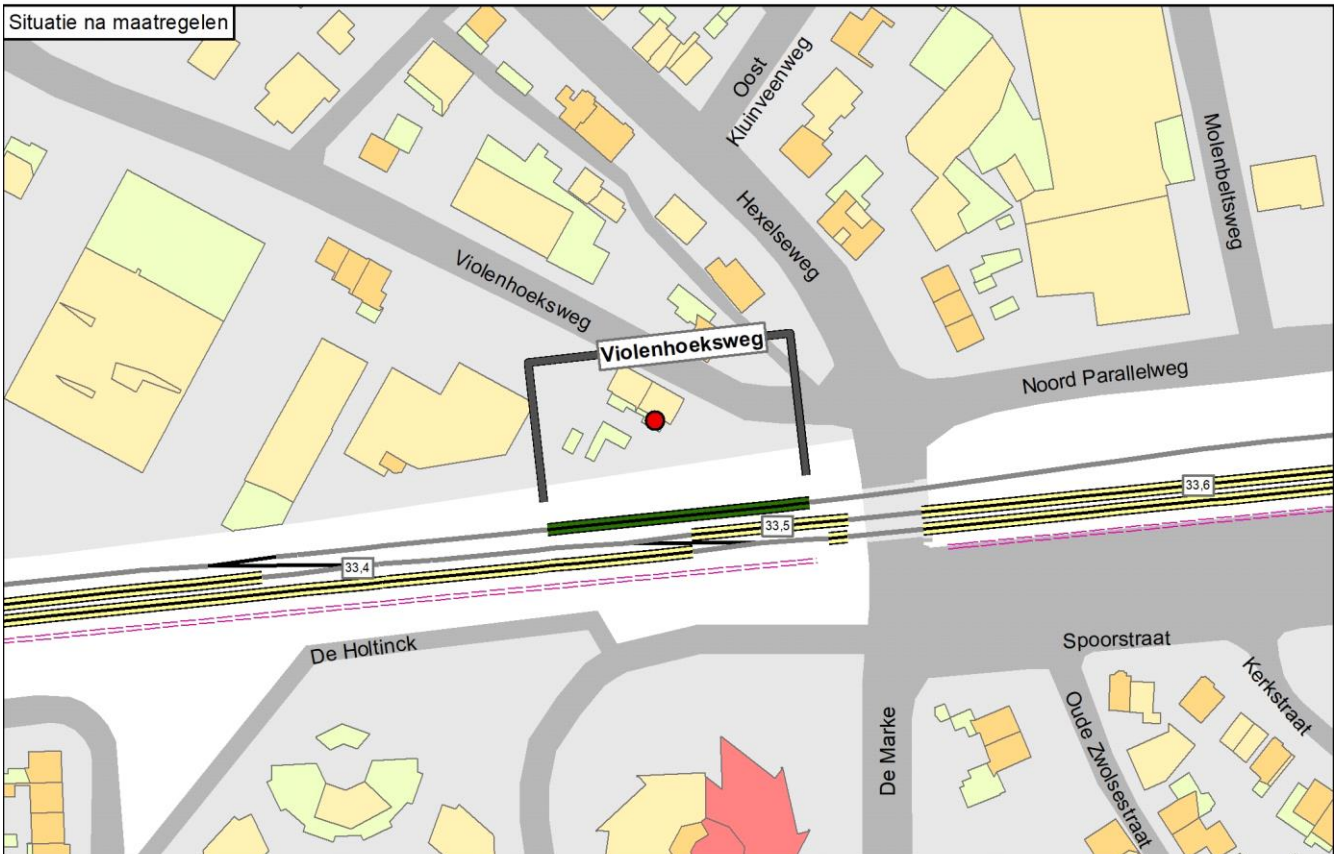
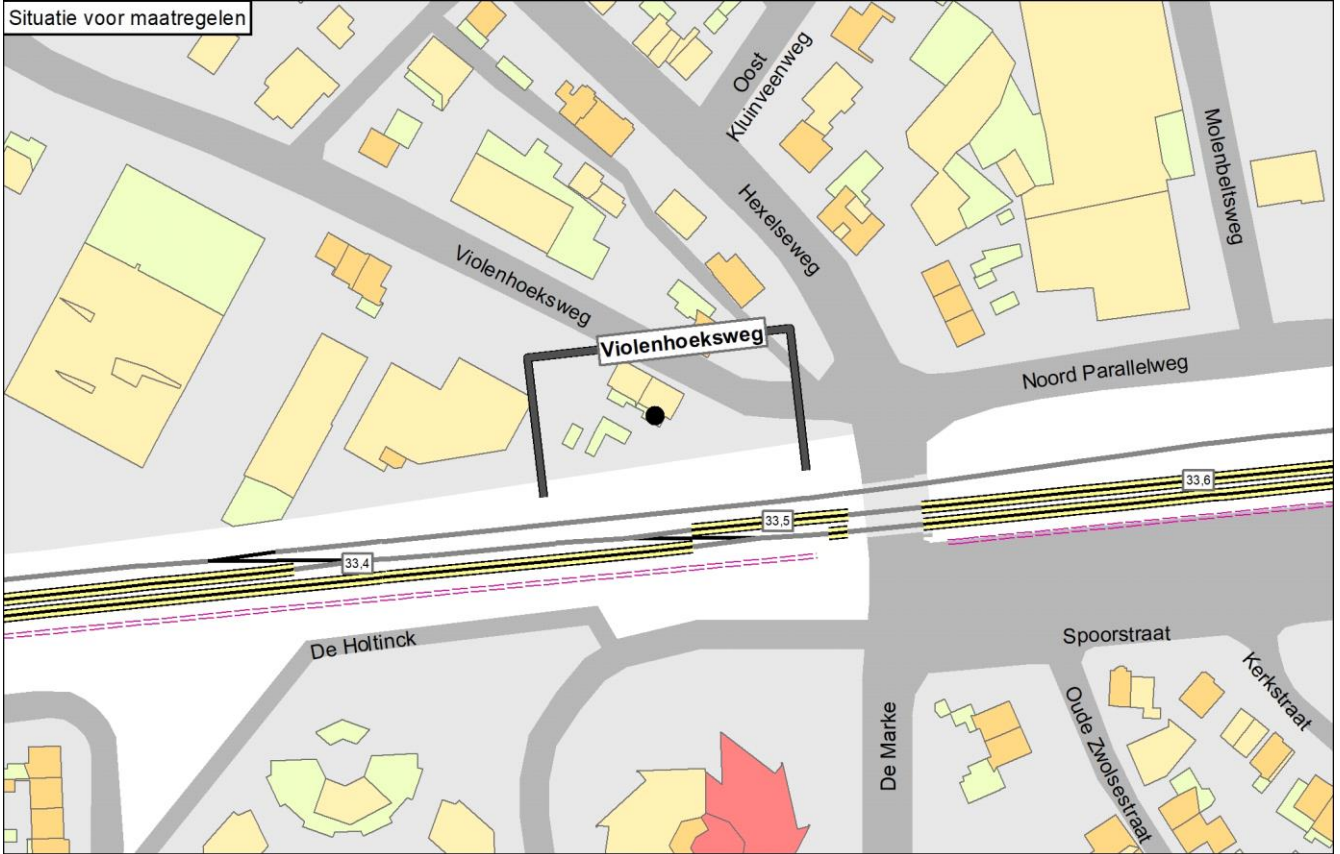
Saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op één spoor (noordelijk spoor), aanvullend aan de bestaande raildempers.

De locatie van de geluidmaatregel(en) is aangegeven op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). De onderbouwing van de bepaling van de maatregelen is beschreven na de kaarten.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Met deze maatregelen wordt voor het saneringsobject (de woning) in dit cluster de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

De doelmatige geluidbeperkende maatregel is het plaatsen van raildempers op één spoor (noordelijk spoor), aanvullend aan de bestaande raildempers.

Hieronder is toegelicht waarom deze variant doelmatig is en andere niet:

- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande NaNOV raildempers zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor geluidschermen.
- Er zijn wel voldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende raildempers. Vanwege wissels op de zuidelijke sporen kunnen die alleen worden toegepast op het noordelijke spoor.
- Omdat geluidschermen niet doelmatig zijn, leidt de stedenbouwkundige visie niet tot een andere eindvariant.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	0,9	22%	69,60	1	1	4,11	1.806
Standaard scherm 1 m	1003	3,0	75%	68,01	1	9	2,52	6.976
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,9	97%	65,89	1	11	0,40	7.209
Standaard scherm 2 m	1005	4,0	100%	63,78	0	13	-1,71	7.501
Standaard scherm 3 m	1006	4,0	100%	60,08	0	15	-5,41	9.250
Standaard scherm 4 m	1007	4,0	100%	58,87	0	17	-6,62	10.767
Standaard scherm 5 m	1008	4,0	100%	58,21	0	18	-7,28	12.225
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	2,0	50%	68,48	1	2	2,99	3.649
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,4	84%	67,25	1	10	1,76	8.819
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	4,0	100%	65,43	0	12	-0,06	9.052
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	4,0	100%	63,45	0	14	-2,04	9.344
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	4,0	100%	59,83	0	16	-5,66	11.093
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	4,0	100%	58,69	0	18	-6,80	12.610
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	4,0	100%	58,06	0	19	-7,43	14.068
Maatwerkvariant A	1028	2,0	50%	68,48	1	2	2,99	3.613
Eindvariant	1030	2,0	50%	68,48	1	2	2,99	3.613

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Maatwerkvariant A: raildempers op het noordelijke spoor, aanvullende aan de bestaande raildempers op de andere sporen.

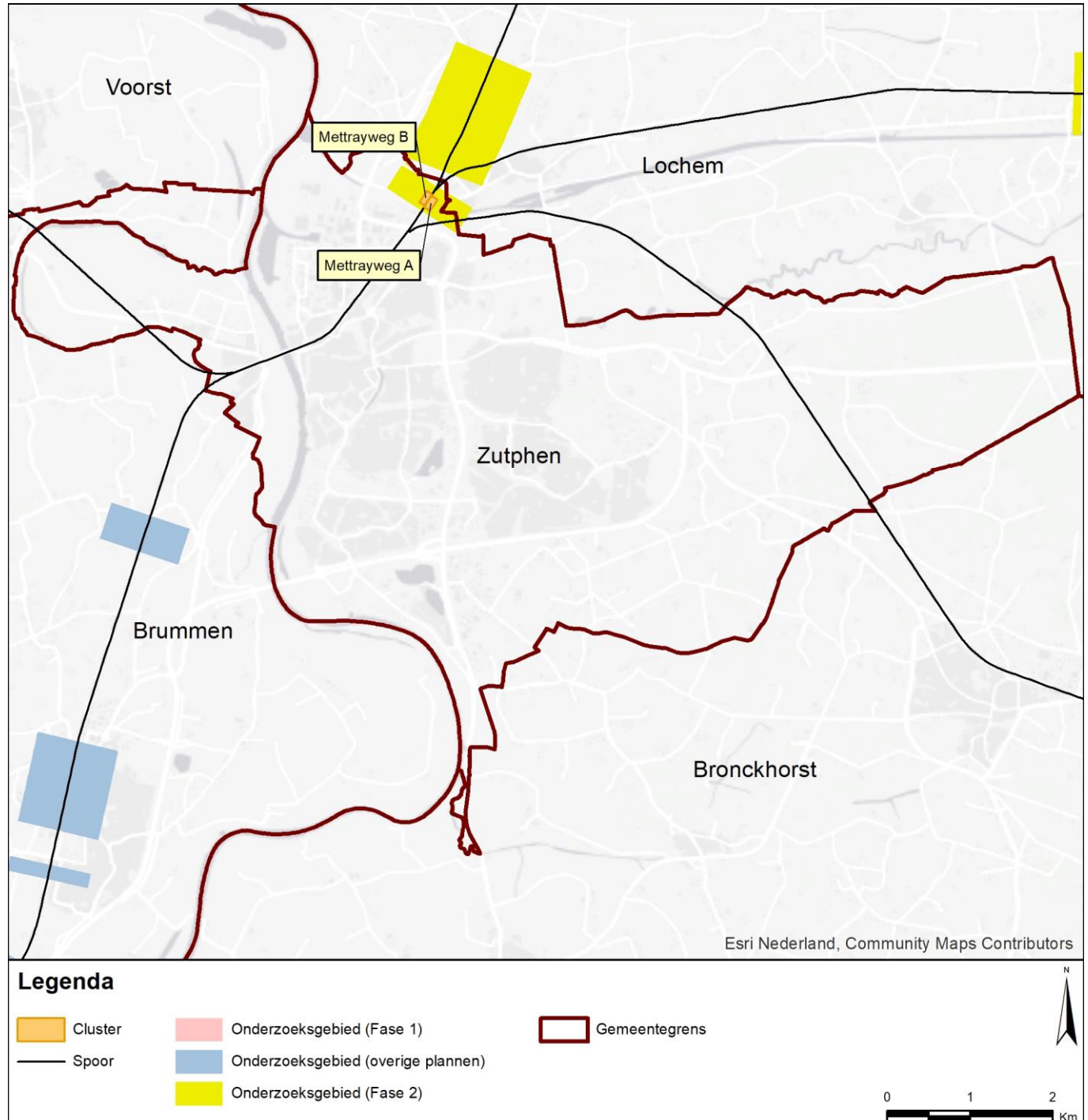
Geluidsituatie, geluidreductie en lengtes	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	71,7 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	6,21 dB
Totale lengte cluster	62 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	62,3 m
Bestaande maatregelen en reductiepunten	
Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige raildempers voor dit cluster (spoorlengte)	62 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige raildempers voor dit cluster	1806
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	1806
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	5000
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	3194

Gemeente Zutphen

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	5	1	0	5

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

De onderstaande figuur geeft de clusters weer in de gemeente Zutphen.



Gemeente Zutphen Cluster Mettrayweg A

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	2	0	0	2

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Mettrayweg A ligt ten zuidoosten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit 2 saneringsobjecten. Vanwege de aanwezigheid van wissels zijn er beperkingen voor de plaatsing van raildempers. Bij het cluster bevindt zich de spoorbrug over het Twentekanaal. In het geluidregister is daarvoor een stalen-brugtoeslag van +8 dB opgenomen. De geluidbelasting op basis van deze gegevens uit het geluidregister ligt tussen 68 en 69 dB (Lden,gpp). In de actuele situatie is hier (sinds 2005) een betonnen brug met regelbare spoorstaafbevestiging (bovenbouwcode 6) aanwezig, met geluidschermen op de brugranden. In deze actuele situatie is bij één woning de streefwaarde bereikt en de geluidbelasting voor de andere woning is 67 dB (Lden,actueel). Tegenover het cluster ligt het cluster Mettrayweg B.

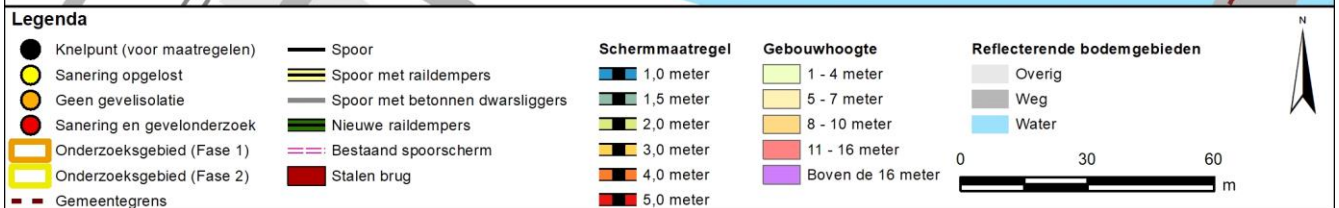
De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk. Om die reden staan er (afgezien van de bestaande raildempers) geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen'). Na de kaarten is onderbouwd waarom geen maatregelen mogelijk zijn.

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

Voor één saneringsobject (woning) in dit cluster wordt de streefwaarde voor de sanering niet bereikt. Voor deze woning zal na vaststelling van het saneringsplan een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd met betrekking tot de geluidisolatie. Hieruit blijkt of en zo ja, welke geluidwerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn. Het adres van de betreffende woning is met de clusternaam en een aanduiding 'G' (voor saneringsobjecten met een geluidbelasting tot en met 70 dB) aangegeven in bijlage 2.



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk.

Hieronder is toegelicht waarom er geen doelmatige maatregelen mogelijk zijn:

- In de actuele situatie wordt de streefwaarde bij een van beide woningen reeds bereikt.
- Na aftrek van de maatregelpunten voor de bestaande schermen op de brug, zijn er onvoldoende reductiepunten beschikbaar voor aanvullende schermen.
- Raildempers leveren vrijwel geen geluidreductie, omdat deze door de aanwezigheid van wissels slechts zeer beperkt geplaatst kunnen worden.

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	3,3	93%	67,15	1	11	1,66	4.585
Standaard scherm 1 m	1003	3,6	100%	59,95	0	14	-5,54	12.548
Standaard scherm 1,5 m	1004	3,6	100%	58,07	0	15	-7,42	12.932
Standaard scherm 2 m	1005	3,6	100%	57,69	0	16	-7,80	13.412
Standaard scherm 3 m	1006	3,6	100%	57,33	0	17	-8,16	16.290
Standaard scherm 4 m	1007	3,6	100%	57,16	0	18	-8,33	18.785
Standaard scherm 5 m	1008	3,6	100%	57,07	0	18	-8,42	21.184
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	3,3	93%	67,03	1	11	1,54	7.079
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	3,6	100%	59,77	0	14	-5,72	15.042
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	3,6	100%	58,00	0	15	-7,49	15.426
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	3,6	100%	57,65	0	16	-7,84	15.906
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	3,6	100%	57,31	0	17	-8,18	18.784
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	3,6	100%	57,15	0	18	-8,34	21.279
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	3,6	100%	57,06	0	18	-8,43	23.678
Eindvariant	1030	3,3	93%	67,15	1	11	1,66	4.585

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

	Waarde
Geluidbelasting Lden,gpp	68,24 - 68,88 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	3,39 dB
Totale lengte cluster	168 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	95,9 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	53 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	4585
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	4585
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	9100
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	4515

Gemeente Zutphen Cluster Mettrayweg B

	Categorie A	Categorie B	Categorie C	Totaal
Aantal saneringsobjecten	3	1	0	3

De som van het aantal saneringsobjecten in de categorieën A, B en C kan hoger zijn dan het totaal. Dan zitten dezelfde objecten in twee of meer categorieën. Als één cluster saneringsobjecten in twee of meer gemeenten heeft, dan is dat cluster gerapporteerd bij de gemeente die de meeste saneringsobjecten in dat cluster heeft. De saneringsobjecten in de andere gemeenten van dat cluster zijn dan ook meegerekend in de hierboven genoemde aantallen. De locatie van het (de) saneringsobject(en) is aangegeven in de navolgende figuur 'situatie voor maatregelen' en het (de) adres(sen) is (zijn) aangegeven in bijlage 2 (met vermelding van de clusternaam).

Omschrijving situatie

Het cluster Mettrayweg B ligt ten zuidwesten van de spoorlijn Deventer - Zutphen. Het cluster bestaat uit 3 saneringsobjecten. Vanwege de aanwezigheid van wissels zijn er beperkingen voor de plaatsing van raildempers. Bij het cluster bevindt zich de spoorbrug over het Twentekanaal. In het geluidregister is daarvoor een stalen-brugtoeslag van +8 dB opgenomen. De geluidbelasting op basis van deze gegevens uit het geluidregister ligt tussen 67 en 71 dB (Lden,gpp). In de actuele situatie is hier (sinds 2005) een betonnen brug met regelbare spoorstaafbevestiging (bovenbouwcode 6) aanwezig, met geluidschermen op de brugranden. In deze actuele situatie is bij de woningen in dit cluster de streefwaarde bereikt. Tegenover het cluster ligt het cluster Mettrayweg A.

De situatie is weergegeven op de eerste navolgende kaart ('situatie voor maatregelen'). Daarin komt de bovenbouw overeen met de situatie inclusief de gerealiseerde en geplande vernieuwing.

Saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Om die reden staan er geen geluidmaatregelen op de navolgende tweede kaart ('situatie na maatregelen').

Zijn er saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt?

In de actuele situatie is de geluidbelasting voor de saneringsobjecten (woningen) verlaagd tot onder de streefwaarde vanwege het actuele type spoorbrug. Er zijn daarom geen verdere geluidbeperkende maatregelen nodig.

Situatie voor maatregelen

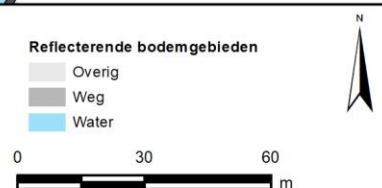


Situatie na maatregelen



Legenda

● Knelpunt (voor maatregelen)	— Spoor	Schermmaatregel	Gebouwhoogte	Reflecterende bodemgebieden
● Sanering opgelost	— Spoor met raildempers	■ 1,0 meter	■ 1 - 4 meter	■ Overig
● Geen gevelisolatie	— Spoor met betonnen dwarsliggers	■ 1,5 meter	■ 5 - 7 meter	■ Weg
● Sanering en gevelonderzoek	— Nieuwe raildempers	■ 2,0 meter	■ 8 - 10 meter	■ Water
■ Onderzoeksgebied (Fase 1)	— Bestaand spoor scherm	■ 3,0 meter	■ 11 - 16 meter	
■ Onderzoeksgebied (Fase 2)	■ Stalen brug	■ 4,0 meter	■ Boven de 16 meter	
— Gemeentegrens		■ 5,0 meter		



Onderbouwing van de saneringsmaatregelen

Er zijn geen geluidbeperkende maatregelen nodig. In de actuele situatie wordt de streefwaarde voor het saneringsobject namelijk al bereikt. Dit hangt samen met het type spoorbrug en de schermen daarop (actuele situatie versus geluidregister).

Naam maatregelvariant		Geluidreductie* [dB]	Geluidreductie* [%]	Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	Aantal objecten boven de streefwaarde	Maximale geluidreductie op één object [dB]	Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	1002	8,1	100%	65,00	0	11	-0,49	2.949
Standaard scherm 1 m	1003	8,1	100%	60,61	0	15	-4,88	13.158
Standaard scherm 1,5 m	1004	8,1	100%	59,92	0	15	-5,57	13.650
Standaard scherm 2 m	1005	8,1	100%	59,64	0	16	-5,85	14.265
Standaard scherm 3 m	1006	8,1	100%	59,38	0	16	-6,11	17.955
Standaard scherm 4 m	1007	8,1	100%	59,28	0	17	-6,21	21.153
Standaard scherm 5 m	1008	8,1	100%	59,23	0	17	-6,26	24.228
Raildempers (RD's) alle sporen	1009	8,1	100%	64,73	0	11	-0,76	6.313
Standaard scherm 1 m + RD's	1010	8,1	100%	60,56	0	15	-4,93	16.522
Standaard scherm 1,5 m + RD's	1011	8,1	100%	59,90	0	15	-5,59	17.014
Standaard scherm 2 m + RD's	1012	8,1	100%	59,62	0	16	-5,87	17.629
Standaard scherm 3 m + RD's	1013	8,1	100%	59,37	0	16	-6,12	21.319
Standaard scherm 4 m + RD's	1014	8,1	100%	59,27	0	17	-6,22	24.517
Standaard scherm 5 m + RD's	1015	8,1	100%	59,23	0	17	-6,26	27.592
Eindvariant	1030	8,1	100%	65,00	0	11	-0,49	0

* De geluidreductie kan negatief zijn in situaties dat de bovenbouw in Lden,actueel luider is dan de bovenbouw in Lden,SAK. Een nadere toelichting hiervoor staat in bijlage 3.

Toelichting maatregelvarianten

Een toelichting op de 'standaard maatregelvarianten' vindt u aan het begin van deze bijlage. De resultaten bij de eindvariant zoals beschreven bij de 'Saneringsmaatregelen' kunnen verschillen van de resultaten bij de standaardvariant. Dit kan door optimalisaties in het geluidmodel.

Geluidssituatie, geluidreductie en lengtes

Geluidbelasting Lden,gpp	67,16 - 71,03 dB
Maximaal benodigde reductie tot de streefwaarde (voor saneringsobject met max Lden,gpp)	5,54 dB
Totale lengte cluster	162 m
Totale lengte schermen standaard maatregelvarianten	123 m

Bestaande maatregelen en reductiepunten

Zijn er al schermen, wallen of raildempers aanwezig? Bij nee, staat hieronder steeds '0'.	Ja
Lengte al aanwezige schermen voor dit cluster	34 m
Aantal maatregelpunten al aanwezige schermen voor dit cluster	2949
Totaal aantal maatregelpunten al aanwezige schermen/raildempers	2949
Totaal aantal beschikbare reductiepunten	16600
Resteert er nog 'budget' voor saneringsmaatregelen	Ja
Resterend aantal reductiepunten	13651

Bijlage 2. Resultaten per adres

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Deze bijlage bevat de adressen op de Eindmeldingslijst en de saneringsobjecten per gemeente. Deze bijlage bestaat uit veel pagina's. Om snel de gewenste informatie te kunnen vinden is deze bijlage gestructureerd opgezet. De structuur is hierna toegelicht.

Structuur bijlage, leeswijzer

De gemeenten in deze bijlage zijn op alfabetische volgorde gerangschikt. Per gemeente zijn alle adressen op de Eindmeldingslijst en de saneringsobjecten weergegeven. Voor elk adres op de Eindmeldingslijst is het resultaat van de inventarisatie weergegeven. Dit onderzoek ziet toe op sanering langs een deel van het spoor in de gemeente. Dit deel wordt binnen scope genoemd. Daarom zijn enkel de adressen op de Eindmeldingslijst meegenomen die binnen scope zijn. Van deze Eindmeldingadressen binnen scope is beoordeeld of de geluidbelasting voor de situatie Lden,gpp hoger is dan 65 dB en of het adres een geluidgevoelige bestemming heeft. De waarde van Lden,gpp is voor alle Eindmeldingadressen met een geluidgevoelige bestemming binnen scope in de tabel weergegeven. Voor de situaties waar dat aan de orde is, is sprake van een Sanering A.

Daarnaast is voor alle geluidgevoelige bestemmingen binnen scope beoordeeld of sprake is van Sanering B of Sanering C. Het resultaat daarvan is weergegeven in de kolom 'Sanering op basis van lid 11.57 lid 1. Voor de adressen waarvoor sprake is van Sanering A, B en/of C is de geluidbelasting bij de standaard akoestische situatie weergegeven. Op basis van deze geluidbelasting is bepaald hoeveel maatregelpunten beschikbaar zijn voor de afweging van geluidmaatregelen zoals raildempers en schermen. Ook is voor deze adressen de geluidbelasting in de eindsituatie weergegeven. Dat is de geluidbelasting met de maatregelen die volgend uit de maatregelafweging. Er zijn situaties waar geen maatregel doelmatig is. Dan is de geluidbelasting in de eindsituatie gelijk aan de geluidbelasting bij Lden,gpp.

In de kolom 'Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)' staat weergegeven of het adres genoemd is op de Eindmeldingslijst die is opgesteld door de gemeente. Indien het adres niet voorkomt op deze lijst staat hier 'nee' vermeld. Als het adres wel voorkomt kan het zijn dat er in het verleden al een sanering heeft plaatsgevonden via de Wet geluidhinder. In dat geval is de sanering voor de Wet geluidhinder afgehandeld en staat er 'afge'. Voor alle andere gevallen staat er 'ja'.

Voor de adressen die staan op de Eindmeldingslijst is in de kolom 'Toelichting' weergegeven waarom deze eventueel niet is meegenomen in dit onderzoek.

In de kolom 'Clusternaam' is de naam weergegeven van het cluster waarin dit adres ligt. Aanvullende informatie over dit adres is te vinden in de paragraaf met dezelfde clusternaam en ook bij de figuren waarop de situatie met en zonder maatregelen is weergegeven. Het kan voorkomen dat voor sommige adressen meer dan één cluster is aangemaakt. In dat geval is één van de clusters in deze tabel genoemd. Soms is de clusternaam te lang om weer te geven. Dan is enkel een deel in de tabel weergegeven.

Ter oriëntatie is in de voettekst van deze bijlage steeds weergegeven bij welke gemeente de pagina hoort.

Toelichting op de beschrijving in de kolom Toelichting

Diverse adressen op de eindmeldingslijst zijn gewijzigd ten opzichte van de situatie in 1987 die maatgevend was voor de eindmelding. Dit kan consequenties hebben voor de saneringsaanpak. Ook komt het voor dat het adres onterecht was gemeld of is uit onderzoek in een eerder stadium al duidelijk geworden dat het geen saneringsobject is. Dit is per adres aangegeven onder de kolom 'Toelichting'. Hierbij is het volgende relevant:

- Buiten Scope: Het adres is geen saneringsobject binnen dit onderzoek. Dit is gebleken uit een eerdere analyse en het adres valt buiten de scope van voorliggend rapport. Het adres ligt dan bijvoorbeeld langs een traject waarvoor geen saneringsplicht (meer) geldt, of de MJPG-sanering is al voorzien in een project. Zie voor een nadere toelichting het rapport 'Algemene uitgangspunten onderzoek geluidsanering spoor, Meerjaren Programma Geluidsanering (MJPG)'.
- Buiten Scope fase 2: Het adres ligt niet binnen de scope van het voorliggend rapport voor fase 2. Maar de sanering voor dit object is mogelijk nog niet afgehandeld. Indien de sanering nog niet is afgehandeld, wordt deze opgepakt in een onderzoek voor fase 1.
- Adres niet getraceerd: Het adres is geen saneringsobject. De gemeente heeft dit adres destijds gemeld voor de eindmelding maar het adres is nu niet meer getraceerd en/of de desbetreffend bestemming is inmiddels afgebroken (en niet vervangen door een nieuw gebouw met hetzelfde adres). Het betreft derhalve geen sanering onder geen enkele saneringscategorie.
- Geen geluidgevoelig object: Het adres is geen saneringsobject. De gemeente heeft dit adres destijds gemeld voor de eindmelding maar het betreft (inmiddels) een niet geluidgevoelig bestemming. Het betreft derhalve geen sanering onder geen enkele saneringscategorie.

- Onder saneringswaarde: Het adres is geen saneringsobject. Uit een eerste berekening (benoemd onder 'Werkwijze' in het rapport met algemene uitgangspunten) is gebleken dat de saneringswaarden in categorie A, B of C niet wordt overschreden. Veelal betreft dit adressen die relatief ver van het spoor liggen waardoor de geluidbelasting lager is dan de saneringswaarden. Dit adres betreft derhalve geen saneringscategorie A en ook geen saneringscategorie B of C.
- Lig- of standplaats: Ligplaatsen (woonboten) en standplaatsen (woonwagens) mochten op grond van het Besluit geluidhinder niet worden aangemeld voor sanering onder categorie A. Dit adres staat dus onterecht op de eindmeldingslijst. Het adres kan daarom niet onder saneringscategorie A vallen, maar nog wel onder saneringscategorieën B en/of C.
- Herbouw of nieuwbouw na 1987: Gebleken is dat het door de gemeente gemelde adres voor de eindmelding wel bestaat maar dat de oorspronkelijke woning (of andere geluidgevoelige bestemming) is herbouwd of dat er nieuwbouw is gekomen met hetzelfde adres. De bestemming waarop de eindmelding betrekking had bestaat dan feitelijk niet meer en de eindmelding is dan niet van toepassing. Dit adres betreft derhalve geen saneringscategorie A maar kan nog wel saneringscategorie B of C zijn als de desbetreffende saneringswaarden worden overschreden.
- Nieuwbouw na 1987 met dove gevel: Hiervoor geldt hetzelfde met als toevoeging dat bij de nieuwbouw (gebruikmakend van dezelfde adressering als voor 1987) een 'dove gevel' is toegepast en bestemd. De toetsing is niet van toepassing op de 'dove gevel'. Dit adres betreft derhalve geen saneringscategorie A en ook geen saneringscategorie B of C (tenzij de geluidbelasting op andere 'niet dove gevels' boven de desbetreffende saneringswaarden uitkomt).
- Wgh sanering: Voor dit adres is eerder een hogere waarde vastgesteld en zijn al geluidmaatregelen in het kader van de sanering getroffen, of de sanering is anderszins afgehandeld onder de Wet geluidhinder (Wgh). Het adres komt derhalve 'te vervallen' van de eindmelding. Dit adres betreft derhalve geen saneringscategorie A maar kan nog wel saneringscategorie B of C zijn als de desbetreffende saneringswaarden worden overschreden.
- Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding: In enkele gevallen is het adres van een woning (of andere geluidgevoelige bestemming) gewijzigd. Het adres is bijvoorbeeld gewijzigd van nr. 2 naar nr. 2A of de woning is gesplitst (was bijvoorbeeld nr. 2 en is nu nr. 2A en nr. 2B). De nieuwe adressen worden dan meegenomen onder saneringscategorie A (en B en/of C).
- Samengevoegd met ander adres: In enkele gevallen is het adres van een woning (of andere geluidgevoelige bestemming) gewijzigd. Het betrof bijvoorbeeld eerst twee woningen met nummers 2A en 2B maar het betreft inmiddels een enkele woning met nr. 2. Het nieuwe adres wordt dan meegenomen onder saneringscategorie A (en B en/of C).

Toelichting op de beschrijving in de kolom Bestemming

In de kolom 'Bestemming' is het bestemmingstype waar een berekening voor is gemaakt, weergegeven met een cijfer. Het cijfer staat voor een bepaald type zoals een woning of een school. Hieronder staat een toelichting op dit cijfer.

Geluidgevoelige bestemmingen of objecten:	Niet geluidgevoelige bestemmingen of objecten:	
1 woning (regulier)	50 overige scholen	73 habitatrichtlijngebied
2 woning (flat, balkon <= 4m2)	51 noodschool	74 ecologische hoofdstructuur
3 woning (vrijstaand)	53 asielzoekerscentrum	94 bijeenkomstgebouw
4 woning (villa)	54 bedrijf	95 celgebouw
5 flatgebouw	55 schuur	96 industriegebouw
6 woonwagenterrein	56 kantorenpan	97 logiesgebouw
7 bejaardenhuis	57 (zie de kolom 'Geluidgevoelige bestemmingen en objecten')	98 sportgebouw
8 kindertehuis	58 zorgcentrum	99 overig
9 ziekenhuis	59 winkels	
10 terrein bij gezondheidszorggebouwen	60 kerk	
11 overige gezondheidszorg	61 begraafplaats	
12 medisch kleuterdagverblijf	62 volkstuin	
13 verpleegtehuis	63 manege	
14 school (basisonderwijs)	64 recreatiewoning	
15 school (voortgezet onderwijs)	65 camping	
16 school (hoger beroepsonderwijs)	66 stoeterij	
17 universiteitsgebouwen	67 glastuinbedrijf	
18 geprojecteerde geluidgevoelige bestemming	68 restaurant	
19 natuurgebied geluidgevoelig	69 midgetgolfterrein	
20 woning (flat, balkon > 4m2)	70 kazerne	
21 ligplaats woonboot	71 natuurgebied niet geluidgevoelig	
57 kinderdagverblijf	72 vogelrichtlijngebied	

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11:57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
1e Sligtestraat 45	7607GM						afge		Buiten scope	
1e Sligtestraat 47	7607GM						afge		Buiten scope	
1e Sligtestraat 49	7607GM						afge		Buiten scope	
1e Sligtestraat 51	7607GM						afge		Buiten scope	
1e Sligtestraat 53	7607GM						afge		Buiten scope	
Aalderinkssingel 15	7604HN						afge		Adres niet getraceerd	
Ambtstraat 1	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 3	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 7	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 13	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 17	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 19	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 21	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 23	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 27	7605EN						ja		Adres niet getraceerd	
Ambtstraat 29	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 31	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 33	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 35	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 37	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 39	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 41	7605EN						afge		Buiten scope	

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Ambtstraat 43	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 45	7605EN						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 47	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 49	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 51	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 53	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 55	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 57	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 59	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 61	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 63	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 65	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 67	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 69	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 71	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 73	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 75	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 77	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 79	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 81	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 83	7605EP						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 85	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 87	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 89	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 91-0	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 93	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 93-A	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 95	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 97	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 99	7605ER						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Ambtstraat 101	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 103	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 105	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 107	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 109	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 111	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 113	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 115	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 117	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 119	7605ER						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 125	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 127	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 129	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 131	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 133	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 135	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 137	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 139	7605ES						afge		Buiten scope	
Ambtstraat 141	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Ambtstraat 143	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Ambtstraat 145	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Ambtstraat 147	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Ambtstraat 149	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Ambtstraat 151	7605ES	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 22	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 24	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 26	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 28	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 30	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 32	7601CV	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anemoonstraat 34	7601CV	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 36	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 38	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 40	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 42	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 44	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 46	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 48	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 50	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 52	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 54	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 56	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 58	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 60	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 62	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 64	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 66	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 68	7601CW	9					afge		Buiten scope	
Anemoonstraat 68	7601CW	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 2	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 4	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 6	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 8	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 10	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 12	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 14	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 16	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 20	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 22	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 24	7601BL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anjelierstraat 26	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 28	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 30	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 32	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 34	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 36	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 38	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 40	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 42	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 44	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 46	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 48	7601BL	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 50	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 52	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 54	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 56	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 58	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 60	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 62	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 64	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 66	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 68	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 70	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 72	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 74	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 76	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 78	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 80	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 82	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 84	7601BM	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anjelierstraat 86	7601BM	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 1	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 2	7606CC	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 3	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 4	7606CC	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 5	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 6	7606CC	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 7	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 9	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 11	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 13	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 15	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 17	7606CA	1					afge		Buiten scope	
Beekstraat 19	7606CA						afge		Buiten scope	
Beekstraat 21	7606CA						afge		Buiten scope	
Beekstraat 23	7606CA						afge		Buiten scope	
Beekstraat 25	7606CA						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 119	7601BD						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 121	7601BD						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 123	7601BD						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 125	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 127	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 129	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 129-A	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 129-B	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 129-C	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 131	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 133	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 135	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 137	7601BE						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Bornerbroeksestraat 139	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 141	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 143	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 145	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 147	7601BE						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 151	7601BE						afge		Adres niet getraceerd	
Bornerbroeksestraat 155	7601BG						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 162	7601BJ						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 166	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 168	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 170	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 172	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 174	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 176	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 178	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 180	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 184	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 186	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 188	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 190	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 192	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 194	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 195	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 196	7606BP	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 197	7606BK						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 198	7606BP						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 200	7606BP						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 202	7606BP						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 206	7606BP						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 208	7606BP						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Bornerbroeksestraat 209	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 210	7606BP						afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 211	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 213	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 217-A	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 219	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 221	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 223	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 225	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 227	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 229	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bornerbroeksestraat 231	7606BK	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 1	7606CD						afge		Buiten scope	
Bosstraat 2	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 4	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 6	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 8	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 10	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 12	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 14	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 16	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 18	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 20	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 22	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 24	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 26	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 28	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 30	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Bosstraat 32	7606CE	1					afge		Buiten scope	
Brouwerijstraat 1	7601BK	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Bruglaan 4	7611BL						afge		Buiten scope	
Bruglaan 6	7611BL						afge		Buiten scope	
César Franckstraat 1-b	7604JE	14					afge		Buiten scope	
César Franckstraat 3	7604JE	14					afge		Buiten scope	
De Wetstraat 5	7606CX						afge		Buiten scope	
De Wetstraat 7	7606CX						afge		Buiten scope	
De Wetstraat 9	7606CX						afge		Buiten scope	
De Wetstraat 11	7606CX						afge		Buiten scope	
De Wetstraat 13	7606CX						afge		Buiten scope	
Deldensestraat 250	7601RK	1	70				afge		Wgh sanering	
Griegstraat 1	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 3	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 5	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 7	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 9	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 11	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 13	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 15	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 17	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 19	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 21	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 23	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 25	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 27	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 29	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 31	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 33	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 35	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 37	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 39	7604JD	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Griegstraat 41	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 43	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 45	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 47	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Griegstraat 49	7604JD	1					afge		Buiten scope	
Grote Bavenkelsweg 11	7627RJ	1	73	71	68	B	afge	G	Wgh sanering	Grote Bavenkelsweg
Grote Bavenkelsweg 12	7627RK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Grote Bavenkelsweg 13	7627RJ	1	75	73	65	B	afge		Wgh sanering	Grote Bavenkelsweg
Grote Bavenkelsweg 14	7627RK	1	66				afge		Wgh sanering	
Grote Bavenkelsweg 15-0	7627RJ						afge		Adres niet getraceerd	
Haven Noordzijde 89-c	7602EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 91	7602EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 93	7602EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 95	7602EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 97	7602EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 99	7602EG	96	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 107	7602EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 109	7602EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 111	7602EG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 113	7602EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 115	7602EG	56	63				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 117	7602EG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 119	7602EG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Haven Noordzijde 121	7602EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Joost van den Vondelstr 5	7606CH						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 7	7606CH						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 41	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 43	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 45	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 47	7606CJ						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Joost van den Vondelstr 49	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 51	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 53	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 55	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 57	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 59	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstr 61	7606CJ						afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 2	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 4	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 6	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 8	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 9	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 10	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 11	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 12	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 13	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 14	7606CL	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 15	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 17	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 19	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 21	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 23	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 25	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 27	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 29	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 31	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 33	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 35	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 37	7606CH	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 39	7606CH	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Joost van den Vondelstraat 63	7606CJ	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 65	7606CJ	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 67	7606CJ	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 69	7606CJ	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 71	7606CJ	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 73	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 75	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 77	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 79	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 81	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 83	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 85	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 87	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 89	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 91	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 93	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 95	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 97	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 99	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 101	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 103	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 105	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 107	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 109	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Joost van den Vondelstraat 111	7606CK	1					afge		Buiten scope	
Knoopshofte 5	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 7	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 9	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 23	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 25	7605AM						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Knoopshofte 29	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 35	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 37	7605AM						afge		Buiten scope	
Knoopshofte 39	7605AM						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 1	7605AA						afge		Adres niet getraceerd	
Nieuwstraat 2	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 5	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 8	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 9	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 10	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 12	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 13	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 14	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 15	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 16	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 18	7605AE						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 21	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 23	7605AA						afge		Buiten scope	
Nieuwstraat 25	7605AA						afge		Buiten scope	
Paganinistraat 19	7604JA	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 21	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 23	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 25	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 27	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 29	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 31	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 33	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 35	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 37	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 39	7604JB	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Paganinistraat 41	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 43	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 45	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 47	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 49	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 51	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 53	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 55	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 57	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Paganinistraat 59	7604JB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 20	7604TZ						afge		Adres niet getraceerd	
Parallelweg 22	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 24	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 26	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 28	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 30	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 32	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 34	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 36	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 38	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 40	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 40-a	7604TZ	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 42	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 44	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 46	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 48	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 48-a	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 50	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 50-a	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 52	7604TX	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Parallelweg 54	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 56	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 58	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 60	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 62	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 64	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 66	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 68	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 70	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 72	7604TX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 74	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 76	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 78	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 80	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 82	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 84	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 86	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 88	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 90	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 92	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 94	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 96	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 98	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 100	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 102	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 104	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 106	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 108	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 110	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 112	7604TW	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Parallelweg 114	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 116	7604TW	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 118	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 120	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 122	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 124	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 126	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 128	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 130	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 132	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 134	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 136	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 138	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 140	7604TV	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 142	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 144	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 146	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 148	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 150	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 152	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 154	7604TT	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 156	7604TT	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 158	7604TT	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 160	7604TT	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 162	7604TT	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 164	7604TT	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 166	7604TT	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 168	7604TT	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 170	7604TT	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 172	7604TT	1	60				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Parallelweg 174	7604TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Parallelweg 176	7604TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Parallelweg 178	7604TS	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 180	7604TS	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 182	7604TS	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 184	7604TS	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 186	7604TS	1	60				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 188	7604TS	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 190	7604TS	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 192	7604TS	1	61				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 204	7604TS	1	66				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 206	7604TS	1	66				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 208	7604TS	1	65				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 210	7604TS	1	69				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 212	7604TS	1	69				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 214	7604TR	1	67				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 218	7604TR	1	63				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 220	7604TR	1	62				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 232	7604TR	1	64				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 234	7604TR	1	64				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 236	7604TR	1	65				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 238	7604TR	1	66				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 240	7604TR	1	67				afge		Wgh sanering	
Parallelweg 242	7604TR	1	68				afge		Wgh sanering	
Perenstraat 2	7604XW	94					afge		Buiten scope	
Perenstraat 4	7604XW	96					afge		Buiten scope	
Perenstraat 6	7604XW	59					afge		Buiten scope	
Perenstraat 8	7604XW	96					afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 1	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 3	7604SW						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Rachmaninofstraat 5	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 7	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 9	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 11	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 13	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 15	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 17	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 19	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 25	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 27	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 29	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 31	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 33	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 35	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 37	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 39	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 41	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 43	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 45	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 47	7604SW						afge		Buiten scope	
Rachmaninofstraat 49	7604SW						afge		Buiten scope	
Reigersstraat 65	7601CC						afge		Buiten scope	
Reigersstraat 67	7601CC						afge		Buiten scope	
Reigersstraat 69	7601CC						afge		Buiten scope	
Reigersstraat 71	7601CC	1					afge		Buiten scope	
Reigersstraat 73	7601CC	1					afge		Buiten scope	
Reigersstraat 75	7601CC	1					afge		Buiten scope	
Reigersstraat 77	7601CC	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 195	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 197	7606BT	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Rietstraat 199	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 201	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 203	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 205	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 207	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 209	7606BT	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 212	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 214	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 216	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 218	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 220	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 222	7601XJ	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 226	7606BW	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 228	7606BW	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 230	7606BW	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 232	7606BW	1					afge		Buiten scope	
Rietstraat 234	7606BW	1					afge		Buiten scope	
Rondweg 1	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 3	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 5	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 5-A	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 7	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 7-A	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 9	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 11	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 13	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 15	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 19	7611BN						afge		Buiten scope	
Rondweg 21	7611BN						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 2	7606EN						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Schoolstraat 4	7606EN						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 6	7606EN						afge		Buiten scope	
Sesastraat 107	7607MC						afge		Buiten scope	
Sesatraat 109	7607MC						afge		Buiten scope	
Speenkruidpad 2	7601CT	14					afge		Buiten scope	
Stationsplein 22	7607GD						afge		Adres niet getraceerd	
Steffensweg 48	7601EB	1	67				afge		Wgh sanering	
Treubstraat 1	7604TL	1	60				afge		Wgh sanering	
Tsjaikowskystraat 26	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 28	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 30	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 32	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 34	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 36	7604SX						afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 38	7604SX	1					afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 40	7604SX	1					afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 42	7604SX	1					afge		Buiten scope	
Tsjaikowskystraat 44	7604SX	1					afge		Buiten scope	
Twenthe-plein 5	7607GZ	56					afge		Buiten scope	
Veldkampsweg 6	7605AR						afge		Buiten scope	
Veldkampsweg 10	7605AR						afge		Buiten scope	
Veldkampsweg 12	7605AR						afge		Buiten scope	
Veldkampsweg 14	7605AR						afge		Buiten scope	
Veldkampsweg 24	7605AR						afge		Buiten scope	
Vijverhof 13	7607JM						afge		Buiten scope	
Vijverhof 15	7607JM						afge		Buiten scope	
Vijverhof 17	7607JM						afge		Buiten scope	
Vijverhof 19	7607JM						afge		Buiten scope	
Violierstraat 224	7601GZ						afge		Buiten scope	
Violierstraat 226	7601GZ						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Almelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Almelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Violierstraat 228	7601GZ						afge		Buiten scope	
Violierstraat 230	7601GZ						afge		Buiten scope	
Violierstraat 232	7601GZ	1					afge		Buiten scope	
Violierstraat 234	7601GZ	1					afge		Buiten scope	
Wierdensestraat 34	7607GJ	56					afge		Buiten scope	
Wierdensestraat 34-A	7607GJ	56					afge		Buiten scope	
Wierdensestraat 36	7607GJ	9					afge		Buiten scope	
Wierdensestraat 38	7607GJ	1					afge		Buiten scope	

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anemoon 5	7621AX	1	67				afge		Wgh sanering	
Anemoon 7	7621AX	1	68				afge		Wgh sanering	
Anemoon 9	7621AX	1	64				afge		Wgh sanering	
Anemoon 11	7621AX	1	65				afge		Wgh sanering	
Aster 2	7621AJ	1	61				afge		Wgh sanering	
Aster 4	7621AJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Aster 6	7621AJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Aster 8	7621AJ	1	64				afge		Wgh sanering	
Aster 10	7621AJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Aster 12	7621AJ	1	68				afge		Wgh sanering	
Aster 14	7621AJ	1	68				afge		Wgh sanering	
Azelosestraat 38	7622NE	1	66	66	65	A	ja			Azelosestraat
Azelosestraat 38	7622NE	94	65				ja		Onder saneringswaarde	
Azelosestraat 42	7621BB	1	69				afge		Wgh sanering	
Azelosestraat 44	7621BB	1	67				afge		Wgh sanering	
Azelosestraat 46	7621BB	1	65				afge		Wgh sanering	
Azelosestraat 48	7621BB	1	64				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 1	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 1-a	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 1-b	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 1-c	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 2	7621XR	1	69				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 3	7621XV	1	69				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 4	7621XR	1	71	75	69	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg A
Beerninksweg 5	7621XV	1	72	74	69	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg B
Beerninksweg 7	7621XV	1	72	74	69	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg B
Beerninksweg 9	7621XV	1	72	74	69	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg B
Beerninksweg 11	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 13	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 15	7621XV	1	71	74	69	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg B

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Beerninksweg 17	7621XV	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 19	7621XV	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 21	7621XV	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 23	7621XV	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 25	7621XV	1	59				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 26	7621XR	1	71	76	68	B	afge	G	Wgh sanering	Beerninksweg A
Beerninksweg 27	7621XV	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 28	7621XR	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 29	7621XT	1	66				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 30	7621XR	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 33	7621XT	1	64				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 34	7621XR	1	66				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 36	7621XR	1	66				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 38	7621XR	1	65				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 40	7621XR	1	65				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 41	7621XT	1	61				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 42	7621XR	1	65				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 43	7621XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Beerninksweg 44	7621XR	1	65				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 46	7621XR	1	62				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 48	7621XR	1	66				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 50	7621XR	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 52	7621XP	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 54	7621XP	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 56	7621XP	1	69				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 58	7621XP	1	64				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 68	7621XP	1	60				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 70	7621XP	1	61				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 72	7621XP	1	62				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 74	7621XP	1	65				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Beerninksweg 76	7621XP	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 78	7621XP	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 80	7621XP	1	68				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 82	7621XP	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 84	7621XP	1	70				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 86	7621XP	1	67				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 88	7621XP	1	61				afge		Wgh sanering	
Beerninksweg 90	7621XP	1	61				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 22	7622NJ	1	62				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 24	7622NJ	1	62				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 26	7622NJ	1	64				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 28	7622NJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 33	7621AD	1	73	74	70	B	afge	G	Wgh sanering	Bornerbroeksestraat
Bornerbroeksestraat 34	7621AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 35	7621AD	1	68				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 36	7621AG	1	64				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 37	7621AD	1	66				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 38	7621AG	1	63				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 39	7621AD	59	62				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 39	7621AD	1	63				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 40	7621AG	1	60				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 41	7621AD	1	62				afge		Wgh sanering	
Bornerbroeksestraat 42	7621AG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bornerbroeksestraat 42-A	7621AG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Burenweg 7	7621GX	1	72	70	69	B	nee	G		Burenweg
Burenweg 50	7621GM						afge		Adres niet getraceerd	
Burenweg 52	7621GM						afge		Adres niet getraceerd	
Coendersstraat 15	7622XX	1					afge		Buiten scope	
Coendersstraat 16	7622XW	1					afge		Buiten scope	
Coendersstraat 17	7622XX	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Coendersstraat 18	7622XW	1					afge		Buiten scope	
Coendersstraat 19	7622XX	1					afge		Buiten scope	
Coendersstraat 21	7622XX	1					afge		Buiten scope	
Coendersstraat 22	7622XW	1					afge		Buiten scope	
Deldensestraat 1	7621EG	1	69	68	65	A	ja			Deldensestraat
Deldensestraat 1-a	7621EG	1	69	68	65	A	ja			Deldensestraat
Deldensestraat 1-b	7621EG	1	68	67	65	A	ja			Deldensestraat
Deldensestraat 1-c	7621EG	1	68	67	65	A	ja			Deldensestraat
Deldensestraat 3	7621EG	1	69	68	66	A	ja	G		Deldensestraat
Deldensestraat 6	7621EJ	1	72	72	67	AB	ja	G		Deldensestraat
Deldensestraat 8	7621EJ	1	70	68	63	A	ja			Deldensestraat
Enk 85	7621EP	1	70	68	61	A	ja			Warande
Enk 87	7621EP	1	68	67	60	A	ja			Warande
Enk 89	7621EP	1	67	65	58	A	ja			Warande
Enk 91	7621EP	1	67	65	60	A	ja			Warande
Enk 93	7621EP	1	68	67	59	A	ja			Warande
Enk 95	7621EP	1	70	68	61	A	ja			Warande
Enk 97	7621EP	1	72	70	63	AB	ja			Warande
Enk 99	7621ER	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enk 101	7621ER	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Enk 103	7621ER	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enk 105	7621ER	1	69	67	59	A	ja			Warande
Enk 107	7621ER	1	67	66	58	A	ja			Warande
Europastraat 4	7622KG	1	63				afge		Wgh sanering	
Fazantstraat 7	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 8	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 9	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 10	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 11	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 12	7622AL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Fazantstraat 13	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 14	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Fazantstraat 15	7622AL	1					afge		Buiten scope	
Gentiaan 13	7621BE	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Gentiaan 14	7621BD	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Gentiaan 15	7621BE	1	67				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 16	7621BD	1	62				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 17	7621BE	1	70				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 18	7621BD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Gentiaan 19	7621BE	1	65				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 21	7621BE	1	62				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 23	7621BE	1	60				afge		Wgh sanering	
Gentiaan 25	7621BE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Gentiaan 27	7621BE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grintkolkenweg 1	7625SN	1					afge		Buiten scope	
Grintkolkenweg 2	7625SN	1					afge		Buiten scope	
Grote Bavenkelsweg 16	7625SH	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Jupiterstraat 29	7622VG	1	63				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 31	7622VG	1	65				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 33	7622VG	1	64				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 35	7622VG	1	64				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 37	7622VG	1	65				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 39	7622VG	1	68				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 41	7622VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 43	7622VG	1	68				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 45	7622VG	1	67				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 47	7622VG	1	69				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 49	7622VG	1	67				afge		Wgh sanering	
Jupiterstraat 51	7622VG	1	67				afge		Wgh sanering	
Kievitstraat 9	7622AB	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kievitstraat 11	7622AB	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 13	7622AB	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 15	7622AB	1					afge		Buiten scope	
Meent 20	7621GG	1	66	64	57	A	ja			Warande
Meent 22	7621GG	1	67	65	58	A	ja			Warande
Meent 24	7621GG	1	70	69	60	A	ja			Warande
Meent 26	7621GG	1	73	71	64	AB	ja			Warande
Meent 28	7621GG	1	73	72	67	AB	ja	G		Warande
Meent 30	7621GG						afge		Adres niet getraceerd	
Mercuriusplein 1	7622VC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Mercuriusplein 20	7622VC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Mercuriusplein 21	7622VC	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Mercuriusplein 22	7622VC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Mercuriusplein 23	7622VC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Oonksweg 38-a	7622AW	59	65				ja		Onder saneringswaarde	
Oonksweg 42	7621XW	1	73	73	66	B	nee	G		Oonksweg
Orionstraat 2	7622VD	1	63				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 4	7622VD	1	64				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 6	7622VD	1	63				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 8	7622VD	1	62				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 10	7622VD	1	63				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 12	7622VD	1	64				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 14	7622VD	1	64				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 16	7622VD	1	65				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 18	7622VD	1	65				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 20	7622VD	1	65				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 22	7622VD	1	66				afge		Wgh sanering	
Orionstraat 24	7622VD	1	68				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 37-a	7622LN	1	60				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 39	7622LN	1	61				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Oude Deldensestraat 41	7622LN	1	61				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 43	7622LN	1	62				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 45	7622LN	1	64				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 47	7622LN	1	64				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 49	7622LN	1	67				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 72	7622LR	1	60				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 72-a	7622LR	1	61				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 74	7622LR	1	61				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 76	7622LR	1	63				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 78	7622LR	1	62				afge		Wgh sanering	
Oude Deldensestraat 80	7622LR	1	66	73	63	A	ja			Oude Deldensestraat
Patrijsstraat 5	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 10	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 11	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 12	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 14	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 16	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 18	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Patrijsstraat 20	7622AA	1					afge		Buiten scope	
Retraitehuisweg 1	7625SL						afge		Buiten scope	
Röringstraat 10	7621XC	1	64				afge		Wgh sanering	
Röringstraat 12	7621XC	1	65				afge		Wgh sanering	
Saturnusstraat 50	7622VJ	1	60				afge		Wgh sanering	
Saturnusstraat 53	7622VK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 2	7622VZ	1	66				afge		Wgh sanering	
Siriusstraat 4	7622VZ	1	69				afge		Wgh sanering	
Siriusstraat 6	7622VZ	1	68				afge		Wgh sanering	
Siriusstraat 10	7622VZ	1	61				afge		Wgh sanering	
Siriusstraat 12	7622VZ	1	64				afge		Wgh sanering	
Van Brakelstraat 10	7622XZ	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Van Brakelstraat 12	7622XZ	1					afge		Buiten scope	
Van Brakelstraat 14	7622XZ	1					afge		Buiten scope	
Van Brakelstraat 16	7622XZ	1					afge		Buiten scope	
Van Brakelstraat 18	7622XZ	1					afge		Buiten scope	
van Galenstraat 2	7622XP	1	65				afge		Wgh sanering	
van Galenstraat 6	7622XP	1	63				afge		Wgh sanering	
van Galenstraat 8	7622XP	1	62				afge		Wgh sanering	
Van Ghentstraat 17	7622XV	1					afge		Buiten scope	
Van Ghentstraat 19	7622XV	1					afge		Buiten scope	
Van Ghentstraat 20	7622XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Van Ghentstraat 21	7622XV	1					afge		Buiten scope	
Van Ghentstraat 22	7622XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Van Ghentstraat 23	7622XV	1					afge		Buiten scope	
Van Ghentstraat 24	7622XT	1	60				afge		Wgh sanering	
Van Ghentstraat 26	7622XT	1	61				afge		Wgh sanering	
Van Ghentstraat 28	7622XT	1	64				afge		Wgh sanering	
Vloedbeltsweg 2	7625SK	1	73	72	68	AB	ja	G		Vloedbeltsweg
Warande 21	7621GW	1	71	69	60	B	nee			Warande
Warande 23	7621GW	1	71	69	61	B	nee			Warande
Warande 25	7621GW	1	72	70	61	B	nee			Warande
Warande 31	7621GW	1	72	70	61	B	nee			Warande
Warande 33	7621GW	1	71	70	61	AB	ja			Warande
Warande 35	7621GW	1	71	70	60	AB	ja			Warande
Warande 37	7621GW	1	72	70	61	AB	ja			Warande
Warande 39	7621GW	1	74	72	63	AB	ja			Warande
Warande 41	7621GW	1	74	72	63	AB	ja			Warande
Warande 43	7621GW	1	73	71	62	AB	ja			Warande
Warande 45	7621GW	1	71	69	61	AB	ja			Warande
Warande 47	7621GW	1	74	72	63	AB	ja			Warande
Warande 49	7621GZ	1	75	73	68	AB	ja	G		Warande

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Borne

Datum 6-8-2024

Gemeente Borne

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Warande 51	7621GZ	1	74	72	65	AB	ja			Warande
Warande 53	7621GZ	1	73	71	65	AB	ja			Warande
Warande 55	7621GZ	1	73	72	66	AB	ja	G		Warande
Warande 57	7621GZ	1	70	68	65	A	ja			Warande
Warande 59	7621GZ	1	69	68	65	A	ja			Warande
Warande 61	7621GZ	1	68	67	65	A	ja			Warande
Woolderweg 108	7622JX	14	60				afge		Wgh sanering	
Woolderweg 123	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 125	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 127	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 129	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 131	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 133	7622JT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Woolderweg 135	7622JT	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderweg 137	7622JT	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderweg 139	7622JT	1	61				afge		Wgh sanering	
Zijdestraat 34	7621TJ	1	66	66	63	A	ja			Zijdestraat
Zijdestraat 37	7621TK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Zijdestraat 39	7621TK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Abdisseplein 11	7437VJ	1					afge		Buiten scope	
Abdisseplein 13	7437VJ	1					afge		Buiten scope	
Abdisseplein 15	7437VJ	1					afge		Buiten scope	
Abdisseplein 17	7437VJ	1					afge		Buiten scope	
Abdisseplein 19	7437VJ	1					afge		Buiten scope	
Achter de Hoven 1	7419AE	1	66				afge		Herbouw of nieuwbouw na 1987	
Achter de Hoven 3	7419AE	1	66				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 7	7419AE	1	66				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 9	7419AE	1	66				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 11	7419AE	1	66				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 15	7419AE	1	66	66	66	A	ja	G		Achter de Hoven
Achter de Hoven 17	7419AE	1	66				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 21	7419AE	1	67				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 23	7419AE	1	67				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 25	7419AE	1	67				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 27	7419AE	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 29	7419AE	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 31	7419AE	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 33	7419AE	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 35	7419AG	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 37	7419AG	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 39	7419AG	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 41	7419AG	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 43	7419AG	1	68				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 45	7419AG	1	69				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 47	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 49	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 51	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 53	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 55	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Achter de Hoven 57	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Achter de Hoven 61	7419AG	1	70				afge		Wgh sanering	
Akkerstraat 46	7412XE	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Anna van Lintelolaan 2	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 4	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 6	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 8	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 10	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 12	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 14	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 16	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 18	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 20	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Anna van Lintelolaan 22	7437VK	1					afge		Buiten scope	
Apenhuizerweg 1	7437SB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Apenhuizerweg 2	7437SB	1	67	68	66	A	ja	G		Apenhuizerweg
Arkelsteinlaan 11	7437VN	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 38	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 40	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 42	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 44	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 46	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Arkelsteinlaan 48	7437VM	1					afge		Buiten scope	
Atalanta 70	7423GB						afge		Buiten scope	
Atalanta 72	7423GB						afge		Buiten scope	
Atalanta 74	7423GB						afge		Buiten scope	
Atalanta 76	7423GB	1					afge		Buiten scope	
Atalanta 85	7423GD						afge		Buiten scope	
Atalanta 87	7423GD						afge		Buiten scope	
Atalanta 89	7423GD						afge		Buiten scope	

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Atalanta 91	7423GD						afge		Buiten scope	
Atalanta 93	7423GD						afge		Buiten scope	
Atalanta 95	7423GD						afge		Buiten scope	
Atalanta 97	7423GD	1					afge		Buiten scope	
Atalanta 99	7423GD	1					afge		Buiten scope	
Atalanta 101	7423GD	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 234	7423XS						afge		Buiten scope	
Batenburg 236	7423XS	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 237	7423XN						afge		Buiten scope	
Batenburg 238	7423XS	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 239	7423XN						afge		Buiten scope	
Batenburg 240	7423XS	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 425	7423XP	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 427	7423XP	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 429	7423XP	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 431	7423XP	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 432	7423XT	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 627	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 629	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 631	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 632	7423XV	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 634	7423XV	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 636	7423XV	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 809	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 811	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 813	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 815	7423XR	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 818	7423XW	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 820	7423XW	1					afge		Buiten scope	
Batenburg 822	7423XW	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Batenburg 824	7423XW	1					afge		Buiten scope	
Bekkumerstraat 44	7416ZR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bekkumerstraat 46	7416ZR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bekkumerstraat 48	7416ZR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bekkumerstraat 50	7416ZR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bekkumerstraat 52	7416ZR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Bessenstraat 52	7419CR	1	63				afge		Wgh sanering	
Bessenstraat 54	7419CR	1	65				afge		Wgh sanering	
Bessenstraat 56	7419CR	1	67				afge		Wgh sanering	
Bessenstraat 58	7419CR	1	68				afge		Wgh sanering	
Bloemstraat 13	7419BT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Borgelerstraat 54	7412XC	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Boutensgaarde 57	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 59	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 61	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 63	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 65	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 67	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 69	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 71	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 73	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 75	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 77	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 79	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 81	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 83	7414WE	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 122	7414WS	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 124	7414WS	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 134	7414WS	1					afge		Buiten scope	
Boutensgaarde 136	7414WS	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Boxbergerweg 1	7412BB	59	61				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 1-A	7412BB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 2	7412BD						ja		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 4	7412BD						afge		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 6	7412BD						ja		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 8	7412BD						ja		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 10	7412BD						ja		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 12	7412BD	59	60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 14	7412BD	59	60				afge		Geen geluidgevoelig object	
Boxbergerweg 16	7412BD	59	60				afge		Geen geluidgevoelig object	
Boxbergerweg 20	7412BD	59	60				afge		Geen geluidgevoelig object	
Boxbergerweg 22	7412BD						afge		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 24	7412BD	59	60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 26	7412BD	59	60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 28	7412BD						afge		Adres niet getraceerd	
Boxbergerweg 30	7412BD	59	60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 69	7412BC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 71	7412BC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 73	7412BC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 77	7412BC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 79	7412BC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 81	7412BC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 83	7412BC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 85	7412BC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 87	7412BC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 89	7412BC	1	66	64	61	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 91	7412BC	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 93	7412BC	1	66	65	60	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 95	7412BC	1	69	68	64	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 104	7412BG	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Boxbergerweg 106	7412BG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 108	7412BG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 110	7412BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 112	7412BG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 114	7412BG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 116	7412BG	1	66	65	60	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 118	7412BG	1	67	66	61	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 120	7412BG	1	68	68	62	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 122	7412BG	1	70	70	64	A	ja			Spoorstraat B
Boxbergerweg 124	7413EL	1	66	66	61	A	ja			Schurenstraat
Boxbergerweg 126	7413EL	1	66	65	60	A	ja			Schurenstraat
Boxbergerweg 128	7413EL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 130	7413EL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Boxbergerweg 132	7413EL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Burgersdijkstraat 2	7413RW	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Ceintuurbaan 224	7412DA	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 226	7412DA	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 228	7412DA	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 230	7412DA	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 232	7412DA	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 234	7412DA	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 248	7412DB	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 250	7412DB	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 252	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 254	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 256	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 258	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 272	7412DB	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 274	7412DB	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 276	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Ceintuurbaan 278	7412DB	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 280	7412DC	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 282	7412DC	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 296	7412DC	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 298	7412DC	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 300	7412DC	1	67	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 302	7412DC	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 304	7412DC	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 306	7412DC	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 320	7412DC	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 322	7412DD	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 324	7412DD	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 326	7412DD	1	67	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 328	7412DD	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 330	7412DD	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 344	7412DD	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 346	7412DD	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 348	7412DD	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 350	7412DD	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 352	7412DD	1	67	66	65	A	ja			Zwolseweg
Ceintuurbaan 354	7412DD	1	67	66	65	A	ja			Zwolseweg
Citroenvlinder 11	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 13	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 15	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 17	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 19	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 21	7423GE	1					afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 23	7423GE	1					afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 25	7423GE	1					afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 27	7423GE	1					afge		Buiten scope	

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Citroenvlinder 29	7423GE	1					afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 31	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 33	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 35	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 37	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 39	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 41	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 43	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 45	7423GE						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 47	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 49	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 51	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 53	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 55	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 57	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 59	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 61	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 63	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 65	7423GG						afge		Buiten scope	
Citroenvlinder 67	7423GG						afge		Buiten scope	
De Kuiperij 6	7437CV	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 9	7437CW	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 10	7437CV	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 12	7437CV	1	69	70	63	A	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 14	7437CV	1	69	70	63	A	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 16	7437CV	1	69	70	61	A	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 18	7437CV	1	70	70	62	A	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 20	7437CV	1	70	70	62	A	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 22	7437CV	1	71	71	65	AB	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 24	7437CV	1	71	71	65	AB	ja			De Kuiperij

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
De Kuiperij 26	7437CV	1	72	72	65	AB	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 28	7437CV	1	71	71	62	AB	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 30	7437CV	1	71	71	62	AB	ja			De Kuiperij
De Kuiperij 32	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 34	7437CV	1	71	71	63	B	afge			De Kuiperij
De Kuiperij 36	7437CV	1	71	71	62	B	afge			De Kuiperij
De Kuiperij 38	7437CV	1	72	72	62	B	afge			De Kuiperij
De Kuiperij 40	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 42	7437CV	1	71	71	63	B	afge			De Kuiperij
De Kuiperij 43	7437CW	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 44	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 45	7437CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 46	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 48	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 50	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 52	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 54	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 56	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 58	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 60	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
De Kuiperij 62	7437CV	1	70				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 19	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 21	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 23	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 25	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 27	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 29	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 31	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 33	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 35	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Deltalaan 37	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 39	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 41	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 43	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 45	7417VA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 47	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 49	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 51	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 53	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 55	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 57	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deltalaan 59	7417VB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Diepenmarsweg 4	7437RM	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenmarsweg 6	7437RM	1	68	68	66	A	ja	G		Diepenmarsweg
Diepenmarsweg 8	7437RM	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 4	7413AP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 6	7413AP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 8	7413AP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 10	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 12	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 14	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 16	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 18	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 20	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 22	7413AP	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 22-A	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 22-B	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 24	7413AP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 26	7413AR	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 28	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Diepenveenseweg 30	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 32	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 34	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 36	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 36-A	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 40	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 42	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 44	7413AR	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 46	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 48	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 50	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 52	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 54	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 56	7413AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 58	7413AS	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Dinkelstraat 2	7417XH	1					afge		Buiten scope	
Doornenburg 370	7423BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 372	7423BP	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 374	7423BP	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 376	7423BP	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 378	7423BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 380	7423BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 382	7423BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 384	7423BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 702	7423BT	1	58				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 704	7423BT	1	58				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 706	7423BT	1	59				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 708	7423BT	1	60				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 710	7423BT	1	60				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 712	7423BT	1	61				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Doornenburg 714	7423BT	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 716	7423BV	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 718	7423BV	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 720	7423BV	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 722	7423BV	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 724	7423BV	1	61				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 726	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 728	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 730	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 732	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 734	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 736	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 738	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 740	7423BV	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 742	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 744	7423BV	1	62				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 746	7423BV	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 748	7423BV	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 802	7423BW	1	64				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 804	7423BW	1	64				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 806	7423BW	1	65				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 808	7423BW	1	65				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 810	7423BW	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 812	7423BW	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 814	7423BW	1	63				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 816	7423BW	1	64				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 818	7423BW	1	66				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 820	7423BW	1	66				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 822	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 824	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Doornenburg 826	7423BW	1	65				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 828	7423BW	1	65				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 830	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 832	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 834	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	
Doornenburg 836	7423BW	1	67				afge		Wgh sanering	
Dorpsstraat 6	7437AJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Dortherweg 21	7418HC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 15	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 17	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 19	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 21	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 23	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 25	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 27	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 29	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 31	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 33	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 35	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 37	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 39	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 41	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 43	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 45	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 47	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 49	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 51	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 53	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Dortstraat 55	7416ZS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 61	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Douwelerwetering 63	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 65	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 67	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 69	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 71	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 73	7417TS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 75	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 77	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 79	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 81	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 83	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 85	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 87	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 89	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 91	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 93	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 95	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 97	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 99	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Douwelerwetering 101	7417TT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 16	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 18	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 20	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 22	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 24	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Eefdestraat 26	7416ZX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Everhard van Bronkhorststraat 12	7412DL	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Everhard van Bronkhorststraat 15	7412DL	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 2	7419AJ	1	61				afge		Wgh sanering	
Geraniumstraat 4	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Geraniumstraat 6	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 8	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 10	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 12	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 14	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 16	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 18	7419AJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 20	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 22	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 24	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 26	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 28	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 30	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 32	7419AK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Geraniumstraat 34	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 36	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 38	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 40	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 42	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 44	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 46	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 48	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 50	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Geraniumstraat 52	7419AK	1					afge		Buiten scope	
Gooikersdijk 11	7425NA	1	70	70	68	A	ja	G		Gooikersdijk
Gooikersdijk 13	7427RC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 21	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 23	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 25	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 27	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Grevelingenstraat 29	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 30	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 31	7417TA	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 32	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 34	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 36	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 38	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 40	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 42	7417TB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 44	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 46	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 48	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 50	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 52	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 54	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 56	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 68	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 70	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 72	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 74	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 76	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 78	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 80	7417TC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 82	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 84	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 86	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 88	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 90	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 92	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 94	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Grevelingenstraat 96	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 98	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 100	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 102	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 104	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 106	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Grevelingenstraat 108	7417TD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Handelskade 5	7417DE	1	71	71	71	B	nee	G70+		Handelskade
Haringvlietstraat 2	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 4	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 6	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 8	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 10	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 12	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 14	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 16	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 18	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 20	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 22	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 24	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 26	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 28	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 30	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 32	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 34	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 36	7417TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 38	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 40	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 42	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 44	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Haringvlietstraat 46	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 48	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 50	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 52	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 54	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 56	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 58	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 60	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 62	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 64	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 66	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 68	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 70	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 72	7417TH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 74	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 76	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 78	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 80	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 82	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 84	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 86	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 88	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 90	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 92	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 94	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 96	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 98	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 100	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 102	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 104	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Haringvlietstraat 106	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 108	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 112	7417TJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 114	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 116	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 118	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 120	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 122	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 124	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 126	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 128	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 130	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 132	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 134	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 136	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Haringvlietstraat 138	7417TK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 12	7412CZ	1	66	65	65	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 15	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 17	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 19	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 21	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 23	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 25	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 27	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 29	7412CW	1	66	64	64	A	ja			Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 31	7412CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 33	7412CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 35	7412CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 37	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 39	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Herman Gorterstraat 41	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 43	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 45	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 47	7412CX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 49	7412CX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 51	7412CX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Herman Gorterstraat 53	7412CX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Het Bijltje 5	7413RM	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Het Vlier 1	7414AR	14					afge		Buiten scope	
Hogestraat 2	7412BT	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Hogestraat 3	7412BS	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Hogestraat 4	7412BT	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Hogestraat 5	7412BS	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Hogestraat 6	7412BT	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Hogestraat 7	7412BS	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Holterweg 49	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 51	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 53	7429AE						afge		Adres niet getraceerd	
Holterweg 55	7429AE						afge		Adres niet getraceerd	
Holterweg 57	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 59	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 60	7422LC						afge		Adres niet getraceerd	
Holterweg 61	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 63	7429AE	59	61				ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 65	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 67	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 69	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 71	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 73	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 75	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Holterweg 77	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 79	7429AE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterweg 83	7429AE	94					ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 85	7429AE	59					ja		Geen geluidgevoelig object	
Holterweg 95	7429AE	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Holterweg 95-A	7429AE	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 97	7429AE	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 99	7429AE	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 101	7429AG	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 103	7429AG	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 111	7427RB	96	64				ja		Onder saneringswaarde	
Holterweg 111	7427RB	1	66	66	65	A	ja			Holterweg
Holterweg 124	7427RB	1					afge		Buiten scope	
Holterweg 126	7427RB	1					afge		Buiten scope	
Hunzestraat 1	7417XE	1					afge		Buiten scope	
IJsselkade 1	7412BK	1	65				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 2	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 3	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 4	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 5	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 6	7412BK	1	66				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 7	7412BK	1	66				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 8	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 9	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 10	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 11	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 12	7412BK	1	66				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 13	7412BK	1	66				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 14	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 15	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
IJsselkade 16	7412BK	1	69				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 17	7412BK	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 18	7412BK	1	67				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 19	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 20	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 21	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 22	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 23	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 24	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 25	7412BL	1	68				afge		Wgh sanering	
IJsselkade 26	7412BL	1	67	67	67	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 27	7412BL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 28	7412BL	1	66	66	66	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 33	7412BL	1	69	69	69	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 34	7412BL	1	66	66	66	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 35	7412BL	1	68	68	68	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 36	7412BL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 37	7412BL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 38	7412BL	1	67	67	67	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 39	7412BL	1	66	66	66	A	ja	G		IJsselkade
IJsselkade 40	7412BL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 41	7412BL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 42	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 43	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 44	7412BM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 45	7412BM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 46	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 47	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 48	7412BM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 49	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
IJsselkade 50	7412BM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 51	7412BM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 52	7412BM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
IJsselkade 53	7412BM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Jac. P. Thijsseweg 16	7414AD	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 202	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 204	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 206	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 208	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 210	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 212	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 214	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 216	7414AH	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 302	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 304	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 306	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 308	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 310	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 312	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 314	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 316	7414AK	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 402	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 404	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 406	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 408	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 410	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 412	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 414	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jac. P. Thijsseweg 416	7414AM	1					afge		Buiten scope	
Jacobus Reviusstraat 1	7412DJ	1	66	65	62	A	ja			Spoorstraat B

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Jacobus Reviusstraat 2	7412DJ	1	66	64	61	A	ja			Spoorstraat B
Jacobus Reviusstraat 3	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 4	7412DJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 5	7412DJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 6	7412DJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 7	7412DJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 16	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 18	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 20	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 22	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacobus Reviusstraat 24	7412DJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Jacques Perkstraat 8	7412CN	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Kannenburg 131	7423AA						afge		Buiten scope	
Kannenburg 133	7423AA						afge		Buiten scope	
Kannenburg 135	7423AA						afge		Buiten scope	
Kannenburg 137	7423AA						afge		Buiten scope	
Kannenburg 138	7423AH	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 139	7423AA	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 313	7423AC						afge		Buiten scope	
Kannenburg 315	7423AC						afge		Buiten scope	
Kannenburg 317	7423AC						afge		Buiten scope	
Kannenburg 319	7423AC	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 321	7423AC	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 323	7423AC	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 324	7423AJ	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 509	7423AE						afge		Buiten scope	
Kannenburg 510	7423AL						afge		Buiten scope	
Kannenburg 511	7423AE						afge		Buiten scope	
Kannenburg 512	7423AL						afge		Buiten scope	
Kannenburg 513	7423AE						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kannenburg 514	7423AL						afge		Buiten scope	
Kannenburg 515	7423AE	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 516	7423AL						afge		Buiten scope	
Kannenburg 518	7423AL	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 520	7423AL	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 522	7423AL	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 524	7423AL	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 720	7423AN						afge		Buiten scope	
Kannenburg 722	7423AN						afge		Buiten scope	
Kannenburg 723	7423AG						afge		Buiten scope	
Kannenburg 724	7423AN						afge		Buiten scope	
Kannenburg 726	7423AN						afge		Buiten scope	
Kannenburg 728	7423AN						afge		Buiten scope	
Kannenburg 730	7423AN	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 732	7423AN	1					afge		Buiten scope	
Kannenburg 734	7423AN	1					afge		Buiten scope	
Kapjeswelle 6	7411SJ	1	70	70	70	A	ja	G		Parkweg
Kerkstraat 3	7412XM	14	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Kerkstraat 7	7412XM	56	64				ja		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 12	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 14	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 16	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 18	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 20	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 22	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 24	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 26	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 28	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 30	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 32	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kilstraat 34	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 36	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 38	7417CD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 40	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 42	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 44	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 46	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 48	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 50	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 52	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 54	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 56	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 58	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 60	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 62	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 64	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 66	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 68	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 70	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 72	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 74	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 76	7417CE	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 78	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 80	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 82	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 84	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 86	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 88	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 90	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 92	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kilstraat 94	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 96	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 98	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 100	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 102	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kilstraat 104	7417CG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kleinen Traasterdijk 1	7437RV	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 3	7437CJ	59					afge		Geen geluidgevoelig object	
Koekendijk 4	7437CK	1	66	66	64	A	ja			Koekendijk
Koekendijk 5	7437CJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 6	7437CK	1	70	70	68	A	ja	G		Koekendijk
Koekendijk 7	7437CJ	96	70				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 8	7437CK	1	69	69	68	A	ja	G		Traasterdijk
Koekendijk 10	7437CK	59	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 10-A	7437CK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 10-B	7437CK	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 10-C	7437CK	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 12	7437CK	56	63				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 15	7437CJ	1	70	70	68	A	ja	G		Traasterdijk
Koekendijk 17	7437CJ	1	66	66	64	A	ja			Traasterdijk
Koekendijk 19	7437CJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 21	7437CJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Koekendijk 23	7437CJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Korte Zandstraat 47	7412BP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korte Zandstraat 49	7412BP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Korte Zandstraat 51	7412BP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
L. Hillesumstraat 1	7413PE	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
L. Hillesumstraat 2	7413PD	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Lange Zandstraat 4-0	7412CH						afge		Adres niet getraceerd	
Lange Zandstraat 6	7412CH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Lange Zandstraat 8	7412CH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Leliestraat 78	7419CW	1	62				afge		Wgh sanering	
Leliestraat 80	7419CW	1	63				afge		Wgh sanering	
Leliestraat 82	7419CW	1	65				afge		Wgh sanering	
Leliestraat 84	7419CW	1	67				afge		Wgh sanering	
Longoliusstraat 1	7412EJ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 3	7412EJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 5	7412EJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 6	7412EJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 8	7412EJ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 10	7412EJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Longoliusstraat 12	7412EJ	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Lookersdijk 1	7414AB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Lookersdijk 2	7414AB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Lookersdijk 15	7414AB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 15	7437RR	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 17	7437RR	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 19	7437RR						ja		Adres niet getraceerd	
Looweg 42	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 44	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 45	7437RP	1	66	67	66	A	ja	G		Looweg B
Looweg 46	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 47-C	7437RP	6	71	71	63	B	nee			Looweg A
Looweg 48	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 50	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 52	7437RS	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 54	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 54-A	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 54-B	7437RS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Looweg 56	7437RS	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Looweg 58	7437RS	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 58-A	7437RS	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Looweg 60	7437RS	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Maatboersweg 2	7437SX	1					afge		Buiten scope	
Maatboersweg 4	7437SX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 44	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 46	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 48	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 50	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 52	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 54	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 56	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 58	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 60	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 62	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 64	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 66	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 68	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 70	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 72	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 74	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 76	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 78	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 80	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 82	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 84	7414XD	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 86	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 88	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 90	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 92	7414XE	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Marsmangaarde 94	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 96	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 98	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 108	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 110	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 112	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 114	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 116	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 118	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 120	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 122	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 124	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 126	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 128	7414XE	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 130	7414XG	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 140	7414XG	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 142	7414XG	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 144	7414XG	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 146	7414XG	1					afge		Buiten scope	
Marsmangaarde 148	7414XG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 150	7414XG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 152	7414XG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 154	7414XG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 156	7414XG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 158	7414XG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 160	7414XG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Marsmangaarde 162	7414XG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 82	7413PX	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 88	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 90	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Middelweg 92	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 94	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 96	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 98	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 100	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 102	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 104	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 106	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 108	7413PX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 110	7413PZ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 112	7413PZ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 120	7413PZ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 122	7413PZ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 124	7413PZ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 126	7413PZ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 128	7413PZ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 130	7413PZ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 132	7413PZ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Middelweg 134	7413PZ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 51	7413XG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 1	7412VC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 2	7412VC	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 4	7412VC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 6	7412VC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 8	7412VC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 10	7412VC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 12	7412VC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 14	7412VC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 16	7412VC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 17	7412VC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Nijverheidstraat 18	7412VC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 19	7412VC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 20	7412VC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 21	7412VC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverheidstraat 22	7412VC	1	67	61	61	A	ja			Spoorstraat B
Noorderenk 39	7437VT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 41	7437VT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 42	7437VP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 43	7437VT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 45	7437VT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 52	7437VP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 54	7437VP	1	60				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 56	7437VP	1	62				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 58	7437VP	1	64				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 60	7437VP	1	63				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 62	7437VP	1	69				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 63	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 64	7437VP	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 65	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 66	7437VP	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 67	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 68	7437VP	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 69	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 70	7437VP	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 71	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 72	7437VP	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 73	7437VS	1					afge		Buiten scope	
Noorderenk 75	7437VS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorderenk 77	7437VS	1	61				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 79	7437VS	1	63				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Noorderenk 81	7437VS	1	68				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 83	7437VS	1	68				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 85	7437VS	1	67				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 87	7437VS	1	67				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 89	7437VS	1	68				afge		Wgh sanering	
Noorderenk 91	7437VS	1	67				afge		Wgh sanering	
Noorderplein 4	7412VS	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Noorderplein 5	7412VS	56	62				ja		Onder saneringswaarde	
Noorderplein 6-A	7412VS						afge		Adres niet getraceerd	
Noorderplein 7	7412VS	56	60				ja		Onder saneringswaarde	
Noorderplein 8	7412VS	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Noorderplein 8-a	7412VS						afge		Adres niet getraceerd	
Noorderplein 9	7412VS	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Noorderplein 10	7412VS	94	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ossenweerdstraat 1	7412BH	59	58				afge		Geen geluidgevoelig object	
Ossenweerdstraat 2	7412BH	1	61				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 3	7412BH	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 4	7412BH	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 5	7412BH	1	61				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 6	7412BH	59	63				afge		Geen geluidgevoelig object	
Ossenweerdstraat 7	7412BH	59	58				afge		Geen geluidgevoelig object	
Ossenweerdstraat 8	7412BH	1	62				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 9	7412BH	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 10	7412BH	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 11	7412BH	1	62				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 12-0	7412BH						afge		Adres niet getraceerd	
Ossenweerdstraat 13	7412BH	1	59				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 14	7412BH	1	62				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 15	7412BH	1	64				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 16	7412BH	1	64				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Ossenweerdstraat 17	7412BH	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 18	7412BH	1	60				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 19	7412BJ	1	61				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 20	7412BJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 21	7412BJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 22	7412BJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 23	7412BJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 24	7412BJ	1	61				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 25	7412BJ	1	60				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 26	7412BJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 27	7412BJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 28	7412BJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 29	7412BJ	1	64				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 30	7412BJ	1	61				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 31	7412BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 32	7412BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 33	7412BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 34	7412BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Ossenweerdstraat 35	7412BJ	1	66	66	66	A	ja	G		IJsselkade
Oude Bathmenseweg 148	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 150	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 152	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 154	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 156	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 158	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 160	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 162	7417XD	1					afge		Buiten scope	
Oude Bathmenseweg 164	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	
Oude Bathmenseweg 166	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	
Oude Bathmenseweg 168	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Oude Bathmenseweg 170	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	
Oude Bathmenseweg 172	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	
Oude Bathmenseweg 174	7417XD						afge		Adres niet getraceerd	
Oude Holterdijk 1	7437SR	1	69	69	59	A	ja			Oude Holterdijk A
Oude Holterdijk 1-A	7437SR	1	70	70	65	A	ja			Oude Holterdijk A
Oude Holterdijk 4	7437SR	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterdijk 6	7437SR	1	71	71	68	AB	ja	G		Oude Holterdijk B
Oude Holterdijk 8	7437SR	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Oude Holterweg 30	7416WG	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 32	7416WG	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 34	7416WG	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 36	7416WG	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 49	7416WE	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 51	7416WE	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 53	7416WE	1					afge		Buiten scope	
Oude Holterweg 55	7416WE	1					afge		Buiten scope	
Oxerstraat 1	7416XX	1					afge		Buiten scope	
Oxerstraat 3	7416XX	1					afge		Buiten scope	
Oxerstraat 5	7416XX	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 22	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 24	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 25	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 26	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 27	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 28	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 29	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 30	7416WB	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 31	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 32	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 33	7416WC	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Parallelweg 34	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 35	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 36	7416WC						afge		Adres niet getraceerd	
Parallelweg 37	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 38	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 39	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 40	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 41	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 42	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 43	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 44	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 45	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 46	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 47	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 48	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg 49	7416WC	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 6	7411SH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Parkweg 8	7411SH	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Parkweg 10	7411SH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Parkweg 12	7411SH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Parkweg 14	7411SH	1	69	69	69	A	ja	G		Parkweg
Parkweg 15	7411SG	1	69	69	69	A	ja	G		Parkweg
Postweg 2	7437SW	1					afge		Buiten scope	
Postweg 3	7437SW	1					afge		Buiten scope	
Ramelestraat 8	7416WV						afge		Buiten scope	
Ramelestraat 18	7416WV	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Randerstraat 18	7431PS						afge		Buiten scope	
Randerstraat 18	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 20	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 22	7416XJ	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Randerstraat 24	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 26	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 28	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 30	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Randerstraat 32	7416XJ	1					afge		Buiten scope	
Richard Paffraedstraat 2	7412XP	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Richard Paffraedstraat 20	7412XP	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 3	7412VA						afge		Adres niet getraceerd	
Rijsterborgherweg 4-F2	7412VA	1	55				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 5	7412VA	99	65				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 14	7412VA	1	66	62	65	A	ja			Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 15	7412VA	1	66	62	65	A	ja			Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 16	7412VA	1	67	63	66	A	ja	G		Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 17	7412VA	1	68	63	67	A	ja	G		Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 18	7412VA	1	68	63	67	A	ja	G		Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 19	7412VA	1	69	64	68	A	ja	G		Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 20-F36	7412VA	1	69				afge		Herbouw of nieuwbouw na 1987	
Rijsterborgherweg 21	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 22	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 23	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 24	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 25	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 26	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 27	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 28	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 29	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 30	7412VB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 31	7412VB	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 32	7412VB	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Rijsterborgherweg 33	7412VB	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Rijsterborgherweg 34	7412VB	1	66				afge		Wgh-sanering	
Rijsterborgherweg 35	7412VB	1	68				afge		Wgh-sanering	
Rozengaarderweg 40	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 42	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 44	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 46	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 48	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 50	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 52	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 54	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 56	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 58	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 60	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 62	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 64	7416BP						afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 66	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 68	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 70	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 72	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 74	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 76	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 78	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 80	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 82	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 84	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 86	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 88	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 90	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 92	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 94	7416BP	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Rozengaarderweg 96	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 98	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 100	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 102	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 104	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 106	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 108	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Rozengaarderweg 110	7416BP	1					afge		Buiten scope	
Sallandsweg 5	7431PX						afge		Buiten scope	
Sallandsweg 7	7431PX						afge		Buiten scope	
Sallandsweg 10	7431PX						ja		Buiten scope	
Schapenzandweg 2	7431PZ	1					afge		Buiten scope	
Schapenzandweg 12	7431PZ	1					afge		Buiten scope	
Schapenzandweg 13	7431PZ	1					afge		Buiten scope	
Schapenzandweg 13	7431PZ	96					afge		Buiten scope	
Schapespikke 1	7437RL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Schapespikke 1-A	7437RL	1	66	66	63	A	ja			Schapespikke
Schapespikke 1-B	7437RL	1	70	70	67	A	ja	G		Schapespikke
Schapespikke 3	7437RL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Schapespikke 3-A	7437RL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Scheldeplein 1	7417WB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 1	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 3	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 5	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 7	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 9	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schipbeekstraat 11	7417AB	1					afge		Buiten scope	
Schouwenbergsweg 1	7437RS	1	68	68	66	A	ja	G		Schouwenbergsweg
Schouwenbergsweg 1-A	7437RS	1	70	70	68	A	ja	G		Schouwenbergsweg
Schurenstraat 9	7413RA	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Schurenstraat 10	7413RA	94	65				ja		Onder saneringswaarde	
Schurenstraat 11	7413RA	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Schurenstraat 12	7413RA	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Schurenstraat 13	7413RA	1	66	64	61	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 14	7413RA	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Schurenstraat 15	7413RA	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Schurenstraat 16	7413RA	1	67	65	62	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 17	7413RA	1	67	66	62	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 18	7413RA	1	68	66	63	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 19	7413RA	1	68	67	63	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 20	7413RA	1	68	68	63	A	ja			Schurenstraat
Schurenstraat 21	7413RA	1	69	68	64	A	ja			Schurenstraat
Sint Jurrienstraat 42	7412XJ	14	64				ja		Onder saneringswaarde	
Sint Jurrienstraat 43	7412XH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Smeenkhof 21-A	7429AX	1	71	71	65	B	nee			Smeenkhof B
Smeenkhof 35	7429AX	1	72	72	70	B	nee	G		Smeenkhof A
Spitdijk 2	7427RG	1	71	72	69	AB	ja	G		Spitdijk
Spoorstraat 1	7412VD	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 5	7412VD	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 7	7412VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 9	7412VD	1	66	64	61	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 11	7412VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 13	7412VD	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 15	7412VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 17	7412VD	1	65				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 19	7412VD	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 21	7412VD	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 23	7412VD	1	66	61	61	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 25	7412VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 27	7412VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Spoorstraat 29	7412VD	1	66	61	60	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 31	7412VD	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 33	7412VD	1	67				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 35	7412VD	1	67	61	61	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 37	7412VD	1	67	62	62	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 39	7412VD	1	68	62	62	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 41	7412VD	1	68	63	63	A	ja			Spoorstraat B
Spoorstraat 50	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 52	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 54	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 56	7412VG	1	66	64	64	A	ja			Spoorstraat C
Spoorstraat 58	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 60	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 62	7412VG	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 64	7412VG	1	67				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 66	7412VG	1	70				afge		Wgh sanering	
Starinksweg 2	7426PB	1					afge		Buiten scope	
Starinksweg 2	7426PB	96					afge		Buiten scope	
Starinksweg 2-A	7426PB	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 4	7411HB	56	71				ja		Geen geluidgevoelig object	
Stationsstraat 5	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 7	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 9	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 10	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 12	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 12-A	7437AK	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 10	7429AD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 12	7429AD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 13	7429AC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 14	7429AD	1	70	70	65	A	ja			Stationsweg B

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsweg 15	7429AC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 16	7429AD						afge		Adres niet getraceerd	
Stationsweg 17	7429AC	1	66	66	60	A	ja			Stationsweg B
Stationsweg 18	7429AD						afge		Adres niet getraceerd	
Stationsweg 19	7429AC	1	66	66	61	A	ja			Stationsweg B
Stationsweg 21	7429AC	99					afge		Geen geluidgevoelig object	
Stationsweg 22	7429AD	1	71	71	64	AB	ja			Stationsweg A
Stationsweg 23	7429AC	1	67	67	57	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 24	7429AD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 25	7429AC	1	70	70	62	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 25-A	7429AC	1	69	69	61	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 26	7429AD	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 27	7429AC	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 28	7429AD	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 29	7429AC	1	67	67	59	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 30	7429AD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 31	7429AC	1	70	70	61	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 33	7429AC	1	70	70	63	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 35	7429AC	1	70	70	64	A	ja			Stationsweg A
Stationsweg 37	7429AC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Tabakswal 1	7413TD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Tabakswal 3	7413TD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Tabakswal 5	7413TD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Tabakswal 7	7413TD	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Tabakswal 9	7413TD	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Ter Hunnepelein 11	7437VL	1					afge		Buiten scope	
Ter Hunnepelein 13	7437VL	1					afge		Buiten scope	
Ter Hunnepelein 15	7437VL	1					afge		Buiten scope	
Ter Hunnepelein 17	7437VL	1					afge		Buiten scope	
Ter Hunnepelein 19	7437VL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Ter Hunnepeplein 21	7437VL	1					afge		Buiten scope	
Thomas a Kempisstraat 1	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 3	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 5	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 7	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 9	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 11	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 13	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 15	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 17	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 19	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 21	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 23	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 25	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 27	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 29	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 31	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 33	7412EK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 35	7412EK	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 37	7412EK	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 39	7412EK	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 41	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 43	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 45	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 47	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 49	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 51	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 53	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 55	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 57	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Thomas a Kempisstraat 59	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 61	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 63	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 65	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 67	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 69	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 71	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 73	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 75	7412EL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Thomas a Kempisstraat 77	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 79	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 81	7412EL	1	66	64	65	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 83	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 85	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 87	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 89	7412EL	1	66	64	64	A	ja			Thomas a Kempisstraat A
Tjoenerstraat 57	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 59	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 61	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 62	7416XN	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 63	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 64	7416XN	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 65	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 66	7416XN	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 67	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 68	7416XN	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 69	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 70	7416XN	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 71	7416XL	1					afge		Buiten scope	
Tjoenerstraat 72	7416XN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Traasterdijk 2	7437RZ	1	70	70	63	A	ja			Traasterdijk
Traasterdijk 3	7437RZ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Traasterdijk 4	7437RZ	1	70	70	63	A	ja			Traasterdijk
Traasterdijk 5	7437RZ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Traasterdijk 6	7437RZ	1	69	69	62	A	ja			Traasterdijk
Traasterdijk 8	7437RZ	1	68	68	61	A	ja			Traasterdijk
Traasterdijk 10	7437RZ	1	67	68	61	A	ja			Traasterdijk
Traasterdijk 10-A	7437RZ	96	73				afge		Geen geluidgevoelig object	
Traasterdijk 10-B	7437RZ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Traasterdijk 10-C	7437RZ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Traasterdijk 12	7437RZ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 2	7414VM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 4	7414VM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 6	7414VM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 8	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 10	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 12	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 14	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 16	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 18	7414VM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 20	7414VM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 22	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 24	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 26	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 28	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 30	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 32	7414VM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Vestdijkgaarde 34	7414VM	1	66	63	63	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 36	7414VM	1	66	63	63	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 38	7414VM	1	67	65	65	A	ja			Vestdijkgaarde

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Vestdijkgaarde 40	7414VM	1	67	65	65	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 42	7414VM	1	67	65	65	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 44	7414VM	1	66	64	64	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 46	7414VM	1	66	64	64	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 48	7414VM	1	66	64	64	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 50	7414VM	1	67	64	64	A	ja			Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 52	7414VM	1	67	65	65	A	ja			Vestdijkgaarde
Vliegend hert 2	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 4	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 6	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 8	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 10	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 12	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Vliegend hert 14	7423GX	1					afge		Buiten scope	
Wessel Zuselerstraat 1	7412DK	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 2	7412DK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 3	7412DK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 4	7412DK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 6	7412DK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 8	7412DK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Wessel Zuselerstraat 10	7412DK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Wetermansweg 10	7431RD	1					afge		Buiten scope	
Wetermansweg 12	7431RD	1					afge		Buiten scope	
Wielingenstraat 15	7417CN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 17	7417CN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 19	7417CN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 31	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 33	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 35	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 37	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Wielingenstraat 39	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 41	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 43	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 45	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 47	7417CP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 49	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 51	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 53	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 55	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 57	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 59	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 61	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 63	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 65	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 67	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 69	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 71	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 73	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 75	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 77	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 79	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 81	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Wielingenstraat 83	7417CR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 3	7412CP	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 5	7412CP	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 9	7412CP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 14	7412CS	1	68	66	65	A	ja		Onder saneringswaarde	Zwolseweg
Willem Kloosstraat 15	7412CP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 17	7412CP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Willem Kloosstraat 19	7412CP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Willem Kloosstraat 36	7412CS	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Worp 109-C	7419AD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Worp 111	7419AD	1	66				afge		Wgh sanering	
Zandkreekstraat 12	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 14	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 16	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 18	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 20	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 22	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zandkreekstraat 24	7417CS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 37	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 49	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 61	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 63	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 65	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 67	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 69	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zoomkade 71	7417BR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zwolseweg 2	7412AN						ja		Onder saneringswaarde	
Zwolseweg 2-/4	7412AN						ja		Adres niet getraceerd	
Zwolseweg 4	7412AN	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Zwolseweg 190	7412AT	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Zwolseweg 190	7412AT	9	59				ja		Onder saneringswaarde	
Zwolseweg 190-F10	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F16	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F17	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F18	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F19	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F20	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F21	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Zwolseweg 190-F22	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F28	7412AT	1	66	65	63	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F29	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F30	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F31	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F32	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F38	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F39	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F40	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F41	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F42	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F43	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F44	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F50	7412AT	1	66	65	63	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F51	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F52	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F53	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F54	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F6	7412AT	1	66	65	63	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F60	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F61	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F62	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F63	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F64	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F65	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F66	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F7	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F72	7412AT	1	66	65	63	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F73	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F74	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Deventer

Datum 6-8-2024

Gemeente Deventer

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Zwolseweg 190-F75	7412AT	1	68	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F76	7412AT	1	68	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F8	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F81	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F82	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F83	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F84	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F85	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F86	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F87	7412AT	1	67	65	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F9	7412AT	1	68	66	65	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F92	7412AT	1	66	65	63	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F93	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F94	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F95	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg
Zwolseweg 190-F96	7412AT	1	67	66	64	A	ja			Zwolseweg

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Albert Meijeringstraat 79	7521TK	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Albert Meijeringstraat 81	7521TK	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Albert Meijeringstraat 83	7521TK	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Albert Meijeringstraat 85	7521TK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Albert Meijeringstraat 87	7521TK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Albert Meijeringstraat 89	7521TK	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 29	7521ZK	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 31	7521ZK	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 39	7521ZK	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 41	7521ZK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 43	7521ZK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 45	7521ZK	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 47	7521ZK	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 49	7521ZK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 51	7521ZK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 53	7521ZL	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 55	7521ZL	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 57	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 59	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 61	7521ZL	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 63	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 65	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 69	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 71	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 73	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 75	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 77	7521ZL	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 79	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 81	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 83	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Antaresstraat 85	7521ZL	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 87	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 89	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 91	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 93	7521ZL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 95	7521ZL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 97	7521ZL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Antaresstraat 99	7521ZL	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Auke Vleerstraat 81	7547AN	1	66	66	65	A	ja			Auke Vleerstraat
Bruggenmorsweg 157	7521ZT	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Hendrik ter Kuilestraat 10	7547BD	1					afge		Buiten scope	
Hendrik Ter Kuilestraat 12	7547BD						afge		Adres niet getraceerd	
Hendrik ter Kuilestraat 14-A	7547BD	1					afge		Buiten scope	
Hendrik ter Kuilestraat 22	7547BD	1					afge		Buiten scope	
Hendrik ter Kuilestraat 24	7547BD	1					afge		Buiten scope	
Ijsbaanweg 85	7547AD	1					afge		Buiten scope	
Ijsbaanweg 87	7547AD	1					afge		Buiten scope	
Ijsbaanweg 101	7547AE	1					afge		Buiten scope	
Ijsbaanweg 103	7547AE	1					afge		Buiten scope	
Ijsbaanweg 119	7547AG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 121	7547AG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 123	7547AG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 125	7547AG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 127	7547AH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 129	7547AH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 131	7547AH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 133	7547AH	99					afge		Geen geluidgevoelig object	
Ijsbaanweg 137	7547AH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Ijsbaanweg 139	7547AH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 69	7547AJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Lonnekerbrugstraat 85	7547AJ	1	67	67	64	A	ja			Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 86	7547AJ	96	67				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 88	7547AJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 89	7547AJ	59	66				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 89-A	7547AJ	1	67	67	64	A	ja			Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 91	7547AK	1	67	67	64	A	ja			Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 93	7547AK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 100	7547AK	1	66	66	63	A	ja			Lonnekerbrugstraat A
Lonnekerbrugstraat 102	7547AK	1	67	67	64	A	ja			Lonnekerbrugstraat A
Lonnekerbrugstraat 114	7547AL	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Lonnekerbrugstraat 120	7547AM	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 37	7521ZE	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 39	7521ZE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 41	7521ZE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 43	7521ZE	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 45	7521ZE	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 47	7521ZE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 49	7521ZE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 51	7521ZG	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 53	7521ZG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 55	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 57	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 59	7521ZG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 61	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 63	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 69	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 71	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 73	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 75	7521ZG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 77	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Mirastraat 79	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 81	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 83	7521ZG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 85	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 87	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 89	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 91	7521ZG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 93	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mirastraat 95	7521ZG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Parkweg 57	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 59	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 63	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 65	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 67	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 69	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 71	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 83	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 85	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 87	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 89	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 91	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 93	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 93-A	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 95	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 97	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 99	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 101	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 103	7545MT	1					afge		Buiten scope	
Parkweg 107	7545MV						afge		Adres niet getraceerd	
Parkweg 109	7545MV	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Parkweg 111	7545MV	1					afge		Buiten scope	
Perseusstraat 75	7521ZB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 77	7521ZB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 79	7521ZB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 85	7521ZB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 87	7521ZB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 89	7521ZB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 91	7521ZB	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 93	7521ZB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 95	7521ZB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 97	7521ZB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 99	7521ZC	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 101	7521ZC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 103	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 105	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 107	7521ZC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 109	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 111	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 117	7521ZC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 119	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 121	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 123	7521ZC	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 125	7521ZC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 127	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 129	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 131	7521ZC	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 133	7521ZC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 135	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 137	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 139	7521ZC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Perseusstraat 141	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Perseusstraat 143	7521ZC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 107	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 109	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 111	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 113	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 115	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 117	7521SG	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 201	7521SJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 203	7521SJ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 205	7521SJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 207	7521SJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 209	7521SJ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 211	7521SJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 213	7521SJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 215	7521SK	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 217	7521SK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 219	7521SK	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Roelof van Schevenstraat 221	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 223	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 225	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 227	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 229	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 231	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 233	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 235	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 237	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 239	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 241	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 243	7521SK	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Roelof van Schevenstraat 245	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 247	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 249	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 251	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 253	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Roelof van Schevenstraat 255	7521SK	1					afge		Buiten scope	
Siriusstraat 6	7521JX	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 8	7521JX	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 10	7521JX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 12	7521JX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 14	7521JX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 16	7521JX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 18	7521JX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 20	7521JX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 22	7521JX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 24	7521JX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 25	7521JW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 26	7521JX	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 27	7521JW	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Siriusstraat 28	7521JX	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 240	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 242	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 244	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 246	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 248	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 250	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 252	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 254	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 256	7521CB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 258	7521CB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Spoordijkstraat 260	7521CB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 262	7521CB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 264	7521CB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoordijkstraat 266	7521CB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Stadsmatenstraat 1-105	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-106	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-205	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-206	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-305	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-306	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-405	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-406	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-505	7513AA						afge		Buiten scope	
Stadsmatenstraat 1-506	7513AA						afge		Buiten scope	
Taurusstraat 9	7521XV	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Taurusstraat 19	7521XV	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Taurusstraat 29	7521XV	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Toekomststraat 212	7521CW	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Toekomststraat 214	7521CW	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Toekomststraat 216	7521CW	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Toekomststraat 218	7521CW	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Toekomststraat 220	7521CW	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Weegschaalstraat 199	7521CH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Weegschaalstraat 201	7521CH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Weegschaalstraat 203	7521CH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Weegschaalstraat 205	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 207	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 209	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 211	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 213	7521CH	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Enschede

Datum 6-8-2024

Gemeente Enschede

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Weegschaalstraat 215	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 217	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 219	7521CH	1					afge		Buiten scope	
Weegschaalstraat 221	7521CH	1					afge		Buiten scope	

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anninksweg 82	7557AH						afge		Buiten scope	
Anninksweg 85	7557AE						afge		Buiten scope	
Anninksweg 86	7557AH	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 93	7557AE						afge		Buiten scope	
Anninksweg 95	7557AE	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 96	7552DX	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 97	7557AE	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 98	7552DX	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 99	7557AE	1					afge		Buiten scope	
Anninksweg 100	7552DX						afge		Buiten scope	
Anninksweg 109	7552DX	1					afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 1	7557RN	1					afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 15	7557RN	1					afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 29	7557RN						afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 43	7557RN						afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 57	7557RP						afge		Buiten scope	
Anton Brucknerstraat 71	7557RP						afge		Buiten scope	
Bandoengstraat 7	7556TE	14					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 2	7556SL	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 3	7556SK	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 4	7556SL	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 4-A	7556SL	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 6	7556SL	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 8	7556SL	1					afge		Buiten scope	
Bataviastraat 10	7556SL	1					ja		Buiten scope	
Bataviastraat 12	7556SL	1					ja		Buiten scope	
Bela Bartokstraat 51	7557RK						afge		Buiten scope	
Bela Bartokstraat 55	7557RK						afge		Buiten scope	
Bela Bartokstraat 57	7557RK						afge		Buiten scope	
Bela Bartokstraat 59	7557RK						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Bela Bartokstraat 78	7557RM						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 51	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 53	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 55	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 59	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 61	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 63	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 69	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 71	7557RS						afge		Buiten scope	
Brahmsstraat 78	7557RV	1					afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 18	7557EE						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 20	7557EE						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 22	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 24	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 26	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 28	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 30	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 32	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 34	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 40	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 42	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 44	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 46	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 48	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 50	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 52	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 54	7557EG						afge		Buiten scope	
Cesar Franckstraat 56	7557EG						afge		Buiten scope	
Chopinstraat 16	7557EH						afge		Buiten scope	
Chopinstraat 17	7557EH						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Chopinstraat 18	7557EH						afge		Buiten scope	
Chopinstraat 19	7557EH						afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 109	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 111	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 113	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 115	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 117	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 119	7551AD	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 122	7551AK	1					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 124	7551AK	1					ja		Buiten scope	
Deldenerstraat 126	7551AK	56					afge		Buiten scope	
Deldenerstraat 131	7555AA	1	69				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 133	7555AA	1	67				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 135	7555AA	1	65				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 137	7555AA	1	64				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 138	7555AH	1	66				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 139	7555AA	1	60				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 140	7555AH	1	64				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 141	7555AA	1	61				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 142	7555AH	1	64				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 143	7555AB	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Deldenerstraat 144	7555AH	1	67				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 145	7555AB	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Deldenerstraat 146	7555AH	1	65				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 147	7555AB	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Deldenerstraat 148	7555AH	1	64				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 150	7555AH	1	62				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 152	7555AH	1	61				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 154	7555AH	1	61				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 156	7555AH	1	61				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Deldenerstraat 158	7555AH	1	62				afge		Wgh sanering	
Deldenerstraat 160	7555AH	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Drienerbeekweg 2	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 4	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 6	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 7	7557AM	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 7-A	7557AM	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 14	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 16	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 18	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 20	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 20-a	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 22	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 24	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerbeekweg 26	7557AN	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 5-B	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 5-c	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 5-D	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 5-e	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 5-F	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 7	7552EA	1	63				afge		Wgh sanering	
Drienerparkweg 9	7552EA	1	62				afge		Wgh sanering	
Drienerparkweg 11	7552EA	1	61				afge		Wgh sanering	
Drienerparkweg 13	7552EA	1	61				afge		Wgh sanering	
Drienerparkweg 15	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 18	7552EB						afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 19	7552EA	1					afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 22	7552EB						afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 24	7552EB						afge		Buiten scope	
Drienerparkweg 26	7552EB						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Emmaweg 32	7551BJ	1					afge		Buiten scope	
Emmaweg 34	7551BJ	1					afge		Buiten scope	
Emmaweg 36	7551BJ	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 106	7551ES	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 110	7551ES	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 112	7551ES	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 114	7551ES	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 115	7551EL	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 116	7551ES	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 117	7551EL	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 119	7551EL	99					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 121	7551EL	94					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 123	7551EL	56					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 125	7551EL	56					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 127-C	7552CR	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 127-D	7552CR	1					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 128	7552CK	56					afge		Buiten scope	
Enschedesestraat 130	7552CK	1					afge		Buiten scope	
Floresstraat 2	7556TD	1					afge		Buiten scope	
Geerdinksweg 52	7555DN	94					afge		Buiten scope	
Griegstraat 51	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 55	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 59	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 63	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 67	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 71	7557RB						afge		Buiten scope	
Griegstraat 78	7557RD						afge		Buiten scope	
Grobbenweg 25	7555PP	1	73	71	66	B	afge	G	Wgh sanering	Grobbenweg
Grundelweg 1	7552EG						afge		Buiten scope	
Javastraat 73	7556SE	1					ja		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Javastraat 75	7556SE	1					ja		Buiten scope	
Javastraat 86	7556SJ	1					ja		Buiten scope	
Javastraat 88	7556SJ	1					ja		Buiten scope	
Javastraat 90	7556SJ	1					ja		Buiten scope	
Javastraat 92	7556SJ	1					ja		Buiten scope	
Javastraat 94	7556SJ	1					afge		Buiten scope	
Javastraat 96	7556SJ	1					afge		Buiten scope	
Javastraat 98	7556SJ	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 1	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 2	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 2-A	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 3	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 3-A	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 4	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 5	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 6	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 7	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 8	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 8-A	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 8-B	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 9	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 10	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 11	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 12	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 13	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 14	7555CM	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 15	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 15-A	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 15-B	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 15-C	7555CN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Johannaweg 15-D	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 15-E	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 16	7555CP	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 17	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 18	7555CP	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 19	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 20	7555CP	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 21	7555CN	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 22	7555CP	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 23	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 28-A	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 29	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 30	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 31	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 32	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 33	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 34	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 35	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 36	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 37	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Johannaweg 38	7555CR	1					afge		Buiten scope	
Kettingbrugweg 27	7552CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Kettingbrugweg 29	7552CW	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Kettingbrugweg 34	7552CW	1	67	67	61	A	ja			Kettingbrugweg
Kettingbrugweg 36	7552CW	1	68	68	61	A	ja			Kettingbrugweg
Kettingbrugweg 38	7552CW	1	70	70	67	A	ja	G		Kettingbrugweg
Kettingbrugweg 40	7552CW	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Kettingbrugweg 40-A	7552CW	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Kievitstraat 4	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 6	7557AR	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kievitstraat 8	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 10	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 12	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 14	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Kievitstraat 16	7557AR	1					afge		Buiten scope	
Krabbenbosweg 2	7555EL	1					afge		Buiten scope	
Kuipersdijk 81	7552BH	1	67	65	64	A	ja			Kuipersdijk
Kuipersdijk 83	7552BH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Kuipersdijk 85	7552BH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Lansinkesweg 14	7553AE	1					afge		Buiten scope	
Lansinkesweg 16	7553AE	1					afge		Buiten scope	
Lansinkesweg 18	7553AE	1					afge		Buiten scope	
Lansinkesweg 20	7553AE	1					afge		Buiten scope	
Leliestraat 2	7555BW	1	60				afge		Wgh sanering	
Madoerastraat 2	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 6	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 8	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 10	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 12	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 15	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 17	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 19	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 21	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 24	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 26	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 28	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 30	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 31	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 32	7556SN	1					ja		Buiten scope	
Madoerastraat 33	7556SM	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Madoerastraat 34	7556SN	1					ja		Buiten scope	
Madoerastraat 39	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 41	7556SM	1					afge		Buiten scope	
Madoerastraat 42	7556SN	1					afge		Buiten scope	
Padangstraat 13	7556SP	1					ja		Buiten scope	
Padangstraat 15	7556SP	1					ja		Buiten scope	
Parallelweg SS 75	7552BD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg SS 76	7552BD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg SS 77	7552BD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg SS 78	7552BD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg SS 83	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 84	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 97	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 98	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 99	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 100	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 101	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 102	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 103	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 104	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 105	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Parallelweg SS 106	7552BD	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 22-I	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 22-II	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 22-III	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 22-IV	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 24-I	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 24-II	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 24-III	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 24-IV	7551BL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Prinses Beatrixstraat 26-I	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 26-II	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 26-III	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 26-IV	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 28-I	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 28-II	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 28-III	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prinses Beatrixstraat 28-IV	7551BL	1					afge		Buiten scope	
Prof. Lorentzstraat 33	7557AV	9					afge		Buiten scope	
Pruisische Veldweg 234	7552AE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Pruisische Veldweg 240	7552AE	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Pruisische Veldweg 242	7552AE	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Schützstraat 18	7557RH	14					afge		Buiten scope	
Schützstraat 65	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Schützstraat 67	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Schützstraat 73	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Schützstraat 75	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Schützstraat 81	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Schützstraat 83	7557RG	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 4	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 6	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 8	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 10	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 12	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 14	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 16	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 18	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 20	7557AK	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 22	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 24	7557AL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Spreeuwenstraat 26	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 28	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 30	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 32	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 40	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 42	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 44	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 46	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 48	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Spreeuwenstraat 52	7557AL	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 10	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 11	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 12	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 13	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 14	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 18	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 19	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 20	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 21	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 22	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 26	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 27	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 28	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 29	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 30	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 34	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 35	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 36	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 37	7551CN	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 38	7551CN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsplein 47	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 48	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 49	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 50	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 51	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 52	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 53	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 54	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 55	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 60	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 61	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 62	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 63	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 64	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 65	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 66	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 67	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 68	7551CP	1					afge		Buiten scope	
Stationsplein 73	7551CR	1					afge		Buiten scope	
Tapuitstraat 19	7557BR	1					afge		Buiten scope	
Tapuitstraat 20	7557BR	1					afge		Buiten scope	
Tapuitstraat 21	7557BR	1					afge		Buiten scope	
Tapuitstraat 22	7557BR	1					afge		Buiten scope	
Tapuitstraat 23	7557BR	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 41	7551AW	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 42	7551AV	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 44	7551AV	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 45	7551AW	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 45	7551AW	59					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 46	7551AV	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Tuindorpstraat 48	7551AV	96					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 48	7551AV	59					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 50	7551AV	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 51	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 53	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 57	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 59	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 115	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 117	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 136	7555CS	1					afge		Buiten scope	
Tuindorpstraat 140	7555CS	59					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 1	7555BS	1	60				afge		Wgh sanering	
Tulpstraat 2	7555BT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Tulpstraat 3	7555BS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Tulpstraat 4	7555BT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Tulpstraat 5	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 7	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 8	7555BT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Tulpstraat 9	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 10	7555BT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Tulpstraat 11	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 13	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 14	7555BT	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 15	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 16	7555BT	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 18	7555BT	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 19	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 21	7555BS	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 22	7555BT	1					afge		Buiten scope	
Tulpstraat 23	7555BS	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
van Lennepstraat 27	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 29	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 33	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 35	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 37	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 39	7551AR	94					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 41	7551AR	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 46	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 48	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 50	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 52	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 54	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 56	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 58	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 60	7551AS	1					afge		Buiten scope	
van Lennepstraat 62	7551AS	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 3	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 11	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 13	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 15	7551BA	56					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 16	7551BC	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 17	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 18	7551BC	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 29	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 31	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 33	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 35	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 37	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 39	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 41	7551BA	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Vondelstraat 43	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 45	7551BA	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 47	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 49	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 51	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 52	7551BC	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 53	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 55	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 57	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 59	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 61	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 63	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 65	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Vondelstraat 67	7551BB	1					afge		Buiten scope	
Waarbekenweg 11	7552BC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Weideweg 186	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 188	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 190	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 192	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 194	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 196	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 198	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 200	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 202	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 204	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 206	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 208	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 210	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 212	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 214	7556AG	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Weideweg 216	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 218	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Weideweg 220	7556AG	1					afge		Buiten scope	
Wolter ten Catestraat 61	7551HX	9					afge		Buiten scope	
Wolter ten Catestraat 61	7551HX	1					afge		Buiten scope	
Wolter ten Catestraat 63	7551HX	1					afge		Buiten scope	
Wolter ten Catestraat 65	7551HX	1					afge		Buiten scope	
Woolderesweg 15	7555LH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 16	7555LA	1	62				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 17	7555LH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 18	7555LA	1	64				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 19	7555LH	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 20	7555LA	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 21	7555LH	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 22	7555LA	1	61				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 23	7555LH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 25	7555LH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 27	7555LH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 29	7555LH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 30	7555LA	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Woolderesweg 32	7555LA	1	62				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 34	7555LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 40	7555LA	1	66				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 42	7555LA	1	65				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 46	7555LA	1	65				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 48	7555LA	1	65				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 50	7555LA	1	64				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 52	7555LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 54	7555LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 56	7555LA	1	64				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Hengelo

Datum 6-8-2024

Gemeente Hengelo

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Woolderesweg 58	7555LA	1	64				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 60	7555LA	1	62				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 62	7555LB	1	62				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 64	7555LB	1	63				afge		Wgh sanering	
Woolderesweg 76	7555LB	1					afge		Buiten scope	
Zwavertsweg 114	7552ML						afge		Buiten scope	

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Amelterweg 2	7215AB	1					afge		Buiten scope	
Boedelhofweg 65	7211BP						afge		Buiten scope	
Broersdijk 10	7245NP						afge		Buiten scope	
Dommerholtsweg 19	7215EH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Dortherweg 12	7214PS	1	66	66	64	A	ja			Dortherweg C
Dortherweg 23	7214PS	1	66	66	65	A	ja			Dortherweg A
Dortherweg 25	7214PS	1	66	66	64	A	ja			Dortherweg B
Dortherweg 27	7214PS	1	57				ja		Onder saneringswaarde	
Elfuursweg 41	7215EA	1	67	67	65	A	ja			Elfuursweg
Flierderweg 24	7211LP	1					afge		Buiten scope	
Gaanderij 1	7211GC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 3	7211GC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 5	7211GC	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 6	7211GG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 7	7211GC	1	66	66	59	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 8	7211GG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 9	7211GC	1	67	67	61	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 10	7211GG	1	72	72	63	AB	ja			Gaanderij
Gaanderij 11	7211GC	1	71	71	68	AB	ja	G		Gaanderij
Gaanderij 12	7211GG	1	71	71	68	AB	ja	G		Gaanderij
Gaanderij 13	7211GD	1	71	71	61	AB	ja			Gaanderij
Gaanderij 14	7211GG	1	67	67	62	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 15	7211GD	1	71	71	61	AB	ja			Gaanderij
Gaanderij 16	7211GG	1	66	66	61	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 17	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 18	7211GG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Gaanderij 19	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 21	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 23	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij
Gaanderij 25	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Gaanderij 27	7211GD	1	70	70	60	A	ja			Gaanderij
Holleweg 6	7214EP	1					afge		Buiten scope	
Hungerinkpad 2	7211AH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Hungerinkpad 3	7211AH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Hungerinkpad 5	7211AH	1	67	67	64	A	ja			Meijerinkstraat B
Huzarenlaan 1	7215EC	1	67	67	65	A	ja			Huzarenlaan
Joppelaan 96	7215AE	1					afge		Buiten scope	
Joppelaan 98	7215AE	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Joppelaan 100	7215AE						ja		Geen geluidgevoelig object	
Joppelaan 102	7215AG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Joppelaan 104	7215AG	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 1	7211GS	1	67	67	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 2	7211GT	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 3	7211GS	1	67	67	60	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 4	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 5	7211GS	1	67	67	60	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 6	7211GT	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 7	7211GS	1	67	67	60	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 8	7211GT	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 9	7211GS	1	66	66	59	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 10	7211GT	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 11	7211GS	1	67	67	60	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 12	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 13	7211GS	1	67	67	60	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 14	7211GT	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 15	7211GS	1	70	70	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 16	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 17	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 19	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 21	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Julianalaan 23	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 25	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 27	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 29	7211GS	1	69	69	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 31	7211GS	1	69	69	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 33	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 35	7211GS	1	68	68	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 37	7211GS	1	67	67	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 39	7211GS	1	67	67	61	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 41	7211GS	1	66	66	58	A	ja			Julianalaan
Julianalaan 42	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 43	7211GS	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 44	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Julianalaan 46	7211GT	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 2	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 4	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 6	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 8	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 10	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 12	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 14	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 16	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 18	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 20	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 22	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 24	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 26	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 28	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 30	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 32	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korenbloemweg 34	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 35	7211DN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Korenbloemweg 36	7211DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Lindeboomweg 8	7211LM	1					afge		Buiten scope	
Lindeboomweg 8-A	7211LM	1					afge		Buiten scope	
Lindeboomweg 10	7211LM	1					afge		Buiten scope	
Lochemseweg 67	7215RA	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Luunhorststraat 3	7211EW	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Luunhorststraat 4	7211EW	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Luunhorststraat 5	7211EW	1	70	70	63	A	ja			Luunhorststraat
Luunhorststraat 6	7211EW	1	66	66	60	A	ja			Luunhorststraat
Marsweg 2	7215LA	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Marsweg 3	7213LW	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Marsweg 5	7213LW	1	68	68	65	A	ja			Marsweg
Marsweg 9	7215LA	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Marsweg 13	7215LA	1					afge		Buiten scope	
Meijerinkstraat 6	7211AD	1	66	66	64	A	ja			Meijerinkstraat B
Meijerinkstraat 8	7211AD	1	69	69	65	A	ja			Meijerinkstraat B
Meijerinkstraat 10	7211AE						ja		Geen geluidgevoelig object	
Meijerinkstraat 12-a	7211AE	9	65				ja		Onder saneringswaarde	
Meijerinkstraat 12-b	7211AE	9	62				ja		Onder saneringswaarde	
Meijerinkstraat 12-c	7211AE	9	64				ja		Onder saneringswaarde	
Meijerinkstraat 12-d	7211AE	9	68				afge		Herbouw of nieuwbouw na 1987	
Meijerinkstraat 12-F	7211AE						afge		Herbouw of nieuwbouw na 1987	
Merelweg 2	7214EH	1					afge		Buiten scope	
Merelweg 5	7214EH	1					afge		Buiten scope	
Merelweg 15	7214EH	1					afge		Buiten scope	
Merelweg 17	7214EH	1					afge		Buiten scope	
Middenbospad 1	7215SC	1					afge		Buiten scope	
Middenbospad 2	7215SC	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Middenbospad 3	7215SC	1					afge		Buiten scope	
Nachtegalstraat 1-a	7211GM	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 1-b	7211GM	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 3	7211GM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 5	7211GM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 7	7211GM	1	72	72	67	AB	ja	G		Gaanderij
Nachtegalstraat 9	7211GM	1	72	72	70	AB	ja	G		Julianalaan
Nachtegalstraat 10	7211GN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 11	7211GM	1	67	67	64	A	ja			Julianalaan
Nachtegalstraat 12	7211GN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 13	7211GM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 14	7211GN	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 15	7211GM	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 16	7211GN	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 17	7211GM	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 18	7211GN	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 20	7211GN	1	67	67	65	A	ja			Gaanderij
Nachtegalstraat 22	7211GN	1	71	71	67	AB	ja	G		Gaanderij
Nachtegalstraat 24	7211GP	1	70	70	65	A	ja			Julianalaan
Nachtegalstraat 26	7211GP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 28	7211GP	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Nachtegalstraat 30	7211GP	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Oranjelaan 1	7211GV	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Oude Larenseweg 33	7214PC	1					afge		Buiten scope	
Oude Larenseweg 34	7214PD	1					afge		Buiten scope	
Oude Larenseweg 36	7214PD	1					afge		Buiten scope	
Oude Larenseweg 37	7214PC	1					afge		Buiten scope	
Oxerweg 3	7214PM	97					afge		Buiten scope	
Raadhuisstraat 2	7211AA	1					afge		Buiten scope	
Raadhuisstraat 4	7211AA	1					ja		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Raadhuisstraat 6	7211AA	1					ja		Buiten scope	
Raadhuisstraat 8	7211AA	1					ja		Buiten scope	
Scheuterdijk 33	7211ES	1					afge		Buiten scope	
Scheuterdijk 37	7211ES	1					afge		Buiten scope	
Spijkpad 50	7211AJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorpad 1	7215AK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorpad 3	7215AK	1					afge		Buiten scope	
Spoorpad 5	7215AK	1					afge		Buiten scope	
Spoorpad 7	7215AK	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Teenkweg 2	7211EV	1	68	68	66	A	ja	G		Teenkweg
Teenkweg 4	7211EV	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Wentholtweg 8	7214EG	1					afge		Buiten scope	
Wentholtweg 10	7214EG	1					afge		Buiten scope	
Wentholtweg 12	7214EG	1					afge		Buiten scope	
Wentholtweg 14	7214EG	1					afge		Buiten scope	
Wentholtweg 18	7214EG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Wentholtweg 20	7214EG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Wentholtweg 22	7214EG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Wentholtweg 24	7214EG	1					afge		Buiten scope	
Westwiek 1	7211GH	1	71	71	67	AB	ja	G		Gaanderij
Westwiek 2	7211GH	1	67	67	61	A	ja			Gaanderij
Westwiek 3	7211GH	1	67	67	60	A	ja			Gaanderij
Westwiek 4	7211GH	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Westwiek 5	7211GH	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Westwiek 6	7211GH	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Westwiek 7	7211GH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Westwiek 8	7211GH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 1	7211GJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 2	7211GJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 3	7211GJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Zuidwiek 4	7211GJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 5	7211GJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 6	7211GJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 7	7211GJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 8	7211GJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 9	7211GJ	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zuidwiek 10	7211GJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 48	7245NV	1					afge		Buiten scope	
Zutphenseweg 50	7245NV	1					afge		Buiten scope	
Zutphenseweg 58	7245NV	1	67	63	63	A	ja			Zutphenseweg B
Zutphenseweg 81	7211EB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 83	7211EB	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 85	7211EB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 93	7211EC	1	68	68	66	A	ja	G		Zutphenseweg A
Zutphenseweg 95	7211EC	96	64				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 97	7211EC	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 99	7211EC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 124	7211EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 126	7211EG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 126	7211EG	59	64				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 128	7211EG	1	66	66	65	A	ja			Julianalaan
Zutphenseweg 130	7211EG	1	70	70	68	A	ja	G		Julianalaan
Zutphenseweg 132	7211EG	1	68	68	65	A	ja			Zutphenseweg A
Zutphenseweg 132	7211EG	96	71				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 134	7211EG	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 136	7211EG	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 138	7211EG	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 140	7211EG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 142	7211EG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 144	7211EG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Lochem

Datum 6-8-2024

Gemeente Lochem

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Zutphenseweg 146	7211EG	1	>60				ja		Onder saneringswaarde	
Zutphenseweg 148	7211EG	1	>60				ja		Onder saneringswaarde	

Gemeente Oldenzaal

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Grondmanstraat 6	7572PB	1					afge		Buiten scope	
Grondmanstraat 31	7572PB	1					afge		Buiten scope	
Haerstraat 2	7573AR	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Haerstraat 4	7573AR	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Haerstraat 6	7573AR	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Haerstraat 8	7573AR	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Haerstraat 10	7573AR	1	62	60	58	C	ja			Haerstraat
Haerstraat 18	7573AR	1	62	60	58	C	nee			Haerstraat
Haerstraat 20	7573AR	1	61	59	58	C	nee			Haerstraat
Haerstraat 22	7573AR	1	61	59	58	C	nee			Haerstraat
Industriestraat 10	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 12	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 14	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 16	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 18	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 20	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 22	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 24	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 26	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 28	7572CX	1	61				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 30	7572CX	1	61				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 32	7572CX	1	61				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 34	7572CX	1	62				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 36	7572CX	1	63				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 38	7572CX	1	63				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 40	7572CX	1	63				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 42	7572CX	1	62				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 44	7572CX	1	62				afge		Wgh sanering	
Industriestraat 46	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Industriestraat 48	7572CX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Oldenzaal

Datum 6-8-2024

Gemeente Oldenzaal

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Inslagstraat 33	7572CL	1					afge		Buiten scope	
Jufferbeekweg 10	7572PE	1					afge		Buiten scope	
Kleibultweg 112	7575BX	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Lyceumstraat 36	7572CR	14					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 40	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 40	7572CR	59					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 44	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 46	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 47	7572CN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Lyceumstraat 48	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 49	7572CN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Lyceumstraat 50	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 51	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 52	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 53	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 54	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 55	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 56	7572CR	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 57	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 59	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 61	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 63	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 65	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 67	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 69	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 71	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 73	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 77	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 83	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 85	7572CN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Oldenzaal

Datum 6-8-2024

Gemeente Oldenzaal

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Lyceumstraat 87	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 89	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 97	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 99	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 101	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 103	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Lyceumstraat 105	7572CN	1					afge		Buiten scope	
Parallelstraat 88	7575AN	1					afge		Buiten scope	
Parallelstraat 90	7575AN	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 5	7573AT	1	65	63	62	C	ja			Haerstraat
Stationsstraat 7	7573AT	1	61	59	58	C	ja			Haerstraat
Stationsstraat 9	7573AT	1	60				ja		Onder saneringswaarde	

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Aaldert Geertsstraat 43	8121BK	59					afge		Buiten scope	
Aaldert Geertsstraat 56	8121BL	1					afge		Buiten scope	
Averbergen 1	8121CA	9	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Beltenweg 28	8121ET	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 1	8131AM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 3	8131AM	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 5	8131AM	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 7	8131AM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 9	8131AM	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 11	8131AM	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 13	8131AM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 14	8131AN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Broekslag 15	8131AM	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 16	8131AN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Broekslag 17	8131AM	1	67	67	64	A	ja			Broekslag A
Broekslag 18	8131AN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 19	8131AM	1	67	67	64	A	ja			Broekslag A
Broekslag 20	8131AN	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 21	8131AM	1	66	66	64	A	ja			Broekslag A
Broekslag 22	8131AN	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 23	8131AM	1	67	67	65	A	ja			Broekslag A
Broekslag 24	8131AN	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Broekslag 26	8131AN	1	66	66	64	A	ja			Broekslag B
Broekslag 28	8131AN	1	66	66	64	A	ja			Broekslag B
de Lange Slagen 2	8131DP	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 4	8131DP	1	67	67	63	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 6	8131DP	1	67	67	63	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 7	8131DP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 8	8131DP	1	67	67	63	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 9	8131DP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
de Lange Slagen 10	8131DP	1	67	67	63	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 11	8131DP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 12	8131DP	1	67	67	63	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 13	8131DP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 15	8131DP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 17	8131DP	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 19	8131DP	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
de Lange Slagen 20	8131DP	1	69	69	65	A	ja			de Lange Slagen
de Lange Slagen 22	8131DP	1	70	70	68	A	ja	G		de Lange Slagen
de Lange Slagen 24	8131DP	1	70	70	68	A	ja	G		de Lange Slagen
de Lange Slagen 26	8131DP	1	72	72	69	AB	ja	G		de Lange Slagen
de Lange Slagen 31	8131DP	98	68				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 49	8131WD	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 51	8131WD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 53	8131WD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 55	8131WD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 68	8131WC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 70	8131WC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 72	8131WC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 74	8131WC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
de Wandelingen 76	8131WC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Diepenveenseweg 11	8121PN	1					afge		Buiten scope	
Diepenveenseweg 15	8121PN	1					afge		Buiten scope	
Duursestraat 2	8121SG	1	67	67	64	A	ja			Duursestraat
Duursestraat 3	8121SG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Duursestraat 4	8121SG	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Emmalaan 14	8131AB	1					afge		Buiten scope	
Emmalaan 14	8131AB	96					afge		Buiten scope	
Enkweg 1	8131VD	59	70				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 3	8131VD	1	69	69	64	A	ja			Enkweg A

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Enkweg 4	8131VH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 4-A	8131VH	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 5	8131VD	1	67	67	61	A	ja			Enkweg A
Enkweg 7	8131VD	1	67	67	64	A	ja			Enkweg A
Enkweg 8	8131VH	1	58				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 9	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 10	8131VH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 11	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 12	8131VH	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 13	8131VD	1	67	67	65	A	ja			Enkweg A
Enkweg 14	8131VH	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 15	8131VD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 16	8131VH	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 19	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 21	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 23	8131VD	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 25	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 27	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 28	8121XG	1					afge		Buiten scope	
Enkweg 29	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 30	8121XG	1					afge		Buiten scope	
Enkweg 31	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 32	8131VH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Enkweg 32	8121XG	1					afge		Buiten scope	
Enkweg 33	8131VD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 34	8131VH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Enkweg 34	8121XG	1					afge		Buiten scope	
Enkweg 35	8131VD	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 36	8131VH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Enkweg 36	8121XG	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Enkweg 37	8131VE	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 38	8121XG	1					afge		Buiten scope	
Enkweg 39	8131VE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 40	8131VJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 41	8131VE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 42	8131VJ	96					ja		Geen geluidgevoelig object	
Enkweg 43	8131VE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 44	8131VJ	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 45	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 46	8131VJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 47	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 48	8131VJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 49	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 50	8131VJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 51	8131VE	1	66	66	64	A	ja			Enkweg B
Enkweg 52	8131VJ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 53	8131VE	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 55	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 57	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 59	8131VE	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 61	8131VG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 63	8131VG	1	66	66	64	A	ja			Enkweg B
Enkweg 65	8131VG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 67	8131VG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 69	8131VG	1	67	67	65	A	ja			Enkweg B
Enkweg 79	8131VG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 81	8131VG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 83	8131VG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 85	8131VG	1	66	66	64	A	ja			Enkweg B
Enkweg 87	8131VG	1	66	66	65	A	ja			Enkweg B

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Enkweg 89	8131VG	1	66	66	65	A	ja			Enkweg B
Enkweg 93	8131VG	1	66	66	64	A	ja			Enkweg B
Enkweg 95	8131VG	1	66	66	64	A	ja			Enkweg B
Enkweg 97	8131VG	1	67	67	63	A	ja			Enkweg B
Enkweg 99	8131VT	1	66	66	65	A	ja			Enkweg B
Enkweg 101	8131VT	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Enkweg 103	8131VT	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Gerbrandystraat 8	8121XR	1					afge		Buiten scope	
Gerbrandystraat 10	8121XR	1					afge		Buiten scope	
Gerbrandystraat 12	8121XR	1					afge		Buiten scope	
Herxen 28	8131PG						afge		Buiten scope	
Herxerenk 4	8131PJ						afge		Buiten scope	
Herxerenk 6	8131PJ						afge		Buiten scope	
Het Anem 8	8131PA						afge		Buiten scope	
het Anem 20	8131PA	1					afge		Buiten scope	
het Anem 22	8131PA	1					afge		Buiten scope	
Holstweg 31	8121RX	1					afge		Buiten scope	
Holstweg 35	8121RX	1	70	70	67	A	ja	G		Holstweg
Holstweg 36	8121RZ	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Holstweg 37	8121RX	1					afge		Buiten scope	
Holstweg 37-A	8121RX	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 1	8131BC	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 2	8131BB	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 3	8131BC	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 4	8131BB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 5	8131BC	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 6	8131BB	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 11	8131BC	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Huninkhof 12	8131BB	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Jan Hooglandstraat 1	8121BV	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Jan Hooglandstraat 2	8121BX	1					afge		Buiten scope	
Jan Hooglandstraat 3	8121BV	1					afge		Buiten scope	
Jan Hooglandstraat 5	8121BV	1					afge		Buiten scope	
Joke Smitlaan 33	8121KD	1					afge		Buiten scope	
Joke Smitlaan 35	8121KD	1					afge		Buiten scope	
Joke Smitlaan 37	8121KD	1					afge		Buiten scope	
Joke Smitlaan 39	8121KD	1					afge		Buiten scope	
Kerkpadsblok 1	8131WB	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Kerkpadsblok 3	8131WB	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Kerkpadsblok 5	8131WB	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Kerkplein 7	8121BM	1					afge		Buiten scope	
Kerkplein 9	8121BM	1					afge		Buiten scope	
Kerkplein 11	8121BM	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 7	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 9	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 11	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 12	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 13	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 14	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 15	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 16	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 17	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 18	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 19	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 20	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 21	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 22	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 23	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 24	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 25	8121XS	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten
 Gemeente Olst-Wijhe
 Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korenstraat 26	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 27	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 28	8121XL	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 29	8121XS	1					afge		Buiten scope	
Korenstraat 30	8121XL	1					afge		Buiten scope	
L.H. Pottstraat 4	8121BN	1					afge		Buiten scope	
Langstraat 83-A	8131BB						afge		Adres niet getraceerd	
Molenbelt 1	8131BG	1	67	67	65	A	ja			Broekslag B
Molenbelt 1-a	8131BG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 3	8131BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 5	8131BG	94	62				afge		Geen geluidgevoelig object	
Molenbelt 7	8131BG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 9	8131BG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 10	8131BG	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 11	8131BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 12	8131BG	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 13	8131BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 14	8131BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 15	8131BG	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 17	8131BG	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Molenbelt 19	8131BG	1	67	67	61	A	ja			Molenbelt
Molenbelt 21	8131BG	1	68	68	60	A	ja			Molenbelt
Molenbelt 23	8131BG	1	69	69	65	A	ja			Molenbelt
Molenenk 1	8131BK	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 2	8131VN	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 4	8131VN	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 6	8131VN	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 8	8131VN	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 10	8131VN	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 12	8131VN	1	65				ja		Onder saneringswaarde	

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Noorder Koeslag 14	8131VN	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 16	8131VN	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 18	8131VN	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 20	8131VN	1	66	66	63	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 22	8131VN	1	66	66	64	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 24	8131VN	1	66	66	64	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 26	8131VN	1	66	66	64	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 28	8131VN	1	66	66	64	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 30	8131VN	1	66	66	65	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 32	8131VN	1	67	67	65	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 34	8131VN	1	66	66	64	A	ja			Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 36	8131VN	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 38	8131VN	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 40	8131VN	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Noorder Koeslag 42	8131VP	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg 1	8121XA	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg 7	8121XA	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Parallelweg 9	8121XA						afge		Adres niet getraceerd	
Parallelweg 11	8121XA	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Prins Bernhardlaan 1	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Bernhardlaan 2	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Bernhardlaan 3	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Bernhardlaan 4	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Bernhardlaan 5	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Bernhardlaan 7	8131DE	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 1	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 2	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 3	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 9	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 10	8131AC	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Prins Hendrikstraat 11	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 12	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 13	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 14	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 15	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 16	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 17	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 18	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 19	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 20	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Prins Hendrikstraat 21	8131AC	1					afge		Buiten scope	
Puinweg 1	8121PH	1	69	68	63	A	ja			Puinweg
Puinweg 5	8121PH	1	70	69	66	A	ja	G		Puinweg
Rijksstraatweg 7	8131PB	1					afge		Buiten scope	
Rijksstraatweg 9	8131PB	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Roggestraat 2	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 4	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 6	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 8	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 10	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 12	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 14	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 16	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Roggestraat 18	8121XK	1					afge		Buiten scope	
Rozenkampsweg 29	8121EX						afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 1	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 3	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 5	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 7	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 9	8121XM	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Schaepmanstraat 11	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 13	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 15	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 17	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 19	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 21	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 23	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 25	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 27	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 29	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 31	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 33	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Schaepmanstraat 35	8121XM	1					afge		Buiten scope	
Scherpenzeelseweg 4	8131SL	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Scherpenzeelseweg 13	8131SL	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Scherpenzeelseweg 15	8131SL	1	>60				ja		Onder saneringswaarde	
Scherpenzeelseweg 17	8131SL	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 1	8121CK						afge		Buiten scope	
Spoorstraat 1	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 2	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 3	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 3	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 4	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 5	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 5	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 6	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 6-a	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 7	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 7	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 7-a	8121CK	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Spoorstraat 8	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 8-a	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 8-b	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 8-c	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 9	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 9	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 11	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 11	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 13	8121CK	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 13	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 14	8131SJ	1	66	66	64	A	ja			Spoorstraat A
Spoorstraat 15	8131SJ	1	68	68	67	A	ja	G		Spoorstraat A
Spoorstraat 16	8131SJ	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 17	8131SJ	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 17-a	8131SJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 18	8131SJ	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorstraat 18-A	8131SJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Stationsweg 8	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 10	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 12	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 12-A	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 13	8131DG	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 14	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 15	8131DG	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 16	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 17	8131DG	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 18	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 19	8131DG	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 20	8121CL	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 23	8131DG	56					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsweg 25-0	8131DG						afge		Adres niet getraceerd	
Stationsweg 48	8131DH	1					afge		Buiten scope	
Stationsweg 50	8131DH	1					afge		Buiten scope	
t Hooge 1	8121BA	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 24	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 26	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 28	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 28-A	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 30	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 30-A	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 36	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 38	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 40	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 42	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 44	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 46	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 48	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 50	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 52	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Ter Stegestraat 54	8121XC	1					afge		Buiten scope	
Torenstraat 10	8131AL	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 12	8131AL	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 14	8131AL	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 16	8131AL	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 18	8131AL	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 20	8131AL	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Torenstraat 22	8131AL	1					afge		Buiten scope	
Torenstraat 24	8131AL	1					afge		Buiten scope	
Torenstraat 26	8131AL	1					afge		Buiten scope	
Torenstraat 28	8131AL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Troelstrastraat 2	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 4	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 6	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 8	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 10	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 12	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 14	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 16	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 18	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 20	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 22	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 24	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 26	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 28	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 30	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 32	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 34	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 36	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 38	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 40	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Troelstrastraat 42	8121XP	1					afge		Buiten scope	
Wengelerafweg 2	8131TG	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Willem de Zwijgerlaan 15	8131AD	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 17	8131AD	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 19	8131AD	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 37	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 39	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 41	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 42	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 43	8131AE	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Olst-Wijhe

Datum 6-8-2024

Gemeente Olst-Wijhe

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Willem de Zwijgerlaan 44	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 45	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 46	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 47	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 48	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 49	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 50	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 51	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 52	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 53	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 54	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 55	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 56	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 57	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 58	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 59	8131AE	1					afge		Buiten scope	
Willem de Zwijgerlaan 60	8131AH	1					afge		Buiten scope	
Withuisweg 1	8131SM						afge		Adres niet getraceerd	
Withuisweg 2	8131SM						afge		Adres niet getraceerd	
Withuisweg 3	8131SM						afge		Adres niet getraceerd	
Withuisweg 4	8131SM						afge		Adres niet getraceerd	
Withuisweg 5	8131SM	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Withuisweg 6	8131SM						afge		Adres niet getraceerd	
Withuisweg 8	8131SM	1					afge		Buiten scope	
Zandweteringpad 6	8121DT						afge		Buiten scope	
Zuider Koeslag 1	8131XD	1	60				ja		Onder saneringswaarde	
Zuider Koeslag 2	8131XD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zuider Koeslag 3	8131XD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Aaltinksweg 16	7451DX						afge		Geen geluidgevoelig object	
Aaltinksweg 18	7451DX						afge		Adres niet getraceerd	
Boerrichterstraat 2	7451AL	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Broekweg 3	7451MJ	1					afge		Buiten scope	
Broekweg 7	7451MJ	1	65				afge		Wgh sanering	
Broekweg 14	7451MJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Broekweg 16	7451MJ	1					afge		Buiten scope	
Burg van de Borchstraat 6	7451CH						afge		Adres niet getraceerd	
Dannenberg 4	7461TK	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 6	7461TK	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 7	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 8	7461TK	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 9	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 9-A	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 11	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 13	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 15	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 17	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 17-A	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 19	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 19-A	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 23	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 25	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 27	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 29	7461TH	1					ja		Buiten scope	
Dannenberg 33	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 37	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 39	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 41	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 43	7461TH	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Dannenberg 45	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 49	7461TH	1					afge		Buiten scope	
Dannenberg 51	7461TJ	1					afge		Buiten scope	
Denneboomstraat 2	7451CN	1					afge		Buiten scope	
Denneboomstraat 3	7451CN	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 2	7451BZ	1	53				afge		Wgh sanering	
Deventerweg 4	7451BZ	1	62				afge		Wgh sanering	
Deventerweg 5	7451BX	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 7	7451BX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 8	7451BZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 12	7451BZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 13	7451BX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 14	7451BZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 15	7451BX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 16	7451BZ	1	61				afge		Wgh sanering	
Deventerweg 21	7451BX	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 22	7451BZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 24	7451BZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 25	7451BX	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 35	7451BX	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 36	7451BZ	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 37	7451BX	1					ja		Buiten scope	
Deventerweg 38	7451BZ	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 39	7451BX						afge		Adres niet getraceerd	
Deventerweg 55	7451BX	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 57-A	7451BX						afge		Buiten scope	
Deventerweg 58	7451BZ	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 59	7451BX						afge		Buiten scope	
Deventerweg 60	7451BZ	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 61	7451BX	94					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Deventerweg 61	7451BX	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 62	7451BZ	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 63	7451ML	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Deventerweg 66-A	7451MB	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 68	7451MB	1					afge		Buiten scope	
Deventerweg 72	7451MB	1	66				afge		Wgh sanering	
Dokter Stokkersstraat 17-B	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 19-A	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 19-B	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 21	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 23	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 25	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 27	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 29	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 31	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 33	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 35	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dokter Stokkersstraat 37	7462AD	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 44	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 46	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 47	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 49	7451BS	56					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 49	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 50	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 51	7451BS	59					ja		Buiten scope	
Dorpsstraat 51	7451BS	1					ja		Buiten scope	
Dorpsstraat 55	7451BS	59					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 55	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 57	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 58	7451BW	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Dorpsstraat 58-A	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 59	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 60	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 62	7451BW	59					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 62	7451BW	56					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 63	7451BS	59					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 63	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 64	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 65	7451BS	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 68	7451BW	94					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 70	7451BW	56					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 70-A	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Dorpsstraat 72	7451BW	1					afge		Buiten scope	
Drostenstraat 1	7451AJ						afge		Adres niet getraceerd	
Drostenstraat 3	7451AJ						afge		Adres niet getraceerd	
Drostenstraat 5	7451AJ						afge		Adres niet getraceerd	
Drostenstraat 7	7451AJ	1					afge		Buiten scope	
Gaardenstraat 57	7451CV	1					afge		Buiten scope	
Geskesdijk 22	7451RL	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Geskesdijk 24	7451RL	1					afge		Buiten scope	
Gravenstraat 19	7461TM	1					afge		Buiten scope	
Gravenstraat 21	7461TM	1					afge		Buiten scope	
Gravenstraat 24	7461TN	1					afge		Buiten scope	
Gravenstraat 26	7461TN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 157	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 159	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 161	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 162-A	7462AV						afge		Adres niet getraceerd	
Haarstraat 163	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 165	7462AN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Haarstraat 166	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 167	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 168	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 169	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 171	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 171	7462AN	56					afge		Buiten scope	
Haarstraat 171-A	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 173	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 174	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 175	7462AN	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 176	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 178	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 180	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Haarstraat 184	7462AW	96					afge		Buiten scope	
Haarstraat 184	7462AW	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 1-B	7462KA	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 2	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 3	7462KA	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 4	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 5	7462KA	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 7	7462KA	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 10	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 12	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 14	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 16	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 18	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 24	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 26	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 28	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 30	7462KE	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Hagslagen 32	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 34	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 36	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 38	7462KE	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 50	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 52	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 54	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 70	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 72	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 74	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 76	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 78	7462KG	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 80	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 82	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 84	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 96	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 98	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 100	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 102	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 112	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 114	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 116	7462KH	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 118	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 120	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 122	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 124	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 126	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 128	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 130	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 132	7462KJ	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Hagslagen 134	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 136	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 138	7462KJ	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 155	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 157	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 159	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 161	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 163	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 165	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 167	7462KD	1					afge		Buiten scope	
Hagslagen 184	7462KK	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 7	7462VB	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 8	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 9	7462VB	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 10	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 12	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 14	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 16	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 20	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 22	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 24	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 26	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Hagweg 28-A	7462VC	1					afge		Buiten scope	
Het Mulderslag 44	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 46	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 48	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 50	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 56	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 58	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Het Mulderslag 60	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Het Mulderslag 62	7462MC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Holterstraatweg 183	7462PM	1	66				afge		Wgh sanering	
Holtinckspad 3	7451AK	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Jan ter Horststraat 27	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Jan ter Horststraat 29	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Jan ter Horststraat 31	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Jan ter Horststraat 33	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Jan ter Horststraat 35	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Jan ter Horststraat 37	7462AG	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 1	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 3	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 5	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 13	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 15	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 17	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 19	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 21	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 23	7451CS	1					afge		Buiten scope	
Keizersweg 29	7451CS						afge		Buiten scope	
Keizersweg 35	7451PH						afge		Buiten scope	
Keizersweg 39	7451PH						afge		Buiten scope	
Kollingserf 28	7451XC						afge		Buiten scope	
Kollingserf 61	7451XB						afge		Buiten scope	
Kollingserf 63	7451XB						afge		Buiten scope	
Kollingserf 65	7451XB						afge		Buiten scope	
Köllingserf 14	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 16	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 18	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 20	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 22	7451XC	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Köllingserf 24	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 26	7451XC	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 33	7451XA	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 39	7451XA	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 41	7451XA	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 47	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 49	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 51	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 53	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 55	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 57	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Köllingserf 59	7451XB	1					afge		Buiten scope	
Moddeweg 7	7462PX	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 5	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 7	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-011	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-012	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-06	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-104	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-105	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-106	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-107	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-108	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-109	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-110	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-111	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-112	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-201	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-202	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-203	7451JA	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Molenbelterweg 9-204	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-205	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-206	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-207	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-208	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-209	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-210	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-211	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-212	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-301	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-302	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-303	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-304	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-305	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-306	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-307	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-308	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-309	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-310	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-311	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molenbelterweg 9-312	7451JA	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Noord 56-B	7461JE	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Molendijk Zuid 19	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 21	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 21-A	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 23	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 23-A	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 23-B	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 25	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 29	7461JD	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Molendijk Zuid 30-A	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 31	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 32	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 33	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 34	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 35	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 36	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 36-A	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 36-B	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 36-C	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 36-D	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 37	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 38-A	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 39	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 40	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 41	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 43	7461JD	1					afge		Buiten scope	
Molendijk Zuid 48	7461JB	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 3	7462AE	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 7	7462AE	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 11	7462AE	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 13	7462AE	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 19	7462AE	1					afge		Buiten scope	
Molenstalweg 21-0	7462AE						afge		Adres niet getraceerd	
Molenstalweg 23-0	7462AE						afge		Adres niet getraceerd	
Molenstalweg 25-0	7462AE						afge		Adres niet getraceerd	
Morsweg 3	7461AG	1					afge		Buiten scope	
Nieuwenhuisstraat 16	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 18	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 20	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Nieuwenhuisstraat 22	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 24	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 26	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 28	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 30	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 32	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 34	7462ML	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 36	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 38	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 40	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 42	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 44	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 46	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 48	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nieuwenhuisstraat 50	7462MN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalseweg 6	7461TD	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 8	7461TD	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 9	7461TA	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 10	7461TD	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 11	7461TA	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 12	7461TD	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 12	7461TD	94					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 13	7461TA	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalseweg 15	7461TA	1					afge		Buiten scope	
Oude Deventerweg 1	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 5	7451CM	1	60				afge		Wgh sanering	
Oude Deventerweg 13	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 15	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 17	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 19	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Oude Deventerweg 21	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 23	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 25	7451CM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 27	7451CM	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Oude Deventerweg 29	7451CM	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Pannenbakkersstraat 20	7451AX						afge		Adres niet getraceerd	
Reilinksweg 8	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 10	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 10-A	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 12	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 13	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 14	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 15	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 17	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 19	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 21	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 23	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 25	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 27	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 31	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 33	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 35	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 37	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 39	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 41	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 43	7451CR	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 45	7451CR	1					ja		Buiten scope	
Reilinksweg 47	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 49	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 51	7451CP	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Reilinksweg 53	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 55	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 57	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 59	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 61	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 63	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Reilinksweg 65	7451CP	1					afge		Buiten scope	
Rijssenseweg 36	7451RD	1					afge		Buiten scope	
Sangeldijk 18	7451MG	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Sangeldijk 20	7451MG	1	66	66	66	A	ja	G		Sangeldijk
Schoutenstraat 57	7451AR	1	66				afge		Wgh sanering	
Schoutenstraat 60	7451AT	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Spoorslag 4	7462SB	1					afge		Wgh sanering	
Spoorslag 6	7462SB	1					afge		Wgh sanering	
Spoorslag 8	7462SB	1					afge		Wgh sanering	
Spoorslag 9	7462SC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Spoorslag 10	7462SB	1					afge		Wgh sanering	
Spoorslag 16	7462SB	1	64				afge		Wgh sanering	
Spoorslag 20	7462SB	1	67				afge		Wgh sanering	
Spoorslag 26	7462SB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Spoorslag 28	7462SB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Spoorslag 30	7462SB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Spoorslag 34	7462SB	1	64				afge		Wgh sanering	
Spoorslag 36	7462SB	1	60				afge		Wgh sanering	
Stationsdwarsweg 10	7461AT	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 16	7461AT	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 18	7461AT	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 20	7461AT	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 24	7461AT	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 27	7461AR	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsdwarsweg 29	7461AR	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 33	7461AR	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 37	7461AR	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 41	7461AR	1					ja		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 43	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 45	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 47	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 49	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 51	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 53	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 55	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 57	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 59	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 61	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 63	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsdwarsweg 65	7461AS	1					afge		Buiten scope	
Stationsstraat 10	7451BH	1					afge		Buiten scope fase 2	
Stationsstraat 13	7451BH						afge		Buiten scope fase 2	
Valkenweg 5	7451HN	1	65				afge		Wgh sanering	
Valkenweg 7	7451HN						afge		Adres niet getraceerd	
Valkenweg 9	7451HN	1					afge		Wgh sanering	
Valkenweg 9	7451HN	96					afge		Wgh sanering	
Veenweg 1	7451RM	1	63				afge		Wgh sanering	
Veenweg 3	7451RM	1					afge		Buiten scope	
Veenweg 4	7451RM	1	73	73	70	B	afge	G	Wgh sanering	Veenweg
Veenweg 6	7451RM	1	66				afge		Wgh sanering	
Verenlandweg 1	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 3	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 13	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 15	7461AP	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum 6-8-2024

Gemeente Rijssen-Holten

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Verenlandweg 17	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 19	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 21	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 23	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 25	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 27	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 29	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 31	7461AP	1					afge		Buiten scope	
Verenlandweg 33	7461AP						afge		Buiten scope	
Verenlandweg 35	7461AP						afge		Buiten scope	

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
1e Esweg 73	7642BJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 75	7642BJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 77	7642BJ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 79	7642BJ						afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 79-A	7642BJ						ja		Adres niet getraceerd	
1e Esweg 79-a	7642BJ						afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 92	7642BM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
1e Esweg 94	7642BM	1	61				afge		Wgh sanering	
1e Esweg 96	7642BM	1	62				afge		Wgh sanering	
1e Esweg 98	7642BM	1	63				afge		Wgh sanering	
1e Esweg 100	7642BM	59	65				afge		Wgh sanering	
1e Esweg 100	7642BM	1	66				afge		Wgh sanering	
2e Esweg 1	7642LC	1					afge		Wgh sanering	
2e Esweg 2	7642LC	1					afge		Wgh sanering	
2e Esweg 4	7642LC	1	66				afge		Wgh sanering	
2e Esweg 6	7642LC	1	67				afge		Wgh sanering	
2e Esweg 8	7642LC	1	68				afge		Wgh sanering	
3e Esweg 3	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 7	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 9	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 11	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 13	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 15	7642LB						afge		Buiten scope	
3e Esweg 17	7642LB	1					afge		Buiten scope	
Aadorpsweg 77	7641EH	1					afge		Buiten scope	
Aadorpsweg 79	7641EH	1					afge		Buiten scope	
Aadorpsweg 81	7641EH	1					afge		Buiten scope	
Aadorpsweg 83	7641EH	1					afge		Buiten scope	
Aanslagdwarsstraat 23	7641BP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Aanslagdwarsstraat 25	7641BP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Aanslagdwarsstraat 27	7641BP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Aanslagdwarsstraat 29	7641BP	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Aanslagdwarsstraat 31	7641BP	1	60				afge		Wgh sanering	
Aanslagdwarsstraat 33	7641BP	1	63				afge		Wgh sanering	
Aanslagstraat 2	7641BN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Abraham Kuiperstraat 1	7642XS	1	63				afge		Wgh sanering	
Abraham Kuiperstraat 2	7642XR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Abraham Kuiperstraat 3	7642XS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Abraham Kuiperstraat 5	7642XS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 19	7642XN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 21	7642XN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 23	7642XN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 25	7642XN	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 26	7642XM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 28	7642XM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Admiraal de Ruyterweg 30	7642XM	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Anjelierstraat 5	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 7	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 9	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 11	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 13	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 15	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 17	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 19	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 21	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 22	7641CG						afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 23	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 24	7641CG						afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 25	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 26	7641CG						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Anjelierstraat 27	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 29	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 31	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 33	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 35	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 37	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 39	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 41	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 43	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 45	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 47	7641CD	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 51	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 53	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 55	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 59	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 61	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 63	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 65	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 67	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 69	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 71	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Anjelierstraat 73	7641CE	1					afge		Buiten scope	
Bolder pad 1	7641RK						afge		Buiten scope	
Burgemeestersdijk 5	7642LV	1	69				afge		Wgh sanering	
Chris Soumokilstraat 73	7642XX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Chris Soumokilstraat 75	7642XX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Chris Soumokilstraat 77	7642XX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Chris Soumokilstraat 83	7642XX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Chris Soumokilstraat 85	7642XX	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Chris Soumokilstraat 87	7642XX	1	61				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Chris Soumokilstraat 89	7642XX	1	62				afge		Wgh sanering	
Chris Soumokilstraat 91	7642XX	1	64				afge		Wgh sanering	
Emmastraat 38	7642BE	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Emmastraat 40	7642BE	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Europa-ring 66	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 68	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 70	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 72	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 73	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 74	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 75	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 76	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 77	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 78	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 79	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 80	7641DB	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 82	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 84	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 85	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 86	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 87	7641DJ	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 88	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 89	7641DK	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 90	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 91	7641DK	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 92	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 93	7641DK	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 94	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 96	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 98	7641DC	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Europa-ring 100	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 102	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 104	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 106	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 108	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 110	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 112	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 114	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 116	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 118	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 120	7641DC	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 122	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 124	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 126	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 128	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 130	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 132	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 132-a	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 132-B	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 134	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 136	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 138	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 139	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 140	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 141	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 142	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 143	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 144	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 146	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 147	7641DL	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Europa-ring 148	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 149	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 150	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 151	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 152	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 153	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 154	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 155	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 156	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 157	7641DL	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 158	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 160	7641DD	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 162	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 164	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 166	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 168	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 170	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 172	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 174	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 176	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 178	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 180	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 182	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 184	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 186	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Europa-ring 188	7641DE	1					afge		Buiten scope	
Grimbergerweg 2	7467PR	1	69				afge		Wgh sanering	
Grimbergerweg 2-a	7467PR	1	64				afge		Wgh sanering	
Grimbergerweg 5	7467PR	1	64				afge		Wgh sanering	
Grimbergerweg 7	7467PR	1	63				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Hexelseweg 2	7641BB	1	69				afge		Wgh sanering	
Hexelseweg 2-a	7641BB	1	68				afge		Wgh sanering	
Hexelseweg 2-b	7641BB	1	67				afge		Wgh sanering	
Hexelseweg 4	7641BB	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Hexelseweg 5	7641BA	1	68				afge		Wgh sanering	
Hogeluchtsweg 4	7641AE						afge		Buiten scope	
Hogeluchtsweg 5	7641AD	1					afge		Buiten scope	
Hogeluchtsweg 6	7641AE						afge		Buiten scope	
Hogeluchtsweg 8	7641AE						afge		Buiten scope	
Hogeluchtsweg 10	7641AE						afge		Buiten scope	
Jan Jansweg 30-0	7642XV						ja		Adres niet getraceerd	
Jan Jansweg 32	7642XT						afge		Buiten scope	
Jan Jansweg 32	7642XV						afge		Adres niet getraceerd	
Jan Jansweg 38	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 38	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 40	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 40	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 42	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 42	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 44	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 44	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 46	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 46	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 48	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 48	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 50	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 50	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 52	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 52	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 54	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Jan Jansweg 54	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 56	7642XV						afge		Adres gewijzigd t.o.v. Eindmelding	
Jan Jansweg 56	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 58	7642XT	1	63				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 60	7642XT	1	63				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 62	7642XT	1	63				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 64	7642XT	1	63				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 66	7642XT	1	63				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 68	7642XT	1	64				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 70	7642XT	1	66				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 72	7642XT	1	66				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 74	7642XT	1	67				afge		Wgh sanering	
Jan Jansweg 76	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 78	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 80	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 82	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 84	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 86	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 88	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 90	7642XT						afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 92	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Jan Jansweg 94	7642XT	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kerkstraat 24	7641BT	1	59				ja		Onder saneringswaarde	
Kerkstraat 26-0	7641BT						afge		Adres niet getraceerd	
Kerkstraat 33	7641BS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kerkstraat 33-A	7641BS	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Kerkstraat 35	7641BS	1	61				afge		Wgh sanering	
Kerkstraat 37	7641BS	59	60				afge		Wgh sanering	
Kerkstraat 37-a	7641BS	1	60				afge		Wgh sanering	
Kerkstraat 39	7641BS	1	63				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Klokkendijk 2	7467PC	1					ja		Buiten scope	
Klokkendijk 3	7467PA	1					ja		Buiten scope	
Klokkendijk 4	7467PC	1					ja		Buiten scope	
Klokkendijk 5	7467PA	1					ja		Buiten scope	
Klokkendijk 5-a	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 6	7467PC	1					ja		Buiten scope	
Klokkendijk 7	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 7-a	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 7-b	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 7-c	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 7-d	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 7-e	7467PA	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 8	7467PC	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 8-a	7467PC	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 8-b	7467PC	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 8-c	7467PC	1					afge		Buiten scope	
Klokkendijk 10	7467PD	1	62				afge		Wgh sanering	
Koepelweg 1	7642NJ	1	64				afge		Wgh sanering	
Korianderhof 1	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 2	7641XL						afge		Buiten scope	
Korianderhof 3	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 5	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 7	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 9	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 11	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 13	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 15	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 17	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 19	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 21	7641XZ	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korianderhof 23	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 24	7641XL						afge		Buiten scope	
Korianderhof 25	7641XZ	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 27	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 29	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 31	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 33	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 35	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 37	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 39	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 41	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 43	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 45	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 47	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 49	7641XX	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 51	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 53	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 55	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 57	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 59	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 61	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 63	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 65	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 67	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 69	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 71	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 73	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 75	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 77	7641XW	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 79	7641XV	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korianderhof 81	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 83	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 85	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 87	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 97	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 99	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 101	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 103	7641XV	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 105	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 107	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 109	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 111	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 113	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 115	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 117	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 119	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 121	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 123	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 125	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 127	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 129	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 131	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 133	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 135	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 137	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 139	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 141	7641XT	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 143	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 145	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 147	7641XS	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korianderhof 149	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 151	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 153	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 155	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 157	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 159	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 161	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 163	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 165	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 167	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 169	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 171	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 173	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 175	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 177	7641XS	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 179	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 181	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 183	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 185	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 187	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 189	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 191	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 193	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 195	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 197	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 199	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 201	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 203	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 205	7641XR	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 207	7641XR	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korianderhof 209	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 211	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 213	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 215	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 217	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 219	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 221	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 223	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 225	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 227	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 229	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 231	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 233	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 235	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 237	7641XP	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 239	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 241	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 243	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 245	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 247	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 249	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 251	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 253	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 255	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 257	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 259	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 261	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 263	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 265	7641XN	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 267	7641XN	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Korianderhof 269	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 271	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 273	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 275	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 277	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 279	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 281	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 283	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 285	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 287	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 289	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 291	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 293	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 295	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 297	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 299	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Korianderhof 301	7641XM	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 2	7641XB	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 7	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 9	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 11	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 12	7641XB	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 13	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 14	7641XB	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 15	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 16	7641XB	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 17	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 18	7641XB	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 19	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Laurierhof 20	7641XB	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Laurierhof 21	7641XA	1					afge		Buiten scope	
Looweg 12	7641BH	1	60				afge		Wgh sanering	
Martha C. Tiahahustraat 30	7642XW	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 78	7642AH	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 82	7642AH	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 84	7642AH	1	61				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 84-a	7642AH	1	62				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 86	7642AH	1	62				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 90	7642AH	1	66				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 91	7642AC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 92	7642AH	1	61				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 92-A	7642AH	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalsestraat 93	7642AC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 95	7642AC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 95-a	7642AC	1	67				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 95-b	7642AC	1	68				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 97	7642AC	1	72	73	72	B	afge	G70+	Wgh sanering	Nijverdalsestraat
Nijverdalsestraat 101	7642AC	1	64				afge		Wgh sanering	
Nijverdalsestraat 103	7642AC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 105	7642AC	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 107	7642LD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Nijverdalsestraat 109	7642LD	1					afge		Buiten scope	
Nijverdalsestraat 111	7642LD	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 1-D	7641AW						afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 1-d	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 3	7641AW						afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 5	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 7	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 9	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 11	7641AW	1					afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Noord Parallelweg 13	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 15	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 17	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Noord Parallelweg 19	7641AW	1					afge		Buiten scope	
Oude Looweg 2	7642LA	1	69				afge		Wgh sanering	
Oude Looweg 4	7642LA	1	64				afge		Wgh sanering	
Oude Looweg 6	7642LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Oude Looweg 8	7642LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Oude Looweg 10	7642LA	1	63				afge		Wgh sanering	
Oude Zwolsestraat 2	7642AR	1	66				afge		Wgh sanering	
Oude Zwolsestraat 4	7642AR	1	63				afge		Wgh sanering	
Oude Zwolsestraat 6	7642AR	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Pattimurastraat 31-C	7642XZ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Pattimurastraat 31-E	7642XZ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Pattimurastraat 31-F	7642XZ	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Pattimurastraat 33	7642XZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Pattimurastraat 35	7642XZ	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Rijssensestraat 166	7642NN	1					afge		Buiten scope	
Rijssensestraat 168	7642NN	1					afge		Buiten scope	
Rijssensestraat 170	7642NN	1					afge		Buiten scope	
Spoorstraat 1	7641BJ	1	62				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 3	7641BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 7	7641BJ						ja		Adres niet getraceerd	
Spoorstraat 9	7641BJ	1	63				afge		Wgh sanering	
Spoorstraat 11	7641BJ	1	66				afge		Wgh sanering	
Stegeboersweg 19	7642NP	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Ten Catweg 2-a	7642LH	1	72	72	70	B	afge	G	Wgh sanering	Ten Catweg
Ten Catweg 4	7642LH	1	67				afge		Wgh sanering	
Violenhoeksweg 1	7641BD	1	72	70	68	B	afge	G	Wgh sanering	Violenhoeksweg
Violenhoeksweg 2	7641BE	1	68				afge		Wgh sanering	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Wierden

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Violenhoeksweg 3	7641BD	1	70				afge		Wgh sanering	
Violenhoeksweg 5	7641BD	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Violenhoeksweg 7	7641BD	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Violenhoeksweg 9	7641BD	1	>60				afge		Onder saneringswaarde	
Vriezenveenseweg 3	7641AH	1					afge		Buiten scope	
Vriezenveenseweg 5	7641AH	1					ja		Buiten scope	
Vriezenveenseweg 10	7641AJ	1					ja		Buiten scope	
Vriezenveenseweg 12	7641AJ	1					ja		Buiten scope	
Wittebeltsweg 3	7642LL	1	66				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 6	7641BM	1	70				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 8	7641BM	1	67				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 10	7641BM	1	64				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 12	7641BM	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 14	7641BM	1	61				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 16	7641BM	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 17	7641BL	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 19	7641BL	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 21	7641BL	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 23	7641BL	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 25	7641BL	1	62				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 27	7641BL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 29	7641BL	1	63				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 31	7641BL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 33	7641BL	1	63				ja		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 35	7641BL	1	64				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 37	7641BL	1	63				afge		Wgh sanering	
Zuid Parallelweg 39	7641BL	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 41	7641BL	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 43	7641BL	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	
Zuid Parallelweg 45	7641BL	1	<60				afge		Onder saneringswaarde	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Wierden

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Berkelpootstraat 10	7201MB						afge		Buiten scope	
Brugstraat 2	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 4	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 6	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 8	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 9	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 10	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 11	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 12	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 13	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 14	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 15	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 16	7201JK						afge		Buiten scope	
Brugstraat 17	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 19	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 21	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 23	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 25	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 27	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 29	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 31	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 33	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 35	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 37	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 39	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 41	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 43	7201JJ						afge		Buiten scope	
Brugstraat 45	7201JJ						afge		Buiten scope	
Burg Dijkmeesterweg 1	7201AH						afge		Buiten scope	
Burg Dijkmeesterweg 3	7201AH						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Burg Dijkmeesterweg 7	7201AH						afge		Buiten scope	
Burg. Dijkmeesterweg 5-3	7201AH						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 2	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 4	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 6	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 10	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 12	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 14	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 16	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 18	7201AB						afge		Buiten scope	
Coehoorsingel 20	7201AB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-A	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-B	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-C	7201HA						ja		Buiten scope	
IJsselkade 1-D	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-E	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-F	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 1-G	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-A	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-B	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-C	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-D	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-E	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-F	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-G	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 2-H	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-A	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-B	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-C	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-D	7201HA						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
IJsselkade 3-E	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-F	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-G	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 3-H	7201HA						afge		Buiten scope	
IJsselkade 7	7201HB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 8	7201HB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 9	7201HB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 10	7201HB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 11	7201HB						afge		Buiten scope	
IJsselkade 13	7201HC						afge		Buiten scope	
IJsselkade 14	7201HC						afge		Buiten scope	
IJsselkade 15	7201HC						afge		Buiten scope	
IJsselkade 16	7201HC						afge		Buiten scope	
IJsselkade 17	7201HC						afge		Buiten scope	
IJsselkade 18-3	7201HD						afge		Buiten scope	
IJsselkade 19	7201HD						afge		Buiten scope	
IJsselkade 20	7201HD						afge		Buiten scope	
IJsselkade 20-A	7201HD						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 37	7205EA						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 39	7205EA						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 41	7205EA						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 43	7205EA						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 45	7205EA						afge		Buiten scope	
Kleine Tonge 47	7205EA						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 1	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 1-A	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 5	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 7	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 9	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 17	7205BE						afge		Buiten scope	

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Kruisstraat 19	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 21	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 21-A	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 23	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 26	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 26-A	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 27-A	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 27-B	7205BE						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 28	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 30	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 32	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 32-A	7205BH						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 34	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 36	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 38	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 40	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 40-A	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 42	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 44	7205BJ						afge		Buiten scope	
Kruisstraat 48	7205BJ						afge		Buiten scope	
Lochemseweg 24	7231PE						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 2	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 4	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 6	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 8	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 10	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 12	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 14	7201MA						afge		Buiten scope	
Looiersstraat 16	7201MA						afge		Buiten scope	
Mettrayweg 3	7202LA	1	71	71	64	AB	ja		Buiten scope	Mettrayweg B

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Mettrayweg 4	7202LD	1	68	68	62	A	ja			Mettrayweg A
Mettrayweg 5	7202LA	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 7	7202LA	1	69	69	65	A	ja			Mettrayweg B
Mettrayweg 8	7202LD	1	69	69	67	A	ja	G		Mettrayweg A
Mettrayweg 9	7202LA	1	67	67	65	A	ja			Mettrayweg B
Mettrayweg 11	7202LA	1	64				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 12	7202LD	1	65				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 13	7202LA	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 14	7202LD	1	61				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 15	7202LA	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 16	7202LD						afge		Adres niet getraceerd	
Mettrayweg 18	7202LD	1	<60				ja		Onder saneringswaarde	
Mettrayweg 20	7202LD	1	62				ja		Onder saneringswaarde	
Molengracht 21	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 23	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 25	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 27	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 29	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 31	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 33	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 35	7201LV						afge		Buiten scope	
Molengracht 37	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 39	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 41	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 43	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 45	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 47	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 49	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 51	7201LW						afge		Buiten scope	
Molengracht 53	7201LW						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Molengracht 55	7201LW						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 3	7205BR						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 57	7205BS						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 112	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 114	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 116	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 118	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 126	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 128	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 130	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 132	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 134	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 136	7205BX						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 138	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 140	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 142	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 144	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 146	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 150	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 152	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 154	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 156	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 158	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 160	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 162	7205BZ						afge		Buiten scope	
Mulderskamp 164	7205BZ						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 69	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 73	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 75	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 77	7201NM						afge		Buiten scope	

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Nieuwstad 79	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 81	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 83	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 85	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 87	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 89	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 91	7201NM						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 93	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 95	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 97	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 99	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 101	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 103	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 103-A	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 105	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 107	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 109	7201NN						afge		Buiten scope	
Nieuwstad 111	7201NN						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 9	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 11	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 13	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 15	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 17	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 19	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 21	7201MS						afge		Buiten scope	
Norenburgerstraat 23	7201MS						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 27	7205BM						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 29	7205BM						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 31	7205BM						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 33	7205BM						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Schoolstraat 37	7205BN						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 39	7205BN						afge		Buiten scope	
Schoolstraat 41	7205BN						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 2	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 4	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 6	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 7	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 8	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 9	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 10	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 11	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 12	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 12-A	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 13	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 14	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 15	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 16	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 17	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 19	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 21	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 23	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 25	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 27	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 29	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 31	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 33	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 35	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 36	7205BL						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 37	7205BK						afge		Buiten scope	
Spoordijkstraat 38	7205BL						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Spoordijkstraat 39	7205BK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 4	7201ML						ja		Buiten scope	
Stationsplein 6	7201ML						afge		Buiten scope	
Stationsplein 8	7201ML						afge		Buiten scope	
Stationsplein 10	7201ML						afge		Buiten scope	
Stationsplein 57	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 59	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 61	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 63-A	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 63-B	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 63-C	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 65	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 67	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 69	7201MH						afge		Buiten scope	
Stationsplein 71	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 73	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 75	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 77	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 79	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 81	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 83	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 85	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 87	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 89	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 91	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 93	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 95	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 97	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 99	7201MJ						afge		Buiten scope	
Stationsplein 101	7201MJ						afge		Buiten scope	

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwkoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsplein 103	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 105	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 107	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 109	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 111	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 113	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 115	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 117	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 119	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 121	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 123	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 125	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 127	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 129	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 131	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 133	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 135	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 137	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 139	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsplein 141	7201MK						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 26	7201MD						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 28	7201MD						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 30	7201MD						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 32	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 34	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 36	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 40	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 42	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 44	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 46	7201ME						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Stationsstraat 48	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 50	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 52	7201ME						afge		Buiten scope	
Stationsstraat 54	7201ME						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 1	7205CH						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 2	7205CJ						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 4	7205CJ						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 4-A	7205CJ						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 6	7205CJ						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 9	7205CH						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 11	7205CH						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 13	7205CH						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 14-A	7205CJ						afge		Buiten scope	
Vliegendijk 15	7205CH						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 5-A	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 7-B	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 7-C	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 8	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 8-A	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 9	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 9-A	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 9-B	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 10	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 11	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 11-A	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 11-B	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 11-C	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 12	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 13	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 13-A	7205CK						afge		Buiten scope	

Bijlage 2: Resultaten berekeningen maatregelvarianten

Gemeente Zutphen

Datum 6-8-2024

Gemeente Zutphen

Adres en postcode		Bestemming	Geluidbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidbelasting bij standaard akoestische kwaliteit [dB]	Geluidbelasting in de eindsituatie [dB]	Sanering op basis van Wm 11.57 lid 1 sub [A, B en/of C]	Staat het adres op de Eindmelding (ja/nee) en is deze al afgehandeld (afge)	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Toelichting	Clusternaam
Weg naar Voorst 13-B	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 13-C	7205CK						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 14	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 15	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 15-A	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 15-B	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 15-C	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 16	7205CS						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 17	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-A	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-B	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-C	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-D	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-E	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-F	7205CL						afge		Buiten scope	
Weg naar Voorst 19-G	7205CL						afge		Buiten scope	

Bijlage 3. Toelichting afwegingsmethodiek

Inleiding

Saneringsmaatregelen zijn gericht om, voor zover mogelijk, de streefwaarde te bereiken. Of dit mogelijk is, hangt onder andere af van de doelmatigheid zoals beschreven in het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer en de randvoorwaarden die in de Regeling geluid milieubeheer zijn gesteld aan geluidbeperkende maatregelen. Deze voorwaarden zijn in deze bijlage samengevat in tien afwegingsregels. In deze bijlage zijn deze tien regels samengevat.

Opgemerkt wordt dat een nadere beschrijving van de afwegingsmethodiek is opgenomen in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)' en als separaat document is bijgevoegd. In dit uitgangspunten-rapport vindt u ook het gehanteerde doelmatigheidscriterium voor maatregelen aan bruggen.

Afwegingstabel

Bij de beschrijving van de tien regels wordt verwezen naar een zogenoemde afwegingstabel. Dit is een tabel waarin voor de maatregelvarianten de resultaten van de geluidberekeningen, die van belang zijn voor de beoordeling, zijn samengevat. Dergelijke afwegingstabellen zijn per cluster opgenomen in bijlage 1. Een voorbeeld van een afwegingstabel vindt u na de beschrijving van de tien regels.

Tien regels voor doelmatigheid en randvoorwaarden

Regel 1. Er worden niet meer maatregelen getroffen dan nodig om de streefwaarde te halen. Dit is zichtbaar in kolom D van de afwegingstabel (in rood). Dit kan een reden zijn waarom de desbetreffende variant niet doelmatig is. Dan moet er wel een andere variant zijn die voldoet aan de andere afwegingsregels en waarmee de streefwaarde voor meer of voor alle saneringsobjecten wordt behaald.

Regel 2. De kosten van de maatregelen worden uitgedrukt in 'maatregelpunten' (kolom G van de afwegingstabel). Een maatregel is niet doelmatig als het aantal maatregelpunten het beschikbare aantal reductiepunten overschrijdt (aangegeven in rood). De reductiepunten zijn gerelateerd aan de ernst van het geluidknelpunt op basis van het aantal saneringsobjecten en de bijbehorende geluidbelasting (zie de 1^e tabel op deze pagina).

De berekening van het aantal maatregelpunten volgt uit het type maatregel (scherm/wal en hoogte c.q. railedempers) en de lengte en een omreken tabel naar maatregelpunten zoals opgenomen in de Regeling geluid milieubeheer. De maatregelpunten zijn opgenomen in kolom G.

Voor de berekening van het aantal reductiepunten is de $L_{den,SAK}$ -geluidbelasting het uitgangspunt. De omreken tabel naar reductiepunten is opgenomen in het Besluit geluid milieubeheer. $L_{den,SAK}$ is de geluidbelasting zonder bestaande maatregelen uitgaande van spoor dat voldoet aan de standaard akoestische kwaliteit (voegloos spoor op betonnen dwarsliggers waar technisch mogelijk). Als er bestaande maatregelen zijn kan $L_{den,SAK}$ dus hoger uitkomen dan $L_{den,gpp}$. Als het bestaande spoor meer emissie geeft (bijvoorbeeld spoor op houten dwarsliggers) dan spoor dat voldoet aan SAK, dan kan $L_{den,SAK}$ lager uitkomen dan $L_{den,gpp}$.

Regel 3. Als een uitgebreidere maatregel niet een relevante extra geluidreductie geeft ten opzichte van de extra kosten dan is deze maatregel niet doelmatig. Denk daarbij bijvoorbeeld

aan een 1 meter hoger scherm die slechts 0,1 dB extra geluidreductie geeft. Opgemerkt wordt dat de streefwaarde de ondergrens is voor de berekening van de geluidreductie. Een extra geluidafname van 65 dB naar 63 dB geeft, als de streefwaarde 65 dB is, dus geen extra geluidreductie. Dit blijkt uit kolom B van de afwegingstabel.

Regel 4. Als er al een bestaand scherm staat en een nieuw en hoger scherm zou nodig zijn om de streefwaarde te halen dan is de randvoorwaarde dat het bestaande scherm enkel vervangen wordt als het ouder is dan 10 jaar en niet ophoogbaar is. Dit komt niet of nauwelijks voor, maar als dat aan de orde is dan is dit omschreven in bijlage 1.

Regel 5. Een geluidsscherm is alleen doelmatig indien het een afname van de geluidbelasting oplevert van ten minste 5 dB op ten minste één saneringsobject. Hierbij wordt, als het een combinatie van een geluidsscherm en raildempers betreft, ook het geluideffect van de raildempers meegerekend. Dit effect, waarbij in tegenstelling tot regel 3 ook afnamen tot onder de streefwaarden worden meegerekend, is aangegeven in kolom E. Deze voorwaarde geldt alleen als een geluidsscherm een onderdeel is van de variant (dus geen toetsing indien enkel raildempers worden toegepast).

Regel 6. Het kan voorkomen dat meerdere varianten voldoen aan de voorgaande regels. In dat geval zijn er dus meer varianten waarmee de grootste of vrijwel de grootste geluidreductie wordt bereikt. In dat geval is de variant die het minste aantal maatregelen punten kost de doelmatige variant en de andere varianten zijn dan niet doelmatig. Dit blijkt dan uit kolom A in combinatie met kolom G van de afwegingstabel.

Regel 7. De maximale hoogte van geluidschermen en wallen is 5 meter. Om die reden staan er geen hogere schermen/wallen in de afwegingstabel.

Regel 8. Raildempers worden enkel toegepast indien er voldoende reductiepunten zijn om de raildempers over een afdoende lengte toe te passen. Dit moet ten minste 50 meter zijn per spoor (mag onderbroken zijn door een wissel) en daarnaast ook minimaal even lang of langer zijn dan 2 maal de afstand tussen de saneringsobjecten en het spoor (voor ten minste driekwart van de saneringsobjecten) in het cluster. De raildempers moeten bovendien recht voor deze saneringswoningen liggen. Normaliter staan enkel varianten die aan deze regel voldoen in de tabel. In sommige gevallen is er een uitzondering op deze regel mogelijk, waarbij toch een kortere lengte wordt toegepast (maar nooit korter dan 50 meter) en enkel als dit een relevante geluidreductie geeft. Dit is dan nader aangegeven in de beschrijving van het cluster.

Regel 9. Ook voor geluidschermen en wallen geldt een vergelijkbare regel. Alleen de minimale lengte eis van 50 meter, die wel voor raildempers geldt, geldt niet voor geluidschermen.

Regel 10. Als er al een bestaand scherm aanwezig is dan wordt dit enkel vervangen indien:
1) het nieuwe scherm ten minste 2 meter hoger is dan het bestaande scherm en
2) in vergelijking tot een 1 meter lager scherm, de extra maatregelpunten voor het nieuwe scherm in redelijke verhouding staan tot de geluidreductie van dat scherm.
Dezelfde regels gelden voor een geluidwal. Deze maatregelvarianten vervallen dan (geen maatregel volgens de Regeling geluid milieubeheer). Dit is dan nader aangegeven in de beschrijving van het cluster.

Voorbeeld. Afwegingstabel

Dit voorbeeld betreft een cluster met een enkel saneringsobject met een geluidbelasting van 77 dB. Het aantal beschikbare reductiepunten is 9.500.

De geluidbeperkende maatregel is, blijkens de afweging, een scherm van 4 meter hoog. Na de tabel is dit onderbouwd voor dit voorbeeld.

Naam maatregel variant	Variantnummer*	A. Geluidreductie [dB]	B. Geluidreductie [%]	C. Maximale waarde geluidbelasting (Lden [dB])	D. Aantal objecten boven de streefwaarde	E. Maximale geluidreductie op één object [dB]	F. Maximale overschrijding streefwaarde [dB]	G. Aantal maatregelpunten
Lden,actueel	22	0	0%	77,17	1	0	11,68	0
Standaard scherm 1 m	23	4,4	46%	77,17	1	9	11,68	3.654
Standaard scherm 1,5 m	24	5,2	54%	77,16	1	13	11,67	3.830
Standaard scherm 2 m	25	5,5	59%	77,06	1	16	11,57	4.050
Standaard scherm 3 m	26	7,8	82%	73,19	1	21	7,7	5.371
Standaard scherm 4 m	27	9,5	100%	64,22	0	23	-1,27	6.516
Standaard scherm 5 m	28	9,5	100%	61,37	0	24	-4,12	7.617
Raildempers (RD's) alle sporen	29	1,2	13%	75,67	1	1	10,18	3.414
Standaard scherm 1 m + RD's	30	5,3	56%	75,67	1	10	10,18	7.068
Standaard scherm 1,5 m + RD's	31	5,7	60%	75,66	1	15	10,17	7.245
Standaard scherm 2 m + RD's	32	6,1	64%	75,56	1	18	10,07	7.465
Standaard scherm 3 m + RD's	33	8,2	86%	72,14	1	22	6,65	8.785
Standaard scherm 4 m + RD's	34	9,5	100%	63,1	0	24	-2,39	9.930
Standaard scherm 5 m + RD's	35	9,5	100%	61,37	0	24	-4,12	11.207
Eindvariant		9,5	100%	64,22	0	23	-1,27	6.516

* Het variantnummer is relevant voor de 'boekhouding' van het onderzoek. Het heeft in de verdere afweging geen betekenis en het nummer betreft dus geen voorkeursscore o.i.d.

Voorbeeld uitwerking

Regel 1. Met een scherm van 4 meter, met en zonder raildempers, wordt de streefwaarde bereikt (zie kolom D). Met een lager scherm (3 meter hoog of lager) met en zonder raildempers wordt de streefwaarde niet bereikt. Dit is derhalve niet doelmatig. Een hoger scherm dan 4 meter is niet nodig. De streefwaarde wordt immers al met een 4 meter hoog scherm bereikt. Een hoger scherm is derhalve niet doelmatig.

Regel 2. Het benodigde aantal maatregelpunten overschrijdt het beschikbare aantal reductiepunten voor een scherm van 4 hoog met raildempers (zie kolom G). Deze variant is derhalve niet doelmatig. Hetzelfde geldt voor een scherm van 5 meter hoog met raildempers.

Regel 3. De toevoeging van raildempers bij een scherm van 4 meter hoog is niet doelmatig. Dit leidt namelijk niet tot een relevante extra geluidreductie in verhouding tot de kosten. In dit geval is er zelfs geheel geen extra geluidreductie omdat met een 4 meter hoog scherm de streefwaarde al wordt bereikt en hoger scherm hieraan ten opzichte van de streefwaarde niets toevoegt. Zie hiervoor kolom B. Van belang is dat de streefwaarde de ondergrens is bij de bepaling van deze geluidreductie (zie algemene toelichting).

Regel 4. Er staat in deze situatie geen bestaand geluidscherm. Regel 4 is derhalve niet van toepassing.

Regel 5. Alle schermvarianten, met en zonder raildempers, geven een geluidreductie van ten minste 5 dB voor het saneringsobject. Zie hiervoor kolom E. Alle schermvarianten voldoen derhalve aan regel 5.

Op basis van de voorgaande regels is al duidelijk dat het scherm van 4 meter hoog zonder raildempers doelmatig is. Voor het voorbeeld gaan we nog even door.

Regel 6. Zowel met een scherm van 4 meter hoog zonder raildempers als met een scherm van 4 meter hoog met raildempers wordt de grootste geluidreductie bereikt (namelijk 100%), zie kolom B). De variant die het meeste aantal maatregelpunten kost, is in dat geval niet doelmatig. Het scherm van 4 meter hoog met de raildempers kost meer maatregelpunten en voldoet derhalve niet aan regel 6.

Regel 7. Schermen van meer dan 5 meter hoog zijn geen mogelijke maatregel. . In de tabel is dus geen 6m hoog (of nog hoger) scherm doorgerekend. Het scherm van 4 meter hoog, blijft hieronder en voldoet dus aan regel 7.

Regel 8. De in de voorbeeldtabel aangegeven raildempers voldoen aan de minimale lengte eis (voldoen aan regel 8). Dit blijkt niet uit de tabel maar als raildempers hieraan niet kunnen voldoen dan is dat beschreven bij het cluster.

Regel 9. De in de voorbeeld tabel aangegeven schermen voldoen aan de minimale lengte eis (voldoen aan regel 9). Dit blijkt niet uit de tabel maar als een scherm hieraan niet kan voldoen dan is dat beschreven bij het cluster.

Regel 10. In dit voorbeeld is er geen bestaand geluidscherm. Er zijn dus geen schermvarianten die afvallen op basis van regel 10.

Colofon

Titel	MJPG spoor_AO04 Fase 2_Hoofdrapport.doc
Documentnummer	Kenmerk: MJPG spoor_AO04 Fase 2_Hoofdrapport.doc
Versie/Datum	3.2 / 13 augustus 2024
Sjabloonversie	11 mei 2023
Status	Vrijgegeven
Van	ProRail
Auteur	Movares dBvision