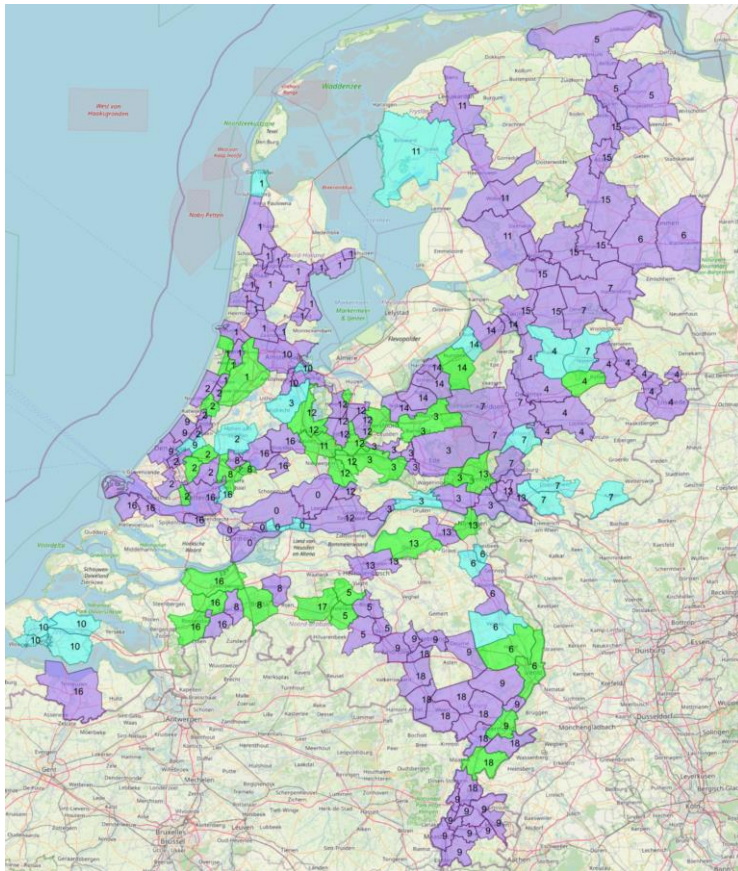


Saneringsplan F2-04

In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering Spoor

Gemeenten Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holtten, Wierden en Zutphen (fase 2)



Van ProRail

Kenmerk MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan

Versie 3.1

Datum 5 september 2023 met wijzigingen n.a.v. zienswijzen: 22 augustus 2024

Bestand MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan

Status Definitief

ProRail

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding voor het saneringsplan	3
2.	Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid	6
3.	Afbakening van het saneringsplan	8
4.	Akoestisch onderzoek	9
5.	Resultaten akoestisch onderzoek	12
6.	Planning en samenloop met andere projecten	15
7.	Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds	16
8.	Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen	17
9.	Grondverwerving	18
	Bijlage 1: Saneringsobjecten	19
	Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied	34
	Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen	45
	Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen	52
	Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds	53
	Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving	94
	Bijlage 7: Akoestisch onderzoek	95
	Bijlage 8: Indicatie ruimtebeslag	96

1. Aanleiding voor het saneringsplan

De Wet milieubeheer (Wm) introduceert in hoofdstuk 11 geluidproductieplafonds (GPP's) voor rijkswegen en spoorwegen. Deze wetgeving uit 2012 is het resultaat van beleidsvernieuwing, bekend onder de naam: SWUNG, een acroniem voor SamenWerken aan de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid. Met hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer legt de wetgever de uitvoering van de geluidsanering voor rijkswegen en de spoorwegen bij de beheerders, in casu Rijkswaterstaat en ProRail. Voorafgaand aan de inwerkingtreding van de vernieuwde Wet milieubeheer waren de gemeenten verantwoordelijk voor de geluidsanering van woningen of geluidsgevoelige objecten langs rijkswegen of spoorwegen.

De uitvoering van de sanering zal plaatsvinden aan de hand van het MeerJaren Programma Geluidsanering (MJPG). De geluidsanering voor spoorwegen onder het MJPG heeft als doel om bestaande geluidknelpunten op te lossen. Hiertoe moeten de beheerders voor 2024 saneringsplannen indienen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

De staatssecretaris heeft in 2018 de Tweede Kamer geïnformeerd dat bijsturing in de aanpak van de sanering nodig was met het oog op een doelmatige besteding van middelen en het vastgestelde taakstellende budget voor de sanering. De bijsturing hield in dat MJPG in 2 fasen wordt uitgevoerd waarbij in fase 1 gekeken wordt naar bescherming van de hoogst belaste locaties met efficiënte maatregelen¹. Inmiddels is besloten ook de sanering van minder belaste locaties (fase 2) uit te voeren. De inzet van de benodigde (extra) middelen is toegelicht in het MIRT Overzicht 2024, dat op 19 september 2023 is aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit saneringsplan heeft enkel betrekking op locaties in fase 2 binnen de gemeenten uit dit plan.

In een saneringsplan staan de geluidbeperkende maatregelen beschreven die in aanmerking komen om de geluidsbelasting op de gevels van saneringsobjecten te verminderen. De Wet milieubeheer onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten²:

- A. Woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn opgenomen op de zogenaamde 'lijst gemelde objecten' van het toenmalige ministerie van VROM, nog niet zijn gesaneerd, en nog steeds een geluidbelasting ondervinden van meer dan 65 dB vanwege spoorwegen;
- B. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens met een geluidsbelasting van meer dan 70 dB vanwege spoorwegen;
- C. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens waarvan de geluidsbelasting hoger is dan 60 dB vanwege spoorwegen die zijn opgenomen in Bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer.

Andere geluidsgevoelige objecten zoals bedoeld in categorie A zijn bijvoorbeeld verpleeghuizen en onderwijsgebouwen.

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.

² Voor de leesbaarheid is de omschrijving van de categorieën sterk ingekort; de exacte definitie van saneringsobjecten is te vinden in artikel 11.57 van de Wet milieubeheer.

Doel van het saneringsplan

Per gemeente zijn in een akoestisch onderzoek de saneringsobjecten geïnventariseerd. Vervolgens is voor elk saneringsobject de geluidsbelasting bepaald bij een volledig benut geluidproductieplafond (GPP) en is per cluster woningen afgewogen of doelmatige geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden. De afwegingsmethodiek die hierbij wordt gebruikt is het zogenaamde doelmatigheidscriterium, dat is vastgelegd in hoofdstuk 6 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en § 4 van de Regeling geluid milieubeheer (Rgm). De werking van het doelmatigheidscriterium wordt beschreven in het volgende hoofdstuk. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan dit saneringsplan als bijlage 7.

In het onderhavige saneringsplan worden de geluidbeperkende maatregelen omschreven voor de geluidsanering en wordt aangegeven wat de gevolgen zijn voor de geluidsbelasting op de saneringsobjecten in de omgeving.

Geluidbeperkende maatregelen zijn maatregelen die de geluidproductie vanwege wegen of spoorwegen beperken. Als deze geluidbeperkende maatregelen ten behoeve van de sanering worden getroffen, worden deze ook wel "saneringsmaatregelen" genoemd. Getracht wordt om met de saneringsmaatregelen de geluidsbelasting terug te brengen tot 65 dB. Dit noemen we de streefwaarde. Indien het categorie C saneringsobjecten betreft is de streefwaarde de laagste waarde van 65 dB of 5 dB onder de heersende waarde. De geluidsbelasting kan worden beperkt met bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen. Bronmaatregelen zijn bijvoorbeeld het aanbrengen van raildempers. Onder overdrachtsmaatregelen worden geluidschermen en geluidwallen verstaan. De afweging die daarbij wordt gevolgd is vastgelegd in het eerdergenoemde doelmatigheidscriterium.

Als het niet mogelijk is om met doelmatige maatregelen de geluidsbelasting op de saneringsobjecten te verminderen tot de streefwaarde, zal onderzoek plaats moeten vinden naar de noodzaak van gevelmaatregelen, om zo het geluidniveau binnen de saneringsobjecten aan de wettelijke eisen te laten voldoen. Deze procedure staat nader omschreven in hoofdstuk 8.

Tot slot wordt samen met het besluit tot het vaststellen van het saneringsplan het geluidproductieplafond (GPP) verlaagd met het effect van de vastgestelde geluidbeperkende maatregelen.

Zienswijze tegen hoogte geluidscherm

Op 14 november 2023 is het ontwerpbesluit vaststelling saneringsplan voor het project Fase 2, nr. 04 vastgesteld. Tegen dit ontwerpbesluit is door bewoners een zienswijze ingediend die gaat over de hoogte van het geluidscherm bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat in Eefde (gemeente Lochem). Dit saneringsplan bevat een maatregelpakket dat tegemoet komt aan dit verzoek.

Wat is aangepast in het saneringsplan

Als gevolg van de genoemde wijzigingen is het volgende tekstueel aangepast in het saneringsplan:

- Hoofdstuk 6 Planning en samenloop. De planning is geactualiseerd tot en met het onderdeel 'Werkzaamheden voorbereiden door de gecontracteerde aannemer in samenwerking met ProRail' door het bezwaar tegen de schermen uit het saneringsplan van 2022.
- In bijlage 3 is gewijzigd:
 - De kaarten met de locatie van de maatregelen bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat in Eefde.
 - Tabel 2 met de geluidschermen is gewijzigd.
- Bijlage 5 is gewijzigd:

ProRail

- Tabel 5 met de geluidschermen is gewijzigd.
 - Tabel 7 met de geluidproductieplafonds is gewijzigd.
 - Figuur 15 in deze bijlage met de geluidproductieplafonds zijn gewijzigd.
- Bijlage 7: In het akoestisch onderzoek spoor is de aanpassing doorgevoerd bij de clusters Gaanderij en Luunhorststraat.

2. Geluidproductieplafonds, sanering en doelmatigheid

Geluidproductieplafonds

Met de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer zijn GPP's ingesteld voor de geluidproductie van rijkswegen en spoorwegen. Geluidproductie wordt ook wel geluidemissie genoemd. Het doel van de GPP's is om de sluipende groei van de geluidemissie te beperken als gevolg van de autonome groei van het verkeer. Voor de meest recente geluidsbrongegevens zie: <https://www.geluidregister.nl/geluidbrongegevensmijgspoor/>.

De hoogte van de GPP's is voor de meeste spoortrajecten ingesteld op de gemiddelde geluidemissie van de jaren 2006, 2007 en 2008 plus een werkruimte van 1,5 dB (11.45, lid 1, Wm). Bij spoortrajecten waar 'recent' voor inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer een spoorproject is uitgevoerd en die vallen onder artikel 11.45, lid 2, Wm, zijn de GPP's vastgesteld op basis van projectgegevens die zijn vastgesteld in deze recente besluiten. Tot slot is in artikel 11.45, lid 3, Wm voor spoorlijnen met een geringe geluidproductie ("dunne lijnen"), waarlangs geen geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn, aangegeven dat er een ondergrens geldt van 52,0 dB voor het geluidproductieplafond.

Groeit de geluidemissie tot boven het GPP dan wordt door de beheerder afgewogen of geluidbeperkende maatregelen doelmatig zijn. In dit saneringsplan gaat het evenwel niet om de groei maar om de aanpak van de bestaande geluidknelpunten.

Sanering

De sanering betreft de aanpak van bestaande geluidknelpunten. De saneringsverplichting geldt alleen voor spoorlijnen met een GPP dat is vastgesteld op basis van 11.45, lid 1, Wm. De sanering is niet aan de orde langs spoorlijnen waarvan de GPP's zijn vastgesteld op basis van recente projecten (GPP op basis van 11.45, lid 2, Wm) en "dunne lijnen" (GPP op basis van 11.45, lid 3, Wm). In het geval van recente projecten is vooruitlopend op de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer de sanering reeds uitgevoerd. Voor de "dunne lijnen" geldt dat de geluidsbelasting dusdanig laag is, dat er geen sprake kan zijn van een geluidknelpunt.

Bij de bepaling van de saneringsobjecten is de geluidproductie van het spoor bij volledig benut GPP het uitgangspunt. Bij overschrijding van de saneringswaarde wordt onderzocht of het doelmatig is om geluidbeperkende maatregelen te treffen.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 wordt, na vaststelling van het saneringsplan, aansluitend onderzocht in hoeverre geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn. De woningen die voor dit gevelonderzoek in aanmerking komen zijn aangegeven in bijlage 1.

De geluidbeperkende maatregelen (bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen) worden verwerkt in het geluidproductieplafond. Als onderdeel van het saneringsplan worden de geluidproductieplafonds gewijzigd, zodat het effect van de geluidbeperkende maatregelen ook wettelijk verankerd is.

Beknopte beschrijving van het doelmatigheidscriterium (DMC)

Geluidmaatregelen worden altijd getoetst aan het begrip "doelmatigheid". Dit betekent dat de kosten in redelijke verhouding moeten staan tot de maatschappelijke baten in termen van geluidreductie bij de woningen. De beoordeling van de doelmatigheid is wettelijk geregeld in het zogenoemde doelmatigheidscriterium (DMC), dat is opgenomen in hoofdstuk 6 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en § 4 van de Regeling geluid milieubeheer (Rgm).

ProRail

Met het DMC wordt voor ieder geluidsgevoelig object een budget voor geluidmaatregelen berekend. Hoe hoger de geluidsbelasting, hoe groter het budget. Het budget wordt uitgedrukt in “reductiepunten”. De kosten van geluidmaatregelen zijn per eenheid omgerekend en worden met het DMC in “maatregelpunten” uitgedrukt. Als binnen een cluster van woningen het budget aan reductiepunten minder is dan de benodigde maatregelpunten, is een maatregel niet financieel doelmatig. De werkwijze van het DMC is meer in detail beschreven in het akoestisch onderzoek (zie bijlage 7).

Overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard

Met het doelmatigheidscriterium wordt, zoals hiervoor is aangegeven, overwogen of een geluidbeperkende maatregel stuit op overwegende bezwaren van financiële aard. Als hier sprake van is wordt een maatregel niet getroffen. Naast bezwaren van financiële aard kan een maatregel ook stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Als hier sprake van is wordt dit in het akoestisch onderzoek of saneringsplan nader toegelicht.

3. Afbakening van het saneringsplan

Dit saneringsplan heeft betrekking op spoorwegen in de hieronder genoemde gemeenten, voor zover voldaan wordt aan ieder van de volgende voorwaarden:

- Voor de spoorweg of het deel van de spoorweg geldt de saneringsplicht (zie hoofdstuk 2).
- De spoorweg of een deel van de spoorweg ligt buiten een 'saneringsplan spoordelen zonder saneringsobjecten en maatregelen'. Dit onderwerp wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht.
- De spoorweg of een deel van de spoorweg ligt niet binnen het onderzoeksgebied van een ander saneringsplan in het kader van een ander project.

De begrenzing van de (delen) van de spoorwegen waarop dit saneringsplan toeziet zijn opgenomen in bijlage 2. De bepaling van deze scope wordt nader toegelicht in het volgende hoofdstuk.

Gemeenten in dit saneringsplan: Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden en Zutphen.

4. Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek betreft de volgende onderdelen:

- Bepalen van de scope van het onderzoek, zijnde de (delen van) spoortrajecten waarvoor nog een saneringsplicht geldt.
- Onderzoek naar de aanwezige saneringsobjecten en de benodigde geluidbeperkende maatregelen alsmede inzicht in de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet kan worden bereikt en nog een onderzoek naar de noodzaak van gevelmaatregelen wordt uitgevoerd.

Bepalen van de scope

De randvoorwaarden voor de afbakening van het saneringsplan zijn aangegeven in het vorige hoofdstuk. Op basis daarvan is de scope bepaald. Dit betreft de volgende punten.

Voorafgaand aan het onderzoek is vastgesteld voor welke spoortrajecten nog een saneringsplicht geldt. In eerste instantie betreft dit de (delen van) spoortrajecten waarvoor een geluidproductieplafond is vastgesteld op basis van 11.45, lid 1, Wm.

Uit een afzonderlijk uitgevoerd akoestisch onderzoek is gebleken dat er saneringsplichtige (delen van) spoortrajecten zijn waar de saneringswaarde niet wordt overschreden. Hier zijn geen saneringsobjecten en er zijn derhalve ook geen saneringsmaatregelen nodig. Deze (delen van) spoortrajecten zijn opgenomen in een afzonderlijk saneringsplan. Dit 'saneringsplan spoordelen zonder saneringsobjecten en maatregelen' is in 2017 vastgesteld in vijf besluiten:

- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Randstad Noord, IENM/BSK-2017/86548, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Randstad Zuid, IENM/BSK-2017/86855, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Regio Noord-Oost, IENM/BSK-2017/86652, datum 13 april 2017.
- Vaststellen saneringsplan zonder maatregelen Regio Zuid, IENM/BSK-2017/86480, datum 13 april 2017.
- Vaststelling saneringsplan en verlaging geluidproductieplafonds - Saneringsplan zonder saneringsobjecten, diverse gemeenten, IenW/BSK-2021/275653, datum 6 december 2022.

Ook is de sanering deels meegenomen in andere project(besluiten). Deze besluiten gaan veelal over spoorwijzigingen, die reeds worden uitgevoerd of waarvan de uitvoering in voorbereiding is. Voor (delen van) spoortrajecten waar de MJPG-sanering in een projectbesluit is meegenomen geldt ook geen saneringsverplichting meer.

Het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan dit saneringsplan richt zich enkel nog op de (delen van) spoortrajecten die niet vallen onder één van de voorgaande twee onderdelen. Dit betreft de afbakening van het saneringsplan en wordt ook scope c.q. onderzoeksgebied genoemd. In Figuur 1 en bijlage 2 is dit weergegeven.

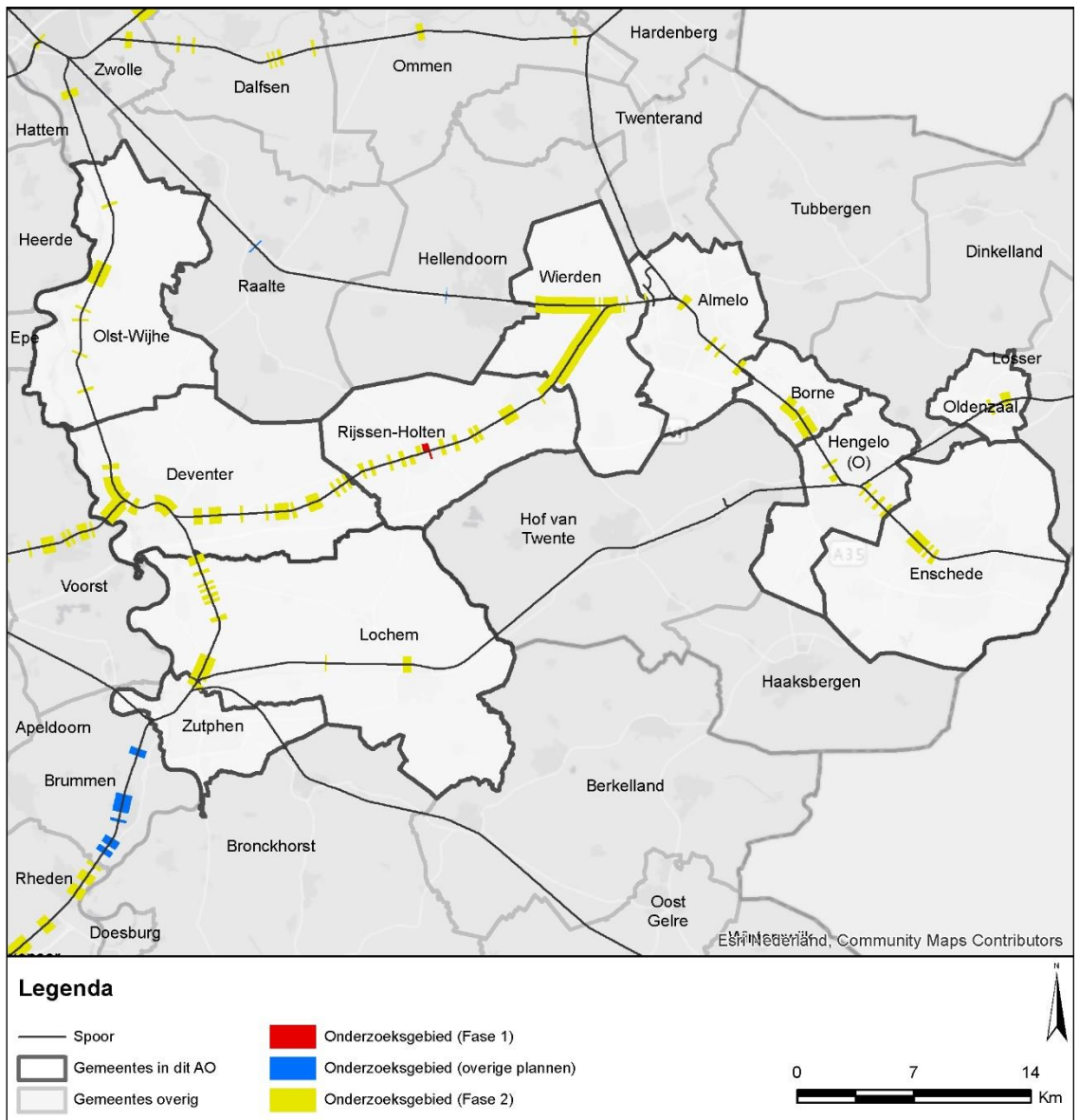
Opgemerkt wordt dat voor de geluidberekeningen een ruimer gebied in het geluidmodel is opgenomen dan het onderzoeksgebied. De overmaat betreft het akoestisch aandachtsgebied rond het onderzoeksgebied. Dit modelgebied is aan de uiteinden langer (de overlengte is minimaal tweemaal de afstand tussen de objecten in het onderzoeksgebied en het spoor).

Akoestisch onderzoek voor onderhavig saneringsplan

In het akoestisch onderzoek is binnen het onderzoeksgebied in de gemeenten Almelo, Borne, Deventer, Enschede, Hengelo, Lochem, Oldenzaal, Olst-Wijhe, Rijssen-Holten, Wierden en Zutphen bepaald welke objecten voor sanering in aanmerking komen en welke geluidmaatregelen daarmee samenhangen. Het akoestische onderzoek bij dit saneringsplan staat in bijlage 7.

In het akoestisch rapport zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden vermeld. Op basis hiervan zijn de saneringsknelpunten met de bijbehorende saneringsobjecten (in clusters) geduid. Voor ieder cluster is het effect van verschillende maatregelvarianten tegen elkaar afgewogen. Deze varianten bestaan uit bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen, of een combinatie daarvan. In sommige gevallen zijn maatregelen aan stalen bruggen in de afweging meegenomen. De afweging vindt plaats met het wettelijk vastgelegde doelmatigheidscriterium, waarop in hoofdstuk 2 is ingegaan, en leidt tot een eindvariant. In deze eindvariant staat beschreven welke maatregelen in het saneringsplan komen.

In de bijlagen van het onderzoeksrapport wordt een overzicht gegeven van het aantal onderzochte bestemmingen per saneringscategorie, de aantallen en hoeveelheden maatregelen, het aantal onderzochte bestemmingen waar al dan niet maatregelen nodig zijn en de objecten die nog in aanmerking komen voor een onderzoek naar gevelmaatregelen.



Figuur 1 Onderzoeksgebied fase 2.

5. Resultaten akoestisch onderzoek

Zoals hiervoor al aangegeven heeft het akoestisch onderzoek geleid tot de volgende resultaten:

- Afbakening van de spoortrajecten in het saneringsplan.
- Duiding van de aanwezige saneringsobjecten.
- Afweging van geluidbeperkende maatregelen en de eventuele bezwaren.
- Overzicht van de geluidbeperkende maatregelen.
- Duiden van de saneringsobjecten waarvoor de geluidbelasting niet kan worden gereduceerd tot de streefwaarde voor de sanering en nader bouwakoestisch onderzoek nodig is naar eventueel benodigde gevelmaatregelen.

Deze punten zijn hieronder nader toegelicht.

Afbakening van de spoortrajecten in het saneringsplan

De afbakening van dit saneringsplan betreft de gemeenten die zijn aangegeven in hoofdstuk 3. Binnen deze gemeenten is bepaald voor welke (delen van) spoortrajecten er nog een saneringsplicht geldt. Het resultaat is de afbakening van het saneringsplan (het onderzoeksgebied), zoals aangegeven in bijlage 2.

Duiding van de aanwezige saneringsobjecten

Voor het gebied waar dit saneringsplan betrekking op heeft is op basis van geluidberekeningen vastgesteld voor welke adressen de saneringswaarde, zoals aangegeven in hoofdstuk 1, wordt overschreden. Het resultaat is een overzicht van de aanwezige saneringsobjecten. Zie hiervoor bijlage 1.

Afweging van geluidbeperkende maatregelen

Voor de saneringsobjecten is bepaald welke geluidbeperkende maatregelen mogelijk en doelmatig zijn. Het wettelijke vastgelegde doelmatigheidscriterium, zoals beschreven in hoofdstuk 2, speelt hierbij een belangrijke rol. Naast bezwaren van financiële aard kan een maatregel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Veelal betreft het een bezwaar van stedenbouwkundige of landschappelijke aard, gebaseerd op de gemeentelijke visie. Een aantal gemeenten heeft een stedenbouwkundige visie vastgesteld. Het bijgevoegd akoestische onderzoek in bijlage 7 geeft inzicht in de afweging voor maatregelen aan de spoorweg, alsmede inzicht in de afweging aangaande bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en technische aard.

Op één locatie behoefte het toepassen van de stedenbouwkundige visie een korte toelichting. Het betreft het cluster Beerninksweg A. Langs het spoordeel waar de woningen Beerninksweg 4 en 26 zijn gelegen, bevindt zich een geluidscherm met een hoogte van 2m BS. De schermhoogte is destijds bewust gekozen door gemeente Borne op basis van de stedenbouwkundige visie. Deze visie is opgesteld in het kader van het verzoek om hogere waarden voor bovengenoemde woningen. De visie is nog immer van kracht en vormen de basis voor de bezwaren van stedenbouwkundige aard tegen het verhogen van bestaande scherm.

Uit overwegingen van technische aard worden op een aantal locaties (deels) transparante schermen toegepast. In de onderstaande tabel zijn de locaties geduid met vermelding van reden. De clusters zijn in bijlage 7 terug te vinden. De transparante schermen worden onder een hoek geplaatst zodat deze akoestisch gelijk zijn aan absorberende schermen.

Plaats	Cluster	Reden
Oldenzaal	Haerstraat	Sociale veiligheid op het perron

Geluidbeperkende maatregelen

Het resultaat van het onderzoek is een overzicht van de doelmatige geluidbeperkende maatregelen. Dit betreft (veelal) overdrachtsmaatregelen of bronmaatregelen of een combinatie daarvan. Een opsomming van deze maatregelen is opgenomen in bijlage 3. In bijzondere situaties volgen er uit het onderzoek 'andere dan geluidbeperkende maatregelen'. Dit is dan aangegeven in bijlage 4 (alleen indien van toepassing), en nader beschreven in het bijgevoegde akoestische onderzoek (bijlage 7). Het geluideffect van de geluidbeperkende maatregelen op de saneringsobjecten is aangegeven in bijlage 1.

Tegelijk met de vaststelling van het saneringsplan worden deze geluidmaatregelen ook vastgelegd in de brongegevens van het geluidproductieplafond. De daarmee te wijzigen geluidproductieplafonds zijn aangegeven in bijlage 5. Hoofdstuk 7 geeft hierop een nadere toelichting.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de planning van het aanbrengen van de geluidbeperkende maatregelen. Daarbij wordt ook ingegaan op eventuele mogelijkheden om de toepassing van de maatregelen te combineren met de uitvoering van andere werken ('Hoofdstuk 6 Planning en samenloop met andere projecten').

Nader onderzoek gevelmaatregelen

In een aantal situaties is het niet mogelijk om doelmatig geluidbeperkende maatregelen toe te passen, waardoor de geluidsbelasting niet wordt gereduceerd tot de geldende streefwaarde voor de sanering. Voor de saneringsobjecten waarvoor de streefwaarde niet wordt bereikt en de 65 dB nog wordt overschreden³, moet voldaan worden aan de binnenwaarde (eis voor het geluidniveau binnen de woning). Hiervoor wordt na de vaststelling van het saneringsplan een akoestisch en bouwtechnisch onderzoek uitgevoerd. Als uit dit onderzoek blijkt dat niet aan de binnenwaarde wordt voldaan, wordt bepaald welke geluidwerende maatregelen aan de gevel getroffen kunnen worden om de geluidsbelasting binnen de woning terug te brengen tot 3 dB onder deze norm. Hierbij geldt dat als de binnenwaarde hoger is dan 41 dB (c.q. 36 dB voor woningen van 1982 of daarna of woningen langs spoorlijnen die op of na 1 juli 1987 in gebruik zijn genomen), dit door middel van maatregelen aan de gevel teruggebracht wordt naar maximaal 38 dB in de geluidgevoelige ruimten van de woning (c.q. 33 dB voor woningen van na 1982).

De adressen waarvoor een dergelijk nader gevelonderzoek nodig is, zijn aangegeven in bijlage 1. In hoofdstuk 8 wordt nader ingegaan op de achtergronden bij dit onderwerp.

Registratie in het kadaster

Er kunnen na het (al dan niet) treffen van geluidbeperkende maatregelen woningen zijn die nog steeds een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan 70 dB (de maximale waarde). Dit wordt voor die woningen geregistreerd in het Kadaster.

³ Bij saneringsobjecten in categorie C is streefwaarde niet altijd gelijk aan 65 dB. Die kan dan ook lager zijn. Relevant is dat de 65 dB als ondergrens, voor de beschouwing van de binnenwaarde en gevelonderzoek, maatgevend is.

Samenvattend overzicht vereiste gegevens saneringsplan

De benodigde gegevens voor het saneringsplan zijn vastgelegd in het Besluit geluid milieubeheer (art. 39 Bgm). Hiervoor is aangegeven op welke plek in voorliggend document de vereiste gegevens zijn te vinden. De navolgende tabel geeft een samenvattend overzicht van de vereiste gegevens en de plek waar deze gegevens in dit saneringsplan te vinden zijn.

Bgm-eis aan saneringsplan	Waar in dit saneringsplan?
a. een lijst met de adressen van de betrokken saneringsobjecten	Bijlage 1.
b. het trajectnummer en de begrenzingen van de spoorweg, die onderdeel zijn van het saneringsplan	Bijlage 2.
c. een beschrijving van de maatregelen als bedoeld in artikel 11.59 van de wet die naar het oordeel van de beheerder in aanmerking komen, en van het effect van deze maatregelen op de geluidsbelasting, vanwege de weg of spoorweg, van de gevel dan wel aan de grens van de betrokken saneringsobjecten	Maatregelen in bijlage 3 (en/of 4). Effect in bijlage 1.
d. één of meer kaarten die inzicht geven in het saneringsplan en die in ieder geval de plaats, aard en omvang van maatregelen, bedoeld in onderdeel c, bevatten	Bijlage 3 (en/of 4).
e. een beschrijving van de mogelijkheden om uit een oogpunt van doelmatigheid en kostenbeheersing de te treffen maatregelen al dan niet gezamenlijk uit te voeren met andere werken	Hoofdstuk 6
f. het tijdstip waarop met de uitvoering van de maatregelen kan worden begonnen, alsmede de verwachte duur van de uitvoering van de maatregelen	Hoofdstuk 6

6. Planning en samenloop met andere projecten

In dit hoofdstuk worden uitspraken gedaan over de planningshorizon voor het realiseren van de maatregelen en wordt de samenloop met andere projecten beschreven.

Met het oog op efficiëntie en kostenbesparing wil ProRail de uitvoering van de geluidsmaatregelen aan het spoor (raildempers en geluidschermen) zoveel als mogelijk combineren (zie bijlage 3).

Het aanbrengen van geluidwerende maatregelen aan de gevels betreft akoestische isolatie. Deze maatregelen worden landelijk gecoördineerd uitgevoerd en zijn niet gecombineerd met het realiseren van geluidschermen en raildempers.

De uitvoeringstermijn van het gehele MJPG loopt tot ca. 2030. Voor de aanbesteding van geluidschermen wordt een raamcontract gehanteerd. Voor de uitvoering heeft ProRail het volgende verloop voor ogen:

- Aanbesteden raamcontract geluidschermen: 4e kwartaal 2022.
- Indienen saneringsplan bij BSV en start procedure vaststelling saneringsplan: 3e kwartaal 2023.
- Ontwerpbesluit op saneringsplan: 4e kwartaal 2023.
- Definitief besluit saneringsplan: 3e kwartaal 2024.
- Onherroepelijk saneringsplan: 4e kwartaal 2024. (bij achterwege blijven van bezwaar en beroepsprocedure.)
- Aanbesteden betreffende deelcontract: 1e kwartaal 2025.
- Werkzaamheden voorbereiden door de gecontracteerde aannemer in samenwerking met ProRail: engineering; bodemonderzoek, kabels en leidingen aanpassen, grondverwerving, omgevingsmanagement e.d.: 2025 en 2026. (zeker in geval van onverhoopte moeizame minnelijke grondverwerving of zelfs onteigening, is ook 2027 nodig).
- De aannemer moet zijn werk inpassen in de 5 jaarlijkse rolling forecast = de geplande werkzaamheden op de spoorcorridors van ProRail die leiden tot niet-beschikbaarheid van de railinfrastructuur voor de vervoerders. Vanaf moment van plannen is die altijd beschikbaar voor de periode van 3 tot en met 7 jaar daarna (afgerond in jaren). ProRail is wettelijk verplicht om in haar toedeling van baanvakcapaciteit een transparant proces te hanteren naar vervoerders en andere aanvragers van baanvakcapaciteit (zoals voor werkzaamheden).
- Verwachte ultimo realisatiejaar: 2031.
- ProRail zal er alles aan zal doen om eerder gereed te zijn door o.a. processen parallel te laten lopen en bijvoorbeeld gebruik te maken van treinvrije perioden die voor andere werkzaamheden eerder zijn aangevraagd. Ook hoeft bijvoorbeeld niet alle grond reeds in eigendom te zijn om toch met de eerste maatregelen te beginnen. Derhalve moet ProRail rekening houden met uiterste termijnen.
- Voor een uiterlijke realisatietermijn wordt aangehouden: 7 jaren na onherroepelijk worden van het saneringsplan.

7. Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststellen van het saneringsplan, dient ProRail een verzoek tot wijziging van de geluidproductieplafonds in. Dit wijzigingsverzoek hangt samen met het geluideffect van de in het saneringsplan opgenomen vernieuwing van de bovenbouw, geluidschermen en raildempers⁴.

Voorliggend saneringsplan dient tevens als basis voor dit wijzigingsverzoek. Daarvoor zijn de referentiepunten met de bijbehorende geluidproductieplafonds opgenomen in bijlage 5.

⁴ Lokaal valt de sanering samen met spoorvernieuwing en/of wijziging van de sporenlayout. Deze aspecten worden integraal meegenomen bij de wijziging van het geluidproductieplafond. Nadere informatie over deze spooraanpassingen is opgenomen in het akoestisch onderzoeksrapport.

8. Woningen die in aanmerking komen voor onderzoek naar gevelmaatregelen

Zoals eerder aangegeven zijn de saneringsobjecten opgenomen in bijlage 1 van dit document. Voor een deel van deze saneringsobjecten is het niet mogelijk gebleken om de streefwaarde voor de sanering te halen. Voor de desbetreffende woningen - voor zover de 65 dB vanwege spoor of 60 dB vanwege weg nog wordt overschreden - geldt dat deze in aanmerking komen voor een nader onderzoek naar de binnenwaarde van de woning. Dit is ook aangegeven in bijlage 1.

Omdat per woning de geluidsbelasting en de reeds aanwezige gevelopbouw sterk kan verschillen moet per woning bekeken worden welke maatregelen noodzakelijk zijn. Een plan is onherroepelijk als er geen beroepen zijn ingesteld of uit de beroepsprocedure geen gevolgen voor dit saneringsplan volgen. Dit akoestisch en bouwtechnisch onderzoek wordt uitgevoerd na onherroepelijke vaststelling van dit saneringsplan. Daarna wordt bekend welke gevelmaatregelen nodig zijn. ProRail zal zich inspannen om de gevelmaatregelen zo spoedig mogelijk te realiseren. De uiterste termijn voor deze realisatie volgt uit de wet.

9. Grondverwerving

Voor zover de geluidschermen opgenomen in dit saneringsplan niet zijn gesitueerd op eigendom van ProRail, is het nodig over de realisatie, de aanwezigheid en het beheer en onderhoud van deze geluidschermen afspraken te maken met de eigenaar van de grond. Hiertoe wordt met de eigenaar contact opgenomen. ProRail zal in overleg met de eigenaren zoeken naar acceptabele oplossingen om minnelijk tot overeenstemming te komen. Wanneer er geen overeenstemming in het minnelijke traject met de eigenaar kan worden bereikt, zal er een onteigeningsprocedure moeten worden gestart. Het gaat om de grond waarop de geluidschermen en de onderhouds- en inspectiestrook aan de niet-spoorzijde, genoemd in onderstaande tabel, zijn geprojecteerd. De geluidschermen zijn eveneens geïllustreerd op de tekeningen in bijlage 8.

Kadastrale gemeente	Cluster MJPG	Perceel	Lengte scherm	Hoogte scherm
Deventer	Looweg A	Bathmen L 806	82 m	1 m
Deventer	Smeenkhof B	Deventer M 3684	40 m	2 m
Deventer	Smeenkhof B	Deventer M 3685	40 m	2 m
Deventer	Smeenkhof B	Deventer M 3686	40 m	2m
Deventer	Smeenkhof B	Deventer M 3687	40 m	2 m
Deventer	Stationsweg A	Deventer L 48	215 m	1,5 m
Deventer	Stationsweg A	Deventer L 49	215 m	1,5 m
Deventer	Stationsweg A	Deventer L 47	215 m	1,5 m
Deventer	Stationsweg A	Deventer L 46	215 m	1,5 m
Deventer	Stationsweg B	Deventer M 3733	145 m	1,5 m
Lochem	Gaanderij	Gorssel L 389	319 m	2 m
Lochem	Julianalaan	Gorssel L 559	319 m	1 - 1,5 m
Lochem	Luunhorststraat	Gorssel L 393	79 m	1 m
Lochem	Luunhorststraat	Gorssel L 394	79 m	1 m
Lochem	Luunhorststraat	Gorssel L 567	79 m	1 m
Lochem	Luunhorststraat	Gorssel L 568	79 m	1 m
Oldenzaal	Haerstraat	Oldenzaal F 2020	132 m	2 m
Oldenzaal	Haerstraat	Oldenzaal F 53	132 m	2 m
Olst/Wijhe	Puinweg	Perceel Olst F 3330	85 m	1 m

Bijlage 1: Saneringsobjecten

Deze bijlage betreft de lijst van de adressen van de betrokken saneringsobjecten en geeft inzicht in het effect van de geluidbeperkende maatregelen (zie bijlage 3). Hierbij is de volgende toelichting relevant:

- Aangegeven is het adres;
- Per adres is de clusternaam aangegeven. Hiermee is de relatie gelegd met de geluidbeperkende maatregelen (weergave in bijlage 3 met clusternaam);
- Per adres is de geluidsbelasting aangegeven. Dit betreft:
 - o Geluidsbelasting bij huidig GPP: De geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond;
 - o Geluidsbelasting in de eindsituatie: De geluidsbelasting na het treffen van de geluidbeperkende maatregelen. De geluidbeperkende maatregelen zijn aangegeven in bijlage 3.
- Indien de geluidsbelasting niet kan worden teruggebracht tot de saneringsstreefwaarde, kan een bouwakoestisch onderzoek en/of een kadastrale vermelding nodig zijn (na vaststelling saneringsplan). Voor de saneringsobjecten worden de volgende situaties onderscheiden in de kolom *Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)*:
 - o Indien er 'G' staat, is een bouwakoestisch onderzoek nodig.
 - o Indien er '70+' staat, is gelet op de geluidsbelasting een kadastrale vermelding nodig.
 - o Indien er 'G70+' staat, is zowel een bouwakoestisch onderzoek als een kadastrale vermelding nodig.
 - o Indien er niets staat, voldoet de situatie na maatregelen aan de streefwaarde of is de geluidsbelasting niet hoger dan 65 dB. Dan is er geen bouwakoestisch onderzoek of kadastrale vermelding nodig;
- Andere saneringsmaatregel dan een geluidbeperkende maatregel: In het saneringsplan kunnen voorts andere saneringsmaatregelen zijn opgenomen dan 'geluidbeperkende maatregelen'. Dit geldt dan voor bijzondere situaties. Deze kolom geeft aan of er saneringsobjecten zijn waarop dit betrekking heeft (met 'ja' anders '-'). Deze saneringsmaatregelen zijn dan aangegeven in bijlage 4.

Opgemerkt wordt dat niet alle adressen op de Eindmeldingslijst ook saneringsobjecten zijn. Het betreft namelijk alleen een saneringsobject als de saneringswaarde van 65 dB, voor deze saneringscategorie, wordt overschreden. Er zijn eindmeldingsadressen waarvoor, blijkens het akoestisch onderzoek, de saneringswaarde niet meer wordt overschreden. Dat betreffen dan geen saneringsobjecten en deze eindmeldingsadressen zijn derhalve niet opgenomen in de bijlage. Nadere informatie over deze adressen is opgenomen in het akoestisch onderzoeksrapport.

Verder wordt opgemerkt dat het kan voorkomen dat er geen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen maar dat de geluidbelasting in de situatie zonder geluidbeperkende maatregelen al lager is dan de geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond. Dat is dan de 'eindsituatie'. Dit komt voor indien autonome ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de vervanging van de bovenbouw door een stiller type of een wijziging van de sporenlayout, leiden tot een lagere geluidsbelasting. Deze spooraanpassingen zijn, volgens de wettelijke definitie, geen geluidbeperkende maatregelen en zijn derhalve niet benoemd in bijlage 3. Relevant is dat deze spooraanpassingen, die leiden tot een lagere geluidsbelasting, wel worden verankerd bij de wijziging van het geluidproductieplafond, zoals bedoeld in de voetnoot bij hoofdstuk 7, in samenhang met het saneringsplan.

ProRail

Om dezelfde reden kan het verschil tussen de 'geluidsbelasting bij huidig GPP' en de 'eindsituatie' groter zijn dan het effect van de geluidbeperkende maatregelen. De autonome spooraanpassingen geven dan een extra geluideffect. Ook dan wordt dit uiteraard verwerkt bij wijziging van het geluidproductieplafond en ook in dit geval geeft het akoestisch onderzoeksrapport nadere informatie over deze spooraanpassingen.

Gemeente Almelo

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Grote Bavenkelsweg 11	7627RJ	73	68	G	-	Grote Bavenkelsweg
Grote Bavenkelsweg 13	7627RJ	75	65		-	Grote Bavenkelsweg

Gemeente Borne

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Azelsestraat 38	7622NE	66	65		-	Azelsestraat
Beerninksweg 4	7621XR	71	69	G	-	Beerninksweg A
Beerninksweg 5	7621XV	72	69	G	-	Beerninksweg B
Beerninksweg 7	7621XV	72	69	G	-	Beerninksweg B
Beerninksweg 9	7621XV	72	69	G	-	Beerninksweg B
Beerninksweg 15	7621XV	71	69	G	-	Beerninksweg B
Beerninksweg 26	7621XR	71	68	G	-	Beerninksweg A
Bornerbroeksestraat 33	7621AD	73	70	G	-	Bornerbroeksestraat
Burenweg 7	7621GX	72	69	G	-	Burenweg
Deldensestraat 1	7621EG	69	65		-	Deldensestraat
Deldensestraat 1-a	7621EG	69	65		-	Deldensestraat
Deldensestraat 1-b	7621EG	68	65		-	Deldensestraat
Deldensestraat 1-c	7621EG	68	65		-	Deldensestraat
Deldensestraat 3	7621EG	69	66	G	-	Deldensestraat
Deldensestraat 6	7621EJ	72	67	G	-	Deldensestraat
Deldensestraat 8	7621EJ	70	63		-	Deldensestraat
Enk 85	7621EP	70	61		-	Warande
Enk 87	7621EP	68	60		-	Warande
Enk 89	7621EP	67	58		-	Warande
Enk 91	7621EP	67	60		-	Warande
Enk 93	7621EP	68	59		-	Warande

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Enk 95	7621EP	70	61		-	Warande
Enk 97	7621EP	72	63		-	Warande
Enk 105	7621ER	69	59		-	Warande
Enk 107	7621ER	67	58		-	Warande
Meent 20	7621GG	66	57		-	Warande
Meent 22	7621GG	67	58		-	Warande
Meent 24	7621GG	70	60		-	Warande
Meent 26	7621GG	73	64		-	Warande
Meent 28	7621GG	73	67	G	-	Warande
Oonksweg 42	7621XW	73	66	G	-	Oonksweg
Oude Deldensestraat 80	7622LR	66	63		-	Oude Deldensestraat
Vloedbeltsweg 2	7625SK	73	68	G	-	Vloedbeltsweg
Warande 21	7621GW	71	60		-	Warande
Warande 23	7621GW	71	61		-	Warande
Warande 25	7621GW	72	61		-	Warande
Warande 31	7621GW	72	61		-	Warande
Warande 33	7621GW	71	61		-	Warande
Warande 35	7621GW	71	60		-	Warande
Warande 37	7621GW	72	61		-	Warande
Warande 39	7621GW	74	63		-	Warande
Warande 41	7621GW	74	63		-	Warande
Warande 43	7621GW	73	62		-	Warande
Warande 45	7621GW	71	61		-	Warande
Warande 47	7621GW	74	63		-	Warande
Warande 49	7621GZ	75	68	G	-	Warande
Warande 51	7621GZ	74	65		-	Warande
Warande 53	7621GZ	73	65		-	Warande
Warande 55	7621GZ	73	66	G	-	Warande
Warande 57	7621GZ	70	65		-	Warande
Warande 59	7621GZ	69	65		-	Warande
Warande 61	7621GZ	68	65		-	Warande
Zijdestraat 34	7621TJ	66	63		-	Zijdestraat

Gemeente Deventer

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Achter de Hoven 15	7419AE	66	66	G	-	Achter de Hoven
Apenhuizerweg 2	7437SB	67	66	G	-	Apenhuizerweg
Boxbergerweg 89	7412BC	66	61		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 93	7412BC	66	60		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 95	7412BC	69	64		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 116	7412BG	66	60		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 118	7412BG	67	61		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 120	7412BG	68	62		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 122	7412BG	70	64		-	Spoorstraat B
Boxbergerweg 124	7413EL	66	61		-	Schurenstraat
Boxbergerweg 126	7413EL	66	60		-	Schurenstraat
Ceintuurbaan 224	7412DA	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 226	7412DA	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 228	7412DA	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 230	7412DA	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 232	7412DA	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 234	7412DA	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 248	7412DB	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 250	7412DB	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 252	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 254	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 256	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 258	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 272	7412DB	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 274	7412DB	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 276	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 278	7412DB	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 280	7412DC	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 282	7412DC	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 296	7412DC	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 298	7412DC	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 300	7412DC	67	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 302	7412DC	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 304	7412DC	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 306	7412DC	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 320	7412DC	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 322	7412DD	67	64		-	Zwolseweg

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Ceintuurbaan 324	7412DD	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 326	7412DD	67	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 328	7412DD	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 330	7412DD	68	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 344	7412DD	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 346	7412DD	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 348	7412DD	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 350	7412DD	67	64		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 352	7412DD	67	65		-	Zwolseweg
Ceintuurbaan 354	7412DD	67	65		-	Zwolseweg
De Kuiperij 12	7437CV	69	63		-	De Kuiperij
De Kuiperij 14	7437CV	69	63		-	De Kuiperij
De Kuiperij 16	7437CV	69	61		-	De Kuiperij
De Kuiperij 18	7437CV	70	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 20	7437CV	70	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 22	7437CV	71	65		-	De Kuiperij
De Kuiperij 24	7437CV	71	65		-	De Kuiperij
De Kuiperij 26	7437CV	72	65		-	De Kuiperij
De Kuiperij 28	7437CV	71	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 30	7437CV	71	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 34	7437CV	71	63		-	De Kuiperij
De Kuiperij 36	7437CV	71	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 38	7437CV	72	62		-	De Kuiperij
De Kuiperij 42	7437CV	71	63		-	De Kuiperij
Diepenmarsweg 6	7437RM	68	66	G	-	Diepenmarsweg
Gooikersdijk 11	7425NA	70	68	G	-	Gooikersdijk
Handelskade 5	7417DE	71	71	G70+	-	Handelskade
Herman Gorterstraat 12	7412CZ	66	65		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 15	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 17	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 19	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 21	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 23	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 25	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 27	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Herman Gorterstraat 29	7412CW	66	64		-	Herman Gorterstraat
Holterweg 111	7427RB	66	65		-	Holterweg
IJsselkade 26	7412BL	67	67	G	-	IJsselkade
IJsselkade 28	7412BL	66	66	G	-	IJsselkade
IJsselkade 33	7412BL	69	69	G	-	IJsselkade

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
IJsselkade 34	7412BL	66	66	G	-	IJsselkade
IJsselkade 35	7412BL	68	68	G	-	IJsselkade
IJsselkade 38	7412BL	67	67	G	-	IJsselkade
IJsselkade 39	7412BL	66	66	G	-	IJsselkade
Jacobus Reviusstraat 1	7412DJ	66	62		-	Spoorstraat B
Jacobus Reviusstraat 2	7412DJ	66	61		-	Spoorstraat B
Kapjeswelle 6	7411SJ	70	70	G	-	Parkweg
Koekendijk 4	7437CK	66	64		-	Koekendijk
Koekendijk 6	7437CK	70	68	G	-	Koekendijk
Koekendijk 8	7437CK	69	68	G	-	Traasterdijk
Koekendijk 15	7437CJ	70	68	G	-	Traasterdijk
Koekendijk 17	7437CJ	66	64		-	Traasterdijk
Longoliusstraat 12	7412EJ	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Looweg 45	7437RP	66	66	G	-	Looweg B
Looweg 47-C	7437RP	71	63		-	Looweg A
Nijverheidstraat 22	7412VC	67	61		-	Spoorstraat B
Ossenweerdstraat 35	7412BJ	66	66	G	-	IJsselkade
Oude Holterdijk 1	7437SR	69	59		-	Oude Holterdijk A
Oude Holterdijk 1-A	7437SR	70	65		-	Oude Holterdijk A
Oude Holterdijk 6	7437SR	71	68	G	-	Oude Holterdijk B
Parkweg 14	7411SH	69	69	G	-	Parkweg
Parkweg 15	7411SG	69	69	G	-	Parkweg
Rijsterborgherweg 14	7412VA	66	65		-	Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 15	7412VA	66	65		-	Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 16	7412VA	67	66	G	-	Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 17	7412VA	68	67	G	-	Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 18	7412VA	68	67	G	-	Rijsterborgherweg B
Rijsterborgherweg 19	7412VA	69	68	G	-	Rijsterborgherweg B
Schapespikke 1-A	7437RL	66	63		-	Schapespikke
Schapespikke 1-B	7437RL	70	67	G	-	Schapespikke
Schouwenbergsweg 1	7437RS	68	66	G	-	Schouwenbergsweg
Schouwenbergsweg 1-A	7437RS	70	68	G	-	Schouwenbergsweg
Schurenstraat 13	7413RA	66	61		-	Schurenstraat
Schurenstraat 16	7413RA	67	62		-	Schurenstraat
Schurenstraat 17	7413RA	67	62		-	Schurenstraat
Schurenstraat 18	7413RA	68	63		-	Schurenstraat
Schurenstraat 19	7413RA	68	63		-	Schurenstraat
Schurenstraat 20	7413RA	68	63		-	Schurenstraat
Schurenstraat 21	7413RA	69	64		-	Schurenstraat

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Smeenkhoef 21-A	7429AX	71	65		-	Smeenkhoef B
Smeenkhoef 35	7429AX	72	70	G	-	Smeenkhoef A
Spitdijk 2	7427RG	71	69	G	-	Spitdijk
Spoorstraat 9	7412VD	66	61		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 23	7412VD	66	61		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 29	7412VD	66	60		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 35	7412VD	67	61		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 37	7412VD	67	62		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 39	7412VD	68	62		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 41	7412VD	68	63		-	Spoorstraat B
Spoorstraat 56	7412VG	66	64		-	Spoorstraat C
Stationsweg 14	7429AD	70	65		-	Stationsweg B
Stationsweg 17	7429AC	66	60		-	Stationsweg B
Stationsweg 19	7429AC	66	61		-	Stationsweg B
Stationsweg 22	7429AD	71	64		-	Stationsweg A
Stationsweg 23	7429AC	67	57		-	Stationsweg A
Stationsweg 25	7429AC	70	62		-	Stationsweg A
Stationsweg 25-A	7429AC	69	61		-	Stationsweg A
Stationsweg 29	7429AC	67	59		-	Stationsweg A
Stationsweg 31	7429AC	70	61		-	Stationsweg A
Stationsweg 33	7429AC	70	63		-	Stationsweg A
Stationsweg 35	7429AC	70	64		-	Stationsweg A
Thomas a Kempisstraat 35	7412EK	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 37	7412EK	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 39	7412EK	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 43	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 45	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 47	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat B
Thomas a Kempisstraat 77	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 79	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 81	7412EL	66	65		-	Thomas a Kempisstraat A

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Thomas a Kempisstraat 83	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 85	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 87	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Thomas a Kempisstraat 89	7412EL	66	64		-	Thomas a Kempisstraat A
Traasterdijk 2	7437RZ	70	63		-	Traasterdijk
Traasterdijk 4	7437RZ	70	63		-	Traasterdijk
Traasterdijk 6	7437RZ	69	62		-	Traasterdijk
Traasterdijk 8	7437RZ	68	61		-	Traasterdijk
Traasterdijk 10	7437RZ	67	61		-	Traasterdijk
Vestdijkgaarde 34	7414VM	66	63		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 36	7414VM	66	63		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 38	7414VM	67	65		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 40	7414VM	67	65		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 42	7414VM	67	65		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 44	7414VM	66	64		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 46	7414VM	66	64		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 48	7414VM	66	64		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 50	7414VM	67	64		-	Vestdijkgaarde
Vestdijkgaarde 52	7414VM	67	65		-	Vestdijkgaarde
Willem Kloosstraat 14	7412CS	68	65		-	Zwolseweg
Willem Kloosstraat 36	7412CS	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F10	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F16	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F17	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F18	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F19	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F20	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F21	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F22	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F28	7412AT	66	63		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F29	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F30	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F31	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F32	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F38	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F39	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F40	7412AT	67	64		-	Zwolseweg

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Zwolseweg 190-F41	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F42	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F43	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F44	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F50	7412AT	66	63		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F51	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F52	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F53	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F54	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F6	7412AT	66	63		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F60	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F61	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F62	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F63	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F64	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F65	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F66	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F7	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F72	7412AT	66	63		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F73	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F74	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F75	7412AT	68	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F76	7412AT	68	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F8	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F81	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F82	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F83	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F84	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F85	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F86	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F87	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F9	7412AT	68	65		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F92	7412AT	66	63		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F93	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F94	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F95	7412AT	67	64		-	Zwolseweg
Zwolseweg 190-F96	7412AT	67	64		-	Zwolseweg

ProRail

Gemeente Enschede

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Auke Vleerstraat 81	7547AN	66	65		-	Auke Vleerstraat
Lonnekerbrugstraat 85	7547AJ	67	64		-	Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 89-A	7547AJ	67	64		-	Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 91	7547AK	67	64		-	Lonnekerbrugstraat B
Lonnekerbrugstraat 100	7547AK	66	63		-	Lonnekerbrugstraat A
Lonnekerbrugstraat 102	7547AK	67	64		-	Lonnekerbrugstraat A

Gemeente Hengelo

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Grobbeuweg 25	7555PP	73	66	G	-	Grobbeuweg
Kettingbrugweg 34	7552CW	67	61		-	Kettingbrugweg
Kettingbrugweg 36	7552CW	68	61		-	Kettingbrugweg
Kettingbrugweg 38	7552CW	70	67	G	-	Kettingbrugweg
Kuipersdijk 81	7552BH	67	64		-	Kuipersdijk

Gemeente Lochem

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Dortherweg 12	7214PS	66	64		-	Dortherweg C
Dortherweg 23	7214PS	66	65		-	Dortherweg A
Dortherweg 25	7214PS	66	64		-	Dortherweg B
Elfuursweg 41	7215EA	67	65		-	Elfuursweg

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Gaanderij 7	7211GC	66	59		-	Gaanderij
Gaanderij 9	7211GC	67	61		-	Gaanderij
Gaanderij 10	7211GG	72	63		-	Gaanderij
Gaanderij 11	7211GC	71	68	G	-	Gaanderij
Gaanderij 12	7211GG	71	68	G	-	Gaanderij
Gaanderij 13	7211GD	71	61		-	Gaanderij
Gaanderij 14	7211GG	67	62		-	Gaanderij
Gaanderij 15	7211GD	71	61		-	Gaanderij
Gaanderij 16	7211GG	66	61		-	Gaanderij
Gaanderij 17	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Gaanderij 19	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Gaanderij 21	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Gaanderij 23	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Gaanderij 25	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Gaanderij 27	7211GD	70	60		-	Gaanderij
Hungerinkpad 5	7211AH	67	64		-	Meijerinkstraat B
Huzarenlaan 1	7215EC	67	65		-	Huzarenlaan
Julianalaan 1	7211GS	67	61		-	Julianalaan
Julianalaan 3	7211GS	67	60		-	Julianalaan
Julianalaan 5	7211GS	67	60		-	Julianalaan
Julianalaan 7	7211GS	67	60		-	Julianalaan
Julianalaan 9	7211GS	66	59		-	Julianalaan
Julianalaan 11	7211GS	67	60		-	Julianalaan
Julianalaan 13	7211GS	67	60		-	Julianalaan
Julianalaan 15	7211GS	70	61		-	Julianalaan
Julianalaan 17	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 19	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 21	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 23	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 25	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 27	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 29	7211GS	69	61		-	Julianalaan
Julianalaan 31	7211GS	69	61		-	Julianalaan
Julianalaan 33	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 35	7211GS	68	61		-	Julianalaan
Julianalaan 37	7211GS	67	61		-	Julianalaan
Julianalaan 39	7211GS	67	61		-	Julianalaan
Julianalaan 41	7211GS	66	58		-	Julianalaan
Luunhorststraat 5	7211EW	70	63		-	Luunhorststraat
Luunhorststraat 6	7211EW	66	60		-	Luunhorststraat

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Marsweg 5	7213LW	68	65		-	Marsweg
Meijerinkstraat 6	7211AD	66	64		-	Meijerinkstraat B
Meijerinkstraat 8	7211AD	69	65		-	Meijerinkstraat B
Nachtegaalstraat 7	7211GM	72	67	G	-	Gaanderij
Nachtegaalstraat 9	7211GM	72	70	G	-	Julianalaan
Nachtegaalstraat 11	7211GM	67	64		-	Julianalaan
Nachtegaalstraat 20	7211GN	67	65		-	Gaanderij
Nachtegaalstraat 22	7211GN	71	67	G	-	Gaanderij
Nachtegaalstraat 24	7211GP	70	65		-	Julianalaan
Teenkweg 2	7211EV	68	66	G	-	Teenkweg
Westwiek 1	7211GH	71	67	G	-	Gaanderij
Westwiek 2	7211GH	67	61		-	Gaanderij
Westwiek 3	7211GH	67	60		-	Gaanderij
Zutphenseweg 58	7245NV	67	63		-	Zutphenseweg B
Zutphenseweg 93	7211EC	68	66	G	-	Zutphenseweg A
Zutphenseweg 128	7211EG	66	65		-	Julianalaan
Zutphenseweg 130	7211EG	70	68	G	-	Julianalaan
Zutphenseweg 132	7211EG	68	65		-	Zutphenseweg A

Gemeente Oldenzaal

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Haerstraat 10	7573AR	62	58		-	Haerstraat
Haerstraat 18	7573AR	62	58		-	Haerstraat
Haerstraat 20	7573AR	61	58		-	Haerstraat
Haerstraat 22	7573AR	61	58		-	Haerstraat
Stationsstraat 5	7573AT	65	62		-	Haerstraat
Stationsstraat 7	7573AT	61	58		-	Haerstraat

Gemeente Olst-Wijhe

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Broekslag 17	8131AM	67	64		-	Broekslag A
Broekslag 19	8131AM	67	64		-	Broekslag A
Broekslag 21	8131AM	66	64		-	Broekslag A
Broekslag 23	8131AM	67	65		-	Broekslag A
Broekslag 26	8131AN	66	64		-	Broekslag B
Broekslag 28	8131AN	66	64		-	Broekslag B
de Lange Slagen 4	8131DP	67	63		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 6	8131DP	67	63		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 8	8131DP	67	63		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 10	8131DP	67	63		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 12	8131DP	67	63		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 20	8131DP	69	65		-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 22	8131DP	70	68	G	-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 24	8131DP	70	68	G	-	de Lange Slagen
de Lange Slagen 26	8131DP	72	69	G	-	de Lange Slagen
Duursestraat 2	8121SG	67	64		-	Duursestraat
Enkweg 3	8131VD	69	64		-	Enkweg A
Enkweg 5	8131VD	67	61		-	Enkweg A
Enkweg 7	8131VD	67	64		-	Enkweg A
Enkweg 13	8131VD	67	65		-	Enkweg A
Enkweg 51	8131VE	66	64		-	Enkweg B
Enkweg 63	8131VG	66	64		-	Enkweg B
Enkweg 69	8131VG	67	65		-	Enkweg B
Enkweg 85	8131VG	66	64		-	Enkweg B
Enkweg 87	8131VG	66	65		-	Enkweg B
Enkweg 89	8131VG	66	65		-	Enkweg B
Enkweg 93	8131VG	66	64		-	Enkweg B
Enkweg 95	8131VG	66	64		-	Enkweg B
Enkweg 97	8131VG	67	63		-	Enkweg B
Enkweg 99	8131VT	66	65		-	Enkweg B
Holstweg 35	8121RX	70	67	G	-	Holstweg
Molenbelt 1	8131BG	67	65		-	Broekslag B
Molenbelt 19	8131BG	67	61		-	Molenbelt
Molenbelt 21	8131BG	68	60		-	Molenbelt
Molenbelt 23	8131BG	69	65		-	Molenbelt
Noorder Koeslag 20	8131VN	66	63		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 22	8131VN	66	64		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 24	8131VN	66	64		-	Noorder Koeslag

ProRail

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Noorder Koeslag 26	8131VN	66	64		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 28	8131VN	66	64		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 30	8131VN	66	65		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 32	8131VN	67	65		-	Noorder Koeslag
Noorder Koeslag 34	8131VN	66	64		-	Noorder Koeslag
Puinweg 1	8121PH	69	63		-	Puinweg
Puinweg 5	8121PH	70	66	G	-	Puinweg
Spoorstraat 8-b	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 8-c	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 9	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 11	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 13	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 14	8131SJ	66	64		-	Spoorstraat A
Spoorstraat 15	8131SJ	68	67	G	-	Spoorstraat A

Gemeente Rijssen-Holten

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Sangeldijk 20	7451MG	66	66	G	-	Sangeldijk
Veenweg 4	7451RM	73	70	G	-	Veenweg

Gemeente Wierden

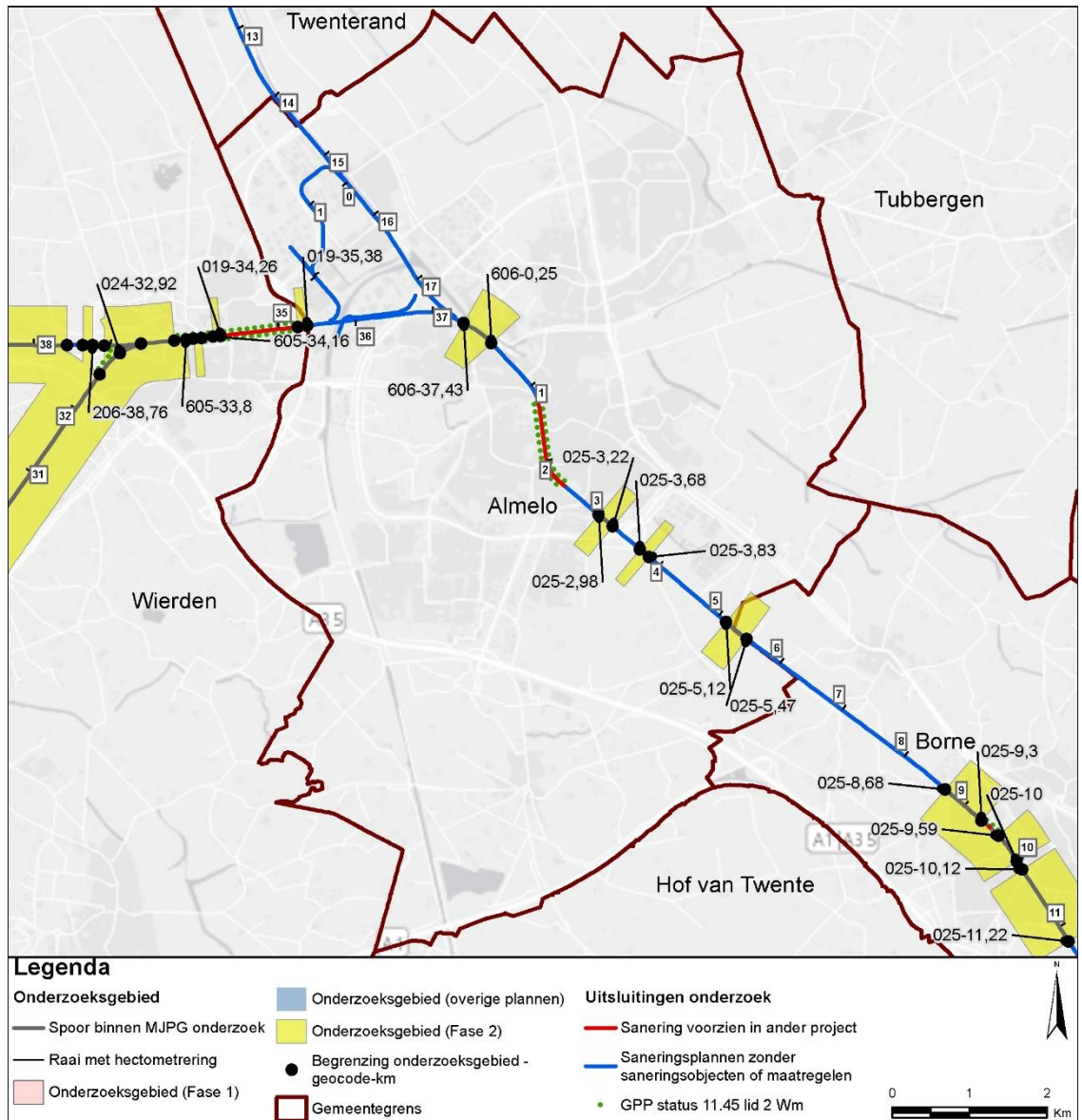
Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidige GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Nijverdalsestraat 97	7642AC	72	72	G70+	-	Nijverdalsestraat
Ten Cateweg 2-a	7642LH	72	70	G	-	Ten Cateweg
Violenhoeksweg 1	7641BD	72	68	G	-	Violenhoeksweg

ProRail

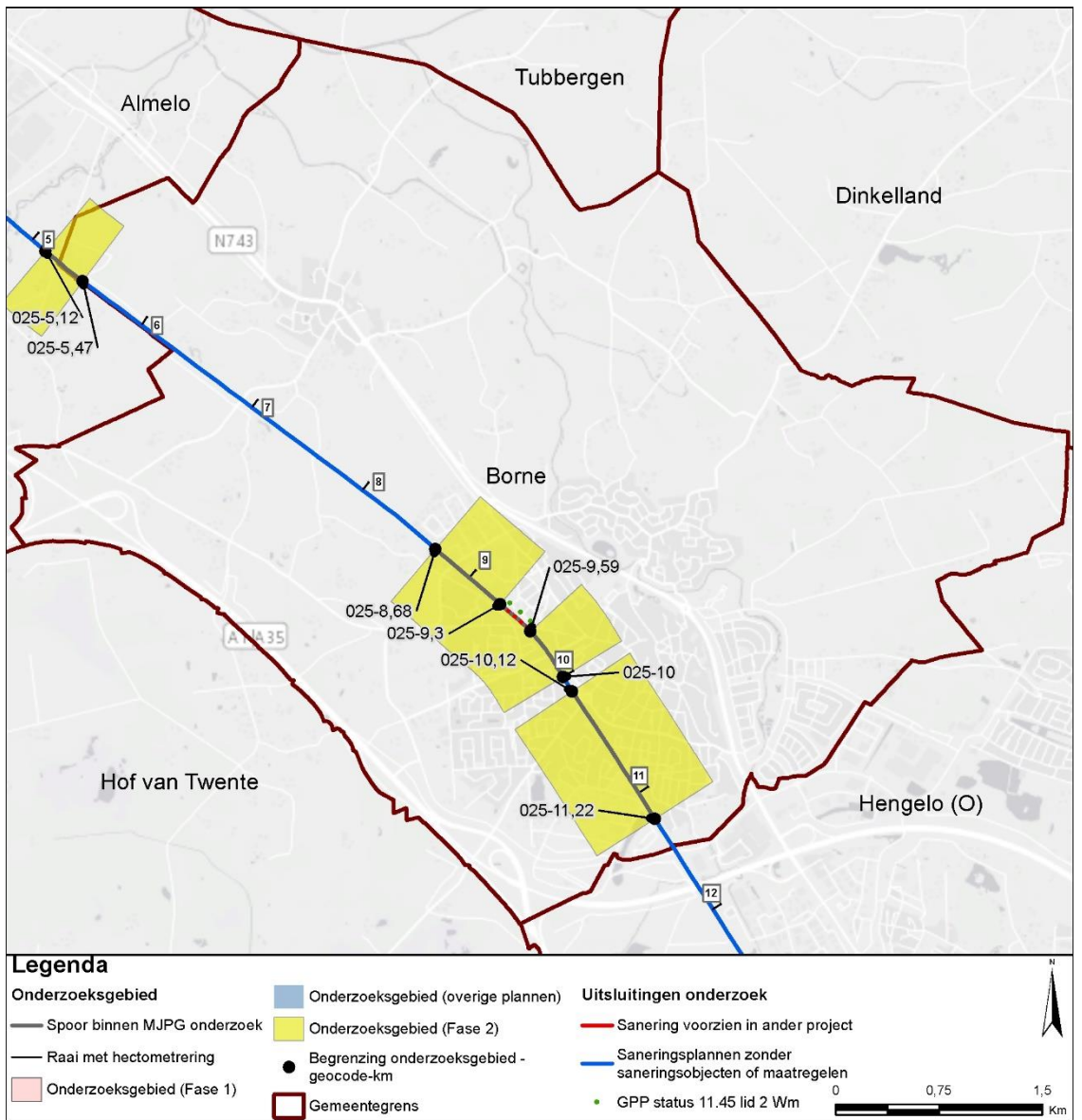
Gemeente Zutphen

Adres	Postcode	Geluidsbelasting bij huidig GPP [dB]	Geluidsbelasting in de eindsituatie [dB]	Bouwakoestisch onderzoek (G) en/of boven de 70 dB (70+)	Anderere maatregel dan een geluidbeperkende maatregel	Clusternaam
Mettrayweg 3	7202LA	71	64		-	Mettrayweg B
Mettrayweg 4	7202LD	68	62		-	Mettrayweg A
Mettrayweg 7	7202LA	69	65		-	Mettrayweg B
Mettrayweg 8	7202LD	69	67	G	-	Mettrayweg A
Mettrayweg 9	7202LA	67	67		-	Mettrayweg B

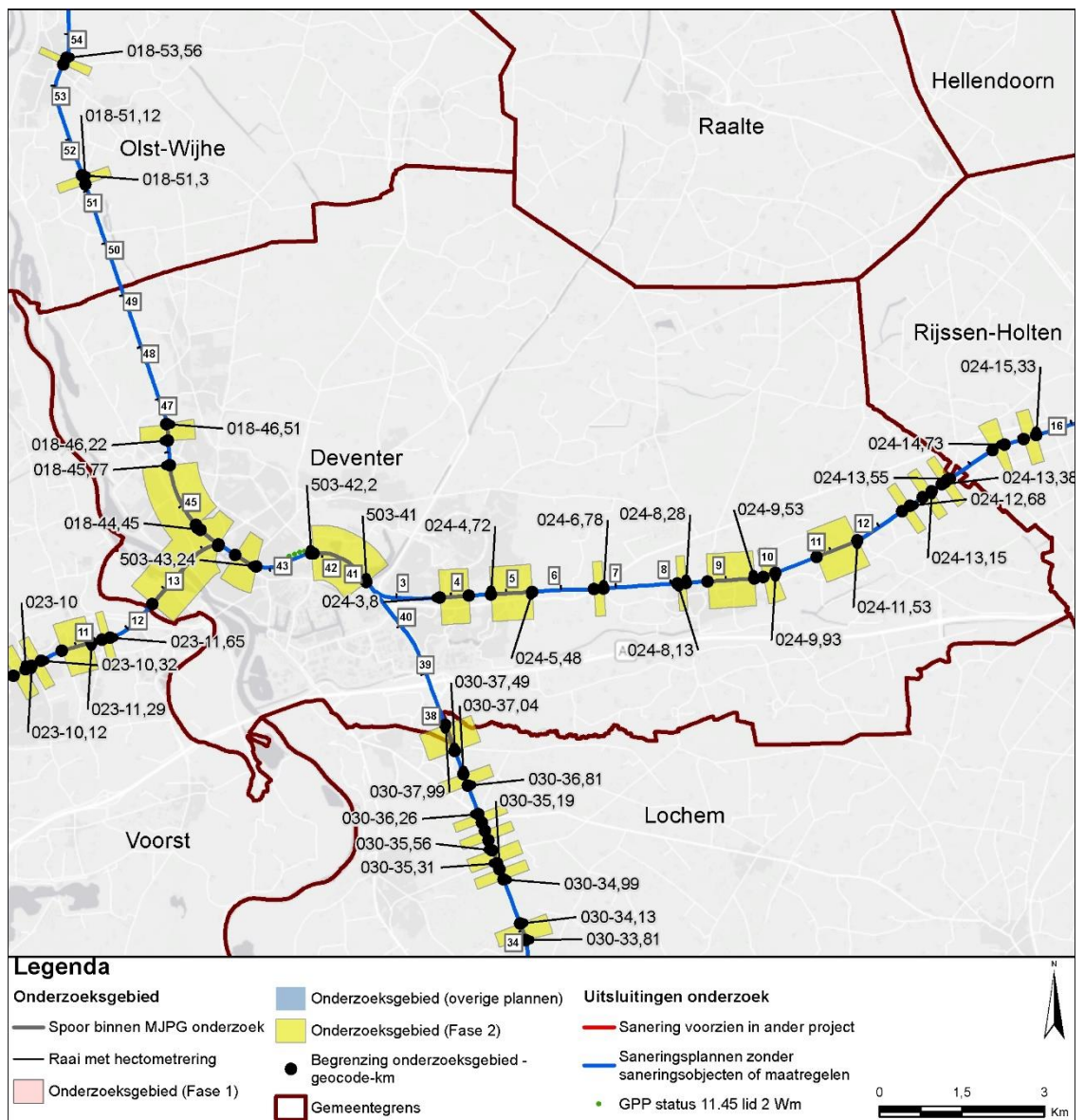
Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied



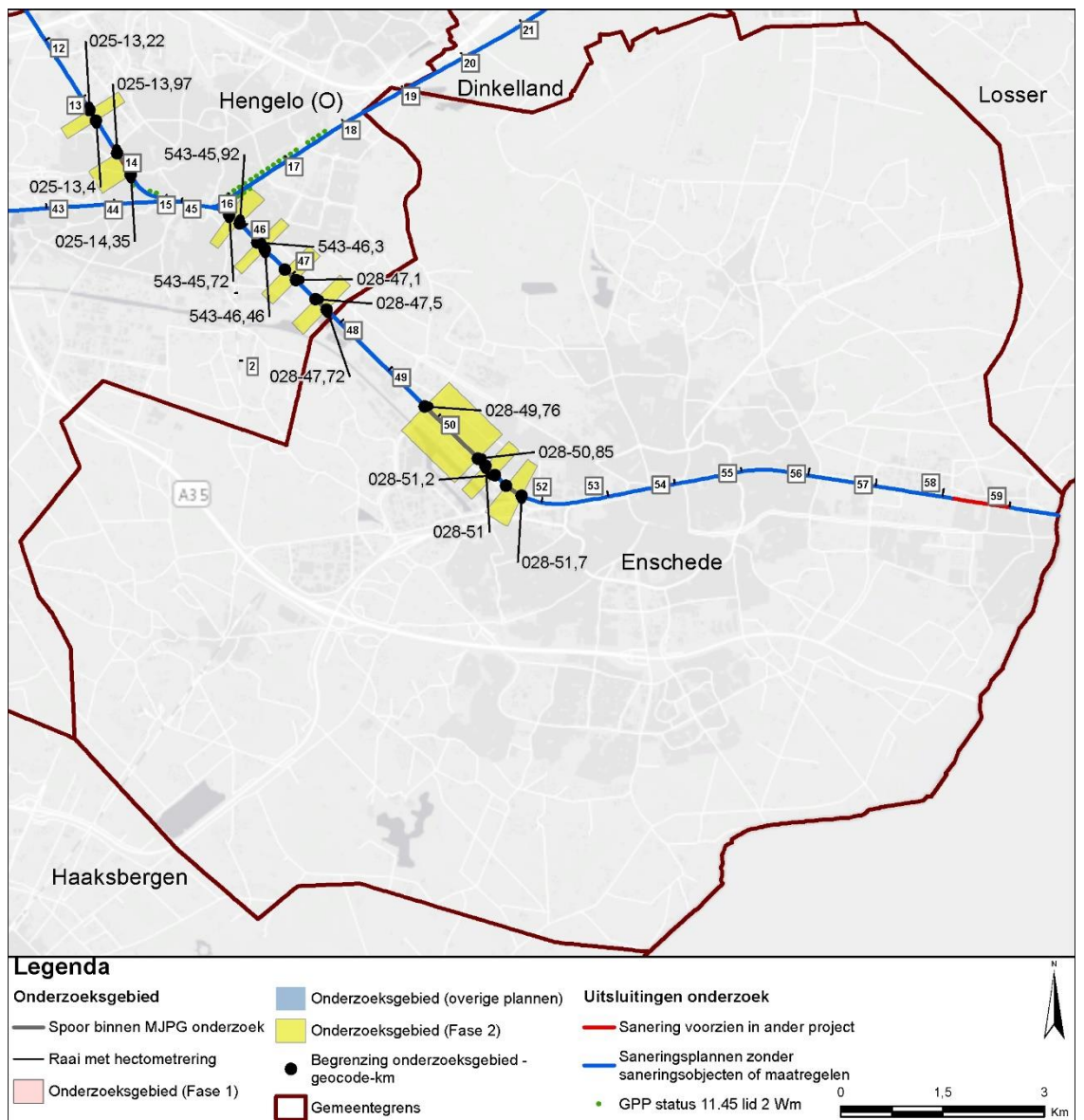
Figuur 2 Onderzoeksgebieden in de gemeente Almelo.



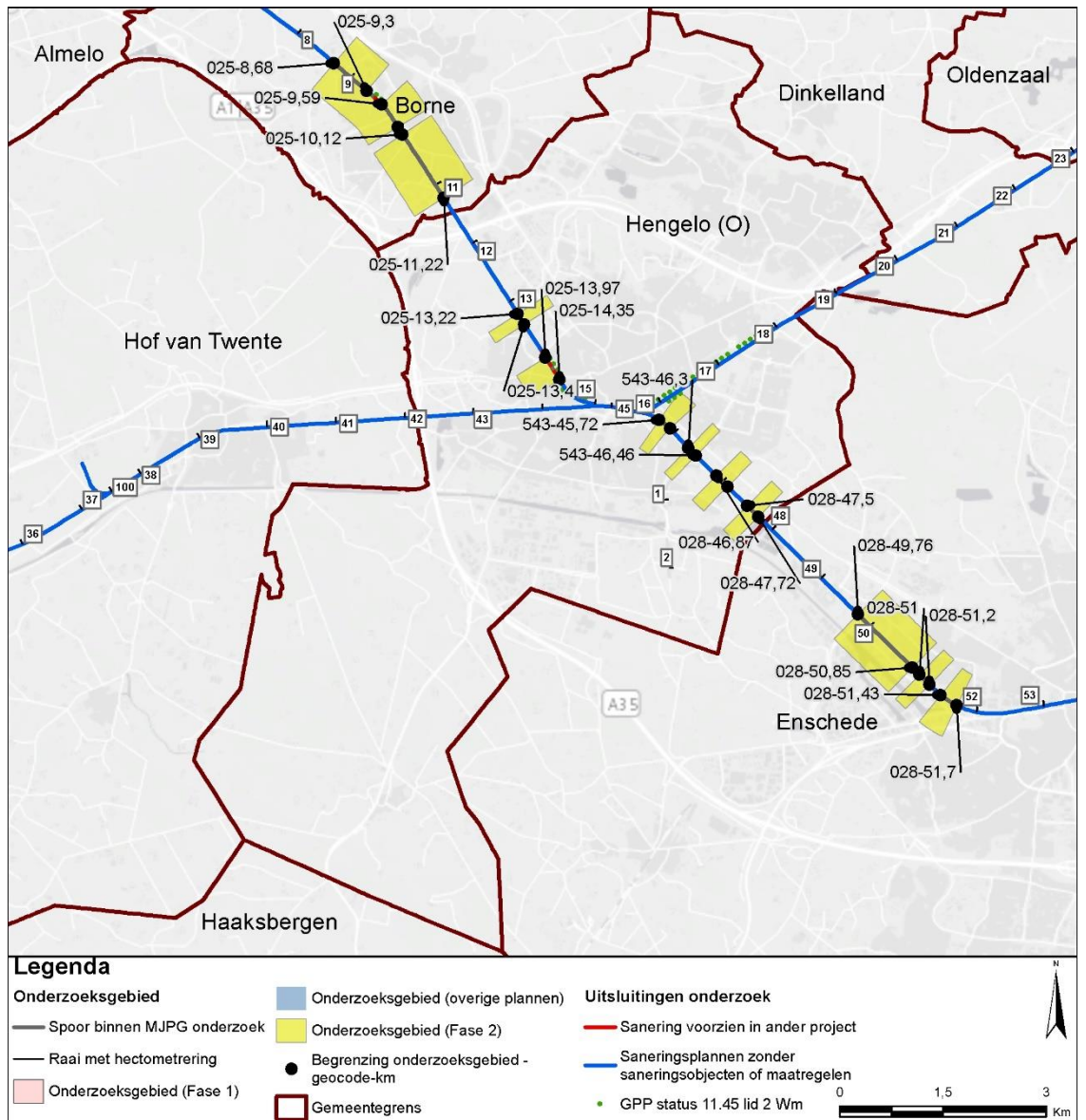
Figuur 3 Onderzoeksgebieden in de gemeente Borne.



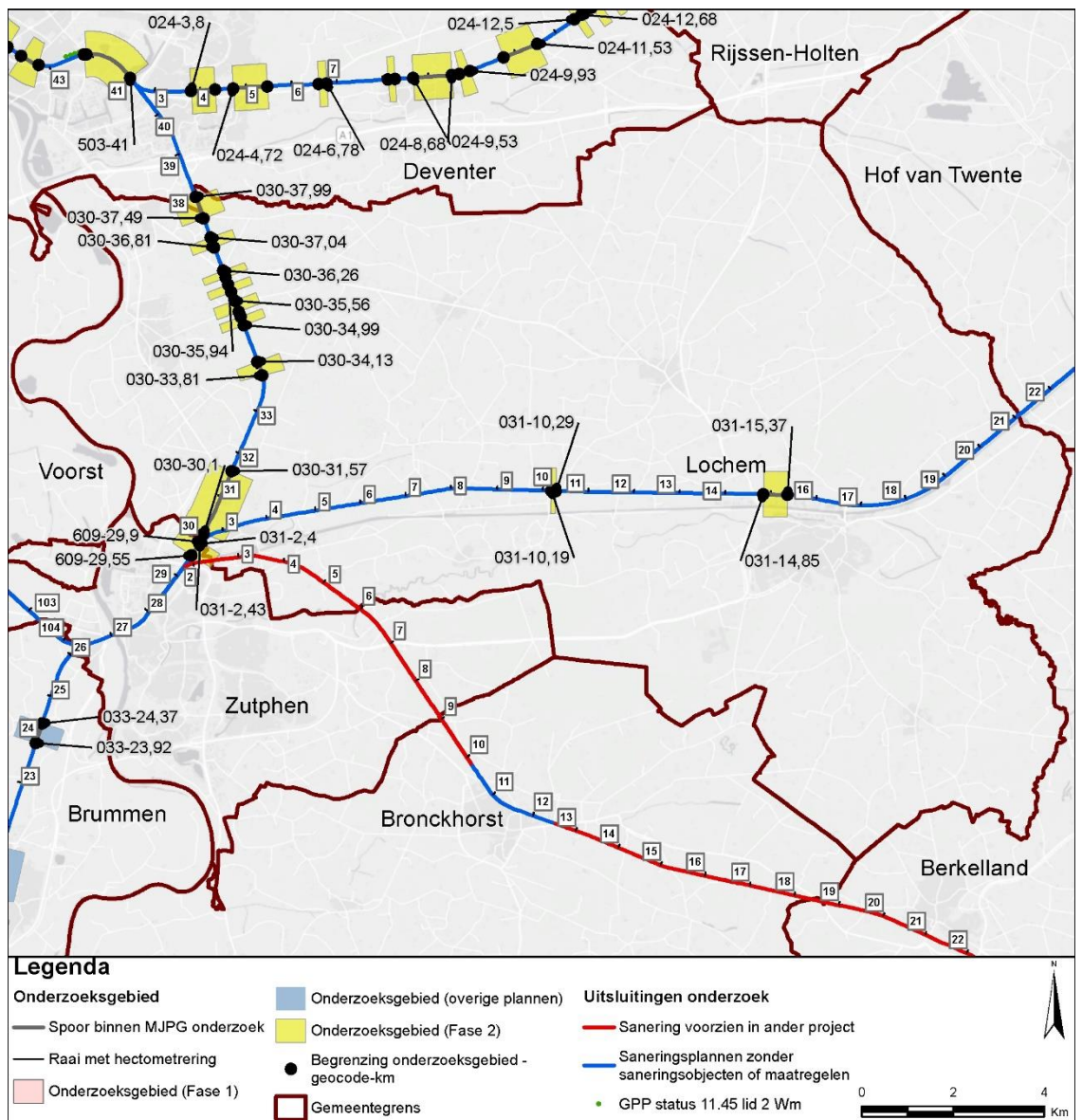
Figuur 4 Onderzoeksgebieden in de gemeente Deventer.



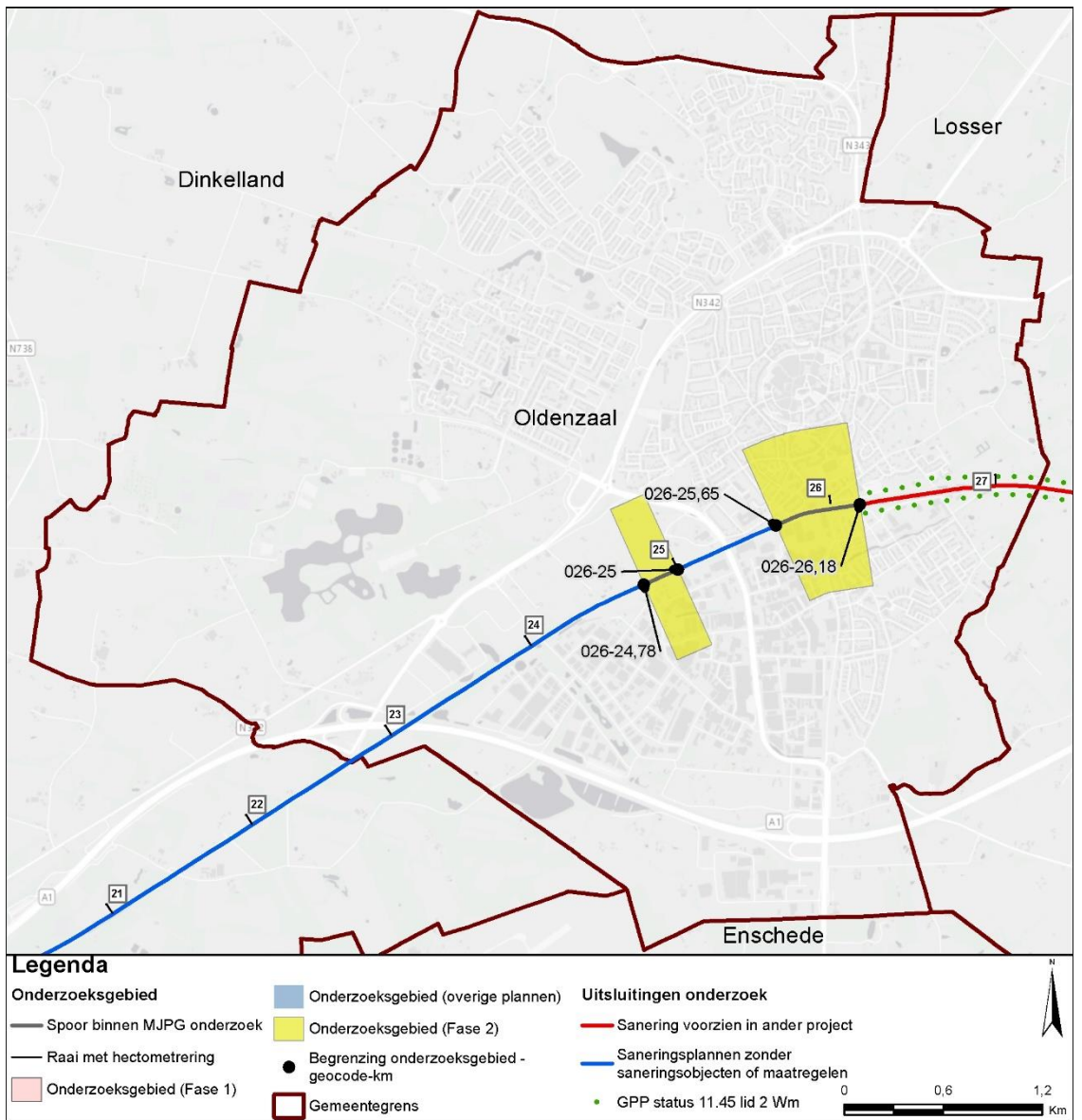
Figuur 5 Onderzoeksgebieden in de gemeente Enschede.



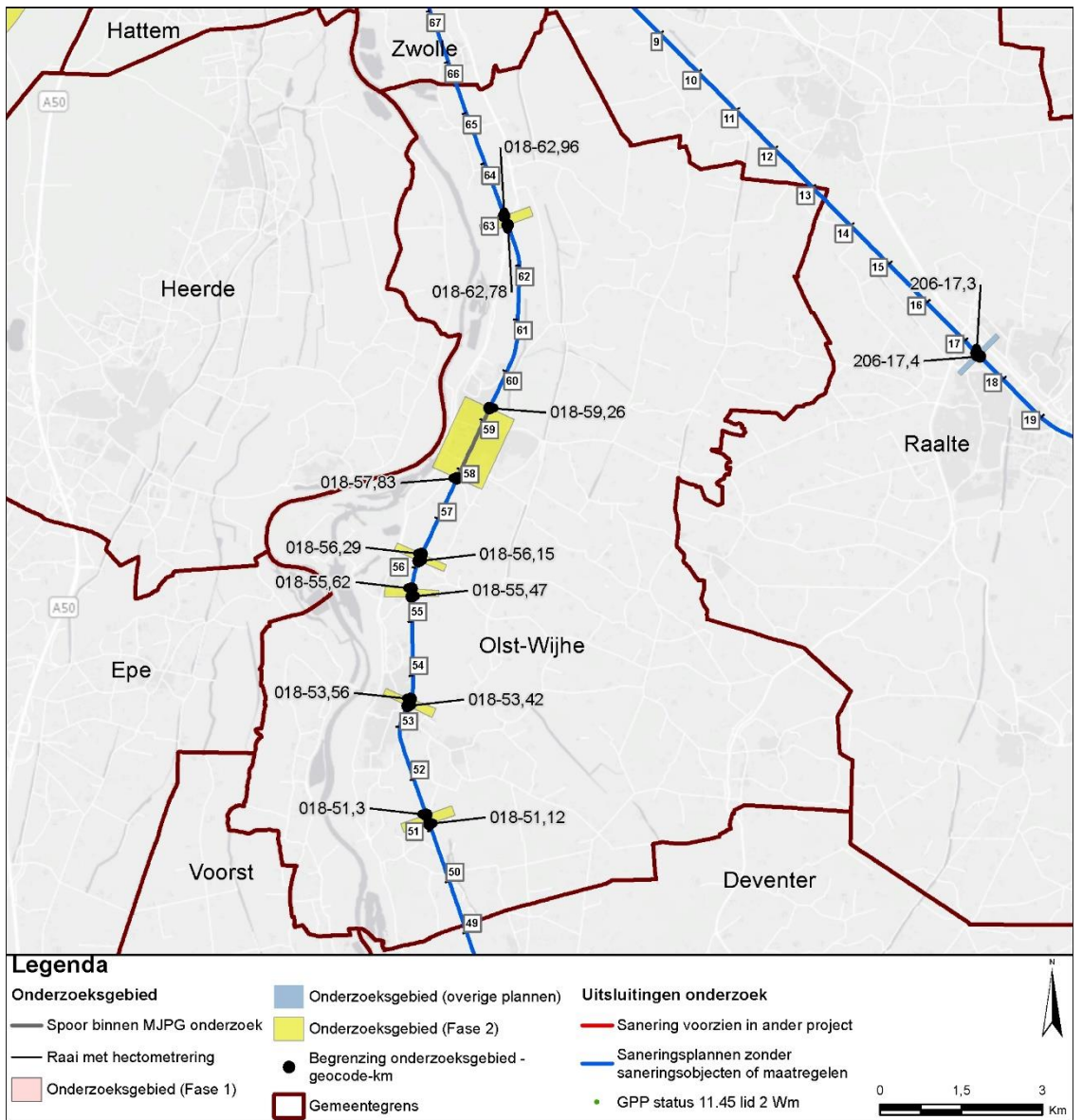
Figuur 6 Onderzoeksgebieden in de gemeente Hengelo.



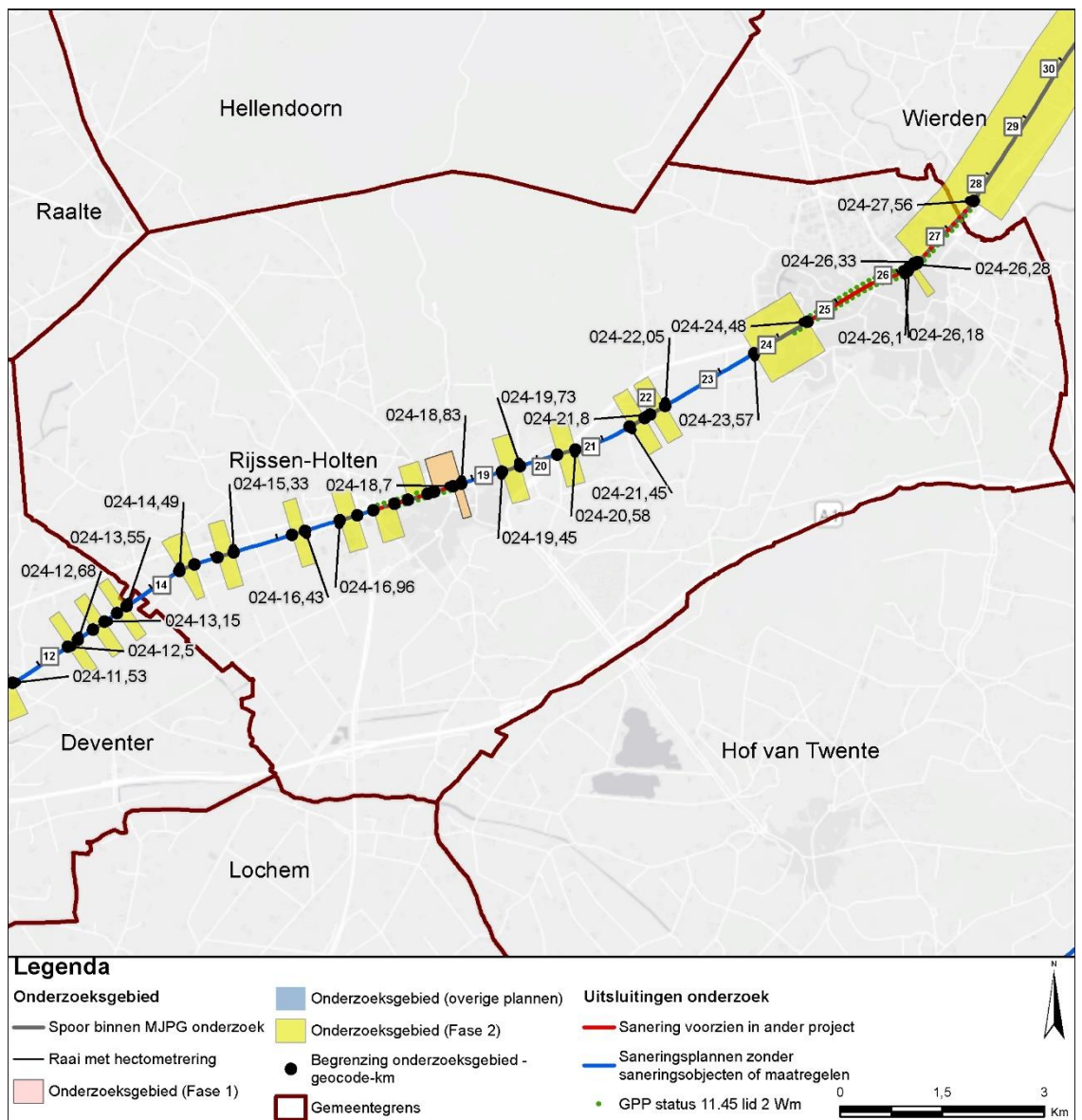
Figuur 7 Onderzoeksgebieden in de gemeente Lochem.



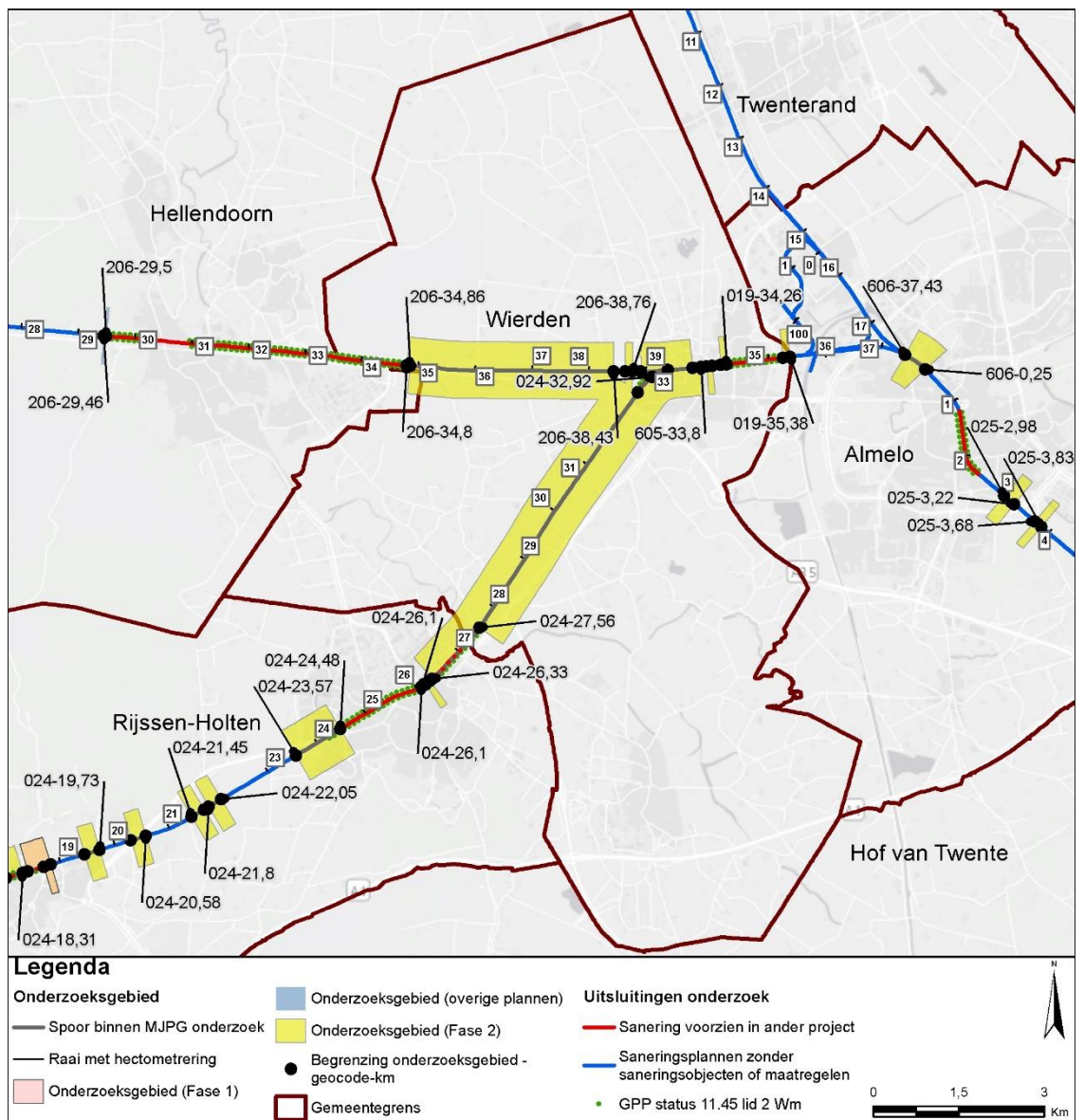
Figuur 8 Onderzoeksgebieden in de gemeente Oldenzaal.



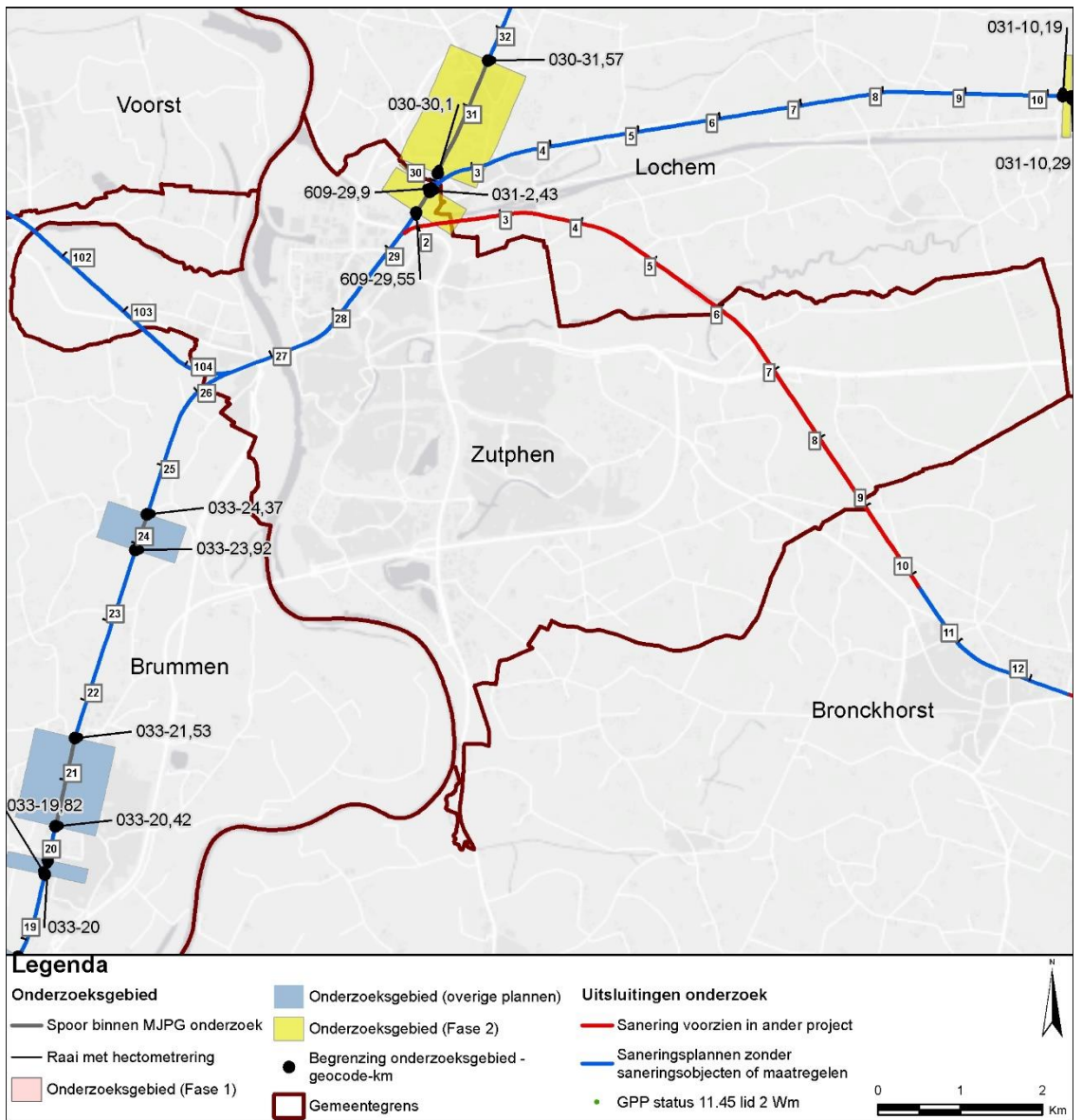
Figuur 9 Onderzoeksgebieden in de gemeente Olst-Wijhe.



Figuur 10 Onderzoeksgebieden in de gemeente Rijssen-Holten.



Figuur 11 **Onderzoeksgebieden in de gemeente Wierden.**



Figuur 12 **Onderzoeksgebieden in de gemeente Zutphen.**

Bijlage 3: Geluidbeperkende maatregelen

Deze bijlage betreft een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen. Het betreft:

- Per gemeente een kaart (in afzonderlijke document met de naam "bijlage 3_kaarten")
- Per cluster een kaart met een overzicht van de geluidbeperkende maatregelen (het effect van de maatregelen is aangegeven in bijlage 1).
- Twee tabellen met de geluidbeperkende maatregelen (type maatregel en locatie (spoorgeocode en km-positie)).

In onderstaande tabel zijn de locaties met bovenbouwvernieuwing én de raildempers weergegeven. Locaties waar sprake is van bovenbouwvernieuwing zijn aangegeven met:

- Bb=1: baan op betonnen mono- of duoblok dwarsliggers in ballastbed;
- Bb=2: baan op houten of zigzag betonnen dwarsliggers in ballastbed;
- Bb=3: baan met ballastbed met niet doorgelaste spoorstaven, spoorstaafonderbreking of wissel.

Locaties waar sprake is van raildempers zijn aangegeven met 'Raildemper'. Om de exacte locaties van deze bovenbouw aanpassingen te duiden is gebruik gemaakt van de naamgeving die wordt gebruikt in het geluidregister dat ProRail beheert in opdracht van lenW (<http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html>). Daarbij wordt met 'Geocode' de locatie in de spoorbundel geduid. De informatie 'Geocode', 'Km van', 'Km van' en 'Km tot', is nodig om het exacte spoorsegment in de spoorbundel te bepalen.

Tabel 1 Bovenbouwvernieuwing en raildempers

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geospoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Bb=1	1	031_a	R	609__	29,72	29,73	11
Bb=1	107B	503_c	V	503_c	43,26	43,36	102
Bb=1	107B	503_c	V	503_c	43,36	43,55	189
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,17	10,18	10
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,24	10,25	16
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,34	11,23	889
Bb=1	109	606_a	V	025__	13,06	13,31	248
Bb=1	109	606_a	V	025__	13,36	13,37	14
Bb=1	113A	503_c	R	503_c	43,20	43,20	8
Bb=1	119B	503_c	L	503_c	43,12	43,13	8
Bb=1	125A	503_c	L	503_c	43,16	43,17	9
Bb=1	125B	503_c	L	503_c	43,16	43,17	9
Bb=1	129	503_c	R	503_c	43,12	43,13	8
Bb=1	129	503_c	V	503_c	43,09	43,10	8
Bb=1	135B	543_a	L	025__	5,10	5,18	77
Bb=1	135B	543_a	L	025__	5,28	5,50	213
Bb=1	135B	543_a	L	025__	10,34	10,79	452
Bb=1	135B	543_a	L	025__	10,81	10,93	124
Bb=1	135B	543_a	L	025__	11,04	11,14	108

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,20	13,31	107
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,31	13,33	25
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,36	13,40	39
Bb=1	183A	603_a	L	018__	58,14	58,14	0
Bb=1	1A	605__	L	605__	33,38	33,45	65
Bb=1	1A	605__	L	605__	33,51	33,71	199
Bb=1	1B	605__	L	605__	33,38	33,39	8
Bb=1	1B	605__	V	605__	33,42	33,45	30
Bb=1	1B	605__	V	605__	33,45	33,46	16
Bb=1	201A	543_c	L	543_c	46,17	46,19	26
Bb=1	205	031_a	L	031_a	10,01	10,38	370
Bb=1	205	031_a	R	031_a	10,01	10,37	361
Bb=1	213A	543_c	R	543_c	46,19	46,43	246
Bb=1	231A	026__	L	026__	25,97	26,05	87
Bb=1	243A	026__	R	026__	26,04	26,04	4
Bb=1	243A	026__	R	026__	26,04	26,18	132
Bb=1	251	026__	L	026__	26,09	26,18	85
Bb=1	301B	028__	R	543_c	46,22	46,34	121
Bb=1	301B	028__	R	543_c	46,39	46,43	40
Bb=1	3A	605__	L	605__	33,46	33,48	16
Bb=1	3B	605__	V	605__	33,51	33,51	0
Bb=1	65A	608_b	L	023__	13,12	13,13	1
Bb=1	65A	608_b	L	023__	13,46	13,46	0
Bb=1	65A	608_b	L	023__	14,00	14,00	1
Bb=1	67	608_b	L	023__	13,60	13,60	0
Bb=1	7	609__	L	609__	29,72	29,73	11
Bb=1	7	609__	V	609__	29,48	29,50	24
Bb=1	83A	503_b	R	503_b	14,02	14,30	282
Bb=1	83A	503_b	R	503_c	43,97	44,02	46
Bb=1	83B	503_b	V	503_b	14,05	14,30	251
Bb=1	83B	503_b	V	503_c	43,97	44,02	47
Bb=1	85A	503_c	R	503_c	43,86	43,94	84
Bb=1	87A	503_c	L	503_c	43,89	43,92	30
Bb=1	89A	503_c	R	503_c	43,94	43,96	25
Bb=1	89A	503_c	V	018__	44,40	45,21	811
Bb=1	89A	503_c	V	018__	45,42	46,67	1257
Bb=1	89A	503_c	V	018__	50,97	51,44	475
Bb=1	89A	503_c	V	503_c	44,09	44,11	28
Bb=1	89A	503_c	V	503_c	44,12	44,40	277
Raildemper	109	606_a	V	025__	5,18	5,25	67
Raildemper	109	606_a	V	025__	5,25	5,29	32
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,11	9,19	83
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,30	9,39	91
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,52	9,54	26
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,56	9,59	23
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,74	9,81	67
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,84	9,93	91

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,93	9,98	52
Raildemper	109	606_a	V	025__	10,18	10,24	57
Raildemper	109	606_a	V	025__	10,25	10,34	84
Raildemper	135B	543_a	L	025__	5,18	5,25	69
Raildemper	135B	543_a	L	025__	5,25	5,29	31
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,10	9,19	83
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,30	9,39	91
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,51	9,54	22
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,56	9,57	11
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,57	9,59	17
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,74	9,80	58
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,84	9,95	109
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,95	9,96	5
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,96	9,98	25
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,18	10,24	60
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,25	10,28	25
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,28	10,28	0
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,28	10,34	55
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,93	11,04	106
Raildemper	183A	603_a	L	018__	55,51	55,51	5
Raildemper	183A	603_a	L	018__	55,52	55,58	61
Raildemper	183A	603_a	L	018__	56,17	56,22	45
Raildemper	183A	603_a	L	018__	56,22	56,23	13
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,31	58,50	191
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,50	58,65	153
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,66	58,72	64
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,72	58,84	118
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,86	58,98	126
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,99	59,11	116
Raildemper	183A	603_a	L	018__	59,14	59,21	73
Raildemper	189	503_c	L	024__	4,96	5,01	44
Raildemper	189	503_c	L	024__	5,02	5,04	24
Raildemper	189	503_c	L	024__	5,37	5,45	75
Raildemper	189	503_c	L	024__	6,64	6,72	74
Raildemper	189	503_c	L	024__	8,74	8,82	88
Raildemper	189	503_c	L	024__	8,85	9,14	286
Raildemper	189	503_c	L	024__	9,36	9,47	113
Raildemper	189	503_c	L	024__	10,80	10,92	128
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,37	11,40	35
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,40	11,43	26
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,43	11,47	38
Raildemper	189	503_c	L	024__	12,55	12,62	78
Raildemper	189	503_c	L	024__	21,50	21,67	165
Raildemper	191	503_c	L	024__	4,97	5,01	43
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,02	5,06	43
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,19	5,32	122
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,38	5,45	71

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Raildemper	191	503_c	L	024__	6,64	6,72	74
Raildemper	191	503_c	L	024__	8,74	8,83	89
Raildemper	191	503_c	L	024__	8,85	9,14	287
Raildemper	191	503_c	L	024__	10,80	11,04	248
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,12	11,24	117
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,37	11,42	53
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,42	11,43	10
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,44	11,47	36
Raildemper	191	503_c	L	024__	12,55	12,63	78
Raildemper	191	503_c	L	024__	21,50	21,67	165
Raildemper	1A	605__	L	605__	33,45	33,51	62
Raildemper	1B	605__	L	024__	31,89	32,09	198
Raildemper	1B	605__	L	024__	32,93	32,94	1
Raildemper	1B	605__	L	024__	32,94	32,94	0
Raildemper	213A	543_c	R	028__	47,54	47,60	53
Raildemper	213A	543_c	R	028__	47,62	47,65	25
Raildemper	213A	543_c	R	028__	49,80	49,90	97
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,05	50,16	108
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,34	50,46	118
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,47	50,58	116
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,62	50,80	186
Raildemper	257A	018__	L	018__	55,51	55,51	5
Raildemper	257A	018__	L	018__	55,52	55,58	61
Raildemper	257A	018__	L	018__	56,17	56,22	44
Raildemper	257A	018__	L	018__	56,22	56,24	13
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,31	58,65	344
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,66	58,70	43
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,70	58,84	138
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,86	58,99	126
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,99	59,11	116
Raildemper	257A	018__	L	018__	59,14	59,21	73
Raildemper	301B	028__	R	028__	47,54	47,60	53
Raildemper	301B	028__	R	028__	47,62	47,65	24
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,34	50,46	118
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,47	50,59	116
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,62	50,81	186
Raildemper	301B	028__	R	543_c	46,34	46,39	51
Raildemper	3B	605__	L	024__	31,89	32,09	198
Raildemper	3B	605__	L	024__	32,95	32,95	0
Raildemper	5	609__	L	030__	31,01	31,05	40
Raildemper	5	609__	L	030__	31,05	31,34	282
Raildemper	5	609__	L	030__	31,36	31,39	32
Raildemper	5	609__	L	030__	31,42	31,50	80
Raildemper	5	609__	L	030__	33,86	33,94	74
Raildemper	5	609__	L	030__	35,05	35,15	101
Raildemper	5	609__	L	030__	35,81	35,89	82
Raildemper	7	609__	L	030__	31,01	31,05	40

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Raildemper	7	609__	L	030__	31,05	31,34	280
Raildemper	7	609__	L	030__	31,36	31,39	34
Raildemper	7	609__	L	030__	31,42	31,49	67
Raildemper	7	609__	L	030__	33,87	33,94	74
Raildemper	7	609__	L	030__	37,54	37,64	92
Raildemper	7	609__	L	030__	37,69	37,78	90
Raildemper	7	609__	L	030__	37,87	37,92	48
Raildemper	7	609__	L	030__	37,92	37,96	37
Raildemper	89A	503_c	V	018__	45,21	45,42	204
Bb=2	107B	503_c	V	503_c	43,36	43,36	4
Bb=2	129	503_c	R	503_c	43,11	43,12	13
Bb=2	129	503_c	V	503_c	43,10	43,11	13
Bb=2	237	026__	L	026__	26,08	26,09	18
Bb=2	237	026__	R	026__	26,08	26,11	32
Bb=2	65A	608_b	L	503_b	14,00	14,02	22
Bb=6	13B	609__	L	609__	29,56	29,66	97
Bb=6	65A	608_b	L	023__	13,56	13,56	0
Bb=6	7	609__	V	609__	29,56	29,66	97
Bb=8	183A	603_a	L	018__	58,13	58,13	0

In onderstaande tabel staan de schermen die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de geocode begin, km van, geocode eind, km eind en zijde.

Tabel 2 Locatie geluidbeperkende maatregelen (schermen)

Gemeente	Cluster	Maatregel	Geocode begin	Km van	Geocode eind	Km eind	Hoogte	Lengte	Zijde
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,177	025__	5,233	2	57	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,233	025__	5,243	1	10	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,258	025__	5,264	1	6	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,264	025__	5,283	2	19	R
Borne	Vloedbeltsweg	Scherf	025__	5,33	025__	5,424	1	94	L
Borne	Oonksweg	Scherf	025__	8,783	025__	8,87	2	88	R
Borne	Bornerbroeksestraat	Scherf	025__	9,526	025__	9,554	1,5	28	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,177	025__	10,225	2	48	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,225	025__	10,235	1	10	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,257	025__	10,266	1	9	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,266	025__	10,333	2	68	R
Borne	Warande	Scherf	025__	10,415	025__	10,523	1,5	108	R

ProRail

Gemeente	Cluster	Maatregel	Geocode begin	Km van	Geocode eind	Km eind	Hoogte	Lengte	Zijde
Borne	Warande	Scherm	025__	10,523	025__	10,774	2	252	R
Borne	Warande	Scherm	025__	10,774	025__	10,784	1	10	R
Deventer	Stationsweg A	Scherm	024__	3,935	024__	4,149	1,5	215	L
Deventer	Stationsweg B	Scherm	024__	3,992	024__	4,137	1,5	145	R
Deventer	Smeenkhof B	Scherm	024__	4,849	024__	4,889	2	40	R
Deventer	Traasterdijk	Scherm	024__	8,844	024__	8,98	1	136	L
Deventer	De Kuiperij	Scherm	024__	8,948	024__	9,1	1,5	152	R
Deventer	Looweg A	Scherm	024__	9,696	024__	9,777	1	82	R
Deventer	Oude Holterdijk A	Scherm	024__	13,419	024__	13,512	1,5	93	R
Hengelo	Grobbeuweg	Scherm	025__	13,25	025__	13,339	1,5	88	R
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,545	028__	47,591	2	47	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,591	028__	47,597	1	6	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,61	028__	47,621	1	10	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,621	028__	47,635	2	15	L
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,163	030__	30,2	1	36	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,213	030__	30,223	1	10	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,223	030__	30,28	1,5	56	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,28	030__	30,309	1	28	R
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	30,787	030__	31,029	2	252	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,008	030__	31,03	1,5	29	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,029	030__	31,037	1	10	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,03	030__	31,037	1	10	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,045	030__	31,053	1	10	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,045	030__	31,053	1	11	L
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,053	030__	31,081	1,5	37	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,053	030__	31,088	2	46	R
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,088	030__	31,089	1,5	4	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,081	030__	31,272	1	197	L
Lochem	Luunhorststraat	Scherm	030__	31,089	030__	31,181	1	92	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,272	030__	31,303	1,5	31	L
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,303	030__	31,308	1	5	L
Oldenzaal	Haerstraat	Scherm	026__	26,019	026__	26,123	2	112	L
Oldenzaal	Haerstraat	Scherm	026__	26,127	026__	26,151	2	23	L
Olst-Wijhe	Puinweg	Scherm	018__	51,158	018__	51,243	1	85	L
Olst-Wijhe	Enkweg B	Scherm	018__	58,22	018__	58,315	1	95	L
Olst-Wijhe	de Lange Slagen	Scherm	018__	58,464	018__	58,625	1	162	R
Olst-Wijhe	Enkweg A	Scherm	018__	58,725	018__	58,777	2	53	L
Olst-Wijhe	Molenbelt	Scherm	018__	58,895	018__	58,961	2	66	L

ProRail

Bij onderstaande bruggen wordt de brugemissietoeslag gewijzigd.

- Deventer: De brug over de Boxbergerweg (spoor Deventer – Zwolle) is van staal. In het geluidregister heeft deze brug een brugemissietoeslag van +12 dB. Voor deze brug is de brugemissietoeslag met metingen bepaald. Geluidmaatregelen aan deze brug nabij clusters Schurenstraat en Spoorstraat B zijn doelmatig. Deze brug wordt voorzien van een 5 dB-brugmaatregel. De gemeten brugemissietoeslag is uitgangspunt bij de herberekening van de geluidproductieplafonds (zie onderstaande tabel). De spoorbrug ligt bij geocode 503__ en km 44,31.

Tabel 3 brugemissietoeslagspectrum [dB] stalen brug over de Boxbergerweg (zonder maatregelen).

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Alle voertuigcategorieën	6	12	7	13	9	2	-2	-1

- Zutphen: De stalen spoorbrug over het Twentekanaal bij clusters Mettrayweg A en B heeft in het geluidregister een brugemissietoeslag van +8 dB. In 2005 is de stalen spoorbrug 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 bij de herberekening van de geluidproductieplafonds Met het saneringsbesluit wordt deze correctie van de bruggegevens doorgevoerd in het geluidregister. De spoorbrug is ca. 96 m lang en ligt bij geocode 609__ en km 29,56.

Bijlage 4: Andere dan geluidbeperkende maatregelen

Het saneringsplan kan andere maatregelen betreffen dan 'geluidbeperkende maatregelen' zoals aangegeven in bijlage 3. Dit geldt dan voor bijzondere situaties.

Dit is in dit saneringsplan niet aan de orde.

Bijlage 5: Wijziging geluidproductieplafonds

B5.1 Inleiding

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststellen van het saneringsplan, dient ProRail een verzoek tot wijziging van de geluidproductieplafonds in. Dit wijzigingsverzoek hangt samen met het geluideffect van de in het saneringsplan opgenomen geluidmaatregelen zoals raildempers, geluidschermen, maatregelen aan stalen bruggen en vernieuwing van de bovenbouw. In deze bijlage zijn de uitgangspunten van het onderzoek vastgelegd. Tevens zijn als resultaat de gewijzigde gpp's toegevoegd.

B5.2 Uitgangspunten

Tabel 4 bevat een overzicht van de bovenbouwvernieuwing en de raildempers die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de objectnaam, geocode object, kantcode, km van geospoortak, km van en km tot.

Tabel 4 Bovenbouwvernieuwing en raildempers

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geospoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Bb=1	1	031_a	R	609__	29,72	29,73	11
Bb=1	107B	503_c	V	503_c	43,26	43,36	102
Bb=1	107B	503_c	V	503_c	43,36	43,55	189
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,17	10,18	10
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,24	10,25	16
Bb=1	109	606_a	V	025__	10,34	11,23	889
Bb=1	109	606_a	V	025__	13,06	13,31	248
Bb=1	109	606_a	V	025__	13,36	13,37	14
Bb=1	113A	503_c	R	503_c	43,20	43,20	8
Bb=1	119B	503_c	L	503_c	43,12	43,13	8
Bb=1	125A	503_c	L	503_c	43,16	43,17	9
Bb=1	125B	503_c	L	503_c	43,16	43,17	9
Bb=1	129	503_c	R	503_c	43,12	43,13	8
Bb=1	129	503_c	V	503_c	43,09	43,10	8
Bb=1	135B	543_a	L	025__	5,10	5,18	77
Bb=1	135B	543_a	L	025__	5,28	5,50	213
Bb=1	135B	543_a	L	025__	10,34	10,79	452
Bb=1	135B	543_a	L	025__	10,81	10,93	124
Bb=1	135B	543_a	L	025__	11,04	11,14	108
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,20	13,31	107
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,31	13,33	25
Bb=1	135B	543_a	L	025__	13,36	13,40	39
Bb=1	183A	603_a	L	018__	58,14	58,14	0
Bb=1	1A	605__	L	605__	33,38	33,45	65
Bb=1	1A	605__	L	605__	33,51	33,71	199
Bb=1	1B	605__	L	605__	33,38	33,39	8
Bb=1	1B	605__	V	605__	33,42	33,45	30
Bb=1	1B	605__	V	605__	33,45	33,46	16
Bb=1	201A	543_c	L	543_c	46,17	46,19	26
Bb=1	205	031_a	L	031_a	10,01	10,38	370

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Bb=1	205	031_a	R	031_a	10,01	10,37	361
Bb=1	213A	543_c	R	543_c	46,19	46,43	246
Bb=1	231A	026__	L	026__	25,97	26,05	87
Bb=1	243A	026__	R	026__	26,04	26,04	4
Bb=1	243A	026__	R	026__	26,04	26,18	132
Bb=1	251	026__	L	026__	26,09	26,18	85
Bb=1	301B	028__	R	543_c	46,22	46,34	121
Bb=1	301B	028__	R	543_c	46,39	46,43	40
Bb=1	3A	605__	L	605__	33,46	33,48	16
Bb=1	3B	605__	V	605__	33,51	33,51	0
Bb=1	65A	608_b	L	023__	13,12	13,13	1
Bb=1	65A	608_b	L	023__	13,46	13,46	0
Bb=1	65A	608_b	L	023__	14,00	14,00	1
Bb=1	67	608_b	L	023__	13,60	13,60	0
Bb=1	7	609__	L	609__	29,72	29,73	11
Bb=1	7	609__	V	609__	29,48	29,50	24
Bb=1	83A	503_b	R	503_b	14,02	14,30	282
Bb=1	83A	503_b	R	503_c	43,97	44,02	46
Bb=1	83B	503_b	V	503_b	14,05	14,30	251
Bb=1	83B	503_b	V	503_c	43,97	44,02	47
Bb=1	85A	503_c	R	503_c	43,86	43,94	84
Bb=1	87A	503_c	L	503_c	43,89	43,92	30
Bb=1	89A	503_c	R	503_c	43,94	43,96	25
Bb=1	89A	503_c	V	018__	44,40	45,21	811
Bb=1	89A	503_c	V	018__	45,42	46,67	1257
Bb=1	89A	503_c	V	018__	50,97	51,44	475
Bb=1	89A	503_c	V	503_c	44,09	44,11	28
Bb=1	89A	503_c	V	503_c	44,12	44,40	277
Raildemper	109	606_a	V	025__	5,18	5,25	67
Raildemper	109	606_a	V	025__	5,25	5,29	32
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,11	9,19	83
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,30	9,39	91
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,52	9,54	26
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,56	9,59	23
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,74	9,81	67
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,84	9,93	91
Raildemper	109	606_a	V	025__	9,93	9,98	52
Raildemper	109	606_a	V	025__	10,18	10,24	57
Raildemper	109	606_a	V	025__	10,25	10,34	84
Raildemper	135B	543_a	L	025__	5,18	5,25	69
Raildemper	135B	543_a	L	025__	5,25	5,29	31
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,10	9,19	83
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,30	9,39	91
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,51	9,54	22
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,56	9,57	11
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,57	9,59	17
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,74	9,80	58

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,84	9,95	109
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,95	9,96	5
Raildemper	135B	543_a	L	025__	9,96	9,98	25
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,18	10,24	60
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,25	10,28	25
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,28	10,28	0
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,28	10,34	55
Raildemper	135B	543_a	L	025__	10,93	11,04	106
Raildemper	183A	603_a	L	018__	55,51	55,51	5
Raildemper	183A	603_a	L	018__	55,52	55,58	61
Raildemper	183A	603_a	L	018__	56,17	56,22	45
Raildemper	183A	603_a	L	018__	56,22	56,23	13
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,31	58,50	191
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,50	58,65	153
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,66	58,72	64
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,72	58,84	118
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,86	58,98	126
Raildemper	183A	603_a	L	018__	58,99	59,11	116
Raildemper	183A	603_a	L	018__	59,14	59,21	73
Raildemper	189	503_c	L	024__	4,96	5,01	44
Raildemper	189	503_c	L	024__	5,02	5,04	24
Raildemper	189	503_c	L	024__	5,37	5,45	75
Raildemper	189	503_c	L	024__	6,64	6,72	74
Raildemper	189	503_c	L	024__	8,74	8,82	88
Raildemper	189	503_c	L	024__	8,85	9,14	286
Raildemper	189	503_c	L	024__	9,36	9,47	113
Raildemper	189	503_c	L	024__	10,80	10,92	128
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,37	11,40	35
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,40	11,43	26
Raildemper	189	503_c	L	024__	11,43	11,47	38
Raildemper	189	503_c	L	024__	12,55	12,62	78
Raildemper	189	503_c	L	024__	21,50	21,67	165
Raildemper	191	503_c	L	024__	4,97	5,01	43
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,02	5,06	43
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,19	5,32	122
Raildemper	191	503_c	L	024__	5,38	5,45	71
Raildemper	191	503_c	L	024__	6,64	6,72	74
Raildemper	191	503_c	L	024__	8,74	8,83	89
Raildemper	191	503_c	L	024__	8,85	9,14	287
Raildemper	191	503_c	L	024__	10,80	11,04	248
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,12	11,24	117
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,37	11,42	53
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,42	11,43	10
Raildemper	191	503_c	L	024__	11,44	11,47	36
Raildemper	191	503_c	L	024__	12,55	12,63	78
Raildemper	191	503_c	L	024__	21,50	21,67	165
Raildemper	1A	605__	L	605__	33,45	33,51	62

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Raildemper	1B	605__	L	024__	31,89	32,09	198
Raildemper	1B	605__	L	024__	32,93	32,94	1
Raildemper	1B	605__	L	024__	32,94	32,94	0
Raildemper	213A	543_c	R	028__	47,54	47,60	53
Raildemper	213A	543_c	R	028__	47,62	47,65	25
Raildemper	213A	543_c	R	028__	49,80	49,90	97
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,05	50,16	108
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,34	50,46	118
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,47	50,58	116
Raildemper	213A	543_c	R	028__	50,62	50,80	186
Raildemper	257A	018__	L	018__	55,51	55,51	5
Raildemper	257A	018__	L	018__	55,52	55,58	61
Raildemper	257A	018__	L	018__	56,17	56,22	44
Raildemper	257A	018__	L	018__	56,22	56,24	13
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,31	58,65	344
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,66	58,70	43
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,70	58,84	138
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,86	58,99	126
Raildemper	257A	018__	L	018__	58,99	59,11	116
Raildemper	257A	018__	L	018__	59,14	59,21	73
Raildemper	301B	028__	R	028__	47,54	47,60	53
Raildemper	301B	028__	R	028__	47,62	47,65	24
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,34	50,46	118
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,47	50,59	116
Raildemper	301B	028__	R	028__	50,62	50,81	186
Raildemper	301B	028__	R	543_c	46,34	46,39	51
Raildemper	3B	605__	L	024__	31,89	32,09	198
Raildemper	3B	605__	L	024__	32,95	32,95	0
Raildemper	5	609__	L	030__	31,01	31,05	40
Raildemper	5	609__	L	030__	31,05	31,34	282
Raildemper	5	609__	L	030__	31,36	31,39	32
Raildemper	5	609__	L	030__	31,42	31,50	80
Raildemper	5	609__	L	030__	33,86	33,94	74
Raildemper	5	609__	L	030__	35,05	35,15	101
Raildemper	5	609__	L	030__	35,81	35,89	82
Raildemper	7	609__	L	030__	31,01	31,05	40
Raildemper	7	609__	L	030__	31,05	31,34	280
Raildemper	7	609__	L	030__	31,36	31,39	34
Raildemper	7	609__	L	030__	31,42	31,49	67
Raildemper	7	609__	L	030__	33,87	33,94	74
Raildemper	7	609__	L	030__	37,54	37,64	92
Raildemper	7	609__	L	030__	37,69	37,78	90
Raildemper	7	609__	L	030__	37,87	37,92	48
Raildemper	7	609__	L	030__	37,92	37,96	37
Raildemper	89A	503_c	V	018__	45,21	45,42	204
Bb=2	107B	503_c	V	503_c	43,36	43,36	4
Bb=2	129	503_c	R	503_c	43,11	43,12	13

ProRail

Maatregel	Objectnaam	Geocode object	Kantcode	Geocode geo-spoortak	Km_van	Km_tot	Lengte (m)
Bb=2	129	503_c	V	503_c	43,10	43,11	13
Bb=2	237	026__	L	026__	26,08	26,09	18
Bb=2	237	026__	R	026__	26,08	26,11	32
Bb=2	65A	608_b	L	503_b	14,00	14,02	22
Bb=6	13B	609__	L	609__	29,56	29,66	97
Bb=6	65A	608_b	L	023__	13,56	13,56	0
Bb=6	7	609__	V	609__	29,56	29,66	97
Bb=8	183A	603_a	L	018__	58,13	58,13	0

Tabel 5 bevat een overzicht van de schermen die als geluidbeperkende maatregel zijn meegenomen. De locatie is weergegeven met de geocode begin, km van, geocode eind, km eind en zijde

Tabel 5 Locatie geluidbeperkende maatregelen (schermen)

Gemeente	Cluster	Maatregel	Geocode begin	Km van	Geocode eind	Km eind	Hoogte	Lengte	Zijde
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,177	025__	5,233	2	57	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,233	025__	5,243	1	10	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,258	025__	5,264	1	6	R
Almelo	Grote Bavenkelsweg	Scherf	025__	5,264	025__	5,283	2	19	R
Borne	Vloedbeltsweg	Scherf	025__	5,33	025__	5,424	1	94	L
Borne	Oonksweg	Scherf	025__	8,783	025__	8,87	2	88	R
Borne	Bornerbroeksestraat	Scherf	025__	9,526	025__	9,554	1,5	28	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,177	025__	10,225	2	48	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,225	025__	10,235	1	10	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,257	025__	10,266	1	9	R
Borne	Deldensestraat	Scherf	025__	10,266	025__	10,333	2	68	R
Borne	Warande	Scherf	025__	10,415	025__	10,523	1,5	108	R
Borne	Warande	Scherf	025__	10,523	025__	10,774	2	252	R
Borne	Warande	Scherf	025__	10,774	025__	10,784	1	10	R
Deventer	Stationsweg A	Scherf	024__	3,935	024__	4,149	1,5	215	L
Deventer	Stationsweg B	Scherf	024__	3,992	024__	4,137	1,5	145	R
Deventer	Smeenkof B	Scherf	024__	4,849	024__	4,889	2	40	R
Deventer	Traasterdijk	Scherf	024__	8,844	024__	8,98	1	136	L
Deventer	De Kuiperij	Scherf	024__	8,948	024__	9,1	1,5	152	R
Deventer	Looweg A	Scherf	024__	9,696	024__	9,777	1	82	R
Deventer	Oude Holterdijk A	Scherf	024__	13,419	024__	13,512	1,5	93	R

ProRail

Gemeente	Cluster	Maatregel	Geocode begin	Km van	Geocode eind	Km eind	Hoogte	Lengte	Zijde
Hengelo	Grobbeuweg	Scherm	025__	13,25	025__	13,339	1,5	88	R
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,545	028__	47,591	2	47	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,591	028__	47,597	1	6	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,61	028__	47,621	1	10	L
Hengelo	Kettingbrugweg	Scherm	028__	47,621	028__	47,635	2	15	L
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,163	030__	30,2	1	36	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,213	030__	30,223	1	10	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,223	030__	30,28	1,5	56	R
Lochem	Meijerinkstraat B	Scherm	030__	30,28	030__	30,309	1	28	R
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	30,787	030__	31,029	2	252	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,008	030__	31,03	1,5	29	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,029	030__	31,037	1	10	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,03	030__	31,037	1	10	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,045	030__	31,053	1	10	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,045	030__	31,053	1	11	L
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,053	030__	31,081	1,5	37	L
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,053	030__	31,088	2	46	R
Lochem	Gaanderij	Scherm	030__	31,088	030__	31,089	1,5	4	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,081	030__	31,272	1	197	L
Lochem	Luunhorststraat	Scherm	030__	31,089	030__	31,181	1	92	R
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,272	030__	31,303	1,5	31	L
Lochem	Julianalaan	Scherm	030__	31,303	030__	31,308	1	5	L
Oldenzaal	Haerstraat	Scherm	026__	26,019	026__	26,123	2	112	L
Oldenzaal	Haerstraat	Scherm	026__	26,127	026__	26,151	2	23	L
Olst-Wijhe	Puinweg	Scherm	018__	51,158	018__	51,243	1	85	L
Olst-Wijhe	Enkweg B	Scherm	018__	58,22	018__	58,315	1	95	L
Olst-Wijhe	de Lange Slagen	Scherm	018__	58,464	018__	58,625	1	162	R
Olst-Wijhe	Enkweg A	Scherm	018__	58,725	018__	58,777	2	53	L
Olst-Wijhe	Molenbelt	Scherm	018__	58,895	018__	58,961	2	66	L

De vernieuwing van de bovenbouw is over het algemeen meegenomen ten minste 200 meter buiten de clustergrenzen. Buiten deze grenzen is de mogelijke vernieuwing van de bovenbouw ten opzichte van het register niet meegenomen bij de bepaling van de te wijzigen gpp's.

Bij onderstaande bruggen wordt de brugemissietoeslag gewijzigd.

- Deventer: De brug over de Boxbergerweg (spoor Deventer – Zwolle) is van staal. In het geluidregister heeft deze brug een brugemissietoeslag van +12 dB. Voor deze brug is de brugemissietoeslag met metingen bepaald. Geluidmaatregelen aan deze brug nabij clusters Schurenstraat en Spoorstraat B zijn doelmatig. Deze brug wordt voorzien van een 5 dB-brugmaatregel. De gemeten brugemissietoeslag is uitgangspunt bij de

herberekening van de geluidproductieplafonds (zie onderstaande tabel). De spoorbrug ligt bij geocode 503__ en km 44,31.

Tabel 6 brugemissietoelagspectrum [dB] stalen brug over de Boxbergerweg (zonder maatregelen).

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Alle voertuigcategorieën	6	12	7	13	9	2	-2	-1

Zutphen: De stalen spoorbrug over het Twentekanaal bij clusters Mettrayweg A en B heeft in het geluidregister een brugemissietoelag van +8 dB. In 2005 is de stalen spoorbrug 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 bij de herberekening van de geluidproductieplafonds. Met het saneringsbesluit wordt deze correctie van de bruggegevens doorgevoerd in het geluidregister. De spoorbrug is ca. 96 m lang en ligt bij geocode 609__ en km 29,56.

De berekeningen zijn uitgevoerd met 'Geluidregister 2' (versie 1.36.0) van ProRail. Geluidregister 2 rekent conform bijlage V (Het rekenen ten behoeve van geluidproductieplafonds) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de brongegevens bij het vigerende geluidregister op 20 juli 2023 en de in deze bijlage genoemde wijzigingen daarop.

B5.3 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de referentiepunten weergegeven die als gevolg van de geluidmaatregelen (inclusief eventuele bovenbouwvernieuwing) en wijziging van de sporenlayout uit het saneringsplan wijzigen. Dit is gedaan voor de referentiepunten aan beide zijde van het spoor.

Tabel 7 Wijziging referentiepunten

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
8176	59,8	58,2	-1,6
8177	60,8	59,2	-1,6
8178	60,3	58,9	-1,4
8179	61,8	60,1	-1,7
8180	61,4	60,1	-1,3
8181	62,9	61,2	-1,7
8182	61,9	60,7	-1,2
8183	63,3	61,7	-1,6
8184	62,4	61,3	-1,1
8185	63,3	62,0	-1,3
8186	63,3	62,2	-1,1

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verschil [dB]
8187	63,0	61,9	-1,1
8188	62,4	61,2	-1,2
8189	62,5	61,2	-1,3
8190	62,1	60,9	-1,2
8191	62,1	60,8	-1,3
8192	62,6	60,2	-2,4
8193	64,2	61,3	-2,9
8194	64,3	61,6	-2,7
8195	63,1	60,8	-2,3
8196	64,3	63,0	-1,3
8197	62,5	61,4	-1,1
8198	64,4	63,2	-1,2
8199	63,2	62,2	-1,0
8200	64,9	63,6	-1,3
8201	64,5	63,2	-1,3
8202	63,1	61,3	-1,8
8203	61,4	59,7	-1,7
8204	63,4	61,4	-2,0
8205	63,2	61,3	-1,9
8206	62,3	60,4	-1,9
8207	61,3	59,7	-1,6
8208	64,4	62,2	-2,2
8209	61,5	59,9	-1,6
8210	64,2	62,0	-2,2
8211	61,9	60,2	-1,7
8212	64,2	62,0	-2,2
8213	62,4	60,6	-1,8
8214	64,3	62,2	-2,1
8215	62,2	60,4	-1,8
8216	64,7	62,5	-2,2
8217	62,0	60,2	-1,8
8218	64,2	62,2	-2,0
8219	61,2	59,6	-1,6
8220	63,9	62,6	-1,3
8221	61,0	60,0	-1,0
8306	61,8	61,5	-0,3
8307	61,7	61,4	-0,3

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
8308	64,0	62,9	-1,1
8309	63,4	62,4	-1,0
8310	64,0	63,0	-1,0
8311	64,0	61,9	-2,1
8312	64,1	63,1	-1,0
8313	64,2	60,8	-3,4
8314	64,2	63,1	-1,1
8315	64,9	63,6	-1,3
8316	64,1	63,6	-0,5
8317	63,6	63,0	-0,6
8397	61,3	61,2	-0,1
8398	60,5	58,7	-1,8
8399	60,2	58,5	-1,7
8400	60,2	59,9	-0,3
8410	61,3	61,2	-0,1
8411	61,3	59,9	-1,4
8412	61,1	59,4	-1,7
8413	60,8	60,6	-0,2
8451	60,9	60,8	-0,1
8452	60,9	60,4	-0,5
8453	62,9	62,8	-0,1
8454	62,6	58,8	-3,8
8455	62,8	61,4	-1,4
8456	62,3	60,8	-1,5
8457	62,4	57,0	-5,4
8458	62,1	60,5	-1,6
8459	61,9	54,8	-7,1
8460	62,0	60,4	-1,6
8461	61,1	59,4	-1,7
8462	60,9	58,9	-2,0
8463	60,9	59,3	-1,6
8464	60,3	57,3	-3,0
8465	60,2	58,7	-1,5
8466	59,7	56,2	-3,5
8467	59,6	57,9	-1,7
8468	59,7	57,6	-2,1
8469	59,3	57,6	-1,7

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
8470	59,4	57,8	-1,6
8471	59,4	57,8	-1,6
8472	59,1	57,5	-1,6
8473	58,0	57,9	-0,1
8474	58,3	58,2	-0,1
9640	58,9	58,8	-0,1
9647	67,4	67,3	-0,1
9672	62,2	62,1	-0,1
9674	62,2	62,1	-0,1
9676	61,0	60,8	-0,2
9677	60,6	60,0	-0,6
9852	66,2	66,0	-0,2
9853	65,7	65,3	-0,4
9854	66,0	63,2	-2,8
9855	66,1	63,3	-2,8
9856	65,6	64,0	-1,6
9857	66,4	65,2	-1,2
9858	66,4	65,8	-0,6
9859	65,8	65,5	-0,3
9860	66,5	65,4	-1,1
9861	66,7	65,8	-0,9
9862	66,5	66,1	-0,4
9863	66,9	66,7	-0,2
9864	66,2	65,6	-0,6
9865	66,8	65,5	-1,3
9866	65,7	63,7	-2,0
9867	66,4	65,2	-1,2
9868	65,6	65,5	-0,1
9888	66,9	66,1	-0,8
9889	66,3	64,1	-2,2
9890	66,5	65,8	-0,7
9891	66,1	66,0	-0,1
9904	65,8	65,7	-0,1
9906	66,0	61,2	-4,8
9908	66,1	65,4	-0,7
10069	65,6	65,5	-0,1
10071	66,0	65,6	-0,4

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verschil [dB]
10072	66,2	63,7	-2,5
10073	66,1	63,2	-2,9
10074	66,1	63,8	-2,3
10075	65,8	64,7	-1,1
10076	66,0	65,9	-0,1
10258	60,4	60,2	-0,2
10260	65,8	60,2	-5,6
10261	65,7	65,0	-0,7
10299	67,1	66,2	-0,9
10300	67,5	66,2	-1,3
10301	67,3	65,3	-2,0
10302	67,9	66,1	-1,8
10303	67,2	66,3	-0,9
10304	67,1	66,7	-0,4
10322	66,1	56,6	-9,5
10323	66,1	58,9	-7,2
10324	55,7	54,4	-1,3
10325	65,7	65,2	-0,5
10327	61,8	61,7	-0,1
10335	65,7	65,6	-0,1
10337	66,1	66,0	-0,1
10339	66,3	62,9	-3,4
10340	66,3	65,7	-0,6
10341	66,4	65,3	-1,1
10342	67,4	66,6	-0,8
10343	67,1	66,4	-0,7
10344	66,7	66,6	-0,1
10345	66,9	66,7	-0,2
10346	66,8	66,1	-0,7
10347	66,1	65,2	-0,9
10348	66,5	65,9	-0,6
10349	66,2	65,5	-0,7
10350	66,2	65,3	-0,9
10351	65,4	65,0	-0,4
10352	65,8	65,7	-0,1
10374	66,6	65,1	-1,5
10375	66,1	64,2	-1,9

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
10376	66,2	65,9	-0,3
10377	65,8	65,6	-0,2
10412	66,3	66,2	-0,1
10413	55,0	54,9	-0,1
10415	55,2	55,0	-0,2
10416	65,6	63,8	-1,8
10417	61,1	58,6	-2,5
10418	66,0	61,5	-4,5
10419	66,2	63,9	-2,3
10420	66,3	58,8	-7,5
10421	65,9	58,3	-7,6
10422	65,7	62,7	-3,0
10423	65,1	53,7	-11,4
10424	66,2	65,5	-0,7
10425	55,1	54,0	-1,1
10427	55,8	55,7	-0,1
10428	66,3	65,8	-0,5
10429	58,3	57,9	-0,4
10430	66,8	65,8	-1,0
10431	56,9	56,3	-0,6
10432	66,2	66,1	-0,1
10435	63,9	63,6	-0,3
10436	65,3	61,4	-3,9
10439	66,6	66,5	-0,1
10460	63,6	63,3	-0,3
10461	63,0	62,8	-0,2
10462	64,4	64,1	-0,3
10463	65,3	65,0	-0,3
10464	63,4	57,6	-5,8
10465	65,6	62,9	-2,7
10466	68,9	60,4	-8,5
10467	56,2	52,6	-3,6
10468	68,6	64,7	-3,9
10469	55,3	52,5	-2,8
10470	67,7	56,1	-11,6
10471	56,4	53,8	-2,6
10472	65,0	55,1	-9,9

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verschil [dB]
10473	57,4	54,8	-2,6
10474	68,8	56,1	-12,7
10475	58,2	56,1	-2,1
10476	68,3	66,3	-2,0
10477	60,4	58,8	-1,6
10478	68,2	66,2	-2,0
10479	58,1	55,2	-2,9
10480	68,4	65,7	-2,7
10481	56,4	53,2	-3,2
10482	68,5	67,0	-1,5
10483	56,1	54,2	-1,9
10484	68,4	68,0	-0,4
10485	56,4	56,0	-0,4
10487	56,1	56,0	-0,1
10521	67,2	67,1	-0,1
10522	68,4	68,1	-0,3
10523	68,3	67,8	-0,5
10524	68,5	67,5	-1,0
10525	68,1	66,9	-1,2
10526	68,2	61,2	-7,0
10527	67,4	66,6	-0,8
10528	67,5	67,1	-0,4
10529	67,1	66,9	-0,2
10618	67,0	66,9	-0,1
10619	67,7	67,0	-0,7
10620	67,1	65,8	-1,3
10621	67,6	59,8	-7,8
10622	67,0	64,5	-2,5
10623	67,5	66,0	-1,5
10624	67,7	62,5	-5,2
10625	67,5	66,6	-0,9
10626	67,5	66,5	-1,0
10627	68,1	67,7	-0,4
10629	68,0	67,9	-0,1
10691	65,7	65,6	-0,1
10693	66,5	61,0	-5,5
10695	58,8	55,8	-3,0

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
10697	55,5	55,3	-0,2
10698	66,7	66,6	-0,1
10699	55,1	54,2	-0,9
10700	66,6	64,4	-2,2
10701	54,6	54,0	-0,6
10702	66,7	66,5	-0,2
10703	55,1	53,9	-1,2
10704	56,4	55,2	-1,2
10705	55,1	54,3	-0,8
10706	55,0	54,7	-0,3
10707	58,8	54,9	-3,9
10708	62,5	61,7	-0,8
10709	57,2	55,6	-1,6
10710	60,5	60,4	-0,1
10711	55,8	55,3	-0,5
10712	61,1	59,9	-1,2
10713	64,2	63,4	-0,8
10714	65,4	64,1	-1,3
10715	64,9	62,2	-2,7
10716	63,8	61,2	-2,6
10912	53,4	53,3	-0,1
10914	63,0	62,6	-0,4
10915	63,0	62,5	-0,5
10916	61,7	56,6	-5,1
10917	61,8	60,8	-1,0
10918	61,3	58,2	-3,1
10919	61,2	61,0	-0,2
11122	64,7	64,5	-0,2
11123	63,7	63,2	-0,5
11124	63,2	58,7	-4,5
11125	62,5	61,6	-0,9
11126	63,0	62,8	-0,2
11127	62,8	62,7	-0,1
11168	62,8	62,4	-0,4
11169	61,3	60,3	-1,0
11170	62,5	62,0	-0,5
11171	62,0	61,8	-0,2

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
11172	62,6	62,5	-0,1
11173	62,3	62,1	-0,2
11174	62,3	61,5	-0,8
11175	62,3	61,5	-0,8
11176	62,4	62,3	-0,1
11178	62,5	62,3	-0,2
11179	62,7	62,0	-0,7
11180	62,6	60,3	-2,3
11181	62,6	60,4	-2,2
11182	62,2	60,0	-2,2
11183	62,2	59,8	-2,4
11184	62,3	61,0	-1,3
11185	62,4	60,6	-1,8
11186	62,7	60,1	-2,6
11187	62,8	60,3	-2,5
11188	63,1	61,6	-1,5
11189	62,4	62,0	-0,4
11367	62,8	62,7	-0,1
11370	62,3	56,3	-6,0
11372	63,6	62,8	-0,8
11374	64,5	64,4	-0,1
11382	65,9	58,4	-7,5
11384	65,6	54,2	-11,4
11385	66,1	66,0	-0,1
11386	64,7	54,7	-10,0
11387	64,0	58,8	-5,2
11388	63,3	52,6	-10,7
11389	63,4	53,6	-9,8
11390	63,5	59,3	-4,2
11391	63,3	53,3	-10,0
11392	63,1	60,6	-2,5
11393	63,2	60,4	-2,8
11394	63,3	61,4	-1,9
11395	63,5	61,1	-2,4
11396	63,7	63,4	-0,3
11397	63,6	63,4	-0,2
11443	63,3	61,8	-1,5

ProRail

Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Verschil [dB]
11444	62,7	61,1	-1,6
11445	63,4	63,0	-0,4
11446	64,2	64,0	-0,2
11467	62,9	62,2	-0,7
11468	63,3	62,1	-1,2
11469	62,8	62,6	-0,2
11470	63,2	62,9	-0,3
11482	63,6	63,5	-0,1
11483	63,5	62,7	-0,8
11484	63,3	62,2	-1,1
11486	63,7	63,6	-0,1
11517	62,6	61,8	-0,8
11518	63,6	62,8	-0,8
11519	62,4	61,9	-0,5
11520	62,7	62,3	-0,4
11521	63,1	62,0	-1,1
11522	62,8	62,1	-0,7
11523	63,3	63,0	-0,3
11524	63,1	62,8	-0,3
11525	62,9	62,1	-0,8
11526	63,2	62,9	-0,3
11578	54,6	53,6	-1,0
11579	53,9	51,1	-2,8
11580	54,6	51,9	-2,7
11581	53,5	50,8	-2,7
11582	54,5	51,8	-2,7
11583	52,7	50,2	-2,5
11584	54,2	51,6	-2,6
11585	53,3	52,7	-0,6
11586	53,4	53,0	-0,4
11778	57,9	57,7	-0,2
11779	56,8	56,6	-0,2
11780	55,2	54,8	-0,4
11781	57,5	55,7	-1,8
11782	54,5	53,7	-0,8
11783	55,5	54,3	-1,2
11784	53,0	52,3	-0,7

ProRail

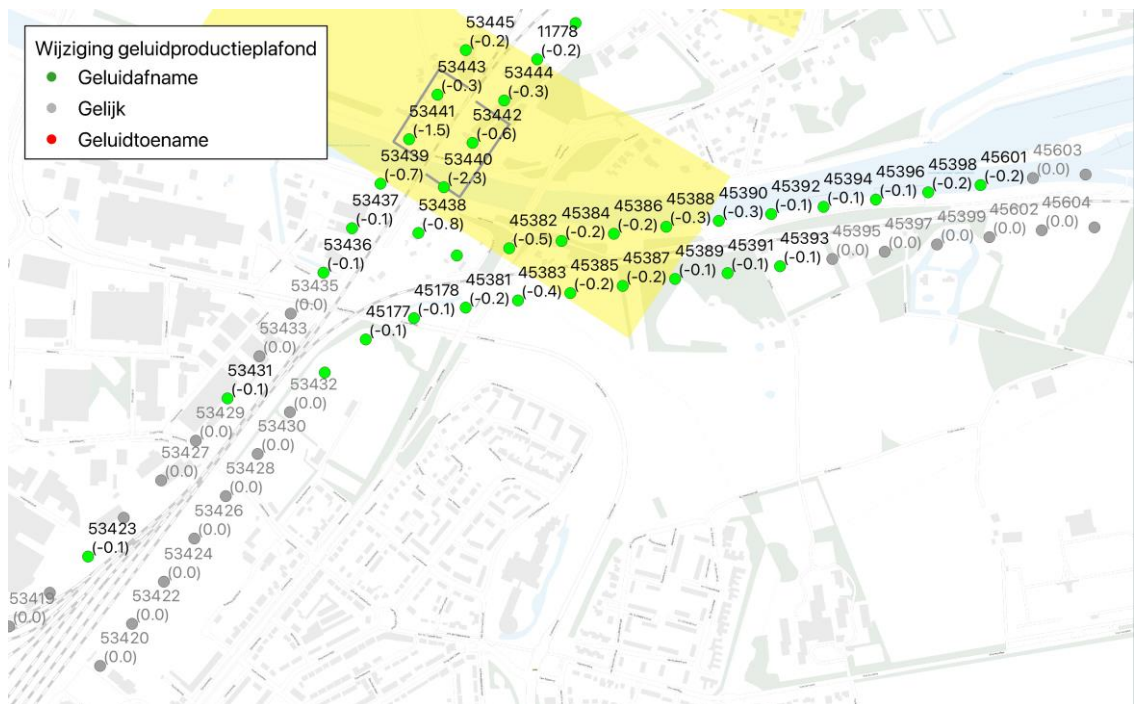
Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
11785	54,2	53,5	-0,7
11786	52,5	52,0	-0,5
11988	52,9	52,6	-0,3
11993	52,5	52,2	-0,3
11995	53,7	53,6	-0,1
11996	53,0	52,7	-0,3
11997	52,8	52,6	-0,2
11998	52,2	51,9	-0,3
11999	54,2	54,1	-0,1
12000	53,7	53,5	-0,2
12001	54,9	54,8	-0,1
12002	53,6	53,5	-0,1
12003	55,6	55,5	-0,1
12004	54,4	54,3	-0,1
12417	54,8	54,1	-0,7
44661	53,2	53,1	-0,1
44667	54,3	54,2	-0,1
44669	54,1	54,0	-0,1
45177	61,7	61,6	-0,1
45178	58,4	58,3	-0,1
45380	56,7	56,3	-0,4
45381	55,5	55,3	-0,2
45382	53,9	53,4	-0,5
45383	50,0	49,6	-0,4
45384	52,5	52,3	-0,2
45385	49,7	49,5	-0,2
45386	50,7	50,5	-0,2
45387	48,7	48,5	-0,2
45388	47,0	46,7	-0,3
45389	50,3	50,2	-0,1
45390	46,9	46,6	-0,3
45391	50,4	50,3	-0,1
45392	48,5	48,4	-0,1
45393	51,6	51,5	-0,1
45394	50,0	49,9	-0,1
45396	49,5	49,4	-0,1
45398	46,6	46,4	-0,2

ProRail

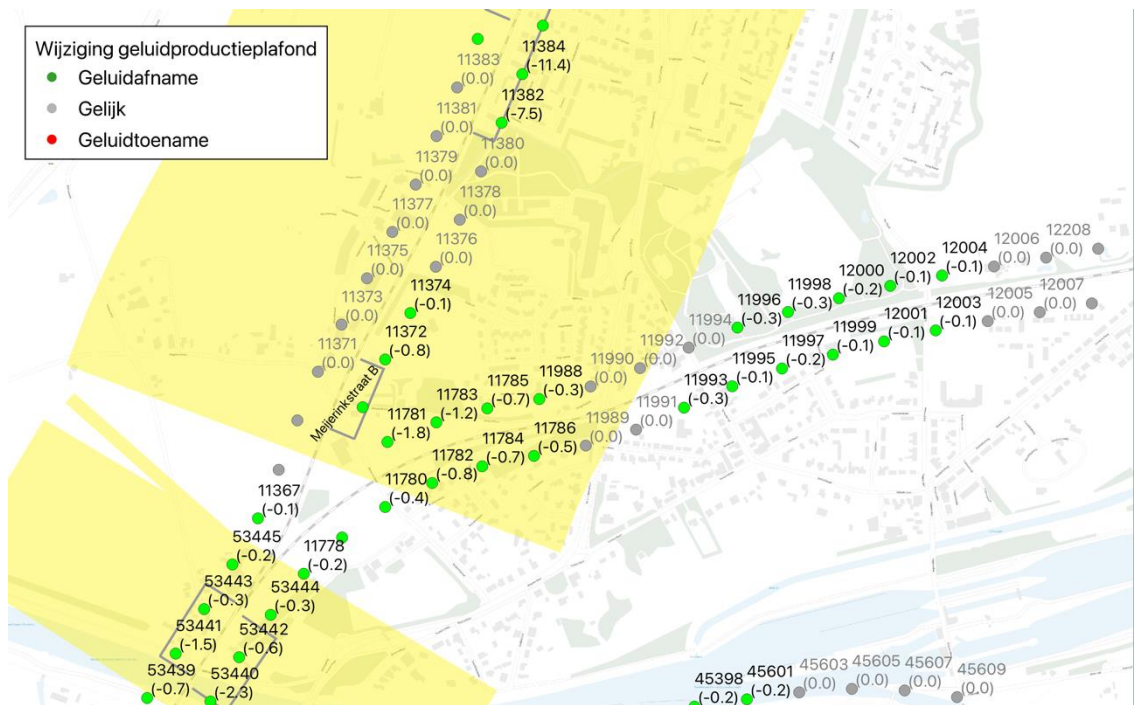
Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
45601	47,1	46,9	-0,2
50250	61,2	59,5	-1,7
50251	62,8	60,8	-2,0
50252	64,0	62,9	-1,1
50291	51,1	51,0	-0,1
50295	49,0	48,9	-0,1
50299	49,6	49,5	-0,1
50301	50,1	50,0	-0,1
50303	53,1	52,7	-0,4
50304	57,2	56,7	-0,5
50305	58,4	58,2	-0,2
50306	54,1	53,8	-0,3
50307	61,3	61,0	-0,3
50308	62,7	62,5	-0,2
50309	61,2	60,6	-0,6
50310	57,2	56,6	-0,6
50311	58,6	57,4	-1,2
50312	56,5	56,1	-0,4
50313	57,9	57,8	-0,1
50314	56,2	56,1	-0,1
50317	57,5	57,4	-0,1
50318	55,3	55,1	-0,2
50319	58,4	57,6	-0,8
50320	58,4	57,9	-0,5
50321	62,6	61,3	-1,3
50322	56,7	55,8	-0,9
50323	60,3	59,3	-1,0
50324	59,5	56,4	-3,1
50325	58,8	55,2	-3,6
50326	63,6	59,6	-4,0
50327	63,8	58,9	-4,9
50328	61,7	58,6	-3,1
52058	57,1	57,0	-0,1
52060	57,6	56,7	-0,9
52061	60,3	59,1	-1,2
52062	58,1	56,6	-1,5
52063	61,4	59,5	-1,9

ProRail

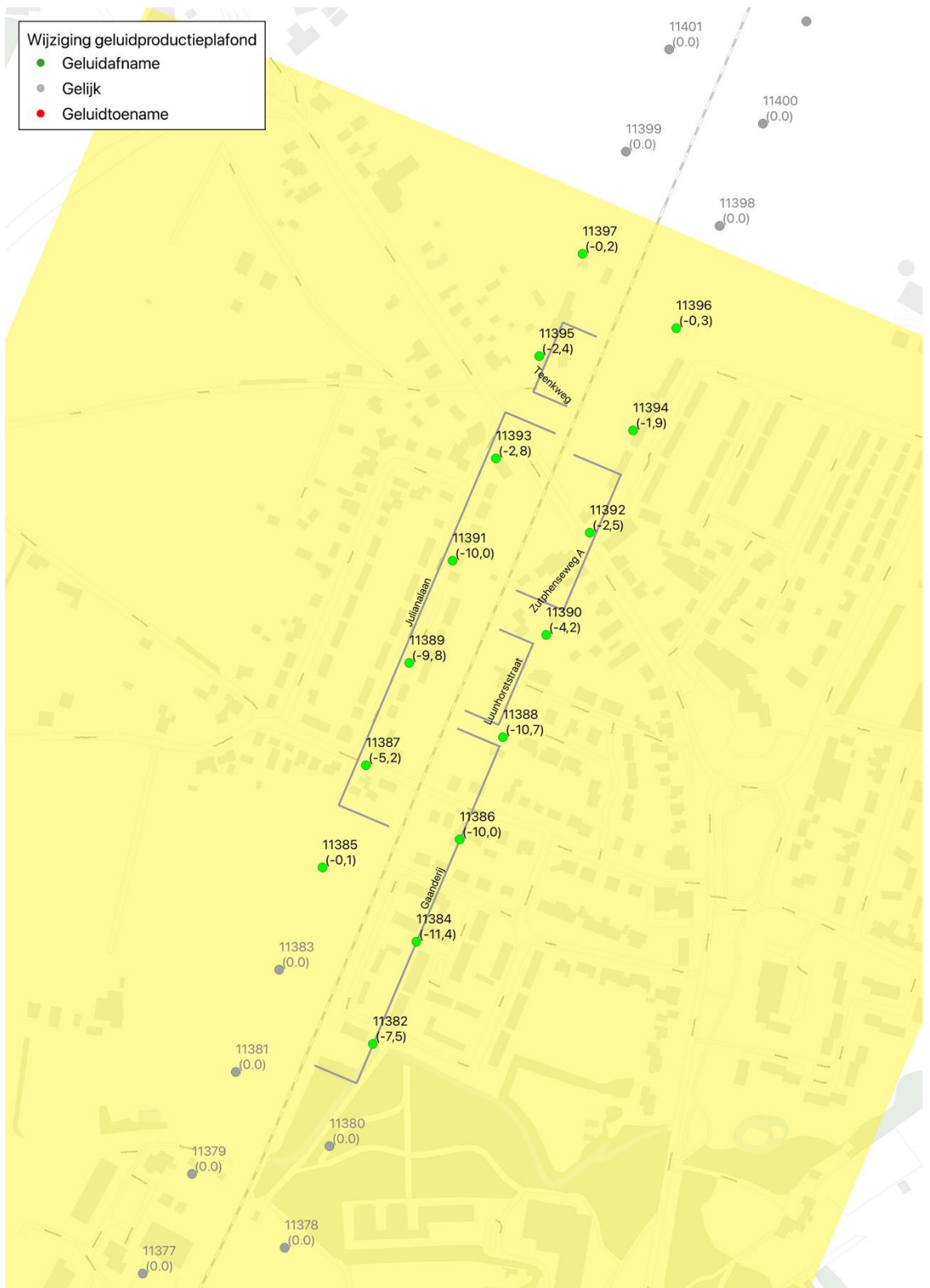
Referentiepunt [nummer]	Huidig gpp [dB]	Gewijzigd gpp [dB]	Vershil [dB]
52064	58,1	56,3	-1,8
52065	59,6	57,9	-1,7
52066	56,8	56,7	-0,1
52067	60,6	60,5	-0,1
53250	52,7	52,4	-0,3
53251	63,8	62,9	-0,9
53252	56,9	54,4	-2,5
53253	64,2	62,6	-1,6
53254	59,5	58,5	-1,0
53255	62,6	61,6	-1,0
53256	56,9	55,7	-1,2
53257	61,2	60,5	-0,7
53258	58,9	58,8	-0,1
53423	57,6	57,5	-0,1
53431	64,6	64,5	-0,1
53434	62,6	62,5	-0,1
53436	64,6	64,5	-0,1
53437	63,7	63,6	-0,1
53438	61,4	60,6	-0,8
53439	62,3	61,6	-0,7
53440	56,4	54,1	-2,3
53441	60,0	58,5	-1,5
53442	62,2	61,6	-0,6
53443	63,5	63,2	-0,3
53444	60,0	59,7	-0,3
53445	61,3	61,1	-0,2



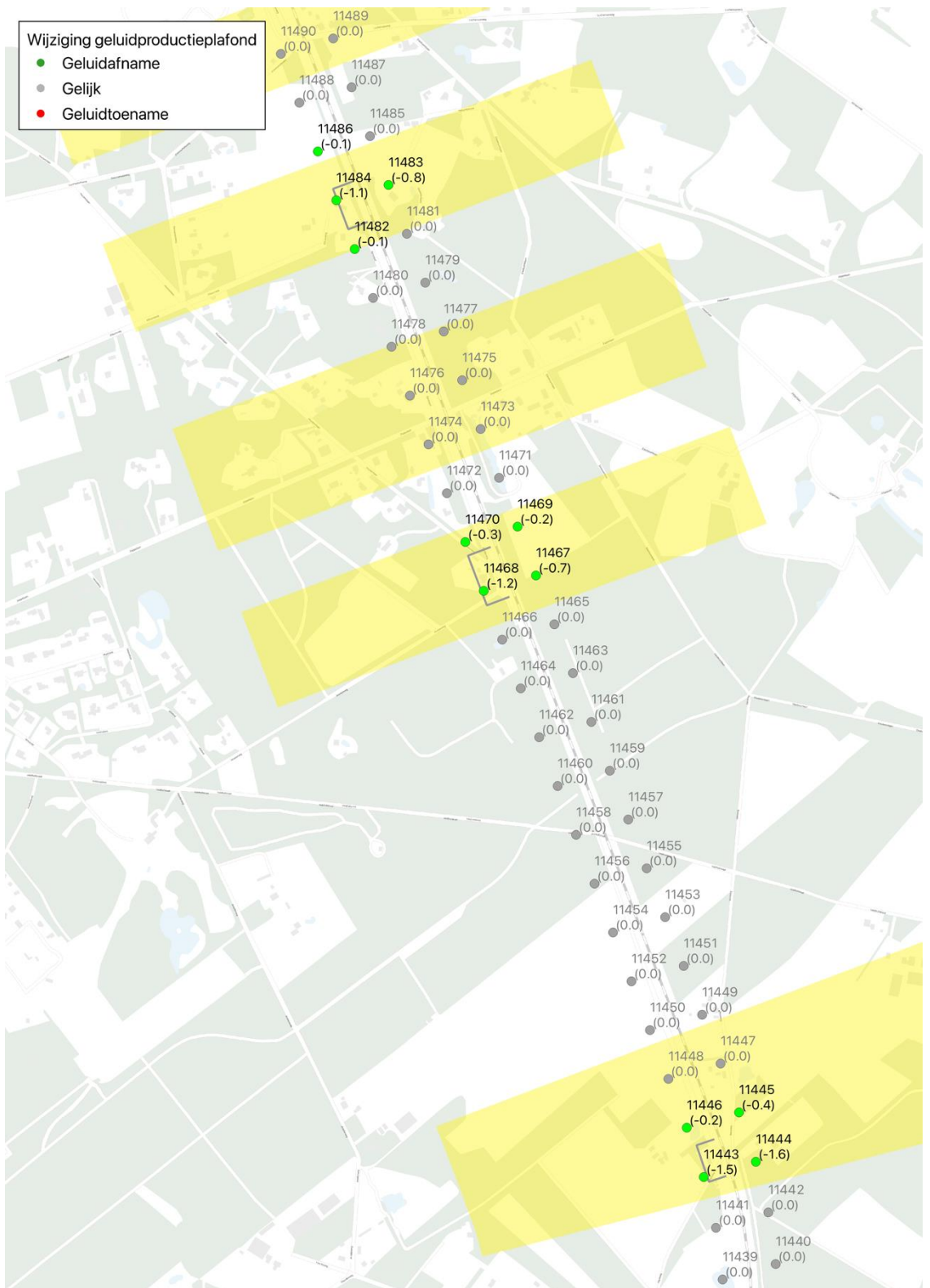
Figuur 13 Locatie referentiepunten in gemeente Zutphen



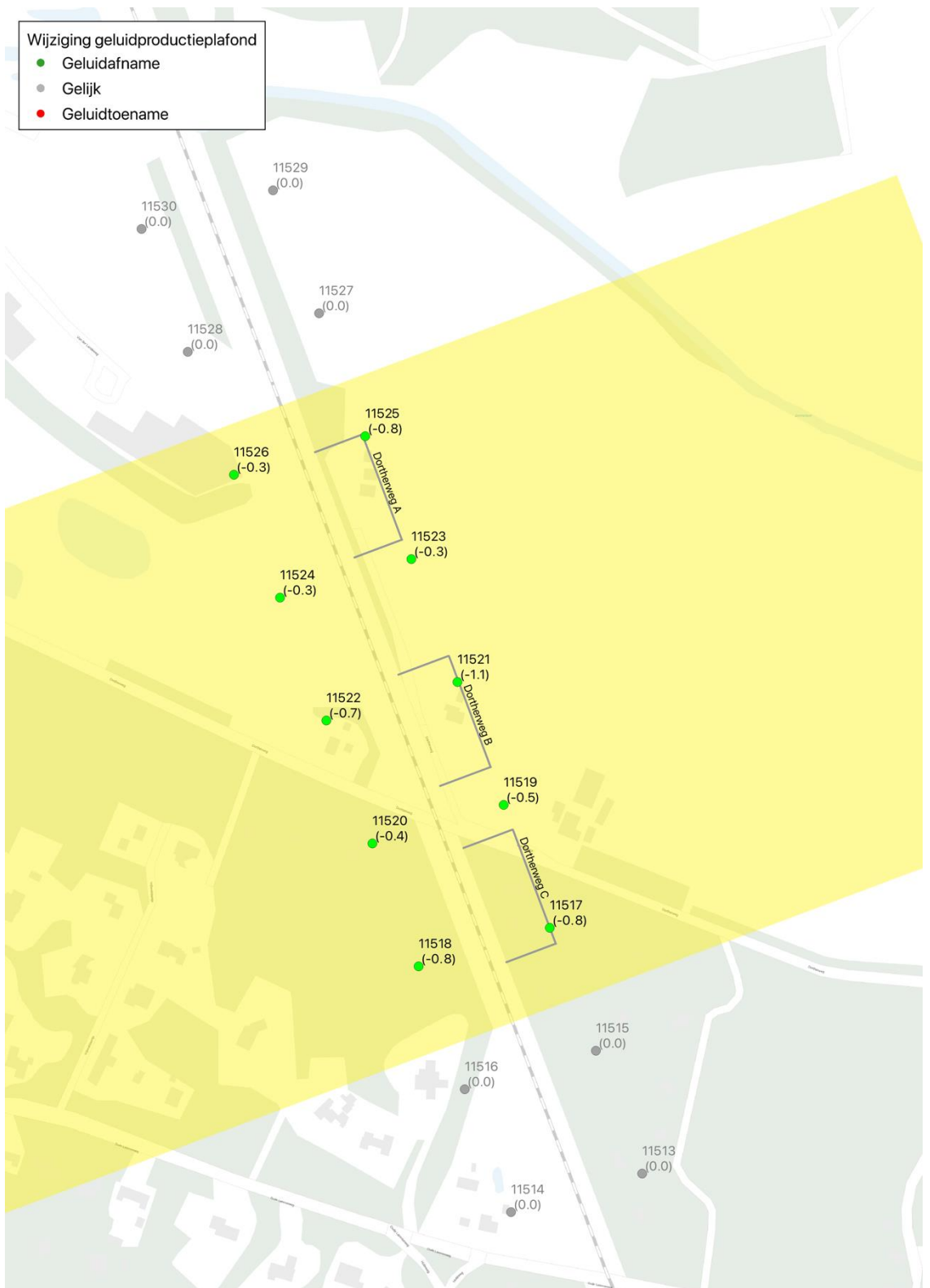
Figuur 14 Locatie referentiepunten in gemeentes Zutphen en Lochem



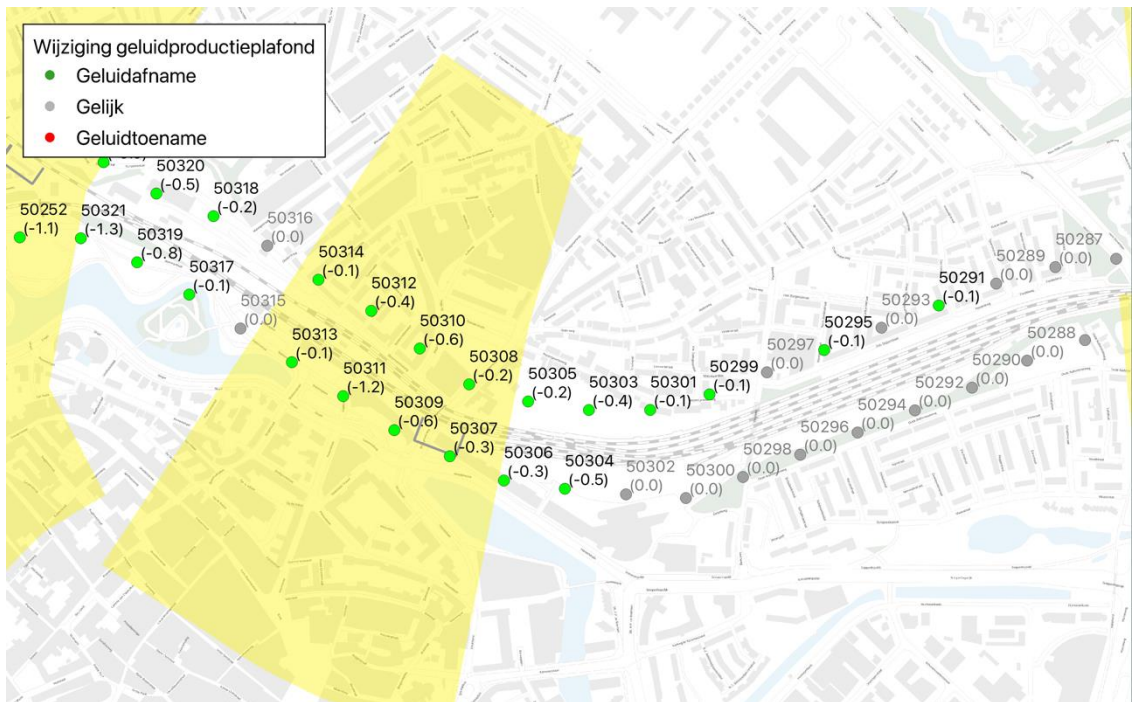
Figuur 15 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem



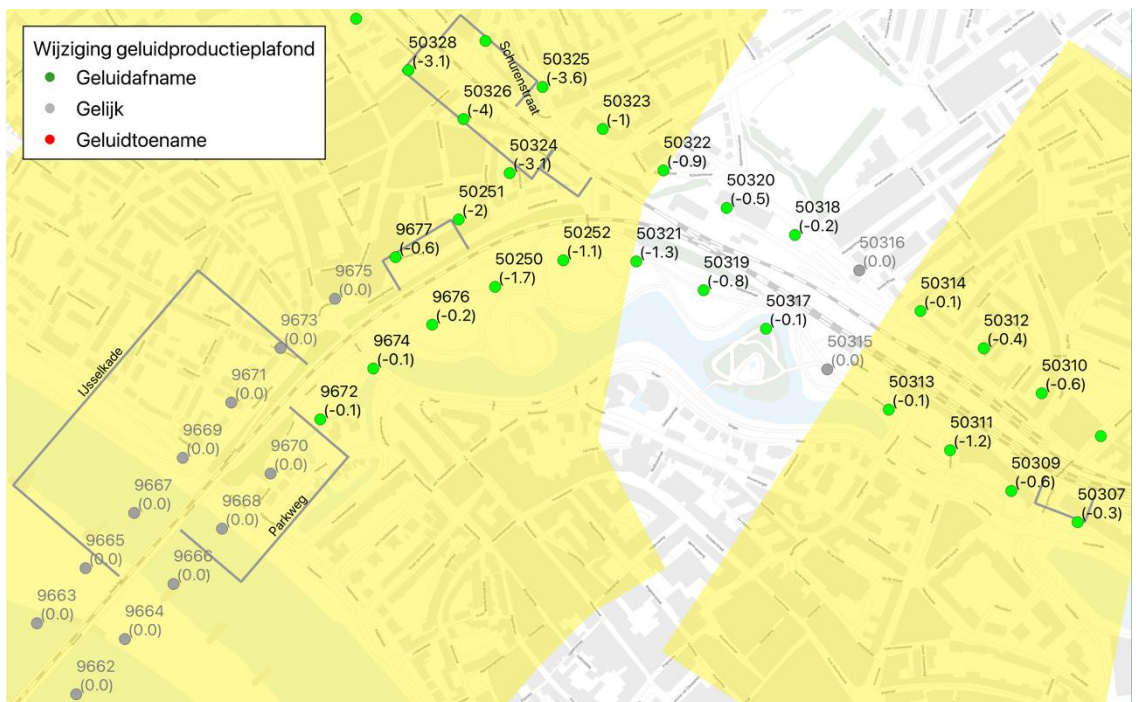
Figuur 16 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem



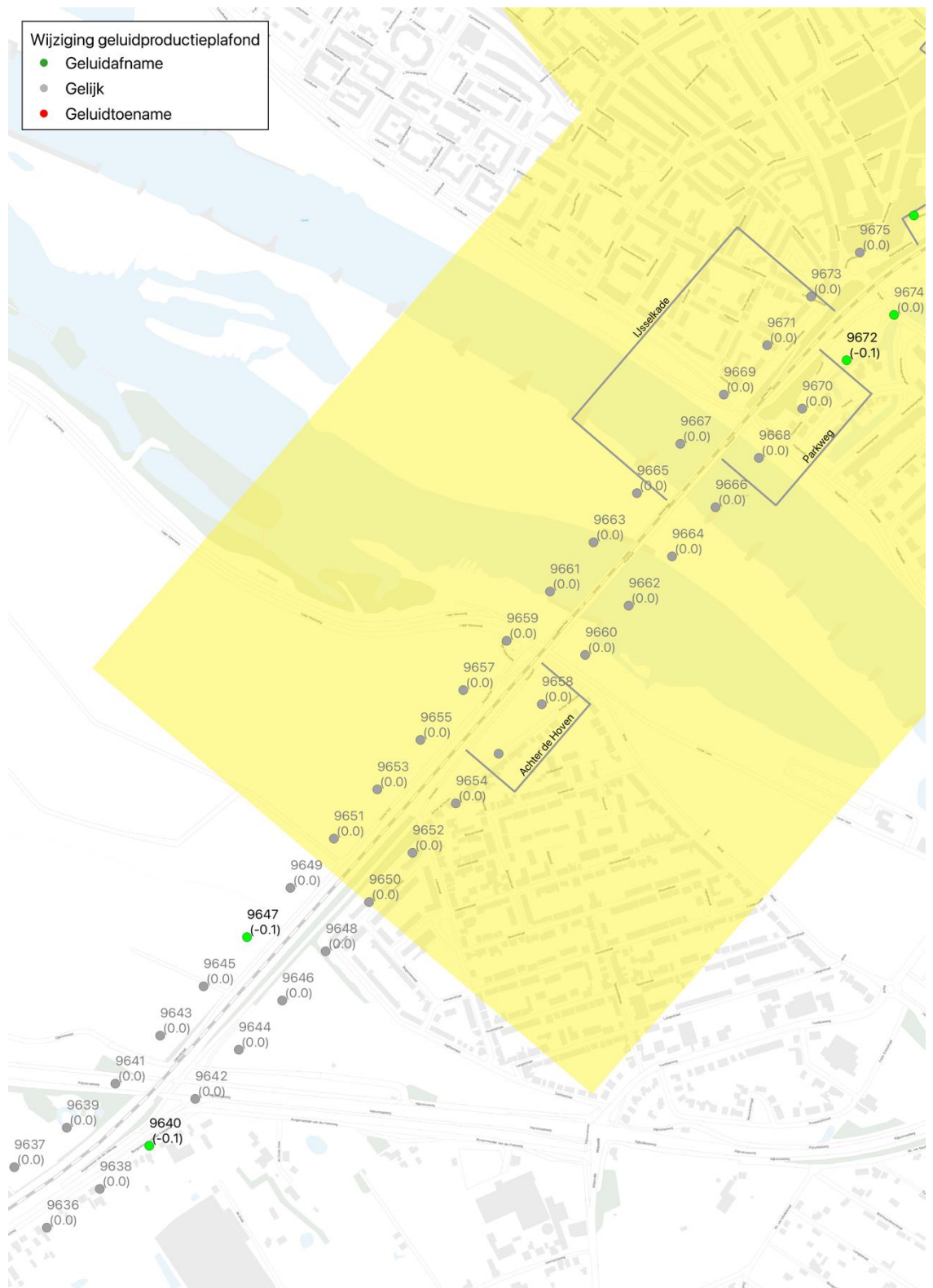
Figuur 17 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem



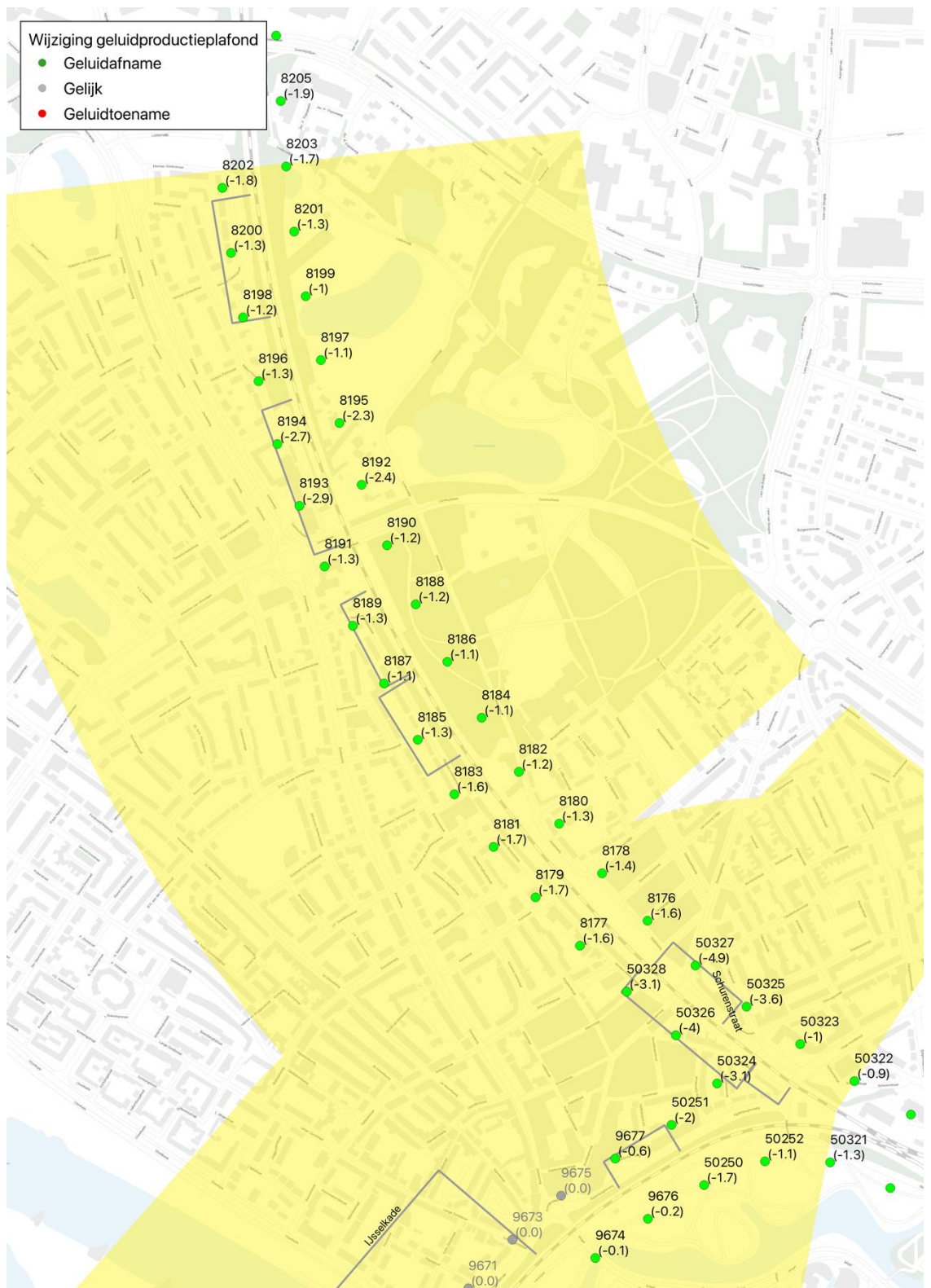
Figuur 18 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



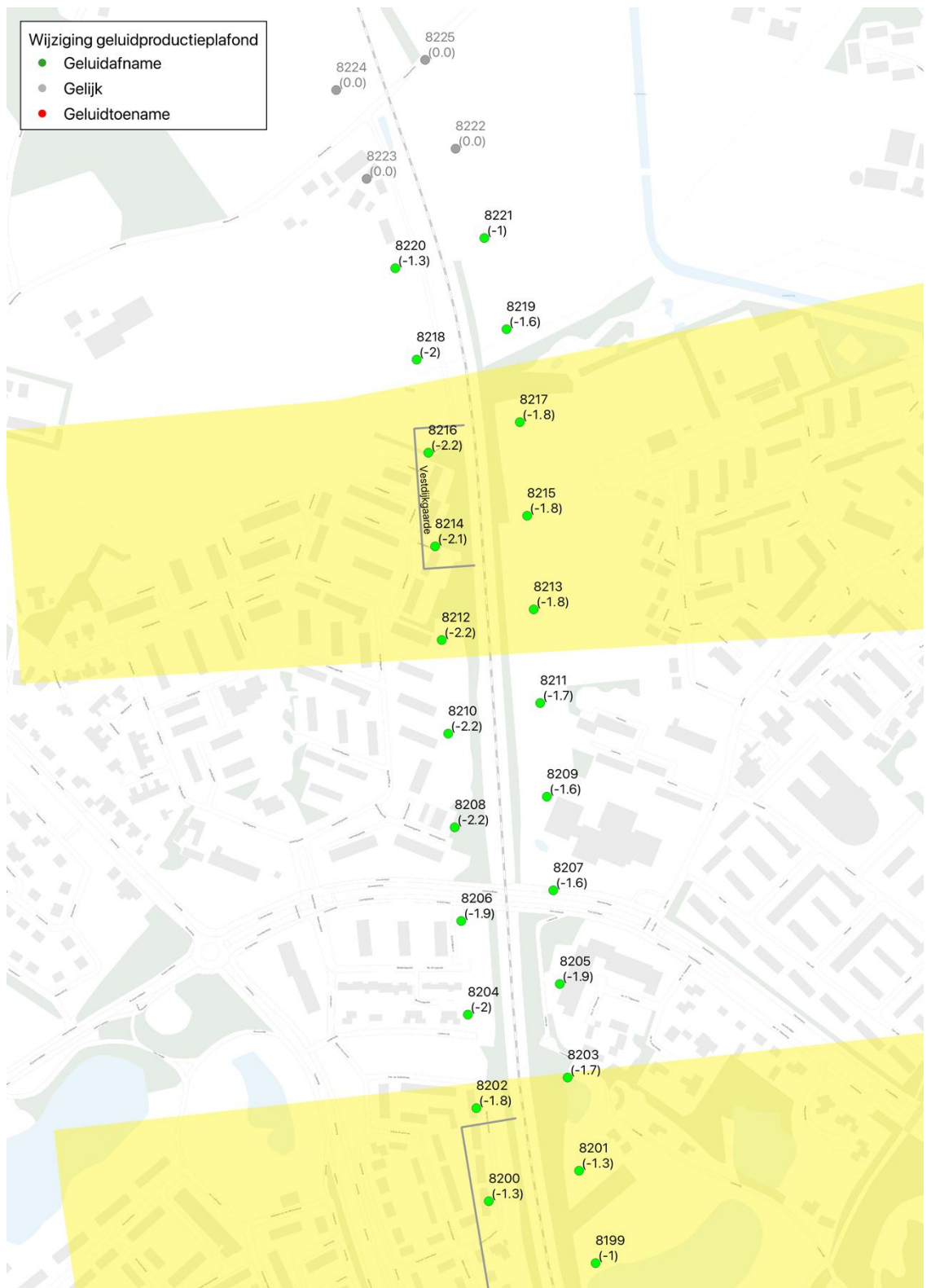
Figuur 19 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



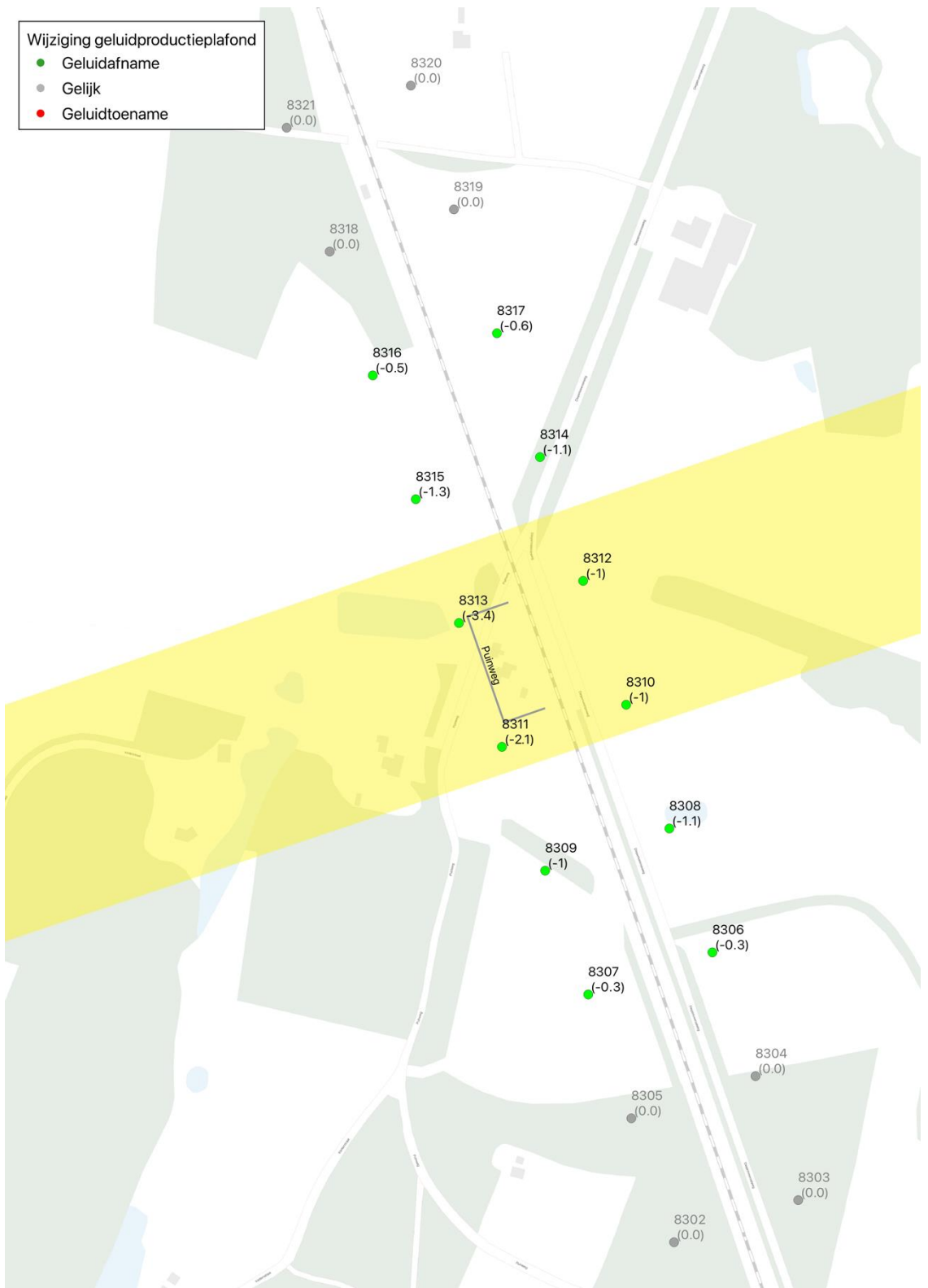
Figuur 20 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



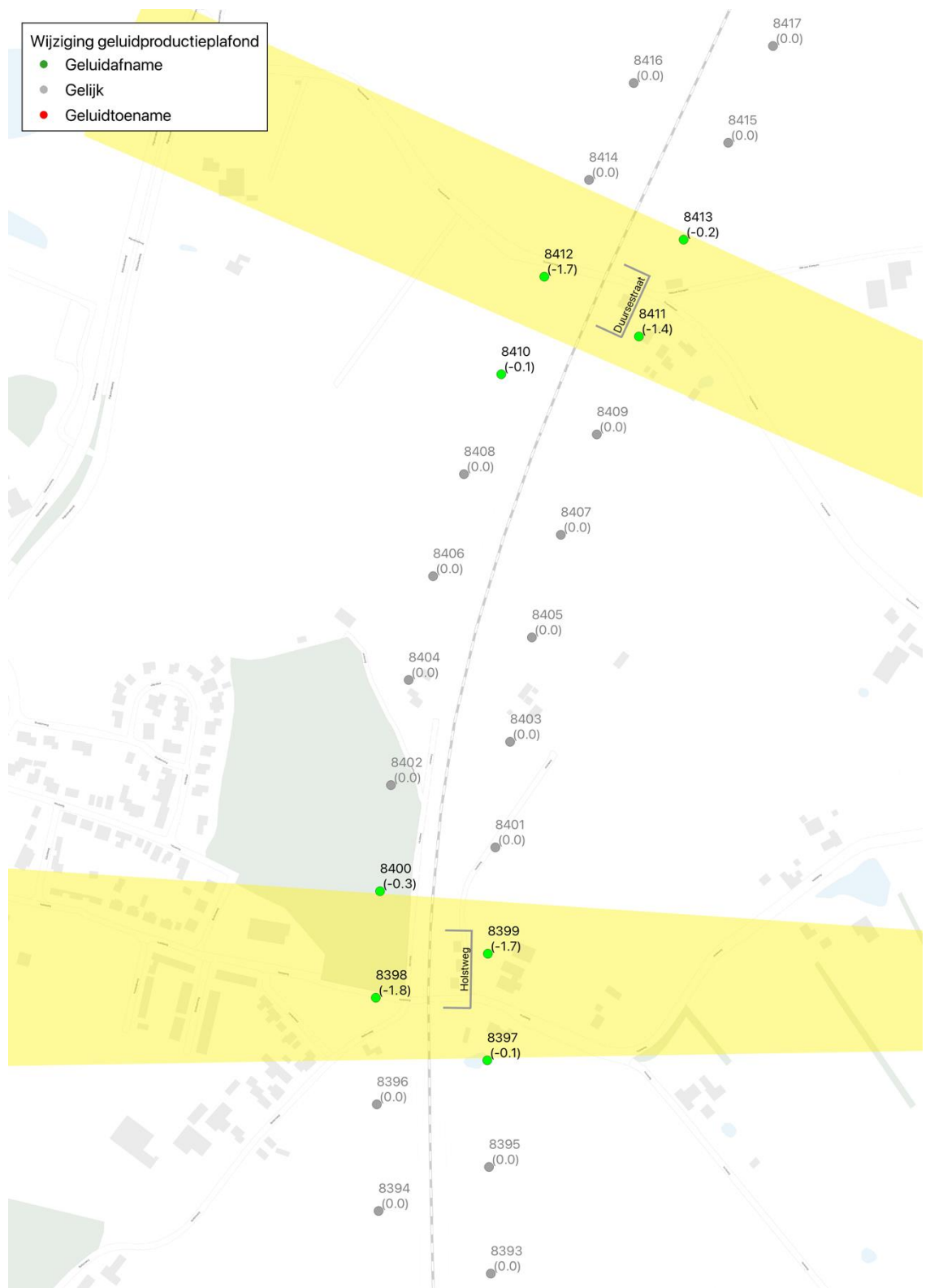
Figuur 21 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



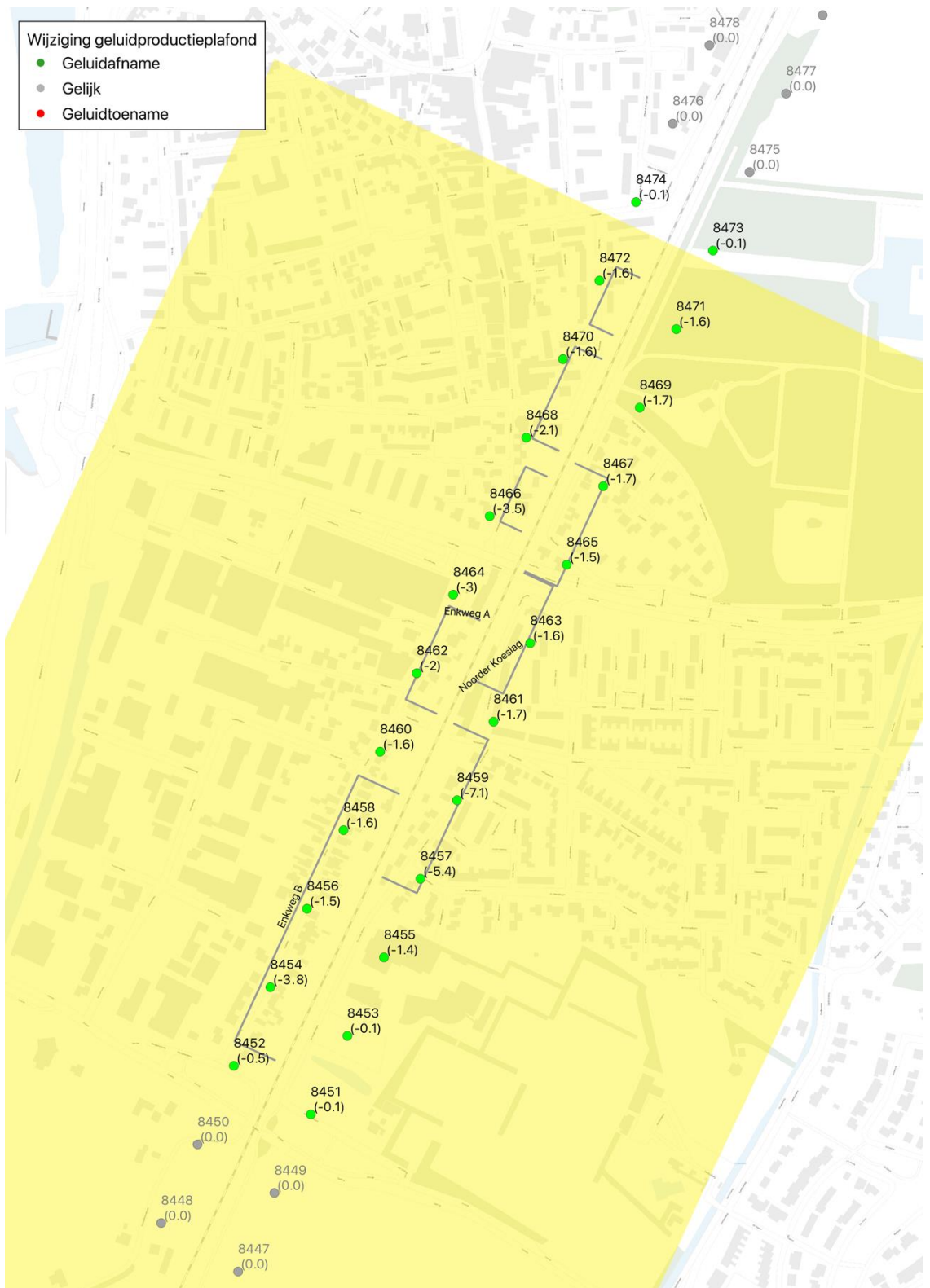
Figuur 22 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



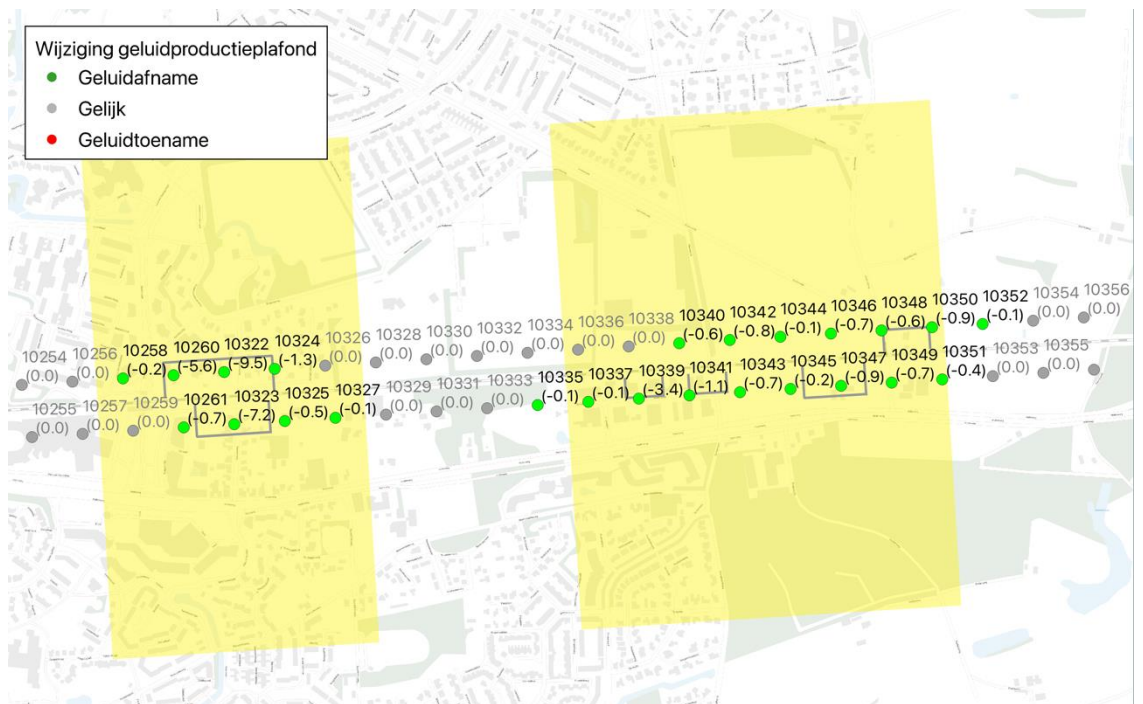
Figuur 23 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe



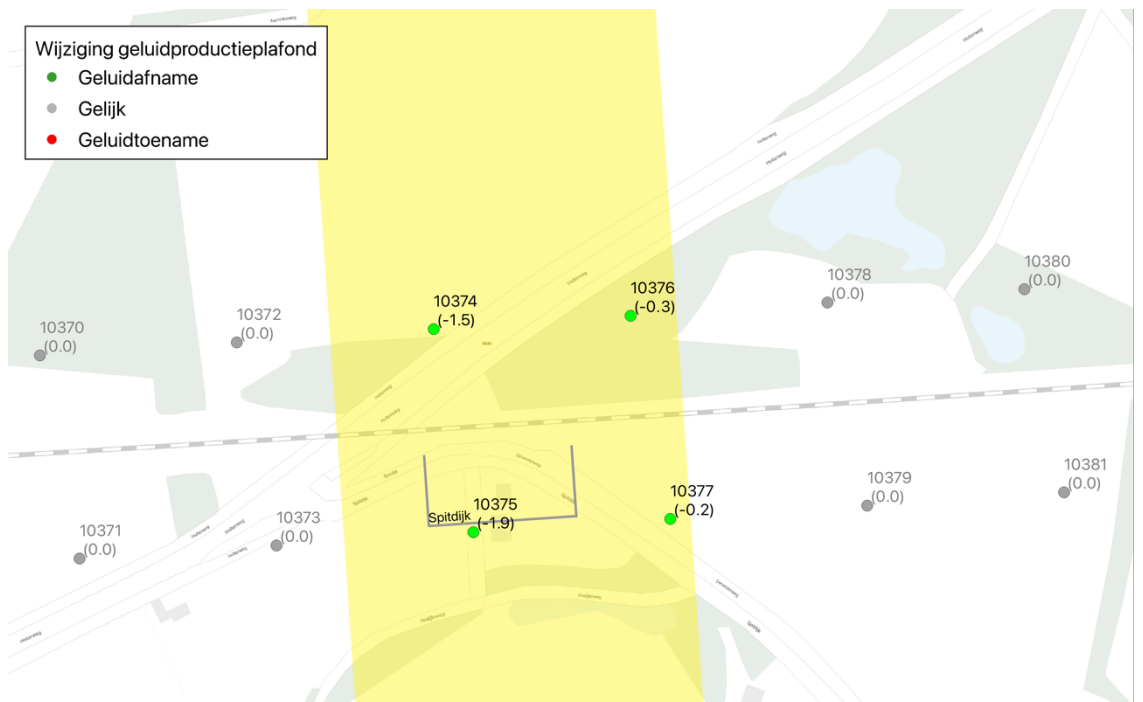
Figuur 24 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe



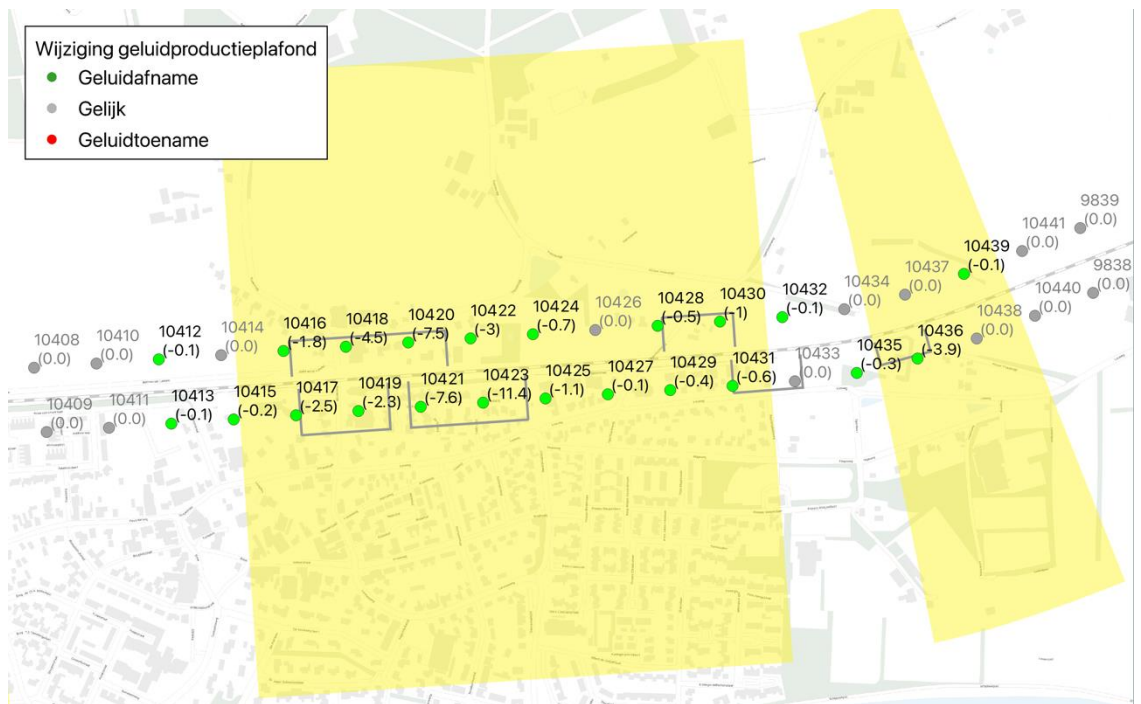
Figuur 25 Locatie referentiepunten in gemeente Olst-Wijhe



Figuur 26 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



Figuur 27 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



Figuur 28 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



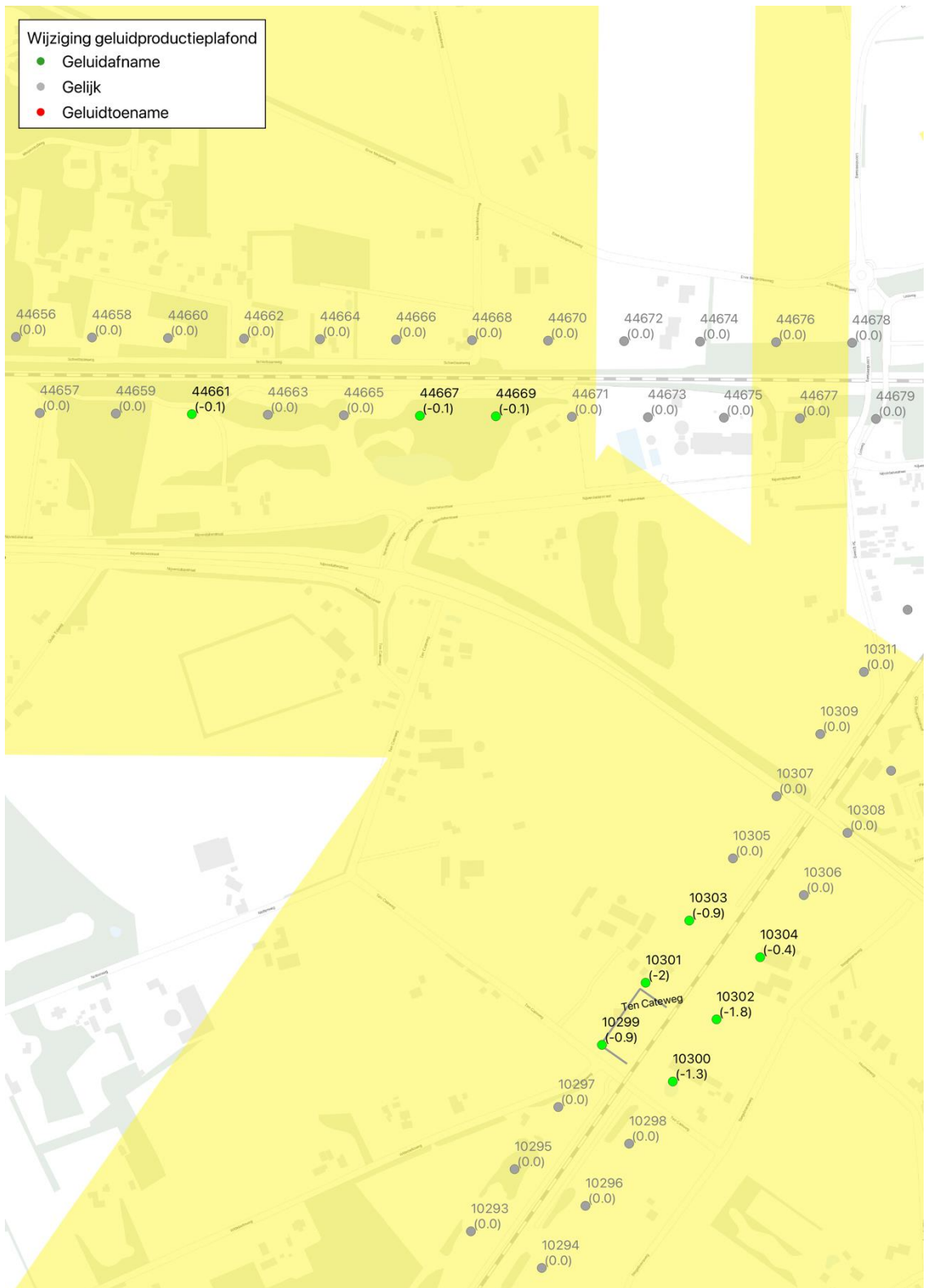
Figuur 29 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



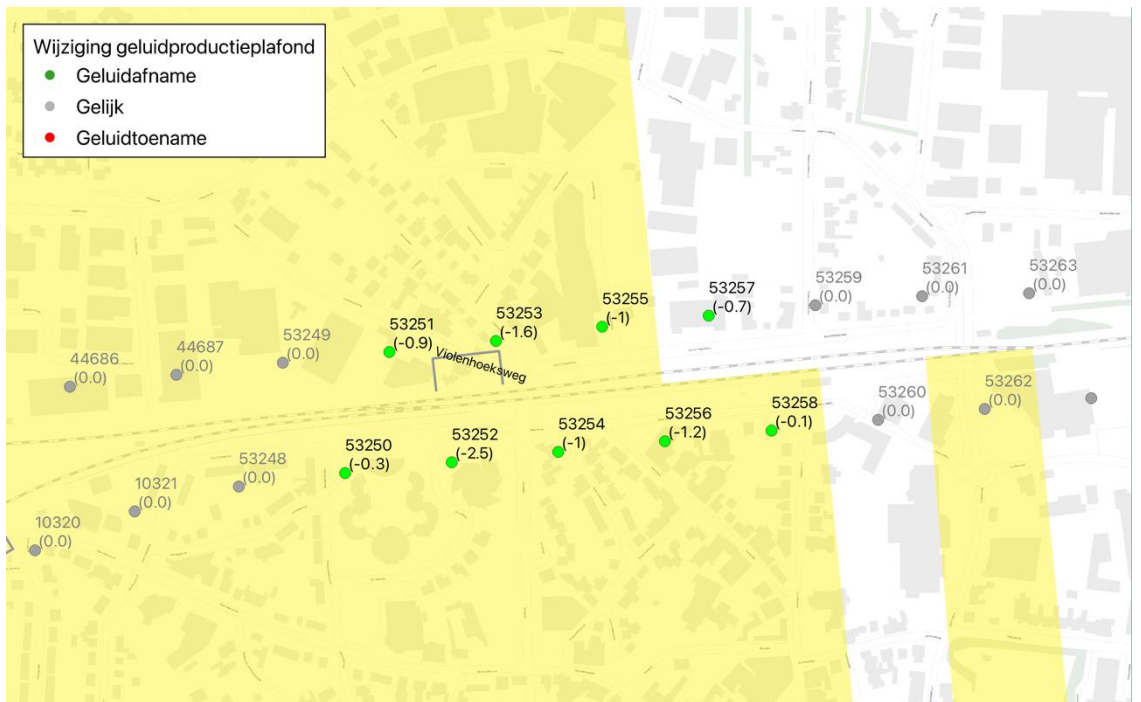
Figuur 30 Locatie referentiepunten in gemeente Deventer



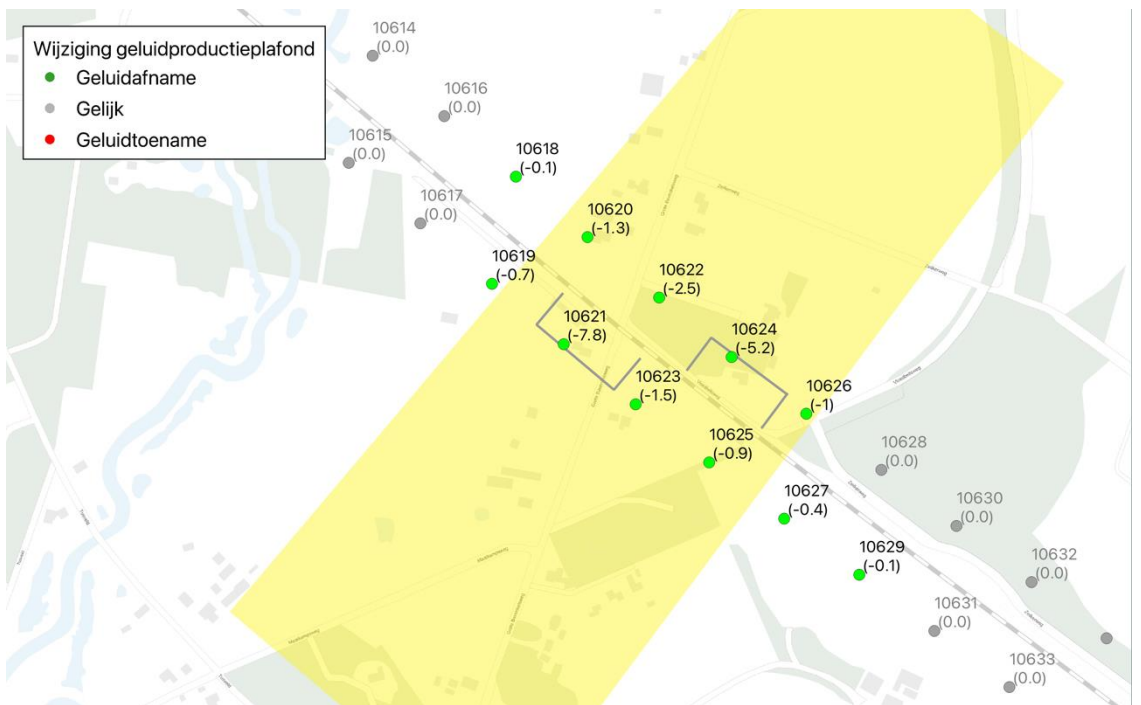
Figuur 31 Locatie referentiepunten in gemeente Rijssen-Holten



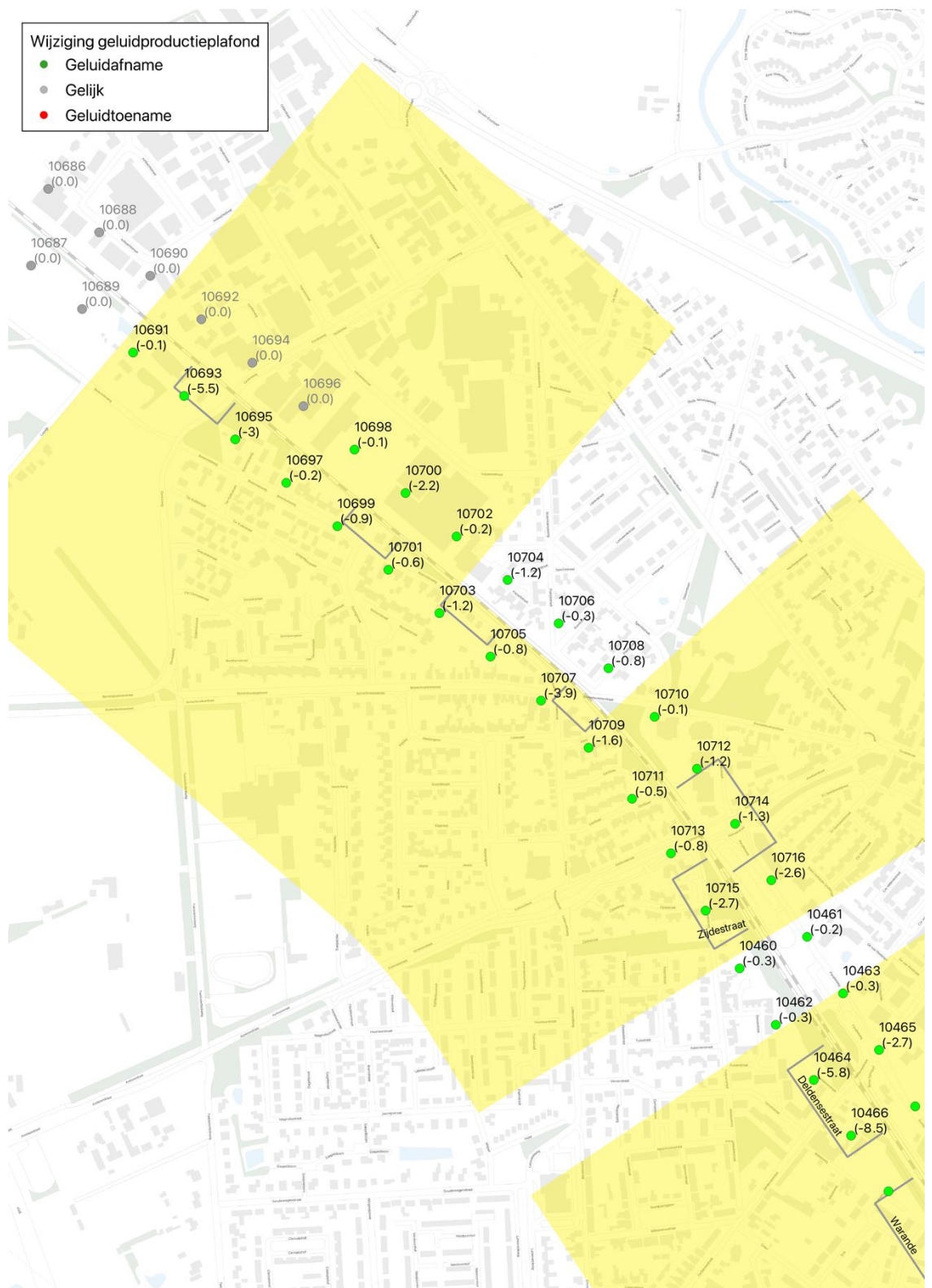
Figuur 32 Locatie referentiepunten in gemeente Wierden



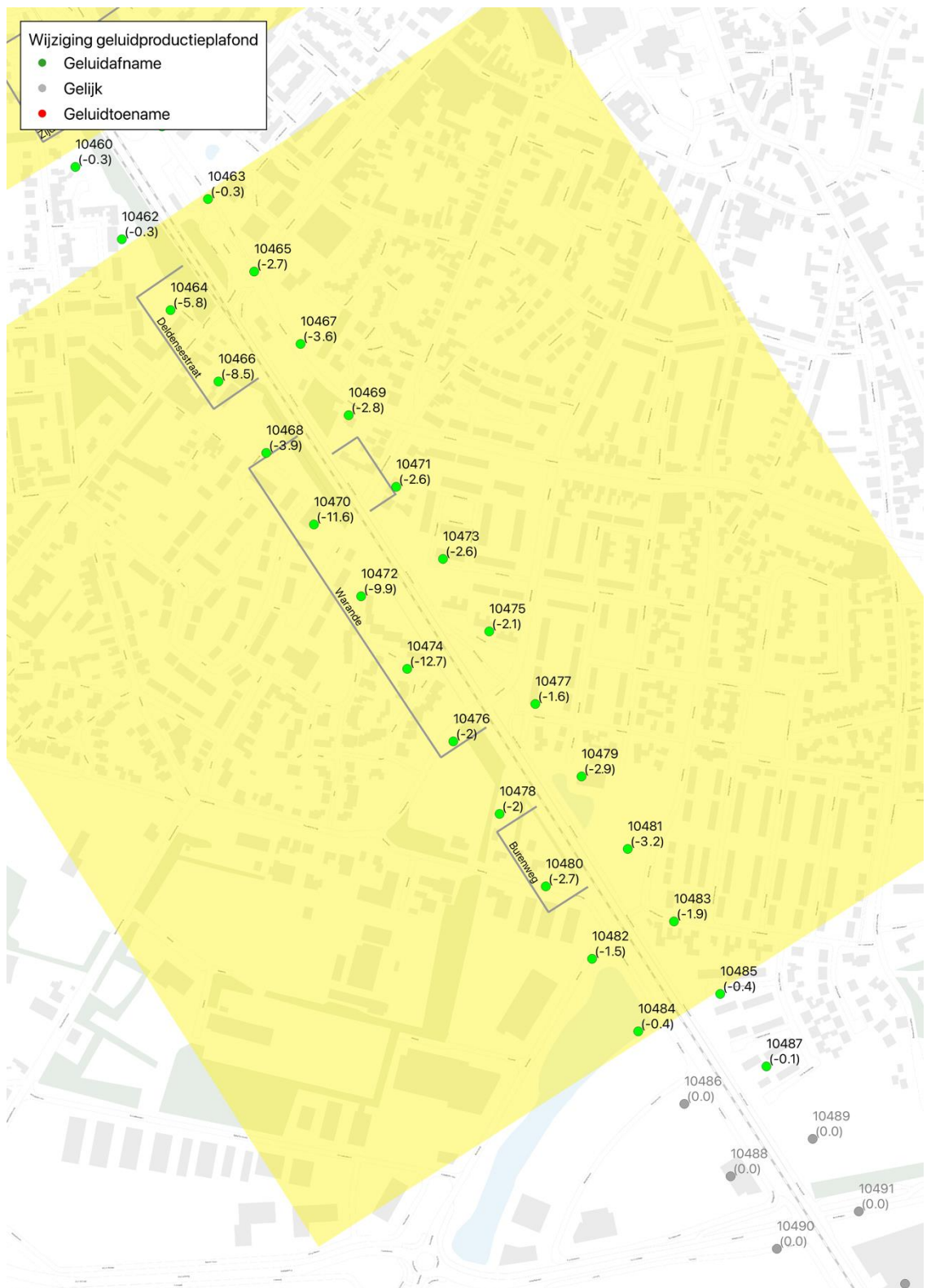
Figuur 33 Locatie referentiepunten in gemeente Wierden



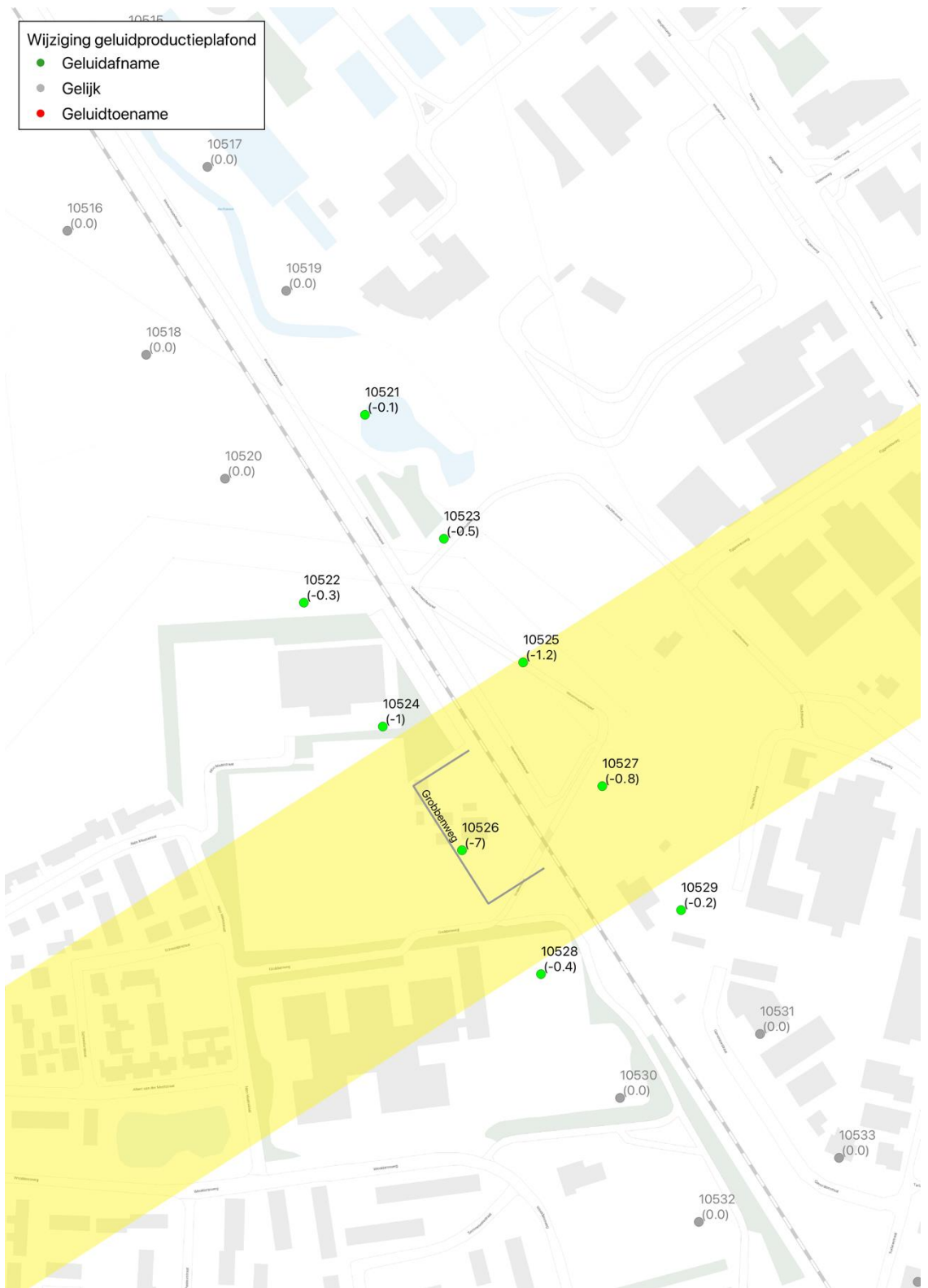
Figuur 34 Locatie referentiepunten in gemeentes Almelo en Borne



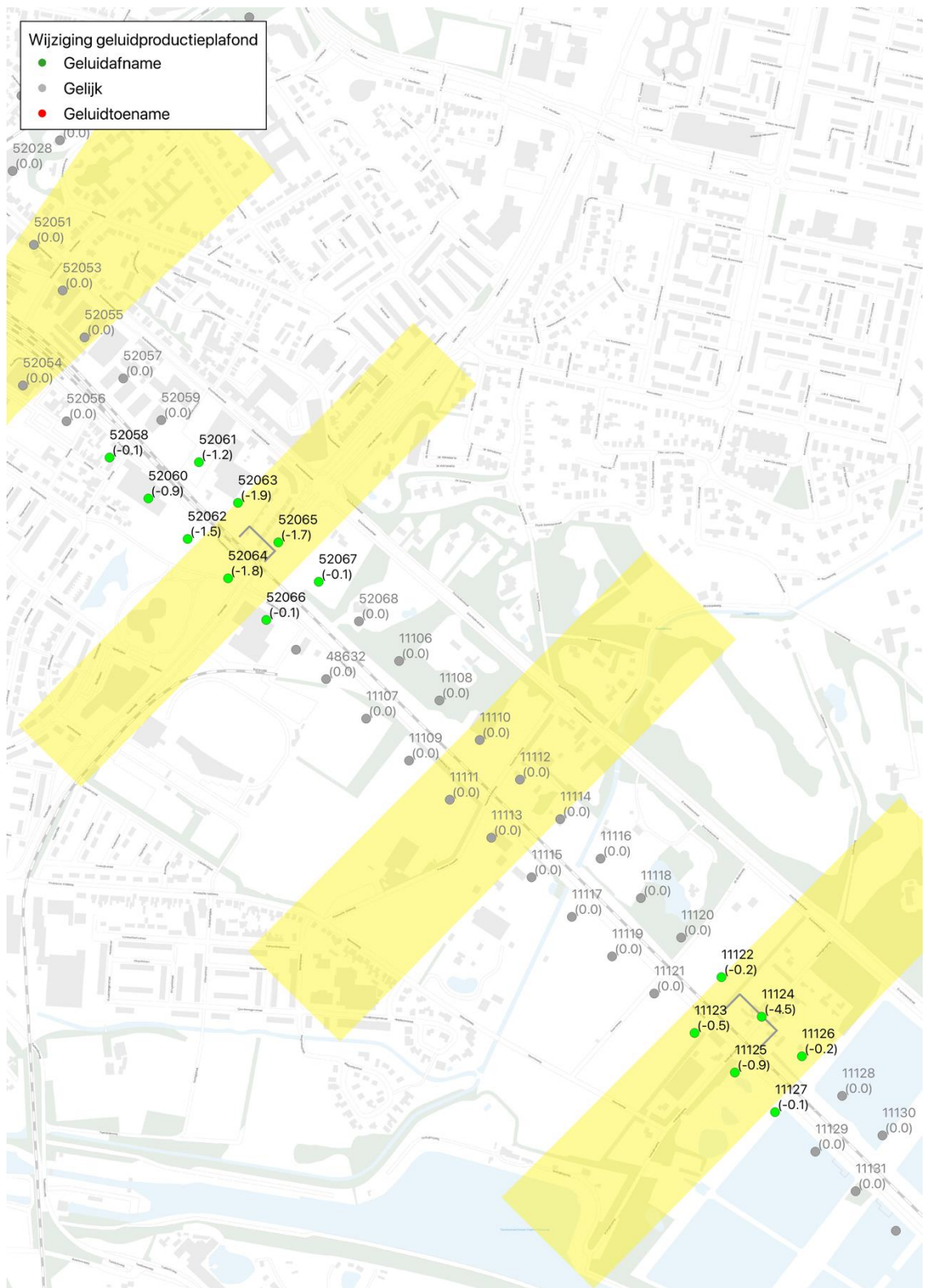
Figuur 35 Locatie referentiepunten in gemeente Borne



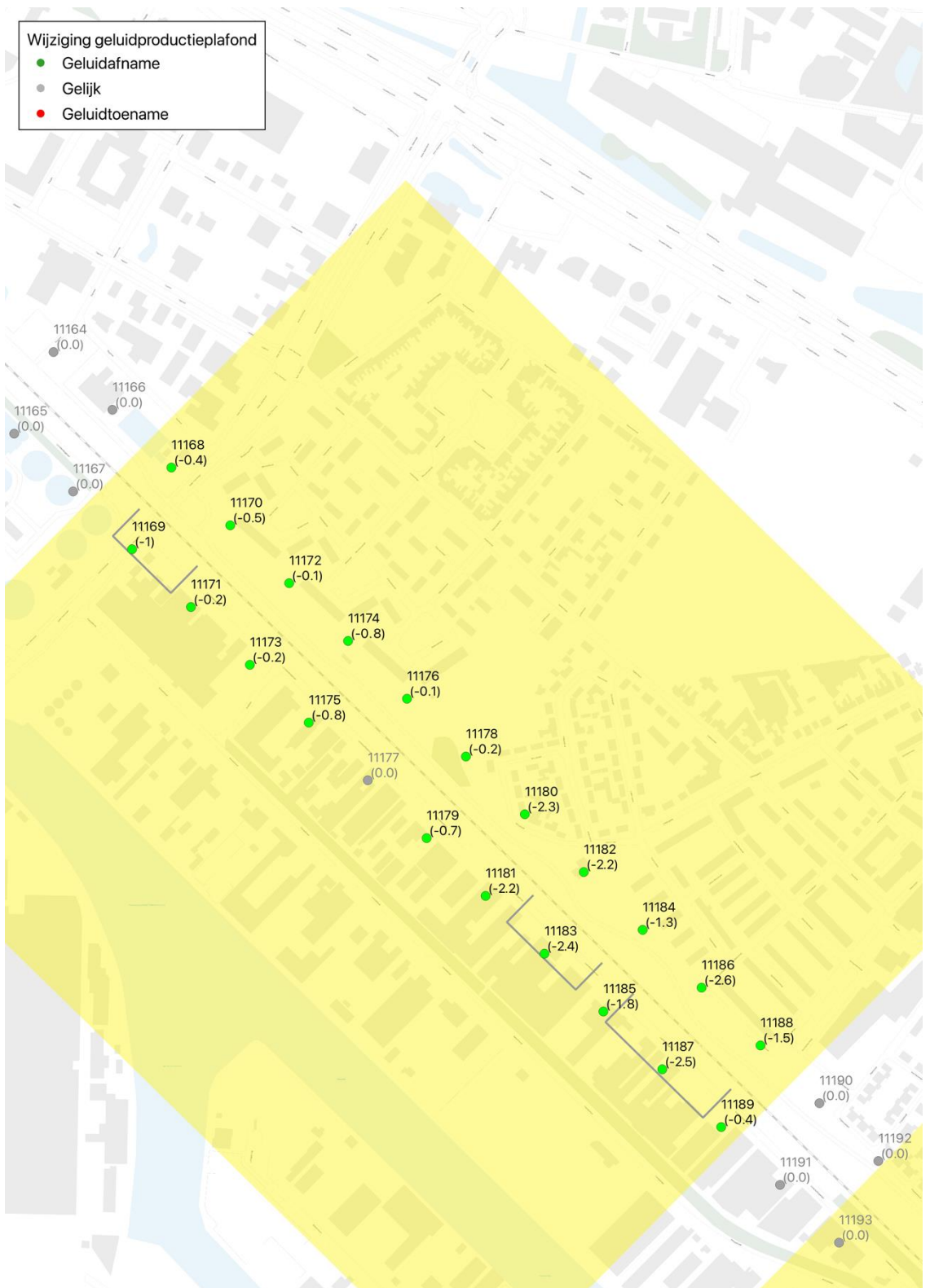
Figuur 36 Locatie referentiepunten in gemeente Borne



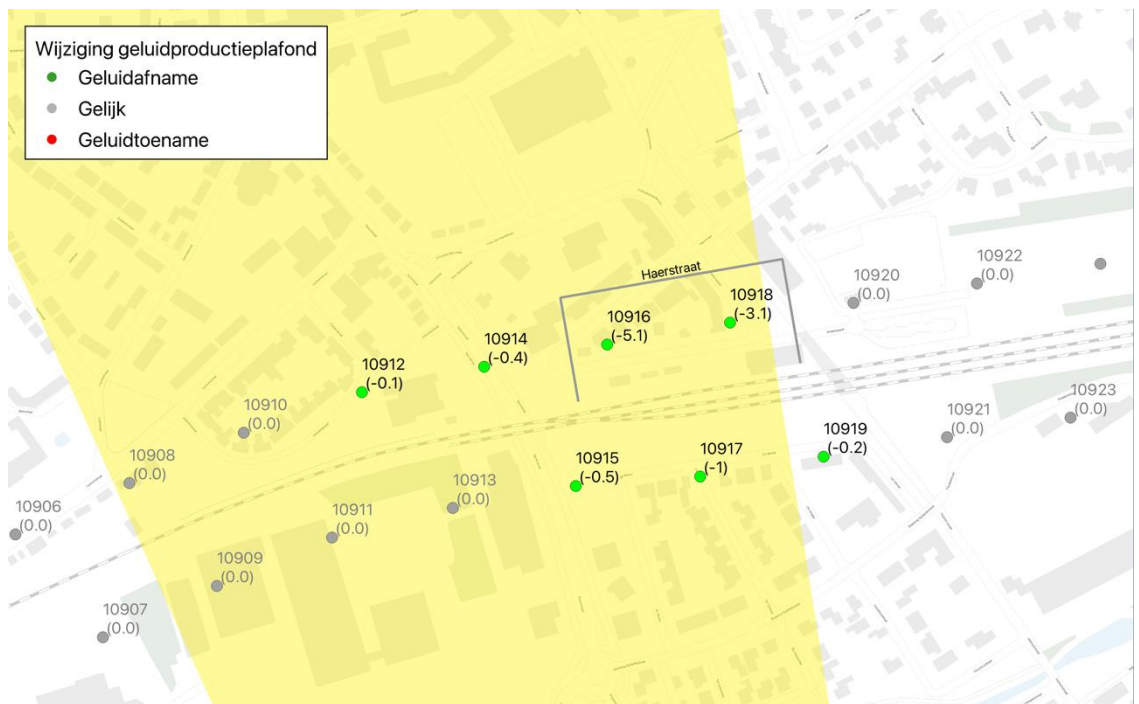
Figuur 37 Locatie referentiepunten in gemeente Hengelo



Figuur 38 Locatie referentiepunten in gemeente Hengelo



Figuur 39 Locatie referentiepunten in gemeente Enschede



Figuur 40 Locatie referentiepunten in gemeente Oldenzaal



Figuur 41 Locatie referentiepunten in gemeente Lochem

De locaties van de referentiepunten zijn eveneens in te zien via <http://www.geluidregisterspoor.nl>.

Bijlage 6: Beschrijving participatietraject met omgeving

Participatie heeft plaatsgevonden door middel van samenwerking met de gemeenten bij het akoestisch onderzoek. De gemeenten is gevraagd een stedenbouwkundige visie te ontwikkelen voor de geluidmaatregelen, met name geluidschermen. De gemeenten Almelo, Deventer, Hengelo, Oldenzaal, Olst-Wijhe en Wierden hebben een stedenbouwkundige visie vastgesteld waarmee in voorkomende situaties rekening is gehouden in dit saneringsplan.

Via www.mjgspoor.nl hebben <http://www.mjgspoor.nl> bewoners, eigenaren of rechtspersonen van de saneringsobjecten sinds april 2021 de geluidmaatregelen voor hun specifieke locatie kunnen zien.

Bewoners, eigenaren of rechtspersonen zijn in april 2021 per brief geïnformeerd over de voorgenomen geluidmaatregelen. In deze brief zijn de maatregelen toegelicht en is verwezen naar de website www.mjgspoor.nl. Hier kunnen bewoners, eigenaren of rechtspersonen in de 'Geluidmaatregelenkaart' de geluidmaatregel(en) bekijken voor de eigen locatie. Daarnaast kunnen zij hier informatie over het MJPG raadplegen, waaronder uitleg over de afwegingen voor de geluidmaatregel(en) en over de formele procedure. Tot slot hebben bewoners, eigenaren of rechtspersonen de mogelijkheid om via de website vragen te stellen of opmerkingen te maken op de plannen. Deze vragen worden per email beantwoord. Indien nodig worden bewoners, eigenaren of rechtspersonen persoonlijk gebeld. De omgevingsadviseurs controleren dagelijks of er vragen zijn, zodat zij vragen zo veel mogelijk binnen vijf werkdagen kunnen beantwoorden. In de brief van april 2021 is geïnteresseerden zonder toegang tot internet aangeraden om in hun omgeving of bij hun gemeente om advies en hulp te vragen.

Bijlage 7: Akoestisch onderzoek

De inhoud van deze bijlage staat in een los pdf-document.

Bijlage 8: Indicatie ruimtebeslag

De inhoud van deze bijlage staat in een los pdf-document.

ProRail

Colofon

Titel	MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan
Documentnummer	MJPG spoor_SP04 Fase 2_Saneringsplan
Versie/Datum	3.0 / 05 september 2023 / 22 augustus 2024 (inclusief wijzigingen t.g.v. zienswijzen).
Status	Vrijgegeven
Van	ProRail