



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

**Saneringsplan Noord-Nederland A6, A7, A28, A31, N31,
A32, A37 en N48 Fase 2**

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	RWS Noord Nederland
Telefoon	tel. contactpersoon RWS
Uitgevoerd door	Antea Group, Royal HaskoningDHV en Witteveen+Bos
Datum	30 november 2021
Status	Definitief
Versienummer	2

Inhoud

•	Inleiding.....	7
I.	Saneringsplan	8
1	Omschrijving plangebied	8
2	Saneringsobjecten.....	9
3	Saneringsmaatregelen	9
3.1	Bronmaatregelen rijksweg	9
3.2	Overdrachtsmaatregelen rijksweg.....	9
3.3	Resultaat saneringsplan	10
4	Planning realisatie maatregelen.....	10
5	Verzoek verlagen geluidproductieplafonds.....	12
II.	Toelichting	13
1	Inleiding	13
1.1	Geluidsanering algemeen	13
1.2	Het onderhavige plan.....	14
2	Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen	14
3	Bereik saneringsplan.....	15
4	Saneringsobjecten.....	18
5	Onderzoek maatregelen	19
5.1	Uitgangspunten.....	19
5.2	Resultaten	19
6	Verzoek verlaging geluidproductieplafonds.....	20
7	Nader onderzoek naar gevelmaatregelen	20
8	Planning van de uitvoering	21
8.1	Termijnen.....	21
8.2	Hinder tijdens de uitvoering.....	22
8.3	Vormgeving van schermen	22
III.	Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen.....	23
IV.	Bijlagen	27
1	Kaarten met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft	28
2	Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan	30
3	Overzicht te treffen saneringsmaatregelen	33
4	Akoestisch onderzoek voor saneringsplan.....	52
5	Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds	53

Inleiding

Sinds 2012 regelt Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer de bescherming tegen geluidshinder door rijkswegen. Eén van de pijlers van dit wettelijke systeem is een 'saneringsoperatie' voor het grootste deel van de bestaande rijkswegen. Hiervoor heeft Rijkswaterstaat, als beheerder van de rijkswegen, saneringsplannen opgesteld. In deze plannen is onderzocht of er woningen of andere geluidsgevoelige objecten langs de betreffende wegvakken liggen die op grond van artikel 11.57 van de Wet milieubeheer als 'saneringsobject' moeten worden aangeduid. Wanneer dat het geval is, is tevens onderzocht of er saneringsmaatregelen in aanmerking komen waarmee de geluidsbelasting op deze objecten kan worden verlaagd. De resultaten van het onderzoek zijn in dit saneringsplan opgenomen. Het plan is conform artikel 11.56 van de Wet milieubeheer ter vaststelling aangeboden aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Leeswijzer

Hoofdstuk I bevat het eigenlijke saneringsplan. In hoofdstuk II is de toelichting op het plan opgenomen. In hoofdstuk III staat een verklarende woordenlijst. In de bijlagen (hoofdstuk IV) zijn verschillende overzichten opgenomen.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van de wegvakken waarop dit saneringsplan van toepassing is.

Bijlage 2 geeft de saneringsobjecten weer die langs deze wegvakken liggen.

De saneringsmaatregelen zijn weergegeven op kaarten in bijlage 3.

Meer gedetailleerde informatie over het uitgevoerde akoestisch onderzoek (geluidonderzoek) voor het saneringsplan is in een afzonderlijk akoestisch rapport opgenomen, dat als bijlage 4 bij dit plan is gevoegd.

In bijlage 5 is het akoestisch onderzoek op referentiepunten van het Geluidloket van Rijkswaterstaat opgenomen dat hoort bij het verzoek aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat om de relevante geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de te treffen maatregelen.

I.Saneringsplan

1

Omschrijving plangebied

Dit saneringsplan is opgesteld voor het gebied Noord-Nederland, dat betrekking heeft op de volgende rijkswegen:

- A6, van km 296,74 tot km 296,82;
- A6, van km 296,84 tot km 296,91;
- A6, van km 297,00 tot km 297,05;
- A7, van km 111,18 tot km 111,22;
- A7, van km 111,41 tot km 111,67;
- A7, van km 111,84 tot km 112,06;
- A7, van km 140,52 tot km 140,62;
- A7, van km 140,78 tot km 140,88;
- A7, van km 150,78 tot km 150,89;
- A7, van km 159,79 tot km 159,92;
- A7, van km 160,11 tot km 160,19;
- A7, van km 178,60 tot km 178,65;
- A7, van km 178,81 tot km 178,89;
- A7, van km 182,53 tot km 182,64;
- A7, van km 212,24 tot km 212,37;
- A7, van km 214,46 tot km 214,58;
- A7, van km 216,31 tot km 216,47;
- A7, van km 216,58 tot km 216,68;
- A7, van km 222,20 tot km 222,,57;
- A28, van km 121,29 tot km 121,36;
- A28, van km 121,50 tot km 121,62;
- A28, van km 121,89 tot km 121,97;
- A28, van km 128,82 tot km 129,05;
- A28, van km 129,23 tot km 129,29;
- A28, van km 130,82 tot km 131,06;
- A28, van km 140,54 tot km 140,74;
- A28, van km 141,03 tot km 141,28;
- A28, van km 141,66 tot km 141,84;
- A28, van km 147,95 tot km 148,13;
- A28, van km 165,33 tot km 166,09;
- A28, van km 174,35 tot km 174,51;
- A28, van km 183,16 tot km 183,56;
- A28, van km 195,54 tot km 195,70;
- A31, van km 31,60 tot km 31,64;
- N31, van km 69,26 tot km 69,35;
- N31, van km 69,70 tot km 69,78;
- A32, van km 52,48 tot km 52,57;
- A32, van km 52,84 tot km 52,97;
- A37, van km 1,18 tot km 1,21;
- A37, van km 5,56 tot km 5,60;
- A37, van km 37,31 tot km 37,36;
- N48, van km 110,60 tot km 110,80.

De betreffende wegvakken zijn weergegeven op de kaarten in bijlage 1. Het saneringsplan is gebaseerd op het akoestisch onderzoek dat is opgenomen in bijlage 4.

2 Saneringsobjecten

Langs de rijkswegen waar dit saneringsplan betrekking op heeft, liggen in totaal 124 saneringsobjecten. Deze saneringsobjecten zijn opgesomd in bijlage 2.

3 Saneringsmaatregelen

De doelmatig gebleken maatregelen zijn ingepast op basis van de locatiespecifieke situatie, rekening houdend met verkeersveiligheid en eisen vanuit stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing alsmede beheer en onderhoud. In de afzonderlijke maatregelafwegingen is aangegeven of een dergelijke uitbreiding van een maatregel heeft plaatsgevonden. Hierdoor moeten dergelijke in het saneringsplan opgenomen maatregelen mede worden beschouwd als een maatregel die op grond van artikel 11.29, tweede lid, van de Wet milieubeheer, wordt voorgesteld.

3.1 Bronmaatregelen rijksweg

In onderstaande tabel zijn de bronmaatregelen aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen worden getroffen.

Weg	Rijbaan	Minimale akoestische kwaliteit wegdek	Van (km)	Tot (km)	Lengte (m)
A6	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	296,7	297,2	500
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	111,435	112,0	565
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	140,4	141,0	600
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	150,6	151,1	500
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	159,7	160,3	600
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	178,5	179,0	500
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	182,3	182,8	500
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	212,1	212,6	500
A7	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	216,2	216,7	500
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	147,75	148,3	550
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	165,2	166,2	1000
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	174,3	174,8	500
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	195,45	196,0	550
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	121,2	122,1	900
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	128,72	129,4	680
A28	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	141,5	142,0	500
A32	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	52,4	53,1	700
N48	Hoofdrijbaan	Dunne deklaag type A	110,5	110,86	360

De afstand tussen twee opeenvolgende hectometerpalen is in de werkelijkheid niet altijd exact 100 meter. Tevens kan er sprake zijn van een 'sprong' in de kilometering ter hoogte van een maatregel. In bovenstaande tabel kan 'Lengte' daardoor afwijken van het verschil tussen de 'Van'- en 'Tot'-kilometering.

In bijlage 3 zijn de bronmaatregelen per locatie op kaart aangegeven.

3.2 Overdrachtsmaatregelen rijksweg

In onderstaande tabel zijn de overdrachtsmaatregelen aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen worden getroffen. Indien in de tabel een absorberend geluidscherm is opgenomen, is in het akoestisch onderzoek dat ten grondslag ligt aan dit saneringsplan aangegeven welke mate van absorptie dat scherm dient te bezitten.

Weg	Wegzijde	Type	Hoogte (m)	Van (km)	Tot (km)	Lengte (m)
A6	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	296,69	296,84	150
A7	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	3	111,44	111,71	277
A7	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	111,71	112,07	360
A7	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	111,15	111,24	92
A7	Afrit rechts	Absorberend geluidscherm	2	214,53	214,61	83
A28	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	130,77	131,10	331
A28	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	6	140,41	140,85	446
A28	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	140,85	141,33	478
A28	Afrit links	Absorberend geluidscherm	4	141,78	141,98	195
A28	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	4	141,61	141,81	205
A31	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	31,57	31,66	89
N31	Hoofdrijbaan links	Reflecterend geluidscherm	2	69,21	69,38	165
A37	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	3	1,18	1,25	67
A37	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	5,44	5,59	147
A37	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	37,29	37,38	87

De hoogte van een maatregel is gegeven ten opzichte van de kantstreep van de weg aan de zijde van de maatregel. De afstand tot de kantstreep is niet in deze tabel opgenomen, maar kan worden ontleend aan het akoestisch onderzoek. De kilometrering van de maatregelen is naar boven afgerond op een veelvoud van 10 meter. Daarnaast is de afstand tussen twee opeenvolgende hectometerpalen in de werkelijkheid niet altijd exact 100 meter, en kan er sprake zijn van een 'sprong' in de kilometrering ter hoogte van een maatregel. Vandaar dat in bovenstaande tabel de lengte van een maatregel kan afwijken van het verschil tussen de 'Van'- en 'Tot'-kilotrering.

In bijlage 3 zijn de overdrachtsmaatregelen per locatie op kaart aangegeven.

3.3

Resultaat saneringsplan

De toekomstige geluidsbelastingen op de saneringsobjecten bij geheel benut geluidproductieplafond na het treffen van de saneringsmaatregelen zijn opgenomen in de tabel in bijlage 2. Daarbij is tevens aangegeven welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan in aanmerking komen voor een onderzoek naar de geluidwering van de gevel. Ten slotte is in een aparte kolom in de tabel van bijlage 2 aangegeven voor welke objecten het vaststellingsbesluit van het plan moet worden ingeschreven in de openbare registers, bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek (het Kadaster). Dit is noodzakelijk wanneer de geluidsbelasting bij geheel benut (al dan niet verlaagd) geluidproductieplafond op een saneringsobject hoger dan 65 dB blijft.

4

Planning realisatie maatregelen

Met de voorbereiding van de uitvoering van de maatregelen zal worden gestart na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan.

Om maximaal werk met werk te kunnen maken en kapitaalvernietiging te voorkomen, wordt de aanleg van de bronmaatregelen zoveel mogelijk gecombineerd met het reguliere (groot) onderhoud van het wegdek. Omdat hiervoor een jaarlijks geactualiseerde meerjarenplanning wordt gehanteerd, is hiervoor niet bij voorbaat een specifieke uitvoeringsperiode aan te geven. De verwachting is dat de bronmaatregelen uiterlijk 14 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan zullen zijn aangebracht. Naar de huidige verwachting zullen de afzonderlijke bronmaatregelen in de volgende jaren worden aangebracht:

Weg	Rijbaan	Van (km)	Tot (km)	Gepland jaar van aanleg
A6	Hoofdrijbaan links	296,70	297,20	2022-2023
A6	Hoofdrijbaan rechts	296,70	297,20	2022-2023
A7	Hoofdrijbaan links	111,435	112,00	na 2026
A7	Hoofdrijbaan rechts	111,435	112,00	2022-2023
A7	Hoofdrijbaan links	140,40	141,00	2029
A7	Hoofdrijbaan rechts	140,40	141,00	2028
A7	Hoofdrijbaan links	150,60	151,10	2031
A7	Hoofdrijbaan rechts	150,60	151,10	na 2026
A7	Hoofdrijbaan links	159,70	160,30	2021
A7	Hoofdrijbaan rechts	159,70	160,30	na 2028
A7	Hoofdrijbaan links	178,50	179,00	2029
A7	Hoofdrijbaan rechts	178,50	179,00	2031
A7	Hoofdrijbaan links	182,30	182,80	2029
A7	Hoofdrijbaan rechts	182,30	182,80	2031
A7	Hoofdrijbaan links	212,10	212,60	2022-2023
A7	Hoofdrijbaan rechts	212,10	212,60	na 2028
A7	Hoofdrijbaan links	216,20	216,70	2022-2023
A7	Hoofdrijbaan rechts	216,20	216,70	na 2028
A28	Hoofdrijbaan links	147,75	148,30	2028
A28	Hoofdrijbaan rechts	147,75	148,30	2021
A28	Hoofdrijbaan links	165,20	166,20	2031
A28	Hoofdrijbaan rechts	165,20	166,20	2023-2024
A28	Hoofdrijbaan links	174,30	174,80	2031
A28	Hoofdrijbaan rechts	174,30	174,80	2032
A28	Hoofdrijbaan links	195,45	196,00	2035
A28	Hoofdrijbaan rechts	195,45	196,00	2035
A28	Hoofdrijbaan links	121,20	122,10	2031
A28	Hoofdrijbaan rechts	121,20	122,10	2030
A28	Hoofdrijbaan links	128,72	129,40	2031
A28	Hoofdrijbaan rechts	128,72	129,40	2031
A28	Hoofdrijbaan links	141,50	142,00	2022-2023
A28	Hoofdrijbaan rechts	141,50	142,00	2023
A32	Hoofdrijbaan links	52,40	53,10	2021
A32	Hoofdrijbaan rechts	52,40	53,10	2021
N48	Hoofdrijbaan	110,50	110,86	2025

Voorzien wordt dat de geluidschermen uiterlijk 5 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn gerealiseerd. Naar verwachting bedraagt de uitvoeringsduur per geluidsscherm maximaal een jaar.

Op grond van voorgaande plannings is de verwachting dat alle maatregelen 14 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan getroffen zullen zijn.

De Minister zal bij het vaststellen van dit saneringsplan een termijn bepalen waarbinnen de maatregelen getroffen dienen te zijn (artikel 11.60, derde lid, Wet milieubeheer). In bijzondere gevallen kan de Minister de termijn waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen later - via een apart besluit - wijzigen (artikel 11.61, Wet milieubeheer).

5

Verzoek verlagen geluidproductieplafonds

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is, conform artikel 11.63 van de Wet milieubeheer, een verzoek ingediend tot verlaging van de betrokken geluidproductieplafonds overeenkomstig het geluideffect van de saneringsmaatregelen. De bij dit verzoek te overleggen gegevens, waaronder de nieuwe waarden van de geluidproductieplafonds, zijn opgenomen in bijlage 5, respectievelijk de aanbiedingsbrief bij dit plan.

Voor één locatie in het saneringsplan wordt een reflecterend geluidscherm geadviseerd als geluidbeperkende maatregel. Dit geluidscherm wordt geadviseerd zonder bronmaatregel, waardoor er sprake is van een overschrijding van de geluidproductieplafonds aan de overzijde van de N31. Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is daarom een afzonderlijk verzoek ingediend tot verhoging van de betreffende geluidproductieplafonds met het effect van de te treffen maatregelen. De verhoging van de geluidproductieplafonds heeft geen gevolgen voor geluidgevoelige objecten.

II. Toelichting

1 Inleiding

1.1

Geluidsanering algemeen

In hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (hierna: de wet) is in 2012 het instrument van de geluidproductieplafonds ingevoerd voor de beheersing van geluidhinder door rijkswegen en hoofdspoorwegen. De bedoeling is met dit instrument de ongebeheerde groei van geluidniveaus te voorkomen. Echter, op tal van plaatsen zijn, onder andere door de groei van het verkeer in de afgelopen decennia, de huidige geluidsbelastingen op woningen al relatief hoog geworden. De geluidproductieplafonds zorgen er sinds 2012 weliswaar voor dat geluidsbelastingen op woningen niet langer ongebeheerd kunnen toenemen, maar zij zorgen er niet rechtstreeks voor dat bestaande, relatief hoge, geluidsbelastingen op woningen worden verminderd. Om die reden zijn in hoofdstuk 11 van de wet ook regels opgenomen over een eenmalige, landelijke geluidsanering. Deze sanering richt zich primair op de rijkswegen en hoofdspoorwegen waarlangs bij het inwerkingtreden van hoofdstuk 11 van de wet geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op basis van de heersende geluidproductie plus 1,5 dB. Voor de delen van de rijksweg waarlangs geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op basis van gegevens afkomstig uit recente projecten (voor 2012) hoeft alleen een saneringsplan opgesteld te worden als dat is vastgelegd in bijlage 2 van het Besluit geluid milieubeheer.

De beheerder van de rijksweg of spoorweg is verplicht om voor deze rijkswegen en hoofdspoorwegen een saneringsplan ter vaststelling aan te bieden aan de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: de Minister). Na onherroepelijk worden van het vaststellingsbesluit van de Minister voert de beheerder de in het saneringsplan opgenomen maatregelen uit, binnen een door de Minister vastgestelde termijn.

Het opstellen en vaststellen van saneringsplannen voor alle tracédelen waarvoor dit nog moet gebeuren vindt plaats in twee fasen. Fase 1 heeft betrekking op de sanering van de tracédelen van rijkswegen:

- waarlangs zich saneringsobjecten bevinden met een geluidbelasting die hoger is dan 70 dB in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond;
- waarlangs saneringsobjecten zijn gelegen met een geluidsbelasting van 70 dB of lager in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond, en waarvoor geen saneringsmaatregelen in aanmerking komen;
- waarlangs zich geen saneringsobjecten bevinden.

Als een tracédeel in Fase 1 is opgenomen omdat daar één of meer saneringsobjecten met een hogere geluidsbelasting dan 70 dB langs liggen, zijn alle saneringsobjecten langs dat tracédeel in dit plan meegenomen, ook die met lagere geluidsbelastingen.

In Fase 2 worden de tracédelen opgenomen waarlangs saneringsobjecten liggen met een geluidsbelasting in de situatie van volledig benut geluidproductieplafond van 70 dB of lager waarvoor saneringsmaatregelen mogelijk wel in aanmerking komen. In Fase 2 zijn ook de tracédelen opgenomen waarlangs saneringsobjecten liggen

met een hogere geluidsbelasting dan 70 dB waarvoor het praktischer is om maatregelen in deze fase af te wegen in plaats van in Fase 1.

1.2

Het onderhavige plan

Dit Saneringsplan Noord-Nederland Fase 2 A6, A7, A28, A31, N31, A32, A37 en N48 heeft betrekking op de sanering van rijkswegen in het gebied Noord-Nederland.

In deze toelichting komen de resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek voor dit saneringsplan aan de orde. Tevens komen de maatregelen aan de orde die in het plan zijn opgenomen voor het oplossen van de saneringsopgave. Daarnaast wordt ingegaan op de planning van de realisatie van deze maatregelen en de wijze van uitvoering.

Inspraak op het ontwerpbesluit tot vaststelling van het saneringsplan en wijzigingen in het saneringsplan ten opzichte van het plan waarvoor het ontwerpbesluit is genomen

Het ontwerpbesluit tot vaststelling van het saneringsplan is door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat vastgesteld op 24 juni 2021 en heeft vanaf 28 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan zijn 6 zienswijzen ingediend. Deze inspraakreacties zijn voorzien van een antwoord van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en gebundeld in de Nota van Antwoord die als bijlage bij het definitieve vaststellingsbesluit zal worden gevoegd.

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is gebleken dat per abuis niet de juiste versie van het akoestisch onderzoek bij het ontwerpbesluit ter visie is gelegd. Het saneringsobject Heidenheim 4 in cluster T059_01 was hierin niet opgenomen, bij het definitieve besluit zal de juiste versie van het akoestisch onderzoek worden gepubliceerd. De ingediende zienswijzen hebben niet geleid tot wijziging van het saneringsplan. Het saneringsobject was namelijk al wel opgenomen in het saneringsplan dat bij het ontwerpbesluit ter visie was gelegd en ook al opgenomen in bijlage 3 bij het ontwerpvaststellingsbesluit.

Wijzigingen op initiatief van Rijkswaterstaat

In onderhavig plan zijn wijzigingen doorgevoerd met betrekking tot de wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft. Deze wijzigingen hebben geen invloed op saneringsobjecten of saneringsmaatregelen. Dit heeft tot de volgende aanpassingen in dit saneringsplan geleid:

- in hoofdstuk 1 'Omschrijving plangebied' van het saneringsplan is het wegvak A7 van km 222,20 tot km 222,57 toegevoegd;
- in hoofdstuk 3 'Bereik saneringsplan' van de Toelichting is het wegvak A7 van km 222,20 tot km 222,57 toegevoegd;
- in hoofdstuk 3 'Bereik saneringsplan' van de Toelichting is in het overzicht van de wegvakken waarop dit saneringsplan geen betrekking heeft het wegvak A7 van km 222,20 tot km 225,50 gewijzigd in het wegvak A7 van km 222,57 tot km 225,50.

2

Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen

Voor het opstellen van dit saneringsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In het akoestisch onderzoek is onderzocht:

- welke saneringsobjecten langs het onderzochte deel van de rijkswegen A6, A7, A28, A31, N31, A32, A37 en N48 aanwezig zijn;
- welke geluidsbelastingen deze saneringsobjecten ondervinden van de rijkswegen bij volledige benutting van de geldende geluidproductieplafonds;
- of er sprake is van samenloop met sanering van spoorwegen;

- of, en welke (doelmatige) maatregelen in aanmerking komen om deze geluidsbelastingen (zoveel mogelijk) terug te brengen tot de streefwaarden;
- als maatregelen in aanmerking komen: op welke referentiepunten de geluidproductieplafonds zouden moeten worden gewijzigd als gevolg van de geadviseerde maatregelen;
- als maatregelen in aanmerking komen: welke geluidsbelastingen saneringsobjecten zullen ondervinden na uitvoering van de saneringsmaatregelen;
- voor welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van het saneringsplan een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevel;
- voor welke saneringsobjecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van het saneringsplan dit besluit moet worden ingeschreven in de openbare registers, bedoeld in afdeling 2 van titel 1 van Boek 3 van het Burgerlijk Wetboek (hierna: het Kadaster).

De 'geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond' (ook wel aangeduid als $L_{den,GPP}$) betekent dat de geluidsbelasting wordt berekend op basis van de brongegevens van het geluidproductieplafond, zoals deze zijn vastgelegd in het landelijke geluidregister. Brongegevens zijn de gegevens die nodig zijn ter bepaling van de geluidsbelasting en de geluidproductie die de weg of spoorweg maximaal mag veroorzaken. Het gaat bijvoorbeeld om de snelheid van het verkeer, de verkeersintensiteit en het type wegdek (hier wordt nader op ingegaan in Bijlagenrapport Algemeen bij het akoestisch onderzoek dat als bijlage 4 bij dit plan is gevoegd). Het geluidregister voor rijkswegen is te raadplegen via www.rws.nl/geluidregister.

De uitkomsten van het akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting op saneringsobjecten en naar maatregelen om die te verlagen zijn neergelegd in het hoofdrapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Noord-Nederland Fase 2, met kenmerk 211105 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan Noord-Nederland Fase 2 van 5 november 2021. Het rapport is opgenomen in dit plan als bijlage 4.

Voor het verzoek tot verlaging van geluidproductieplafonds met het effect van de maatregelen die in dit saneringsplan zijn opgenomen, is een afzonderlijk akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin de nieuwe waarden van de geluidproductieplafonds op de betreffende referentiepunten zijn bepaald. De uitkomsten van dit akoestisch onderzoek op referentiepunten zijn neergelegd in het memo 'Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten Noord-Nederland Fase 2 Revisie 1', van het Geluidloket van Rijkswaterstaat, uitgebracht op 30 november 2021. Het memo is opgenomen in dit plan als bijlage 5.

3 Bereik saneringsplan

In bijlage 1 zijn de wegvakken weergegeven waar dit saneringsplan betrekking op heeft. In onderstaande tabel is de precieze afbakening in kilometreeringen aangegeven van deze wegvakken.

Weg	Van	Tot
A6	296,74	296,82
A6	296,84	296,91
A6	297,00	297,05
A7	111,18	111,22
A7	111,41	111,67

A7	111,84	112,06
A7	140,52	140,62
A7	140,78	140,88
A7	150,78	150,89
A7	159,79	159,92
A7	160,11	160,19
A7	178,60	178,65
A7	178,81	178,89
A7	182,53	182,64
A7	212,24	212,37
A7	214,46	214,58
A7	216,31	216,47
A7	216,58	216,68
A7	222,20	222,57
A28	121,29	121,36
A28	121,50	121,62
A28	121,89	121,97
A28	128,82	129,05
A28	129,23	129,29
A28	130,82	131,06
A28	140,54	140,74
A28	141,03	141,28
A28	141,66	141,84
A28	147,95	148,13
A28	165,33	166,09
A28	174,35	174,51
A28	183,16	183,56
A28	195,54	195,70
A31	31,60	31,64
N31	69,26	69,35
N31	69,70	69,78
A32	52,48	52,57
A32	52,84	52,97
A37	1,18	1,21
A37	5,56	5,60
A37	37,31	37,36
N48	110,60	110,80

Uit de kaarten in bijlage 1 en bovenstaande tabel blijkt dat dit saneringsplan niet op alle wegvakken van de A6, A7, A28, A31, N31, A32, A37 en N48 die op de kaarten staan betrekking heeft. Voor de wegvakken waarop dit saneringsplan geen betrekking heeft, hoeft geen saneringsplan meer te worden opgesteld. Dat heeft de volgende redenen:

- voor onderstaande wegvakken is de sanering in een besluit in het verleden al afdoende afgehandeld. Voor besluiten die voor het inwerkingtreden van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer zijn genomen is in bijlage 2 van het Besluit geluid milieubeheer bepaald dat voor deze wegvakken geen saneringsplan meer hoeft te worden ingediend:
 - A7 van km 118,00 tot km 134,13;
 - N31 van km 35,40 tot km 53,20;
 - A32 van km 68,50 tot km 71,00.
- voor onderstaande wegvakken is de sanering in een recent besluit tot wijziging van geluidproductieplafonds al 'gekoppeld' meegenomen:
 - A6 van km 308,30 tot km 312,02;
 - A7 van km 134,13 tot km 138,00;
 - A7 van km 193,20 tot km 205,70;

- A7 van km 222,57 tot km 225,50;
- A28, van km 168,70 tot km 171,20;
- A28, van km 197,70 tot km 200,20;
- N31 van km 66,90 tot km 67,00;
- A37 van km 19,32 tot km 22,40;
- A37 van km 24,84 tot km 26,36;
- A37 van km 28,67 tot km 31,54;
- A37 van km 37,89 tot km 40,61.
- voor onderstaande wegvakken geldt dat de sanering in een lopend project voor wijziging van de rijksweg of van geluidproductieplafonds wordt meegenomen:
 - A6, gelegen tussen km 295,20 en km 296,74;
 - A6, gelegen tussen km 296,82 en km 296,84;
 - A6, gelegen tussen km 296,91 en km 297,00;
 - A6, gelegen tussen km 297,05 en km 308,30;
 - A6, gelegen tussen km 308,30 en km 309,90;
 - A7, gelegen tussen km 100,20 en km 111,18;
 - A7, gelegen tussen km 111,22 en km 111,41;
 - A7, gelegen tussen km 111,67 en km 111,84;
 - A7, gelegen tussen km 112,06 en km 118,00;
 - A7, gelegen tussen km 124,70 en km 134,13;
 - A7, gelegen tussen km 134,10 en km 138,00;
 - A7, gelegen tussen km 138,00 en km 140,52;
 - A7, gelegen tussen km 140,62 en km 140,78;
 - A7, gelegen tussen km 140,88 en km 150,78;
 - A7, gelegen tussen km 150,89 en km 159,79;
 - A7, gelegen tussen km 159,92 en km 160,11;
 - A7, gelegen tussen km 160,19 en km 169,66;
 - A7, gelegen tussen km 169,66 en km 178,60;
 - A7, gelegen tussen km 178,65 en km 178,81;
 - A7, gelegen tussen km 178,89 en km 182,53;
 - A7, gelegen tussen km 182,64 en km 193,20;
 - A7, gelegen tussen km 205,70 en km 212,24;
 - A7, gelegen tussen km 212,37 en km 214,46;
 - A7, gelegen tussen km 214,58 en km 216,31;
 - A7, gelegen tussen km 216,47 en km 216,58;
 - A7, gelegen tussen km 216,68 en km 222,20;
 - A7, gelegen tussen km 225,50 en km 253,26;
 - A28, gelegen tussen km 117,06 en km 121,29;
 - A28, gelegen tussen km 121,36 en km 121,50;
 - A28, gelegen tussen km 121,62 en km 121,89;
 - A28, gelegen tussen km 121,97 en km 128,82;
 - A28, gelegen tussen km 129,05 en km 129,23;
 - A28, gelegen tussen km 129,29 en km 130,82;
 - A28, gelegen tussen km 131,06 en km 134,30;
 - A28, gelegen tussen km 140,00 en km 140,54;
 - A28, gelegen tussen km 140,74 en km 141,03;
 - A28, gelegen tussen km 141,28 en km 141,66;
 - A28, gelegen tussen km 141,84 en km 147,95;
 - A28, gelegen tussen km 148,13 en km 165,33;
 - A28, gelegen tussen km 166,09 en km 168,60;
 - A28, gelegen tussen km 171,20 en km 174,35;
 - A28, gelegen tussen km 174,51 en km 183,16;
 - A28, gelegen tussen km 183,56 en km 195,54;

- A28, gelegen tussen km 195,70 en km 197,70;
- A31, gelegen tussen km 5,38 en km 7,20;
- A31, gelegen tussen km 17,20 en km 31,60;
- A31, gelegen tussen km 31,64 en km 31,66;
- A31, gelegen tussen km 31,66 en km 35,40;
- N31, gelegen tussen km 53,20 en km 66,90;
- N31, gelegen tussen km 67,00 en km 69,26;
- N31, gelegen tussen km 69,35 en km 69,70;
- N31, gelegen tussen km 69,78 en km 76,38;
- A32, gelegen tussen km 29,70 en km 52,48;
- A32, gelegen tussen km 52,57 en km 52,84;
- A32, gelegen tussen km 52,97 en km 68,50;
- A37, gelegen tussen km 0,10 en km 1,18;
- A37, gelegen tussen km 1,21 en km 5,56;
- A37, gelegen tussen km 5,60 en km 37,31;
- A37, gelegen tussen km 37,36 en km 37,89;
- A37, gelegen tussen km 40,61 en km 42,19;
- N48, gelegen tussen km 105,43 en km 110,60;
- N48, gelegen tussen km 110,80 en km 115,99.

4 Saneringsobjecten

De wet onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten: A., B. en C. In artikel 11.57 van de wet zijn deze gedefinieerd. De criteria voor aanmerking als één van deze drie categorieën saneringsobject zijn gedetailleerd beschreven in het Bijlagenrapport Algemeen bij het akoestisch onderzoek dat als bijlage A van bijlage 4 bij dit plan is gevoegd.

De rekenmethode overeenkomstig bijlage VI van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is gebruikt om vast te stellen langs welke wegvakken in ieder geval geen saneringsobjecten aanwezig zijn. Voor de wegvakken waarlangs mogelijk wel saneringsobjecten aanwezig zijn is vervolgens gebruik gemaakt van de rekenmethode overeenkomstig bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 om gedetailleerd vast te stellen of en welke saneringsobjecten aanwezig zijn. Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat 124 saneringsobjecten langs deze wegvakken liggen.

De aanwezige saneringsobjecten zijn opgenomen in bijlage 2. Hierbij is per saneringsobject aangegeven tot welke categorie of categorieën dit behoort. Voor de objecten op de 'lijst gemelde objecten' is hiervoor aanvullend onderzocht of deze inmiddels zijn gesaneerd of om een andere reden geen categorie A.-saneringsobject zijn. Dat is voor een aantal objecten het geval gebleken. In bijlage 4 is eveneens aangegeven voor welke objecten dit het geval is (bijlage C3 van het rapport). Deze zijn vervolgens niet meer betrokken in het onderzoek naar maatregelen, tenzij ze tevens een categorie B- of categorie C-saneringsobject zijn.

Voor de overige saneringsobjecten is vervolgens een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin is onderzocht of er saneringsmaatregelen in aanmerking komen waarmee de geluidsbelasting op de saneringsobjecten kan worden verlaagd. Voor dit onderzoek zijn berekeningen uitgevoerd van de geluidsbelasting op de gevel van individuele objecten. Voor elk saneringsobject is in bijlage 2 aangegeven welke geluidsbelasting het object ondervindt bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds. Deze geluidsbelasting vormt het uitgangspunt voor het onderzoek naar eventuele maatregelen.

De overige geluidsgevoelige objecten langs de wegvakken genoemd in paragraaf 3 zijn geen saneringsobject in de zin van de wet, en zijn om die reden niet opgenomen in bijlage 2.

5 Onderzoek maatregelen

5.1 Uitgangspunten

In het akoestisch onderzoek is voor de saneringsobjecten binnen het plangebied onderzocht welke saneringsmaatregelen mogelijk getroffen kunnen worden. Het onderzoek richt zich op de geluidbeperkende maatregelen waarmee de geluidsbelasting vanwege de rijkswegen zoals genoemd in paragraaf 3 teruggebracht kan worden naar de streefwaarde. Voor rijkswegen is de streefwaarde voor categorie A.- en B.-saneringsobjecten 60 dB. Voor categorie C.-saneringsobjecten is de streefwaarde gedefinieerd als de laagste waarde van:

- de geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond minus 5 dB;
- 60 dB.

Categorie C.-saneringsobjecten kunnen volgens de wet alleen aanwezig zijn langs weg- of baanvakken die in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer zijn aangewezen. In het toepassingsgebied van dit saneringsplan zijn geen wegen of baanvakken gelegen die zijn aangewezen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer.

Met het doelmatigheidscriterium op grond van artikel 11.29 van de wet is beoordeeld welke van de onderzochte geluidbeperkende maatregelen (financieel) doelmatig zijn. Als het niet doelmatig is om de geluidsbelasting geheel terug te brengen tot de streefwaarde, is onderzocht met welke doelmatige maatregelen de geluidsbelasting toch zo ver mogelijk teruggebracht kan worden. Ook is beoordeeld of er sprake is van overwegende bezwaren tegen de maatregelen van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. In de beoordeling daarvan is mede betrokken dat bij het ontwerp en de realisatie van maatregelen wordt gestreefd naar een sobere, terughoudende en eenduidige vormgeving.

5.2 Resultaten

Op grond van het uitgevoerde akoestisch onderzoek is geconcludeerd dat er maatregelen in aanmerking komen voor opname in dit saneringsplan. De gedetailleerde overwegingen die hebben geleid tot het opnemen van deze maatregelen in het plan zijn te vinden in het rapport van het akoestisch onderzoek, zie bijlage 4.

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit plan is een verzoek ingediend om de geldende geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de saneringsmaatregelen, zie ook paragraaf 6 van deze toelichting en bijlage 5. In bijlage 2 is voor ieder saneringsobject opgenomen wat de toekomstige geluidsbelasting zal zijn bij volledige benutting van de gewijzigde geluidproductieplafonds na het treffen van de maatregelen.

Door het treffen van de maatregelen zal de geluidsbelasting bij geheel benut, verlaagd geluidproductieplafond op 51 saneringsobjecten voldoen aan de streefwaarde of lager zijn. Op de overige 73 saneringsobjecten zal deze nog steeds hoger zijn dan de streefwaarde, omdat voor die objecten het treffen van maatregelen die de geluidsbelasting geheel terugbrengen tot de streefwaarde niet doelmatig is en/of op overwegende bezwaren stuit van landschappelijke of technische aard.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 72 woningen en 1 standplaats voor woonwagens boven 60 dB. Voor de 72 woningen zal na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan nog worden onderzocht of de gevelisolatie moet en kan worden verbeterd. In bijlage 2 is dit per object aangegeven. Als uit dat onderzoek blijkt dat extra gevelisolatie nodig is, dan zal Rijkswaterstaat de eigenaar van zo'n woning of ander geluidsgevoelig object daarvoor een aanbod doen. Zie ook paragraaf 7 van deze toelichting.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 23 woningen en 1 standplaats voor woonwagens boven 65 dB. Voor deze objecten zal het vaststellingsbesluit van dit plan daarom in het Kadaster worden ingeschreven. In bijlage 2 is dit per object aangegeven.

6 Verzoek verlaging geluidproductieplafonds

De wet bepaalt dat de beheerder van de rijksweg of spoorweg (Rijkswaterstaat respectievelijk ProRail) een verzoek tot verlaging van de geluidproductieplafonds indient als de saneringsmaatregelen leiden tot een verlaging van geluidsbelastingen op de saneringsobjecten. Hiermee wordt bereikt dat het effect van de saneringsmaatregelen wordt vastgelegd in een nieuwe, lagere waarde van het geluidproductieplafond. De verbetering die voortvloeit uit de saneringsmaatregelen wordt op die wijze geborgd voor de omgeving.

Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is daarom een verzoek ingediend tot verlaging van de betreffende geluidproductieplafonds met het effect van de te treffen maatregelen. Daartoe zijn in bijlage 5 de vereiste gegevens opgenomen. Hierin zijn onder meer de nieuw berekende waarden van de geluidproductieplafonds opgenomen, met inbegrip van het effect van de saneringsmaatregelen die zijn voorgesteld in dit saneringsplan.

Het besluit over dit verzoek zal gelijktijdig worden genomen met het besluit tot vaststelling van dit plan. Op grond van artikel 11.60, derde lid, van de wet, zal de Minister in het besluit tot vaststelling van het saneringsplan een termijn opnemen voor de uitvoering van de maatregelen die in het saneringsplan zijn opgenomen. Op grond van artikel 11.63, derde lid, van de wet, wordt de werking van het besluit tot verlaging van de geluidproductieplafonds opgeschort tot het moment dat de saneringsmaatregelen getroffen zijn of, als dat eerder is, het moment waarop de vastgestelde termijn voor uitvoering van de saneringsmaatregelen verloopt.

Voor één locatie in het saneringsplan wordt een reflecterend geluidscherm geadviseerd als geluidbeperkende maatregel. Dit geluidscherm wordt geadviseerd zonder bronmaatregel, waardoor er sprake is van een overschrijding van de geluidproductieplafonds aan de overzijde van de N31. Gelijktijdig met het verzoek tot vaststelling van dit saneringsplan is daarom een afzonderlijk verzoek ingediend tot verhoging van de betreffende geluidproductieplafonds met het effect van de te treffen maatregelen. De verhoging van de geluidproductieplafonds heeft geen gevolgen voor geluidgevoelige objecten.

7 Nader onderzoek naar gevelmaatregelen

In bijlage 2 is opgenomen welke objecten na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan nog een geluidsbelasting kunnen ondervinden die hoger is dan de drempelwaarde voor een onderzoek naar overschrijding van de

binnenwaarde. Dat wil zeggen dat de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond hoger blijft dan 60 dB.

Bij deze objecten zal er na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan met toestemming van de eigenaar¹ nader worden onderzocht of de binnenwaarde als gevolg van deze geluidsbelasting wordt overschreden. De binnenwaarde is de maximale geluidsbelasting die mag worden ondervonden in een geluidsgevoelige ruimte binnen een saneringsobject. Op grond van artikel 11.2 van de wet bedraagt de binnenwaarde 36 of 41 dB, afhankelijk van het bouwjaar van het object en van het jaar van ingebruikname van de weg of spoorweg. Het optreden van een overschrijding van de binnenwaarde is onder meer afhankelijk van de bestaande isolatie van de gevel.

Als uit het nader onderzoek blijkt dat de binnenwaarde wordt overschreden, zal Rijkswaterstaat aan de eigenaar van het object een aanbod doen om op kosten van het rijk geluidwerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen aan de gevel van het saneringsobject, zoals het dichten van kieren of het plaatsen van geluidwerend glas. Het kan zijn dat het aanbod afhankelijk wordt gesteld van extra maatregelen aan de woning die de eigenaar zelf moet (laten) treffen, bij voorbeeld in verband met achterstallig onderhoud. De eigenaar kan het aanbod aannemen of weigeren. Als het aanbod wordt geweigerd, wordt dit geregistreerd in het Kadaster. Rijkswaterstaat hoeft dan geen nieuw aanbod meer te doen. Over de volledige procedure voor het onderzoek naar, en het treffen van geluidwerende maatregelen, worden de eigenaren of bewoners van de saneringsobjecten nader geïnformeerd na het vaststellen van het saneringsplan door de Minister.

8 Planning van de uitvoering

8.1 Termijnen

Met de voorbereiding van de uitvoering van de maatregelen zal worden gestart na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan. Voorzien wordt dat de saneringsmaatregelen uiterlijk 14 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn getroffen. Hierbij is rekening gehouden met het zo veel mogelijk tegelijkertijd uitvoeren van de saneringsmaatregelen en overige werkzaamheden aan of langs de weg, zoals groot onderhoud. In paragraaf 4 van het plan is voor de verschillende opgenomen maatregelen aangegeven wanneer wordt verwacht dat die uitgevoerd zullen worden.

In het besluit tot vaststelling van het plan zal de Minister de termijn bepalen waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen. Rijkswaterstaat is dan verplicht de maatregelen in het plan binnen de gestelde uitvoeringstermijn aan te brengen. In bijzondere gevallen kan de Minister de termijn waarbinnen de maatregelen moeten worden getroffen later - via een apart besluit - wijzigen.

Rijkswaterstaat zal zo spoedig mogelijk na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan starten met het onderzoek naar de geluidwering van de gevel voor de objecten die daarvoor in aanmerking komen. Dit is een verplichting die rechtstreeks voortvloeit uit de wet, een eigenaar hoeft daar dus geen verzoek voor in te dienen. Rijkswaterstaat zal op eigen initiatief contact opnemen met de eigenaren van de saneringsobjecten die voor het onderzoek in aanmerking komen.

¹ Als hiervoor geen toestemming wordt gegeven, wordt dit geregistreerd in het Kadaster. Rijkswaterstaat hoeft dan ook geen aanbod meer te doen voor het treffen van geluidwerende maatregelen aan de gevel.

Bij het uitvoeren van het onderzoek en het treffen van de maatregelen moet Rijkswaterstaat aan wettelijke eisen voldoen, waaronder het uitvoeren van de benodigde maatregelen binnen de wettelijke termijn van 31 december 2025.

8.2

Hinder tijdens de uitvoering

De uitvoering van dit plan kan in het algemeen hinder tot gevolg hebben voor zowel omwonenden als weggebruikers. Bij het realiseren van de maatregelen zal het met name gaan om het bouwen van een geluidscherm of -wal en bijbehorende werkzaamheden (aan viaducten bijvoorbeeld) en het slopen en aanleggen van verhardingen van de rijkswegen. Daarbij kan ook hinder worden veroorzaakt door het transport van bouw materiaal en overig materieel. Soms zal het ook onvermijdelijk zijn om delen van wegen tijdelijk af te sluiten.

De uitvoering van het saneringsplan wordt zo veel mogelijk gecombineerd met reguliere werkzaamheden aan en rond de weg. Hierdoor zal de extra hinder ten gevolge van het uitvoeren van de saneringsmaatregel relatief beperkt zijn.

De afwegingen over aanvaardbare hinder komen mede in de besluitvorming rondom omgevings- en APV-vergunningen aan de orde. De gebruikelijke media, waaronder Internet, dagbladen en huis-aan-huis bladen, informeren de weggebruiker en de belanghebbenden over deze vergunningen, eventuele wegafsluitingen en/of omleidingen.

8.3

Vormgeving van schermen

In paragraaf 3.2 van dit saneringsplan zijn de kenmerken van de schermen opgenomen die relevant zijn voor het geluidreducerende effect. Dat zijn de afmetingen, de locatie en de mate van absorptie van een scherm. Voor het overige wordt de vormgeving van een scherm bij de uitvoering van het saneringsplan bepaald. Daarbij worden als uitgangspunten gehanteerd dat een scherm sober en doelmatig wordt uitgevoerd, niet transparant is en dat de vormgeving aansluit bij de vormgeving van eventueel reeds aanwezige schermen langs het betreffende wegdeel. In bijzondere gevallen kan in het saneringsplan echter bepaald zijn dat een specifiek scherm transparant wordt uitgevoerd, vanwege een landschappelijk of stedenbouwkundig belang. Wanneer dit het geval is, is dat eveneens vermeld als kenmerk van een te plaatsen scherm in paragraaf 3.2 van het saneringsplan.

III. Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen

Bgm	<i>Besluit geluid milieubeheer</i>
Bronmaatregel	<i>Een geluidbeperkende maatregel die de geluidsemmissie door de geluidsbron vermindert.</i>
Decibel (dB)	<i>Maat waarin de sterkte van een (al dan niet gewogen) geluidsniveau wordt uitgedrukt.</i>
Doelmatigheids-criterium (DMC)	<i>Dit is het criterium/rekenmodel waarmee op eenduidige wijze wordt beoordeeld of er overwegende bezwaren van financiële aard bestaan tegen het treffen van een geluidbeperkende maatregel.</i>
Equivalent geluidsniveau	<i>Energetisch gemiddeld geluidsniveau over een zekere (beoordelings)periode (zie ook L_{den}, $L_{den,GPP}$ en $L_{den,SAK}$).</i>
Geluidbeperkende maatregel	<i>Een maatregel die is opgenomen in tabel 1 of 2 van bijlage 3 van de Regeling geluid milieubeheer, en waarvan de toepassing voldoet aan de daarbij gestelde voorwaarden.</i>
Geluidplafondkaart	<i>(voluit: Regeling geluidplafondkaart milieubeheer) Ministeriële regeling waarin de wegen in beheer bij het Rijk en de hoofdspoorwegen zijn aangewezen waarop het systeem van geluidproductieplafonds van toepassing is.</i>
Geluidproductie	<i>Het geluidsniveau L_{den} op een referentiepunt. De geluidproductie wordt volgens wettelijk voorschrift berekend met een vereenvoudigd computermodel van de rijksweg of spoorweg en zijn omgeving, en afgerond op één decimaal.</i>
Geluidproductieplafond (GPP)	<i>De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in dB en afgerond op één decimaal.</i>
Geluidregister	<i>Landelijke gegevensbank met onder meer:</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>de ligging van de referentiepunten;</i>• <i>het geldende geluidproductieplafond in elk referentiepunt;</i>• <i>de brongegevens van de geluidproductieplafonds.</i> <i>Er zijn twee geluidregisters: één voor rijkswegen die op de geluidplafondkaart staan en één voor de spoorwegen die op de geluidplafondkaart staan.</i>
Geluidsbelasting	<i>Het geluidsniveau L_{den} bij een ontvanger. De geluidsbelasting wordt volgens wettelijk voorschrift berekend met een gedetailleerd computermodel van de rijksweg of spoorweg en zijn omgeving, en afgerond op een geheel getal.</i>
Geluidsgevoelig object	<i>In het Besluit geluid milieubeheer aangewezen object waarop de normen van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft:</i> <ol style="list-style-type: none"><i>een woning;</i><i>een onderwijsgebouw;</i><i>een ziekenhuis;</i><i>een verpleeghuis;</i><i>een verzorgingstehuis;</i>

- f) een psychiatrische inrichting;
- g) een kinderdagverblijf;
- h) een standplaats als bedoeld in artikel 1, onderdeel j, van de Wet op de huurtoesla;, en
- i) een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Niet elk geluidsgevoelig object kan een saneringsobject zijn. Op de meeste locaties kunnen alleen geluidsgevoelige objecten a, h en i een saneringsobject zijn.

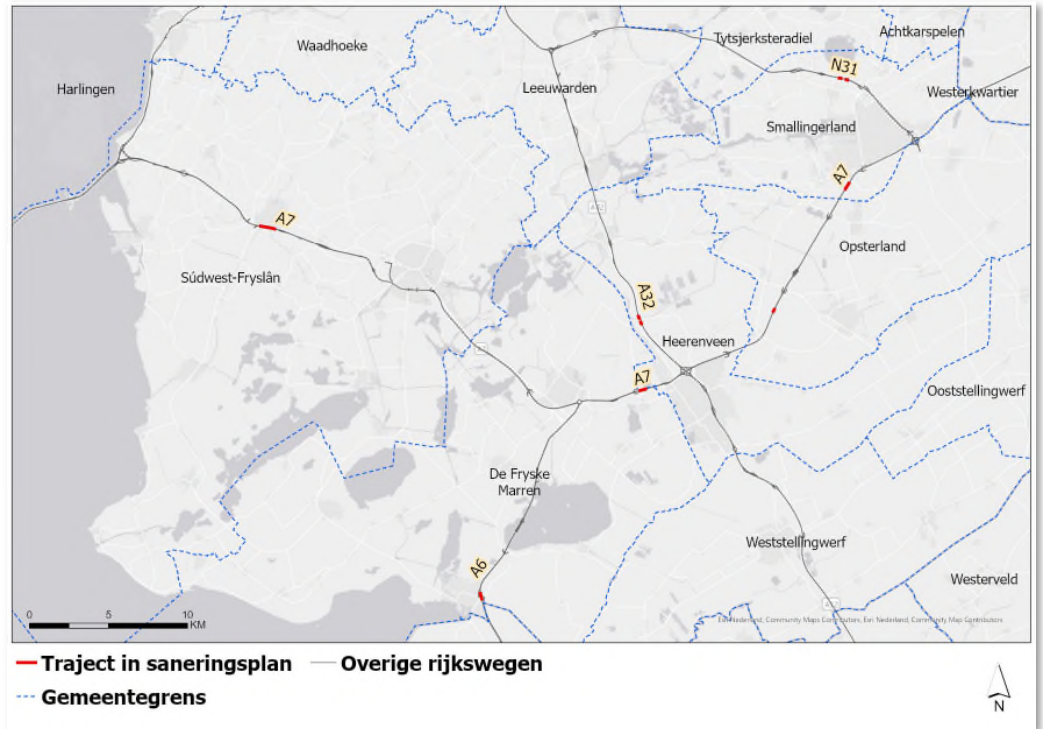
Geluidsgevoelige ruimte	Ruimte binnen een saneringsobject waar de binnenwaarde van toepassing is. Deze ruimtes zijn aangewezen in het Besluit geluid milieubeheer, bijvoorbeeld: ruimtes in een woning bestemd voor en in gebruik als woon-, slaap- of eetkamer.
Gewogen geluidsniveau	Een geluidsniveau dat is samengesteld uit meerdere afzonderlijke bijdragen voor verschillende perioden van het etmaal, waarbij voor een bepaalde periode een toeslag is toegepast (zie ook L_{den} , $L_{den,GPP}$ en $L_{den,SAK}$).
L_{den}	Het voor de dag-, avond- en nachtperiode gewogen, jaargemiddelde equivalente geluidsniveau over het hele etmaal, uitgedrukt in dB. Hierin staat 'den' voor 'day, evening, night'. Bij de weging wordt een toeslag gehanteerd van 5 dB voor de avondperiode en 10 dB voor de nachtperiode. De dag-, avond- en nachtperiode lopen respectievelijk van 7 tot 19 uur, van 19 tot 23 uur en van 23 tot 7 uur.
$L_{den,GPP}$	Het geluidsniveau L_{den} in de situatie dat het geldende geluidproductieplafond (GPP) volledig wordt benut. Deze (fictieve) waarde van de geluidsbelasting bepaalt of een geluidsgevoelig object een saneringsobject is.
$L_{den,SAK}$	Het geluidsniveau L_{den} in de situatie van een weg of spoorweg 'zonder maatregelen'. Met 'zonder maatregelen' wordt op grond van de Wet milieubeheer bedoeld: de situatie waarin de weg of spoorweg voldoet aan de (standaard) akoestische kwaliteit ('SAK') zoals gedefinieerd in het Besluit geluid milieubeheer, maar er geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn. Deze (fictieve) waarde van de geluidsbelasting is de grondslag voor het berekenen van de beschikbare reductiepunten voor een saneringsobject.
Lijst gemelde objecten	Objecten die onder het regime van de Wet geluidhinder tijdig (dat wil zeggen: vóór 1 januari 2009) bij het toenmalige Ministerie van VROM zijn aangemeld als potentieel saneringsobject.
MJPG	Meerjarenprogramma Geluidsanering
Overdrachtsmaatregel	Een geluidbeperkende maatregel die de overdracht van het geluid van de bron naar de ontvanger vermindert, in het algemeen een geluidscherm of -wal.

- Referentiepunt** *Denkbeeldig punt op circa 50 m afstand van de rijksweg of spoorweg en op 4 m hoogte boven het plaatselijk maaiveld. Referentiepunten liggen aan beide zijden van een rijksweg of spoorweg, op circa 100 m afstand van elkaar. De precieze ligging van elk punt is in rijksdriehoekskoördinaten opgenomen in het geluidregister.*
- Rijbaan** *Weggedeelte bestaande uit een aaneengesloten verharding, bestemd voor voertuigen. Eén rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.*
- Saneringsmaatregel** *Door de Minister in aanmerking genomen maatregel in het saneringsplan om de geluidsbelasting op saneringsobjecten te verlagen. Doorgaans is dit een (doelmatige) bron- of overdrachtsmaatregel. In uitzonderlijke gevallen kunnen in het saneringsplan ook andere maatregelen als saneringsmaatregel worden opgenomen.
Gevelisolatie is formeel geen saneringsmaatregel. De verplichting om te onderzoeken of aan de binnenwaarde wordt voldaan in saneringsobjecten waarop de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond hoger blijft dan 60 dB als het een rijksweg betreft (65 dB als het een hoofdspoorweg betreft) vloeit rechtstreeks voort uit de wet, en hoeft dus niet als maatregel in het saneringsplan te worden opgenomen.*
- Saneringsobject** *Een geluidsgevoelig object waarvoor op grond van de Wet milieubeheer in het saneringsplan een saneringsmaatregel moet worden afgewogen.
De wet onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten:*
- a. *een geluidsgevoelig object dat:*
 - *is opgenomen op de lijst gemelde objecten;*
 - *nog niet is gesaneerd; en*
 - *een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 60 dB.*
 - b. *Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip met een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) van meer dan 65 dB.*
 - c. *Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip:*
 - *gelegen langs een wegvak dat is opgenomen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer, en*
 - *een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 55 dB.*
- Voor categorie A.- en categorie B.-saneringsobjecten geldt dat er in de maatregelafweging naar moet worden gestreefd om de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond terug te brengen tot maximaal 60 dB. Voor categorie C.-saneringsobjecten kan in sommige gevallen een strengere streefwaarde gelden. Een saneringsobject kan in meerdere categorieën vallen. De categorie met de laagste streefwaarde voor dat object is dan maatgevend voor de afweging van maatregelen.*

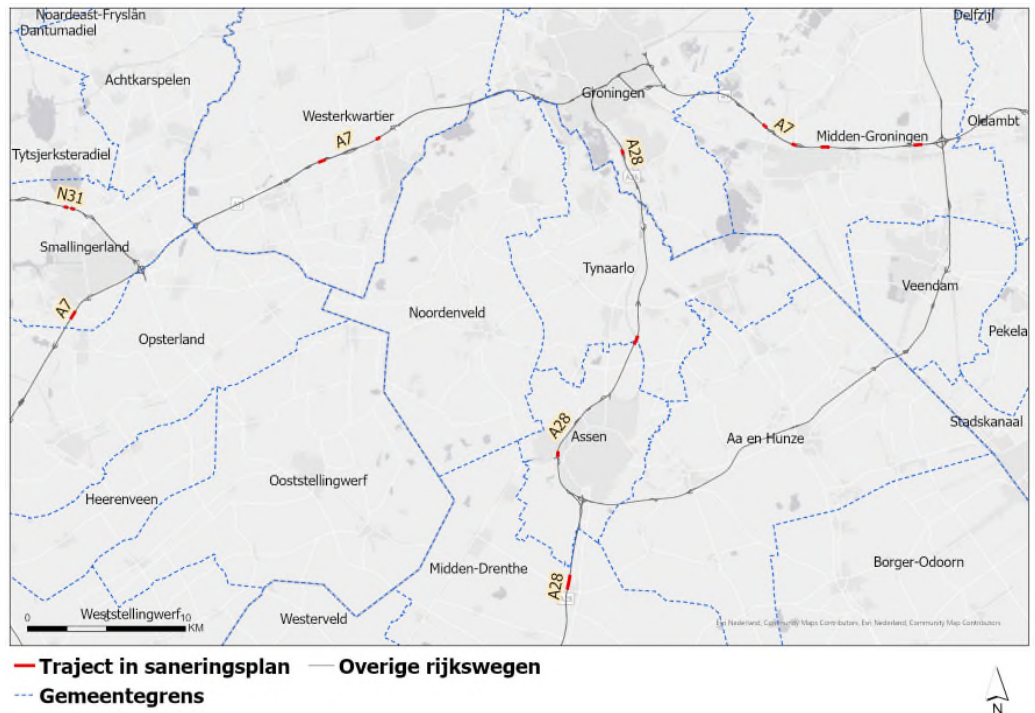
TB	<i>Tracébesluit</i>
WAB	<i>Wegaanpassingsbesluit</i>
Wgh	<i>Wet geluidhinder</i>
Wm	<i>Wet milieubeheer</i>

IV. Bijlagen

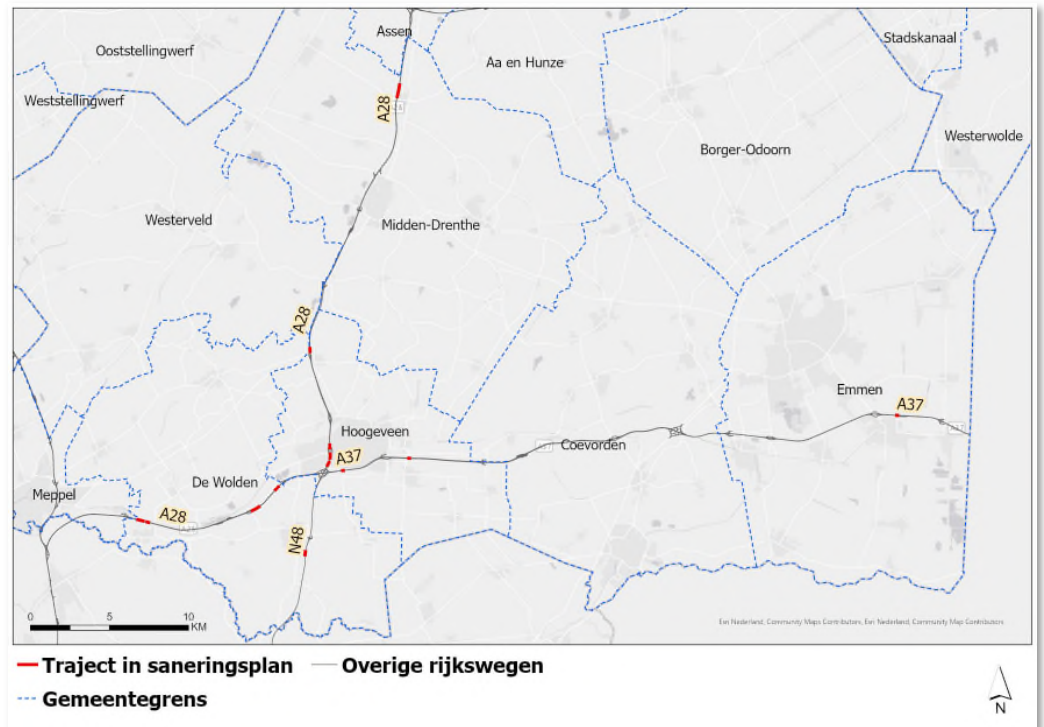
1 Kaarten met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft



Figuur 1-1 Wegvakken in het saneringsplan



Figuur 1-2 Wegvakken in het saneringsplan



Figuur 1-3 Wegvakken in het saneringsplan

2 Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan

Tabel 2.1 Overzicht saneringsobjecten en resultaat saneringsplan rijkswegen

Gemeente	Adres	Postcode	Bestemming*	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streefwaarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Onderzoek binnenwaarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Assen	Hoofdvaartsweg 84	9406XC	1	O	4.5	68	AB	60	8	2	66	ja	ja
Assen	Hoofdvaartsweg 84A	9406XC	1	O	4.5	64	A	60	4	2	62	ja	nee
Assen	Hoofdvaartsweg 84B	9406XC	1	O	4.5	64	A	60	4	2	62	ja	nee
Assen	Hoofdvaartsweg 85	9405AC	1	W	4.5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Assen	Heidenheim 4	9492TE	1	W	4.5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
De Fryske Marren	Pasveer 1	8531DL	1	ZW	4.5	69	AB	60	9	3	66	ja	ja
De Fryske Marren	Pasveer 3WW	8531DL	2	W	1.5	68	B	60	8	2	66	nee	ja
De Fryske Marren	Zeedijk 23	8531DK	1	O ²	4.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
De Fryske Marren	Zeedijk 24	8531DK	1	ZW ³	4.5	69	AB	60	9	10	59	nee	nee
De Wolden	De Slagenweg 7	7921TH	1	W	4.5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
De Wolden	De Slagenweg 9	7921TH	1	W	4.5	68	AB	60	8	3	65	ja	nee
De Wolden	De Slagenweg 11	7921TH	1	W	4.5	68	AB	60	8	3	65	ja	nee
De Wolden	Eursinge 2	7935AB	1	ZO	4.5	68	AB	60	8	3	65	ja	nee
De Wolden	Eursinge 6	7935AB	1	O	4.5	66	AB	60	6	3	63	ja	nee
De Wolden	Hagewoudsteeg 7	7957AP	1	N	4.5	67	AB	60	7	2	65	ja	nee
De Wolden	Lageveen 10	7921VL	1	NW	4.5	70	B	60	10	3	67	ja	ja
De Wolden	Lunssloten 1	7921VG	1	NW	4.5	70	B	60	10	5	65	ja	nee
De Wolden	Lunssloten 3	7921VG	1	NW	4.5	69	B	60	9	4	65	ja	nee
De Wolden	Lunssloten 3a	7921VG	1	NW	4.5	70	B	60	10	5	65	ja	nee
De Wolden	Lunssloten 5	7921VG	1	NW	4.5	67	B	60	7	4	63	ja	nee
De Wolden	Postweg 2	7957BW	1	N	4.5	69	AB	60	9	2	67	ja	ja
De Wolden	Willem Moesweg 12	7924PA	1	NW	4.5	65	A	60	5	3	62	ja	nee
De Wolden	Willem Moesweg 14	7924PA	1	NW	4.5	66	AB	60	6	2	64	ja	nee
De Wolden	Wilteweg 40	7957AN	1	N	4.5	70	AB	60	10	2	68	ja	ja
Emmen	Mr. Ovingstraat 54	7891BS	1	N	4.5	67	B	60	7	6	61	ja	nee
Groningen	Meerweg 130	9752XE	1	O	4.5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Groningen	Meerweg 130A	9752XE	1	O	4.5	67	B	60	7	2	65	ja	nee
Groningen	Meerweg 145A	9752XA	1	Z	7.5	68	B	60	8	3	65	ja	nee
Heerenveen	Kapellewei 1	8468MK	1	O	4.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Heerenveen	Rijksstraatweg 28	8468BH	1	W	4.5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Heerenveen	Rijksstraatweg 38	8468ME	1	W	4.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Heerenveen	Rijksweg 19	8447SC	1	Z	4.5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Heerenveen	Rijksweg 21	8447SC	1	Z	4.5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Hoogeveen	Alteveer 124	7907GB	1	N	4.5	70	B	60	10	3	67	ja	ja
Hoogeveen	Curiestraat 65	7909GB	1	O	10.5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Hoogeveen	Curiestraat 67	7909GB	1	O	10.5	66	B	60	6	5	61	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 83	7909GC	1	O	13.5	66	B	60	6	5	61	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 93	7909GC	1	O	16.5	66	B	60	6	4	62	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 95	7909GC	1	O	16.5	66	B	60	6	4	62	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 163	7909GE	1	O	10.5	66	B	60	6	4	62	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 165	7909GE	1	O	10.5	66	B	60	6	4	62	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 167	7909GE	1	O	10.5	66	B	60	6	4	62	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 183	7909GG	1	O	13.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 193	7909GG	1	O	16.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Hoogeveen	Curiestraat 195	7909GG	1	O	16.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee

² Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van noordoost (NO) naar oost (O).

³ Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van noordoost (NO) naar zuidwest (ZW).

Gemeente	Adres	Postcode	Bestemming *	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streefwaarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Onderzoek binnenwaarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Hoogeveen	Ebbingestraat 11	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 13	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 15	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 17	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 19	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 21	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 23	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 25	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 27	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 29	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 31	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 33	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 35	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 37	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
Hoogeveen	Ebbingestraat 39	7907EL	1	W	4.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
Hoogeveen	Eenendertigste Wijk-Zuid 17	7913AC	1	N	4.5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Hoogeveen	Eikenlaan 36	7907BJ	1	W	7.5	66	B	60	6	10	56	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 38	7907BJ	1	W	7.5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 40	7907BJ	1	W	7.5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 54	7907BK	1	W	10.5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 56	7907BK	1	W	10.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 58	7907BK	1	W	10.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 72	7907BK	1	W	13.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 74	7907BK	1	W	13.5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 76	7907BK	1	W	13.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 88	7907BL	1	W	16.5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 90	7907BL	1	W	16.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 92	7907BL	1	W	16.5	67	B	60	7	8	59	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 94	7907BL	1	W	16.5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 106	7907BL	1	W	19.5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 108	7907BL	1	W	19.5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 110	7907BL	1	W	19.5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 118	7907BL	1	W	22.5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 120	7907BL	1	W	22.5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Hoogeveen	Eikenlaan 122	7907BL	1	W	22.5	67	B	60	7	6	61	ja	nee
Hoogeveen	Hendrik Reindersweg 2	7933TW	1	W	4.5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Midden-Drenthe	Boermarkeweg 4	9414VK	1	O	4.5	61	A	60	1	2	59	nee	nee
Midden-Drenthe	Boermarkeweg 8	9414VK	1	O	4.5	62	A	60	2	2	60	nee	nee
Midden-Drenthe	Boermarkeweg 10	9414VK	1	O	4.5	63	A	60	3	2	61	ja	nee
Midden-Drenthe	Boermarkeweg 12	9414VK	1	O	4.5	67	AB	60	7	2	65	ja	nee
Midden-Drenthe	Laaghalerstraat 47	9414AJ	1	W	4.5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Midden-Drenthe	Laaghalerstraat 47a	9414AJ	1	W	4.5	67	B	60	7	2	65	ja	nee
Midden-Groningen	Knijpslaan 63	9615BD	1	Z	7.5	68	AB	60	8	0	68	ja	ja
Midden-Groningen	Knijpslaan 71	9615BD	1	N	4.5	66	AB	60	6	2	64	ja	nee
Midden-Groningen	Rijksweg Oost 111	9611CE	1	Z	4.5	67	B	60	7	2	65	ja	nee
Midden-Groningen	Rijksweg Oost 113	9611CE	1	Z	4.5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Midden-Groningen	Rijksweg Oost 119	9611CE	1	Z	4.5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Midden-Groningen	Vrouwenlaan-voor 1	9615TB	1	Z	4.5	68	AB	60	8	2	66	ja	ja
Midden-Groningen	Vrouwenlaan-voor 18	9615TB	1	Z	4.5	68	B	60	8	3	65	ja	nee
Opsterland	De Wispel 6	8406AZ	1	ZO	4.5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Opsterland	Klidze-rjocht 7	8404BS	1	NW	7.5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Smallingerland	Boerestreek 1	9211TT	1	O	1.5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Smallingerland	Boerestreek 2	9211TW	1	O	4.5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Smallingerland	Boerestreek 3	9211TV	1	W	4.5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Smallingerland	Leidyk 3	9218PK	1	Z	4.5	67	B	60	7	5	62	ja	nee

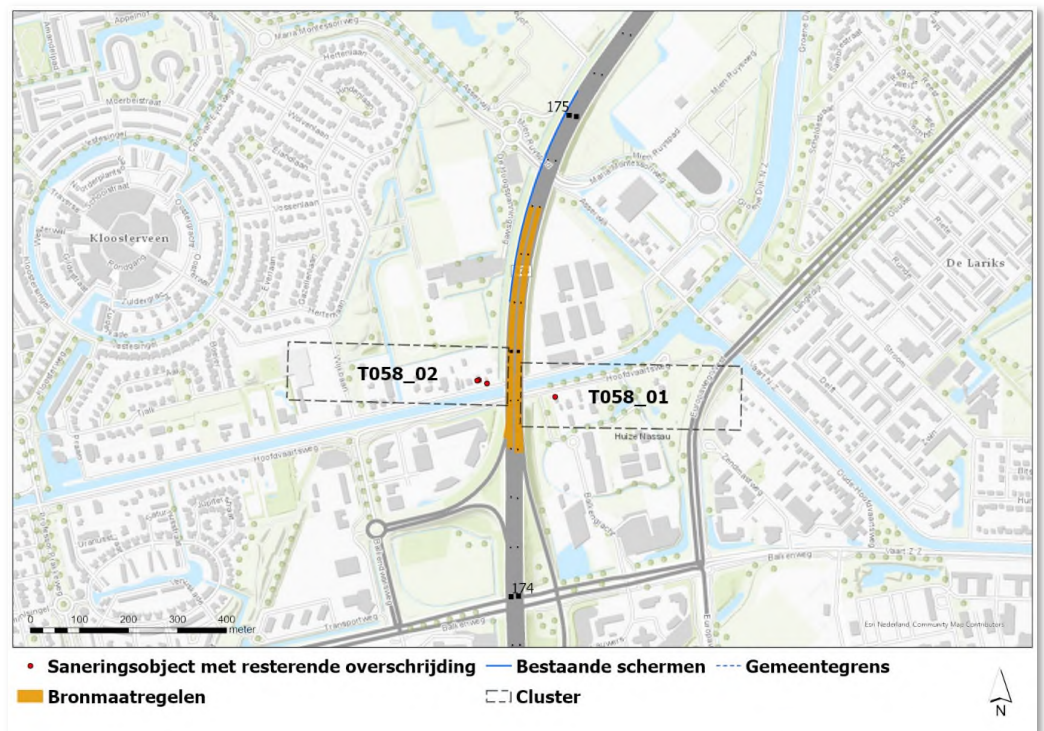
Gemeente	Adres	Postcode	Bestemming *	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streefwaarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Onderzoek binnenwaarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Smallingerland	Leidyk 5	9218PK	1	Z	4.5	67	B	60	7	4	63	ja	nee
Smallingerland	Leidyk 7	9218PK	1	Z	4.5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 5	8701CL	1	W	7.5	65	A	60	5	5	60	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 7	8701CL	1	Z	4.5	65	A	60	5	8	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 12	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 13	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 14	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 15	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 16	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 17	8701CL	1	Z	7.5	66	AB	60	6	7	59	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 21	8701AP	1	Z	4.5	65	A	60	5	8	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 22	8701AP	1	Z	4.5	65	A	60	5	8	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 23	8701AP	1	Z	4.5	64	A	60	4	7	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Burgemeester Praamsmaln 24	8701AP	1	Z	4.5	64	A	60	4	7	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Florencestraat 13	8701CH	1	Z	4.5	65	A	60	5	8	57	nee	nee
Súdwest-Fryslân	Gleibakkerij 13	8701CJ	1	Z	7.5	65	A	60	5	3	62	ja	nee
Súdwest-Fryslân	Secretaris Haitmalaan 65	8701AX	1	Z	7.5	66	AB	60	6	3	63	ja	nee
Súdwest-Fryslân	Workumertrekweg 16	8701WB	1	W	4.5	69	AB	60	9	7	62	ja	nee
Tynaarlo	Heidenheim 3	9481TA	1	ZO	4.5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Waadhoeke	Ryksstrjitwei 15	9036JA	1	N	7.5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Westerkwartier	Lietsweg 9	9364TB	1	Z	4.5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Westerkwartier	Lietsweg 10	9364TB	1	Z	4.5	70	AB	60	10	2	68	ja	ja
Westerkwartier	Mensumaweg 20	9356BB	1	N	4.5	69	B	60	9	2	67	ja	ja
Westerkwartier	Mensumaweg 21	9356TC	1	Z	4.5	69	B	60	9	3	66	ja	ja

*) De betekenis van de codes voor 'Bestemming' in de tabel is:

1. Woning
2. Standplaats voor woonwagen

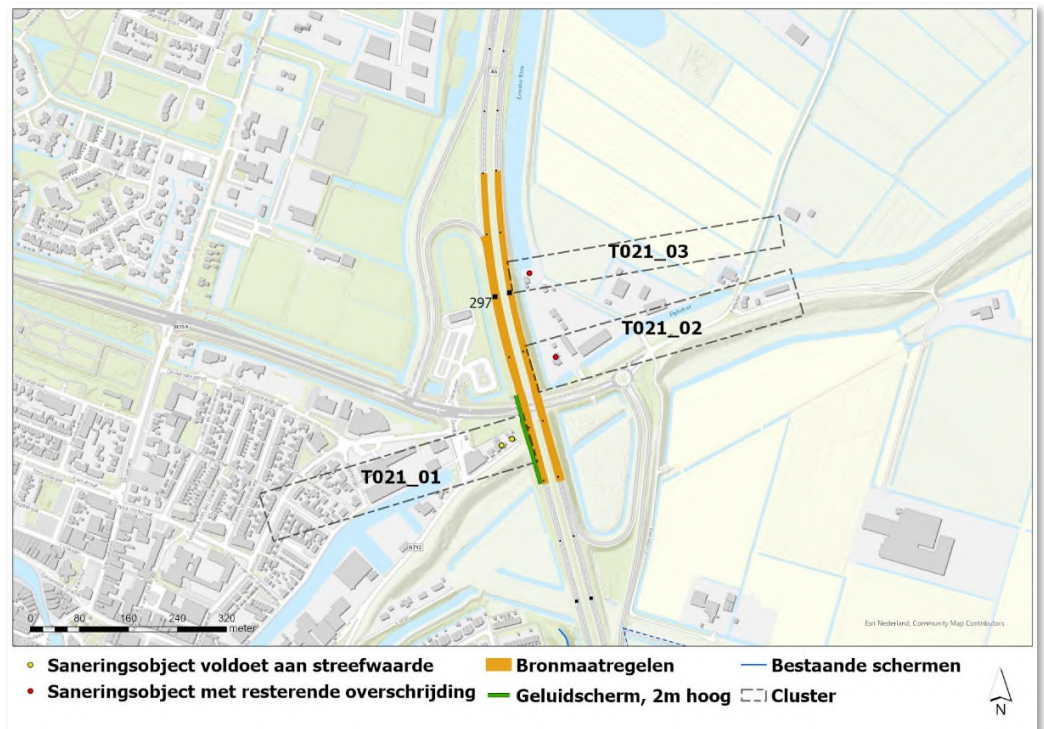
3 Overzicht te treffen saneringsmaatregelen

In onderstaande afbeelding zijn de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Assen weergegeven.



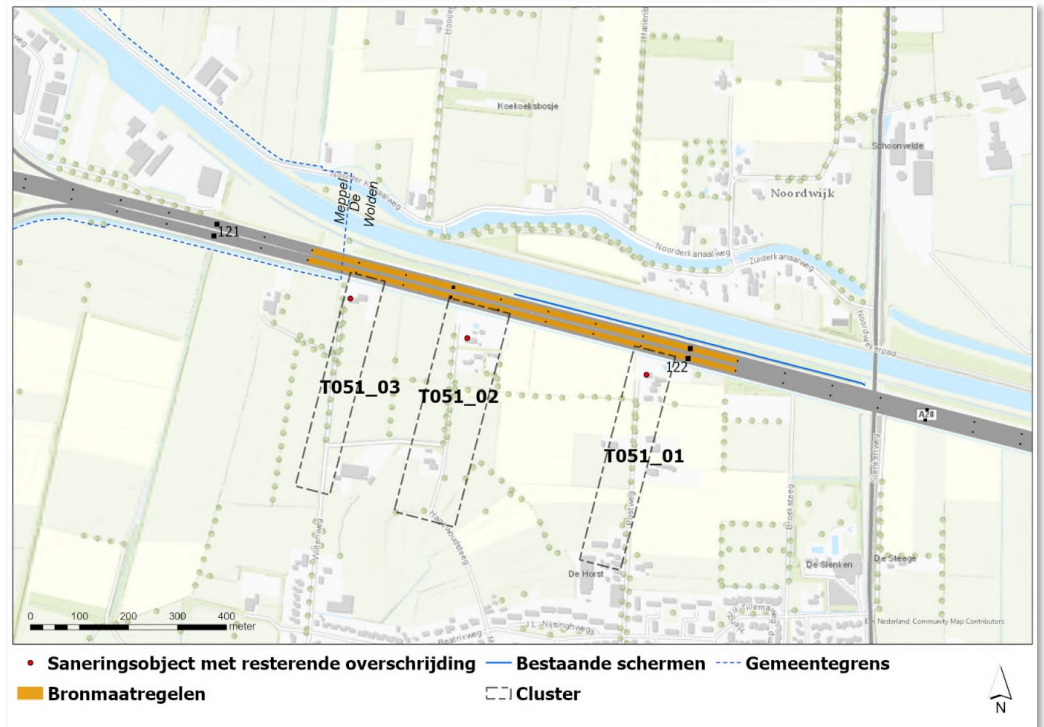
Figuur 3-1 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Assen

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente De Fryske Marren weergegeven.

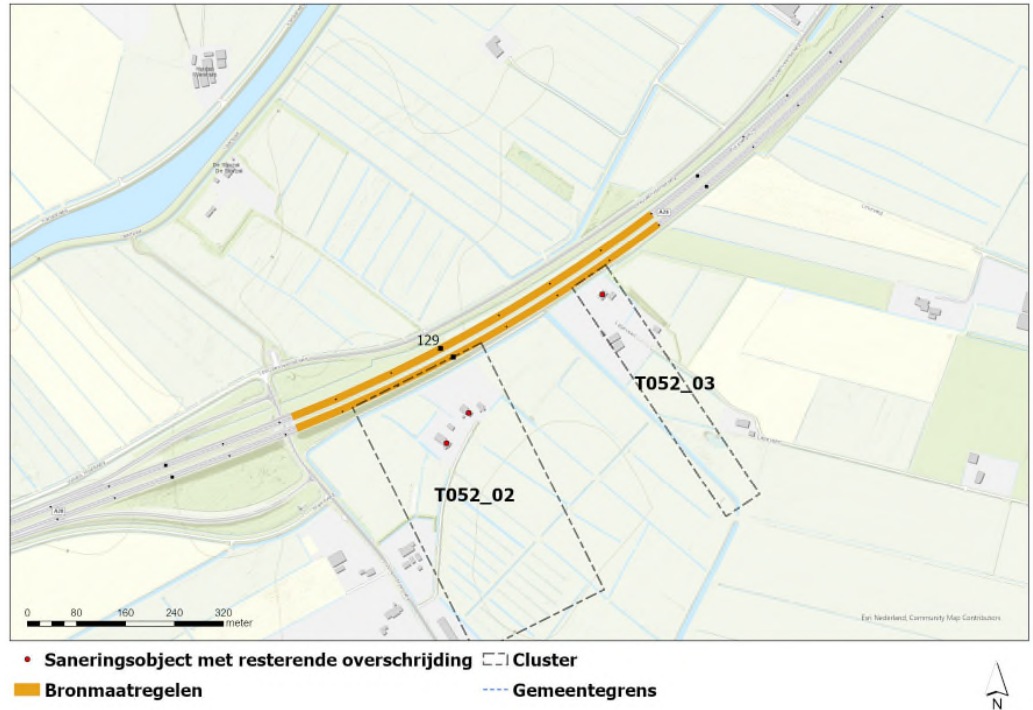


Figuur 3-2 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Fryske Marren

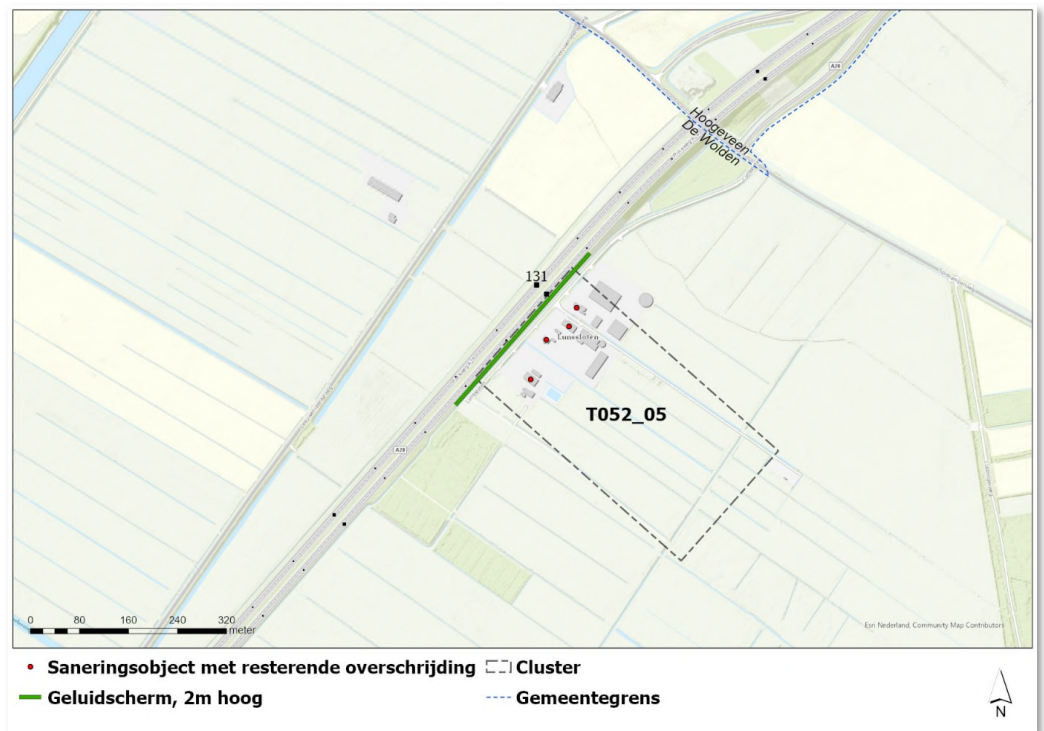
In onderstaande vijf afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente De Wolden weergegeven.



Figuur 3-3 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Wolden (1)



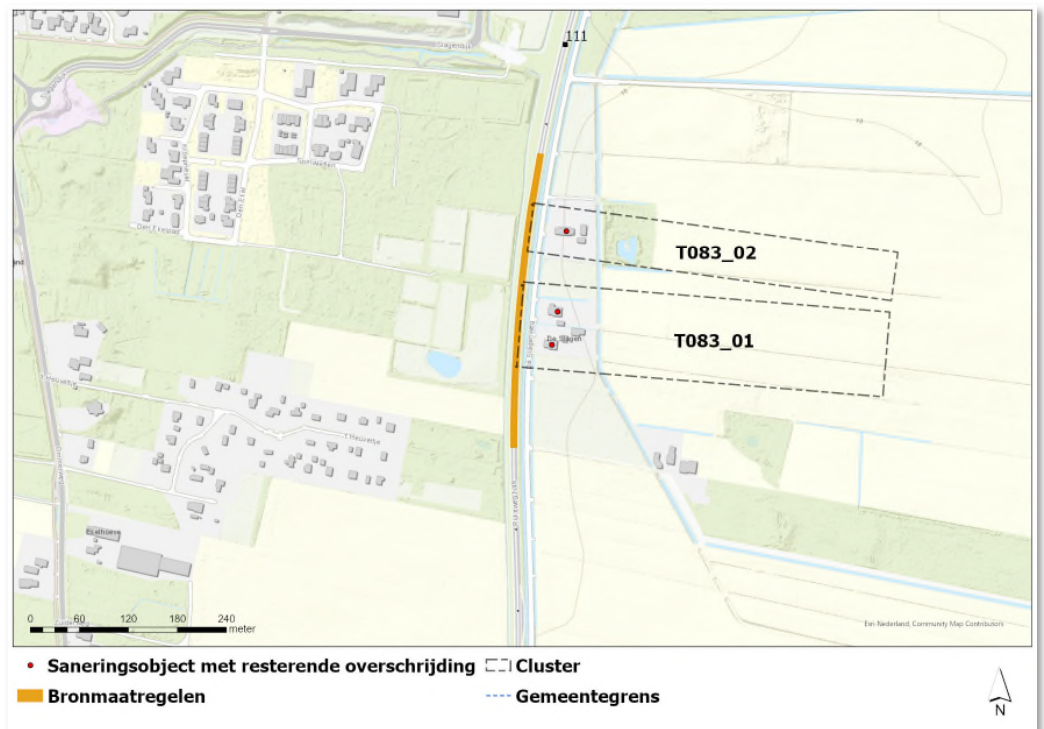
Figuur 3-4 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Wolden (2)



Figuur 3-5 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Wolden (3)

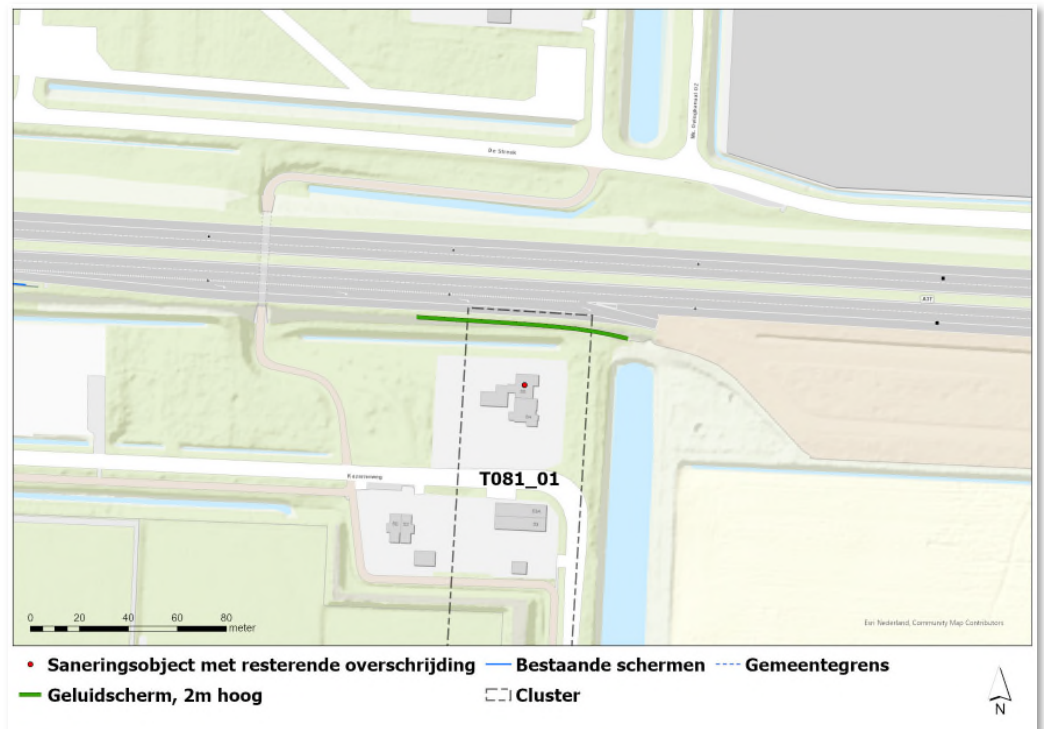


Figuur 3-6 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Wolden (4)



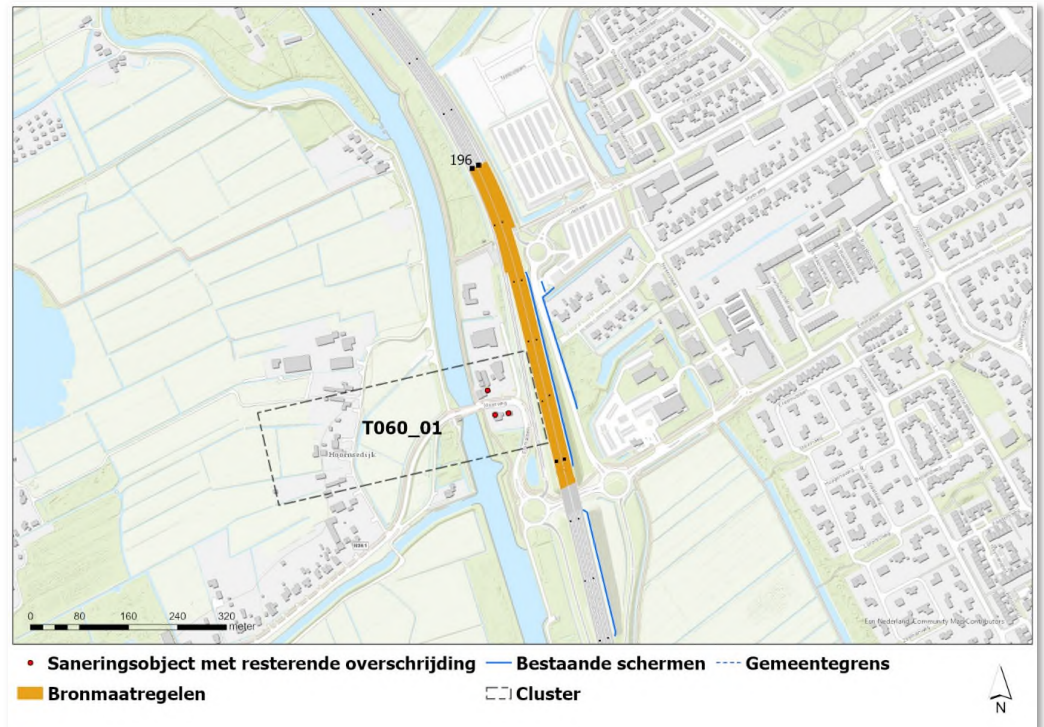
Figuur 3-7 Geluidbeperkende maatregelen gemeente De Wolden (5)

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Emmen weergegeven.



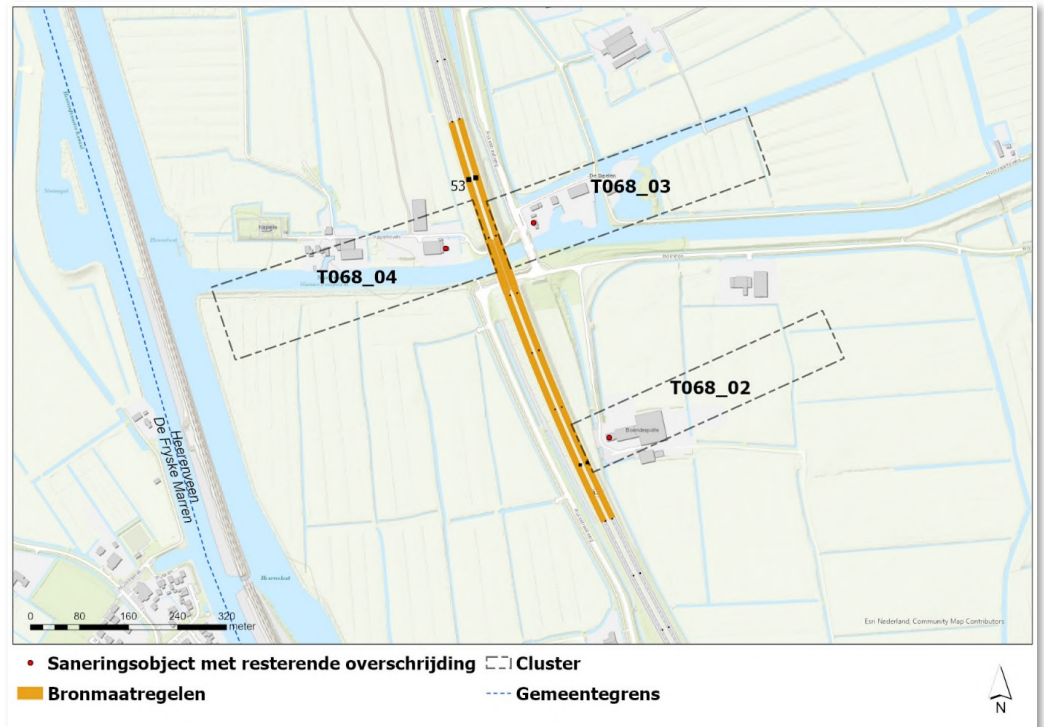
Figuur 3-8 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Emmen

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Groningen weergegeven.

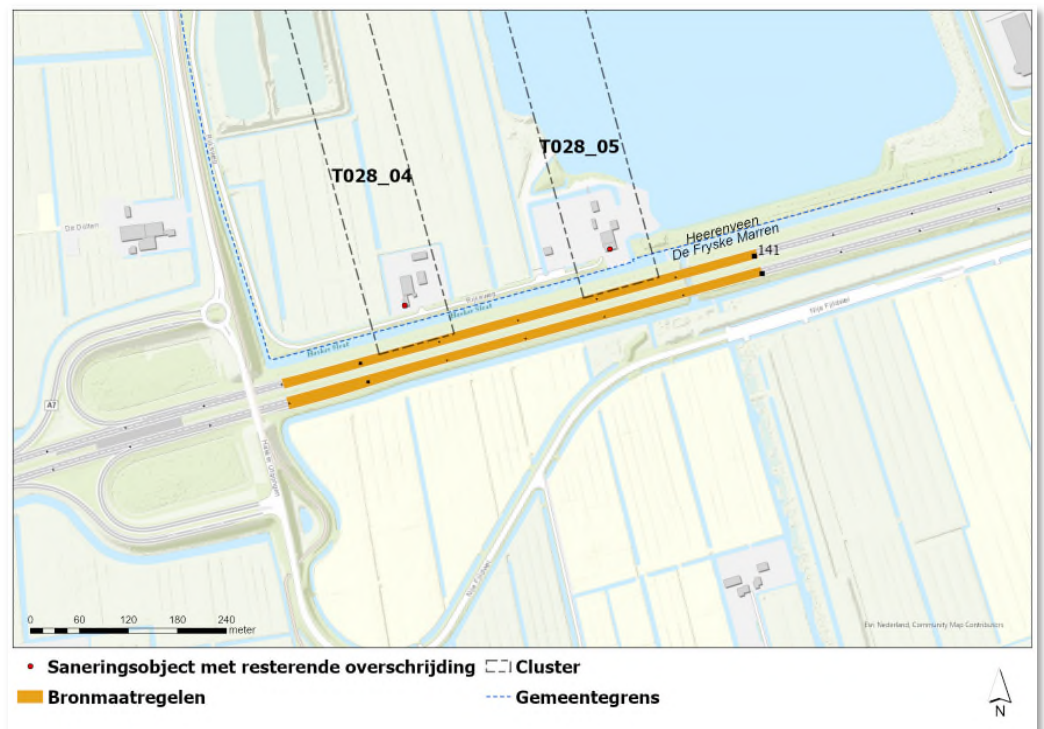


Figuur 3-9 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Groningen

In onderstaande twee afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Heerenveen weergegeven.



Figuur 3-10 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Heerenveen (1)

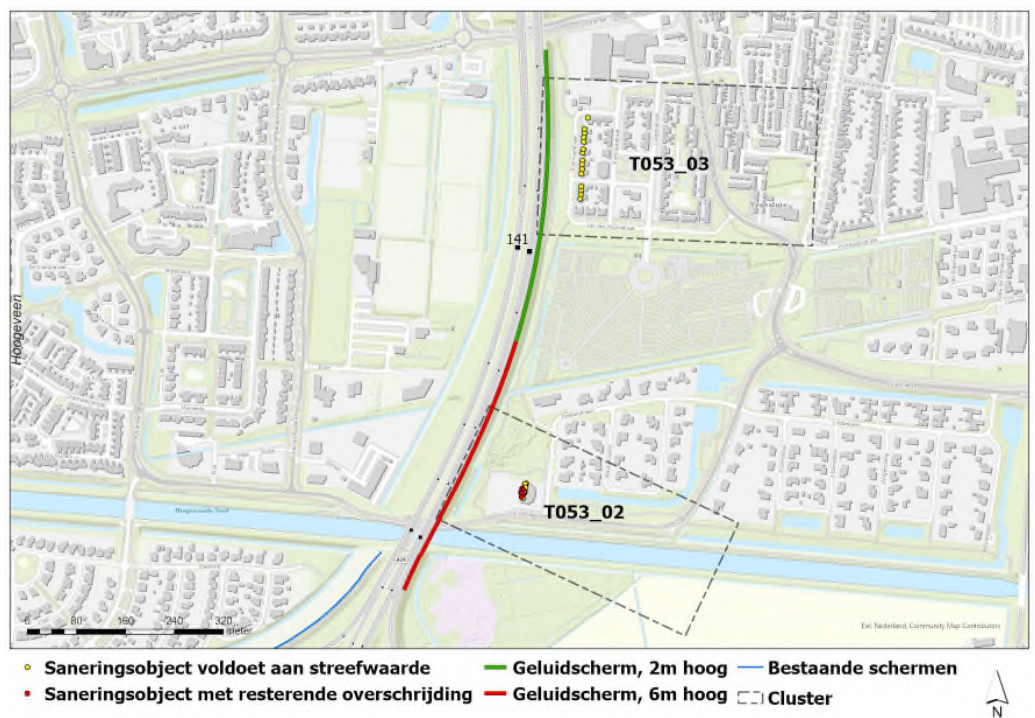


Figuur 3-11 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Heerenveen (2)

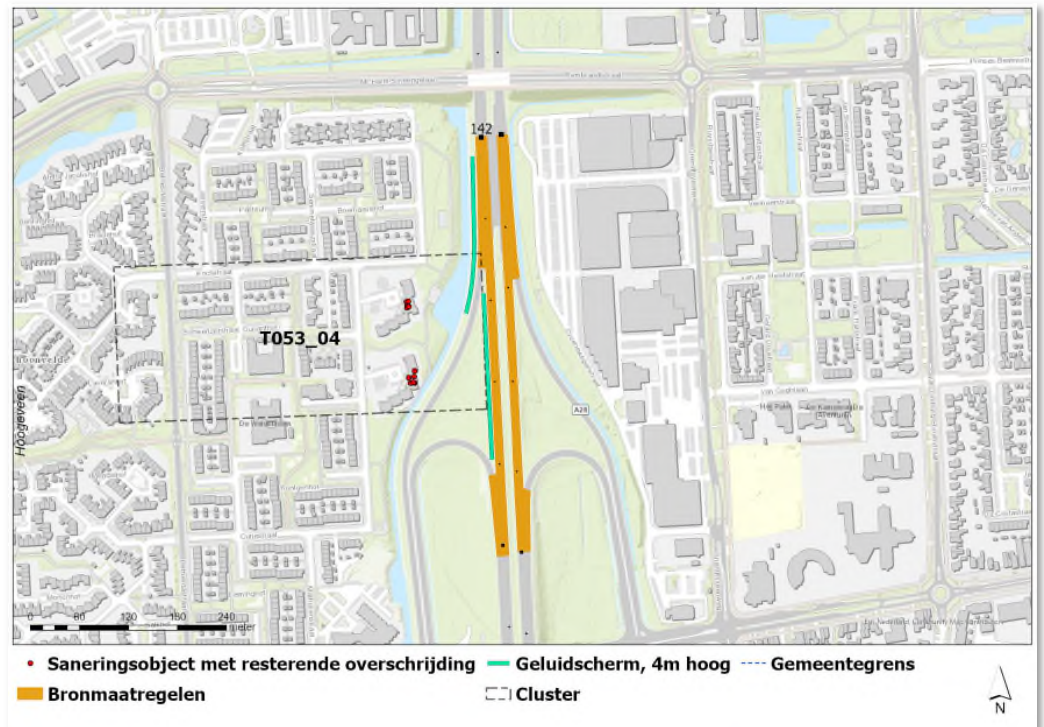
In onderstaande vijf afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Hoogeveen weergegeven.



Figuur 3-12 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Hoogeveen (1)



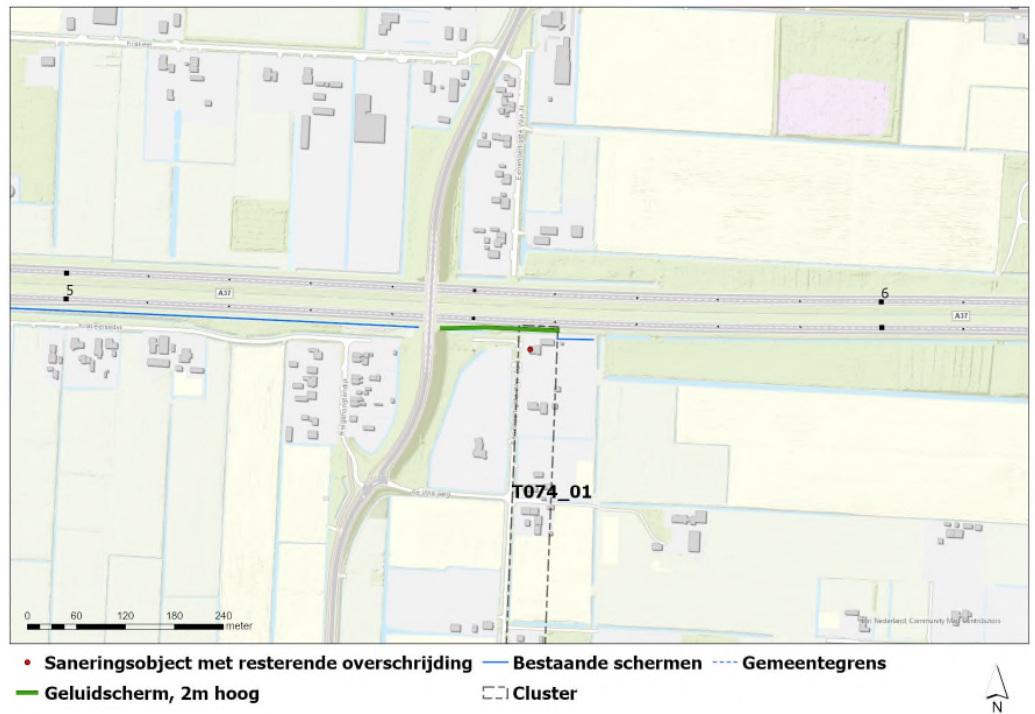
Figuur 3-13 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Hoogeveen (2)



Figuur 3-14 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Hoogeveen (3)

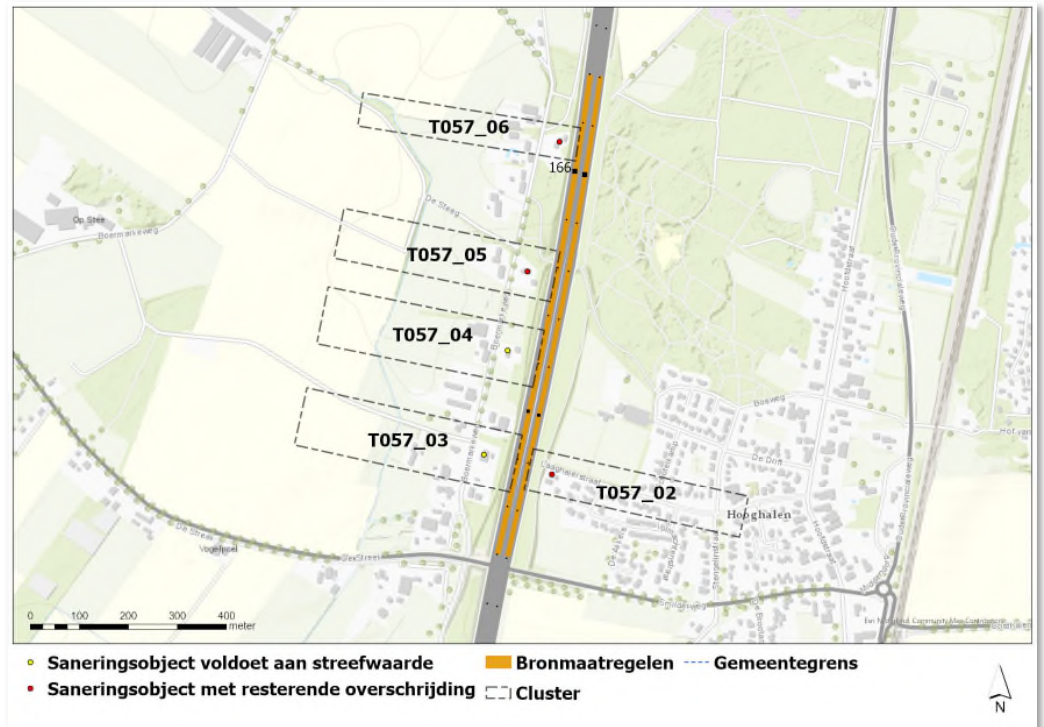


Figuur 3-15 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Hoogeveen (4)



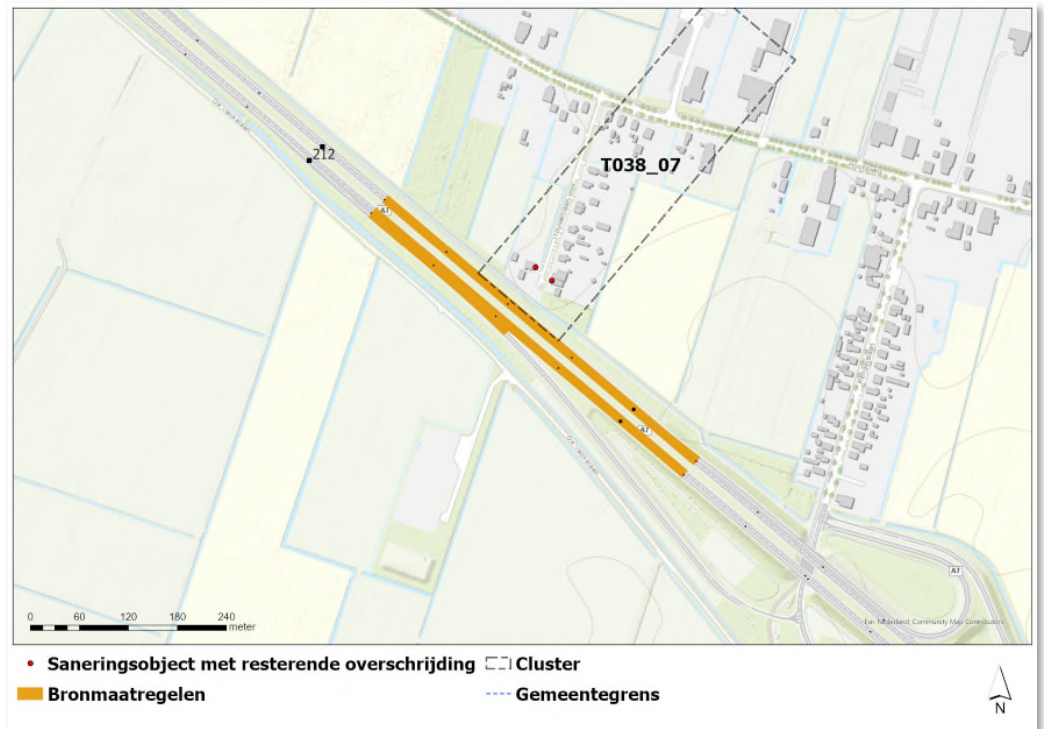
Figuur 3-16 Geluidbepurende maatregelen gemeente Hoogeveen (5)

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Midden-Drenthe weergegeven.

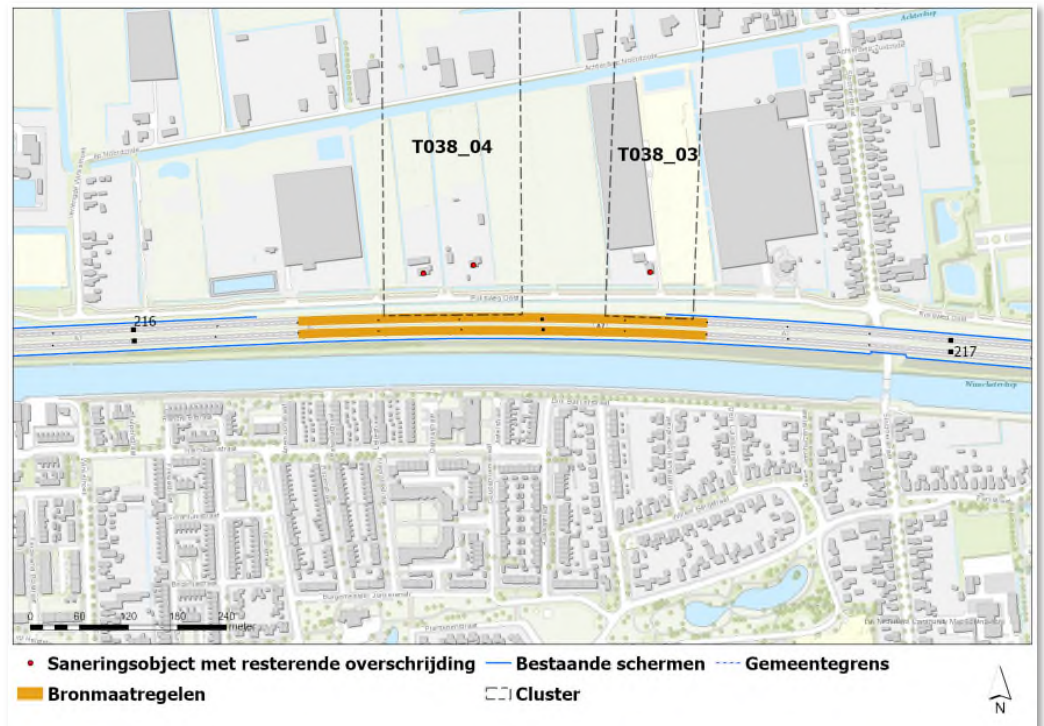


Figuur 3-17 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Drenthe

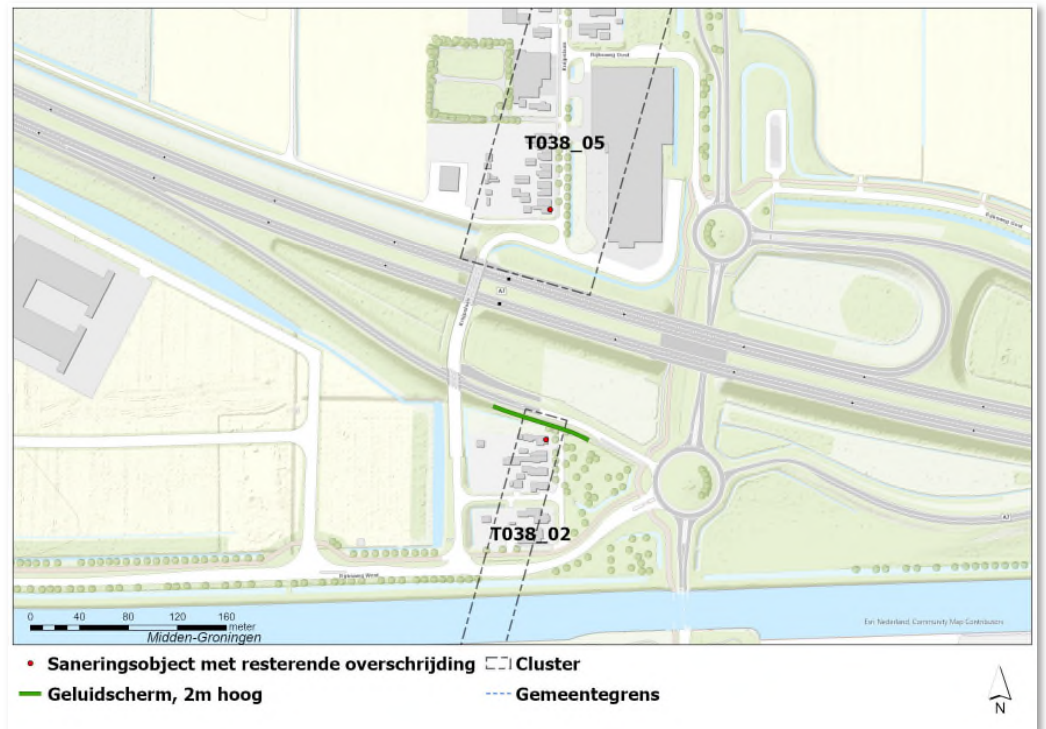
In onderstaande drie afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Midden-Groningen weergegeven.



Figuur 3-18 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Groningen (1)

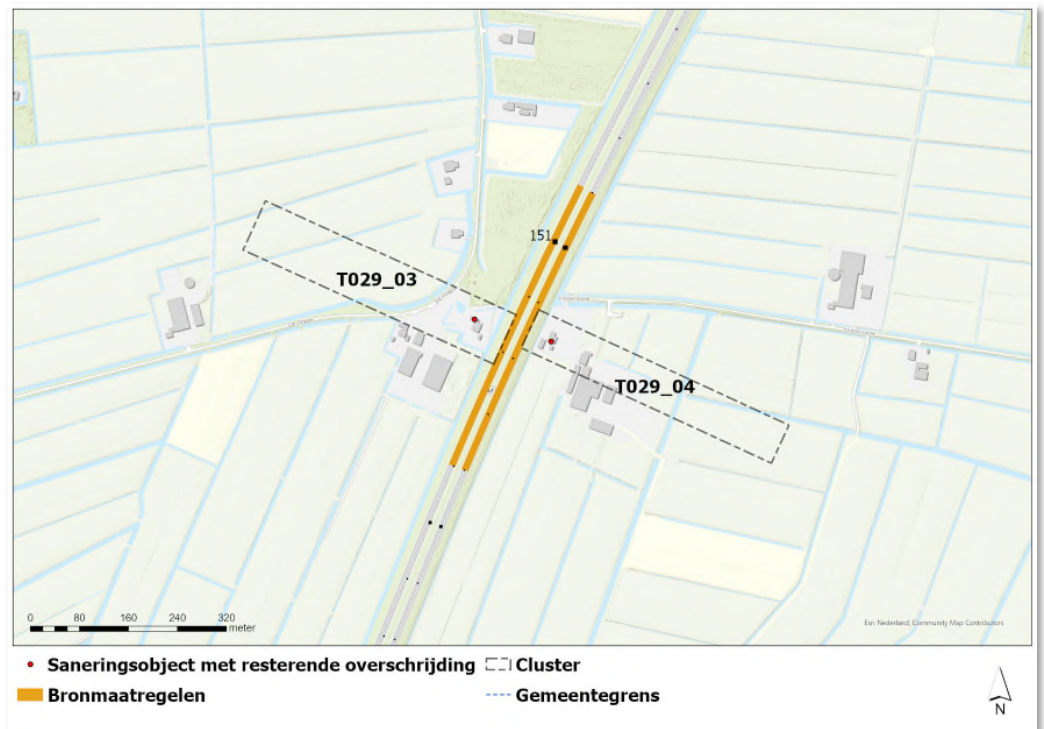


Figuur 3-19 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Groningen (2)



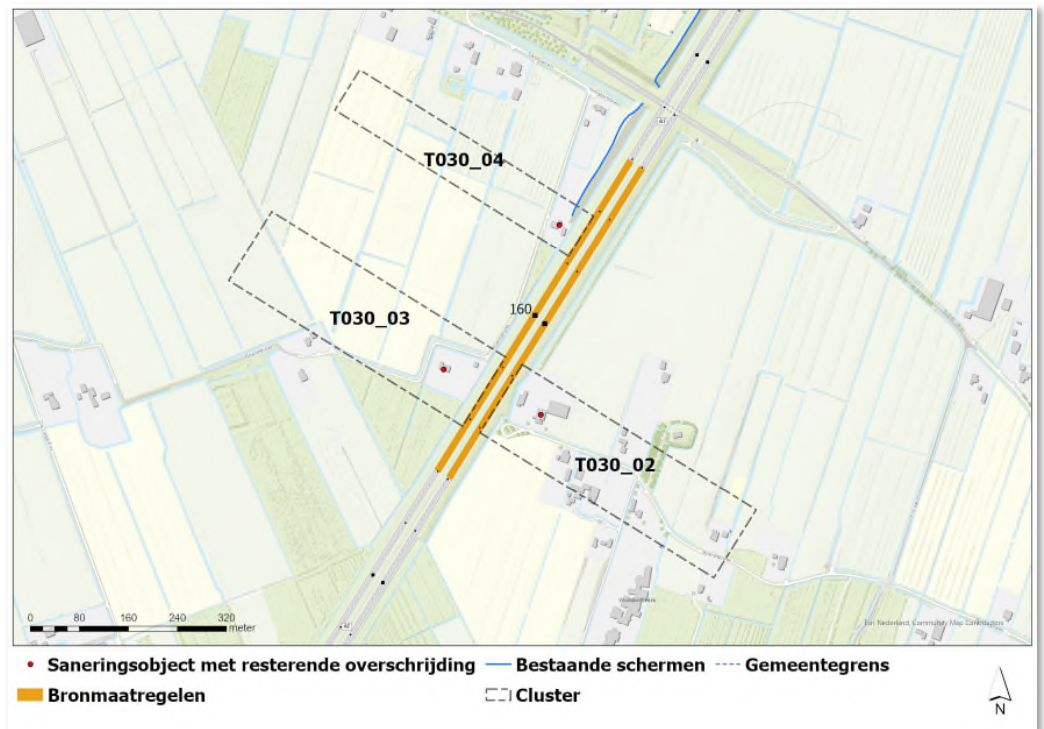
Figuur 3-20 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Groningen (3)

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Opsterland weergegeven.

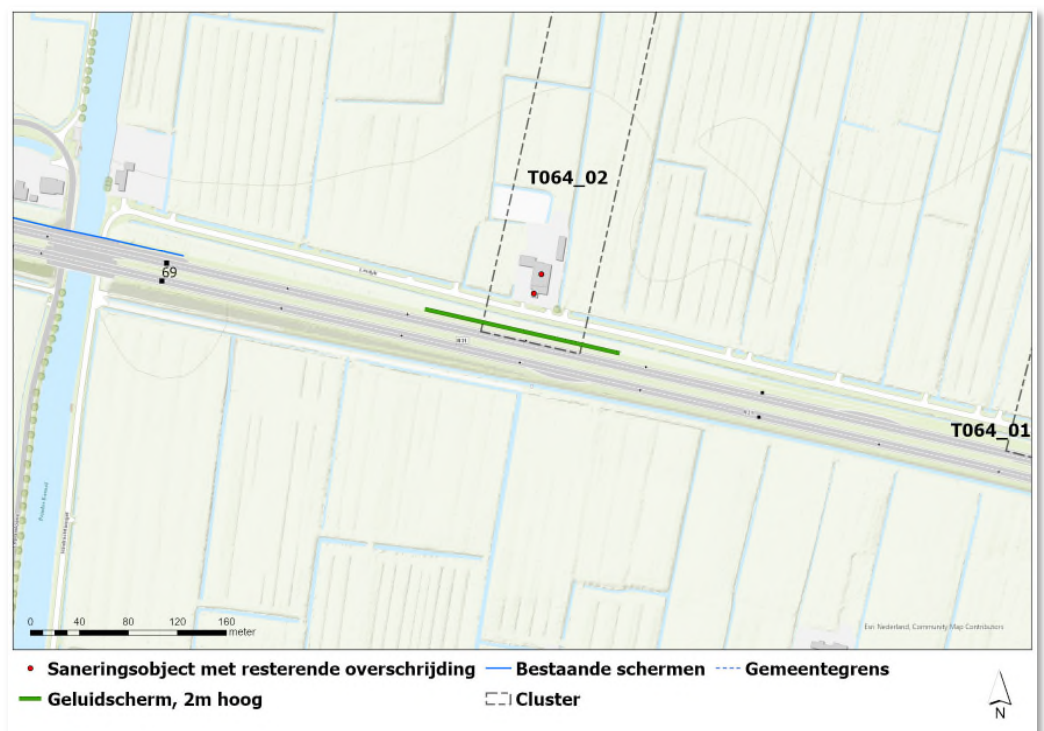


Figuur 3-21 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Opsterland

In onderstaande twee afbeeldingen zijn de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Smallingerland weergegeven.

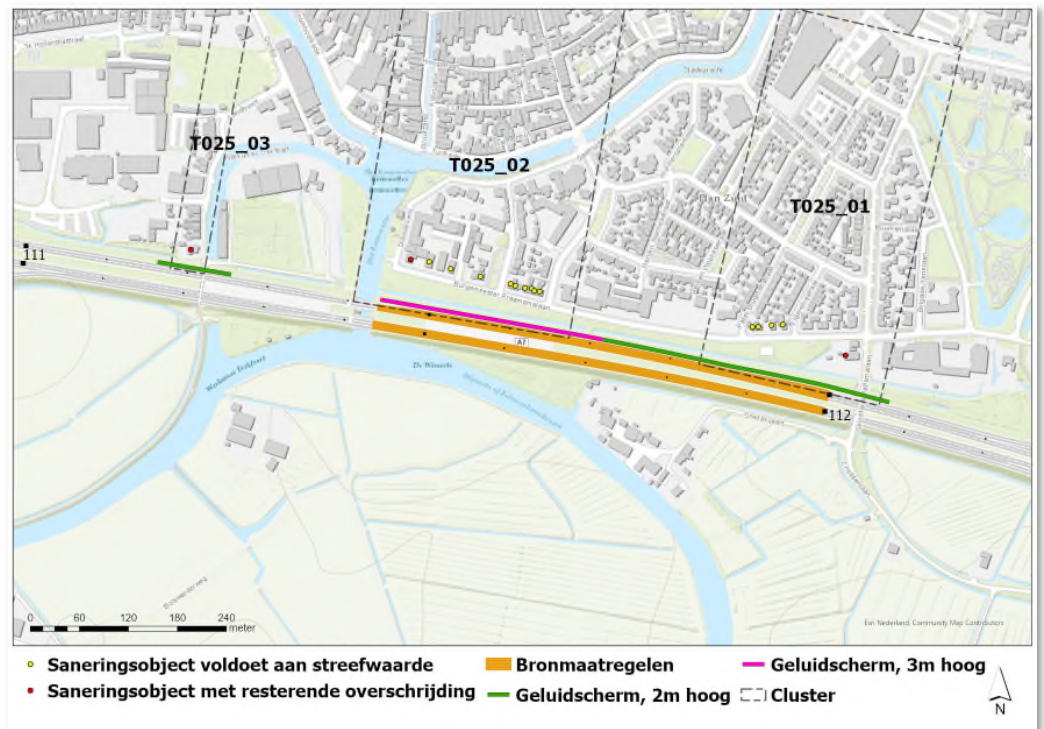


Figuur 3-22 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Smallingerland (1)



Figuur 3-23 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Smallingerland (2)

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Súdwest-Fryslân weergegeven.



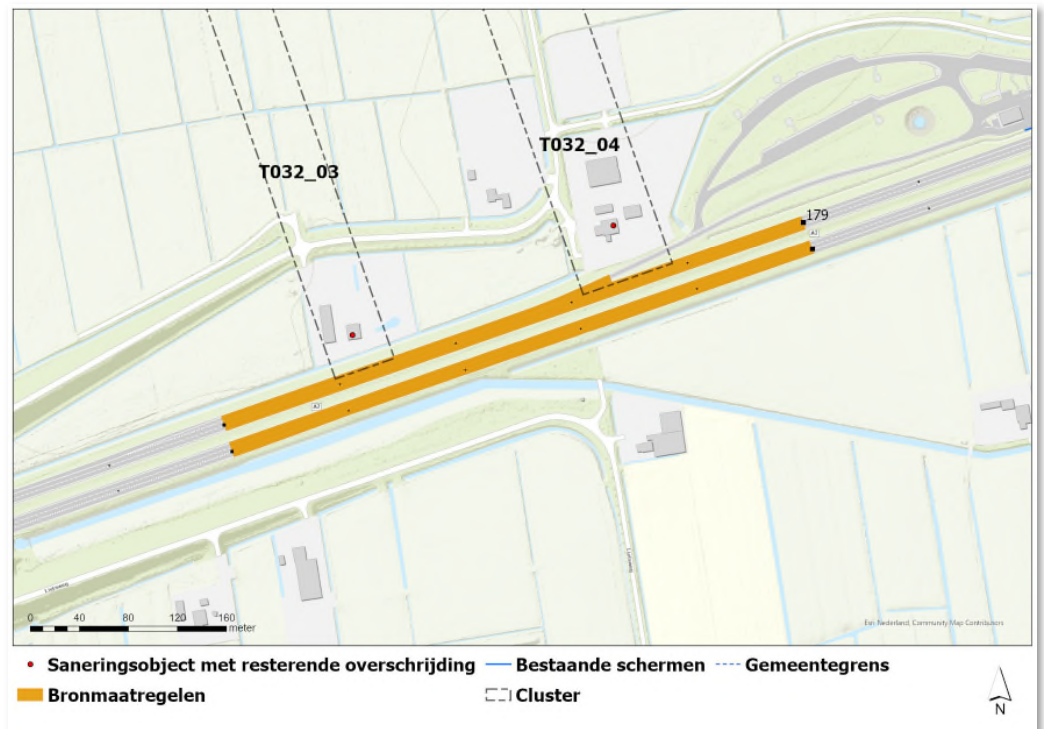
Figuur 3-24 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Súdwest-Fryslân

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Waadhoeke weergegeven.

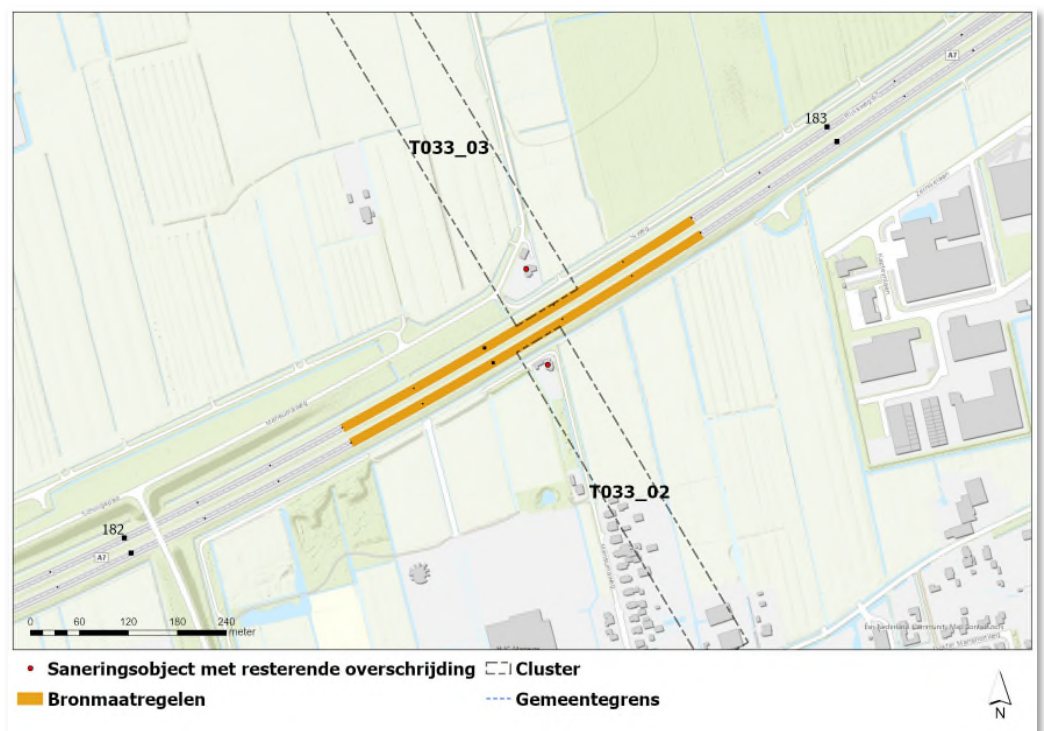


Figuur 3-25 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Waadhoeke

In onderstaande twee afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Westerkwartier weergegeven.



Figuur 3-26 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Westerkwartier (1)



Figuur 3-27 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Westerkwartier (2)

4 Akoestisch onderzoek voor saneringsplan

Zie rapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Noord-Nederland Fase 2, met kenmerk 211105 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan Noord-Nederland Fase 2, van 5 november 2021.

Dit rapport betreft het onderzoek ter bepaling van de saneringsobjecten langs de onderzochte wegvakken en van de daarvoor in aanmerking komende saneringsmaatregelen.

5 Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds

Zie rapport Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG Noord-Nederland 2 Revisie 1, van 30 november 2021.

In dit memo zijn de geluidproductieplafonds opgenomen die worden verlaagd als gevolg van de saneringsmaatregelen in dit saneringsplan.