



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Saneringsplan Noord-Brabant Oost A2, A50, A59, N65 en A67 Fase 1

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	Rijkswaterstaat Zuid Nederland
Telefoon	tel. contactpersoon RWS
Uitgevoerd door	Antea Group, Royal HaskoningDHV en Witteveen + Bos
Datum	23 november 2021
Status	definitief
Versienummer	2

Inhoud

•	Inleiding	6
I.	Saneringsplan	7
1	Omschrijving plangebied	7
2	Saneringsobjecten	7
3	Saneringsmaatregelen	7
3.1	Bronmaatregelen rijksweg	7
3.2	Overdrachtsmaatregelen rijksweg	8
3.3	Resultaat saneringsplan	8
4	Planning realisatie maatregelen	9
5	Verzoek verlagen geluidproductieplafonds	10
II.	Toelichting	11
1	Inleiding	11
1.1	Geluidsanering algemeen	11
1.2	Het onderhavige plan	12
2	Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen	13
3	Bereik saneringsplan	14
4	Saneringsobjecten	16
5	Onderzoek maatregelen	17
5.1	Uitgangspunten	17
5.2	Resultaten	17
6	Verzoek verlaging geluidproductieplafonds	18
7	Nader onderzoek naar gevelmaatregelen	18
8	Planning van de uitvoering	19
8.1	Termijnen	19
8.2	Hinder tijdens de uitvoering	19
8.3	Vormgeving van schermen	20
III.	Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen	21
IV.	Bijlagen	25
1	Kaart met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft	26
2	Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan	27
3	Overzicht te treffen saneringsmaatregelen	32
4	Akoestisch onderzoek voor saneringsplan	40
5	Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds	41

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-Brabant Oost, meer specifiek de Gemeenten Asten, Bernheze, Cranendonck, Deurne, Eersel, Geldrop-Mierlo, Haaren, Heeze-Leende, Heusden, Landerd, Meierijstad, Oss, 's-Hertogenbosch, Someren en Veldhoven en dat betrekking heeft op de volgende rijkswegen:

- A2, gelegen tussen km. 176,80 en km. 186,42;
- A50, gelegen tussen km. 100,30 en km. 111,90;
- A50, gelegen tussen km. 115,90 en km. 118,40;
- A50, gelegen tussen km. 121,10 en km. 140,00;
- A59, gelegen tussen km. 118,34 en km. 119,10;
- A59, gelegen tussen km. 120,80 en km. 121,40;
- A59, gelegen tussen km. 127,20 en km. 131,27;
- A59, gelegen tussen km. 131,39 en km. 131,62;
- A59, gelegen tussen km. 131,79 en km. 132,20;
- A59, gelegen tussen km. 141,30 en km. 141,98;
- A59, gelegen tussen km. 142,06 en km. 142,15;
- A59, gelegen tussen km. 142,24 en km. 148,09;
- A59, gelegen tussen km. 148,26 en km. 148,37;
- A59, gelegen tussen km. 148,44 en km. 156,87;
- A59, gelegen tussen km. 156,87 en km. 157,60;
- N65, gelegen tussen km. 10,85 en km. 12,29;
- N65, gelegen tussen km. 12,34 en km. 14,48;
- A67, gelegen tussen km. 6,60 en km. 13,01;
- A67, gelegen tussen km. 16,39 en km. 16,60;
- A67, gelegen tussen km. 28,50 en km. 45,02;
- A67, gelegen tussen km. 45,34 en km. 53,80.

De betreffende wegvakken zijn weergegeven op de kaart 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 201 saneringsobjecten. Het betreft 197 woningen en 4 standplaatsen voor woonwagens. 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.

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)
A2	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	178,60	181,10	2.500
A50	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	133,00	133,80	800
A50	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	135,90	136,50	600
A59	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	120,80	121,30	500
A59	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	129,20	129,70	500
A59	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	148,50	150,70	2.200
A59	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	154,40	155,20	800
A67	Beide hoofdrijbanen	Tweelaags ZOAB	47,30	48,20	900

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

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)
A2	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	179,11	179,47	361
A2	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	4	180,09	180,15	55
A50	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	133,40	133,80	395
A50	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	136,43	136,70	270
A59	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	6	129,22	129,69	469
A59	Hoofdrijbaan links	Reflecterend geluidscherm	3	148,99	149,33	342
A59	Hoofdrijbaan links	Reflecterend geluidscherm	2	149,54	149,91	375
A59	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	152,39	152,74	344
A59	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidscherm	2	153,01	153,67	662
A59	Hoofdrijbaan rechts	Absorberend geluidscherm	2	155,19	155,72	525

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 m. Daarnaast is de afstand tussen twee opeenvolgende hectometerpalen in de werkelijkheid niet altijd exact 100 m, 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 negen 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	Eventuele opmerking
A2	Hoofdrijbaan links	178,6	181,1	2030	179,60-181,10 reeds gerealiseerd in 2019
A2	Hoofdrijbaan rechts	178,6	181,1	2030	
A50	Hoofdrijbaan links	133,0	133,8	2030	
A50	Hoofdrijbaan rechts	133,0	133,8	2030	
A50	Hoofdrijbaan links	135,9	136,5	2030	
A50	Hoofdrijbaan rechts	135,9	136,5	2030	
A59	Hoofdrijbaan links	120,8	121,3	2024	
A59	Hoofdrijbaan rechts	120,8	121,3	2024	
A59	Hoofdrijbaan links	129,2	129,7	2018	reeds uitgevoerd
A59	Hoofdrijbaan rechts	129,2	129,7	2026	
A59	Hoofdrijbaan links	148,5	150,7	2030	149.30-150,70 reeds gerealiseerd in 2018
A59	Hoofdrijbaan rechts	148,5	150,7	2030	149.80-150,70 wordt gerealiseerd in 2021
A59	Hoofdrijbaan links	154,4	155,2	2020	reeds uitgevoerd
A59	Hoofdrijbaan rechts	154,4	155,2	2019	reeds uitgevoerd
A67	Hoofdrijbaan links	47,3	48,2	2030	
A67	Hoofdrijbaan rechts	47,3	48,2	2030	47,60-48,20 reeds gerealiseerd in 2020

Voorzien wordt dat de geluidschermen/geluidwallen uiterlijk vijf jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn gerealiseerd. Naar verwachting bedraagt de uitvoeringsduur per geluidscherm of geluidwal maximaal een jaar.

Op grond van voorgaande planningen is de verwachting dat alle maatregelen negen 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).

Voor de geluidschermen langs de A50 van km 133,40 tot km 133,80 en van km 136,43 tot km 136,70 geldt dat er besloten is tot een MIRT-verkenning naar verbreding van de weg op het traject A50 Ewijk-Bankhoef-Paalgraven. Afhankelijk

van de voortgang van dit MIRT-project kan het zijn dat op een later moment wordt besloten de realisatie van de maatregelen van het tracédeel van km 133,40 tot km 133,80 en het tracédeel van km 136,43 tot km 136,70 in het integrale plan voor deze verbreding mee te nemen.

- 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.

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 onbeheerste 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 onbeheerst 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 geluidsbelasting 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-Brabant Oost A2, A50, A59, N65 en A67 Fase 1 heeft betrekking op de sanering van rijkswegen in het gebied Noord-Brabant Oost, meer specifiek de Gemeenten Asten, Bernheze, Cranendonck, Deurne, Eersel, Geldrop-Mierlo, Haaren, Heeze-Leende, Heusden, Landerd, Meierijstad, Oss, 's-Hertogenbosch, Someren en Veldhoven.

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 15 april 2021 en heeft vanaf 26 april 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan zijn 17 zienswijzen ingediend. Deze inspraakreacties zijn voorzien van een antwoord van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en gebundeld in de Zienswijzennota die als bijlage bij het definitieve vaststellingsbesluit zal worden gevoegd.

De ingediende zienswijzen hebben geleid tot de volgende wijzigingen van het saneringsplan.

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

Er is gebleken dat de geluidsbelasting bij één woning was onderschat, na aanpassing van de modellering is het object Rijksweg 14A te Oss een saneringsobject geworden. Dit object ligt in cluster T108_24. Met de verhoging van het budget voor dit cluster is een geluidscherm van 3 meter hoog doelmatig. Dit heeft tot de volgende aanpassingen in het saneringsplan geleid:

- in hoofdstuk 2 'Saneringsobjecten' van het saneringsplan is het aantal saneringsobjecten gewijzigd;
- in hoofdstuk 3 paragraaf 2 'Overdrachtsmaatregelen rijksweg' van het saneringsplan is de hoogte van het geluidscherm op de A59 van km 148,99 tot km 149,33 gewijzigd van 2 naar 3 meter hoog;
- in hoofdstuk 4 'Saneringsobjecten' van de Toelichting is het aantal saneringsobjecten gewijzigd;
- in hoofdstuk 5 'Onderzoek maatregelen' van de Toelichting is het aantal saneringsobjecten waarop de geluidsbelasting nog steeds hoger is dan de streefwaarde gewijzigd, is het aantal woningen dat bij vaststelling van dit plan bij geheel benut geluidproductieplafond een geluidsbelasting kent boven de 60 dB gewijzigd en is het aantal woningen dat na uitvoering van dit plan de geluidsbelasting bij geheel benut productieplafond een geluidsbelasting kent boven de 65 dB gewijzigd;
- in bijlage 2 is het object Rijksweg 14A te Geffen toegevoegd aan de tabel;
- in bijlage 3 is figuur 3-7 aangepast.

In de beantwoording van deelreactie 7.1 van de Zienswijzennota wordt deze wijziging nader beschreven.

Uit een nadere beschouwing van clusters T108_27 en T108_28 is gebleken dat deze clusters als één cluster moeten worden gezien om een integrale maatregelafweging te kunnen maken. Voor de samengevoegde clusters is een scherm van 525 meter lang doelmatig. Dit heeft geleid tot de volgende aanpassingen in het saneringsplan:

- in hoofdstuk 3 paragraaf 2 'Overdrachtsmaatregelen rijksweg' van het saneringsplan is het geluidscherm A59 van km 155,19 tot km 155,55 gewijzigd in A59 van km 155,19 tot km 155,72;
- in hoofdstuk 3 paragraaf 1 'Bronmaatregelen rijksweg' van het saneringsplan is de bronmaatregel op de A59 van km 154,4 tot km 155,7 gewijzigd naar A59 van km 154,4 tot km 155,2.
- in bijlage 2 zijn voor de saneringsobjecten Graafsebaan 1, 3, 5, 7, 9 en 11 de kolommen 'Geluidafname maatregel (dB)' en 'Geluidsbelasting na maatregel (dB)' aangepast;
- in bijlage 3 is figuur 3-9 aangepast.

In de beantwoording van deelreactie 11.1 van de Zienswijzennota wordt deze wijziging nader beschreven.

Wijzigingen op initiatief van Rijkswaterstaat

Tussen het ontwerpbesluit en definitief besluit is gebleken dat het object aan de Kerkdijk-Zuid 17 te Sint Oedenrode abusievelijk niet als saneringsobject was meegenomen vanwege onjuiste modellering. Om deze reden is het voornoemde object meegenomen als saneringsobject in het onderhavige plan. Dit heeft tot de volgende aanpassingen in het saneringsplan geleid:

- in hoofdstuk 2 'Saneringsobjecten' van het saneringsplan is het aantal saneringsobjecten gewijzigd;
- in hoofdstuk 4 'Saneringsobjecten' van de Toelichting is het aantal saneringsobjecten gewijzigd;
- in hoofdstuk 5 'Onderzoek maatregelen' van de Toelichting is het aantal saneringsobjecten waarop de geluidsbelasting nog steeds hoger is dan de streefwaarde gewijzigd, is het aantal woningen dat bij vaststelling van dit plan bij geheel benut geluidproductieplafond een geluidsbelasting kent boven de 60 dB gewijzigd en is het aantal woningen dat na uitvoering van dit plan de geluidsbelasting bij geheel benut productieplafond een geluidsbelasting kent boven de 65 dB gewijzigd;
- in bijlage 2 is het object Kerkdijk-Zuid 17 te Sint Oedenrode toegevoegd aan de tabel.

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 A2, A50, A59, N65 en A67 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 '211022 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Noord-Brabant Oost Fase 1' met Projectnummer 412729 en bijbehorende deelrapporten uitgebracht op 22 oktober 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 MJPG Noord Brabant Oost - revisie 5', van het Geluidloket van Rijkswaterstaat, uitgebracht op datum 23 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 kilometreringen aangegeven van deze wegvakken.

Weg	Van	Tot
A2	176,80	186,42
A50	100,30	111,90
A50	115,90	118,40
A50	121,10	140,00
A59	118,34	119,10
A59	120,80	121,40
A59	127,20	131,27
A59	131,39	131,62
A59	131,79	132,20
A59	141,30	141,98
A59	142,06	142,15
A59	142,24	148,09
A59	148,26	148,37
A59	148,44	156,87
A59	156,87	157,60
N65	10,85	12,29
N65	12,34	14,48
A67	6,60	13,01
A67	16,39	16,60
A67	28,50	45,02
A67	45,34	53,80

Uit de kaart in bijlage 1 en bovenstaande tabel blijkt dat dit saneringsplan niet op alle wegvakken van de A2, A50, A59, N65 en A67 die op de kaart staan betrekking heeft. Voor de wegvakken waarop dit saneringsplan geen betrekking heeft, hoeft geen saneringsplan meer te worden opgesteld of wordt later een saneringsplan opgesteld. Dat heeft de volgende redenen:

- voor onderstaande wegvakken geldt dat de sanering in een nog op te stellen saneringsplan (bijvoorbeeld voor Fase 2) zal worden afgehandeld:
 - o A2, van km 92,00 tot km 103,19;
 - o A50, van km 93,60 tot km 100,30;
 - o A59, van km 131,27 tot km 131,39;
 - o A59, van km 131,62 tot km 131,79;
 - o A59, van km 132,20 tot km 134,46;
 - o A59, van km 141,98 tot km 142,06;
 - o A59, van km 142,15 tot km 142,24;
 - o A59, van km 148,09 tot km 148,26;
 - o A59, van km 148,37 tot km 148,44;
 - o N65, van km 6,95 tot km 7,65;
 - o N65, van km 12,29 tot km 12,34;
 - o A67, van km 13,01 tot km 16,39;
 - o A67, van km 23,30 tot km 28,50;
 - o A67, van km 45,02 tot km 45,34;
- 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:
 - o A2, van km 103,19 tot km 176,80;
 - o N65, van km 1,72 tot km 4,18;
 - o A67, van km 17,60 tot km 23,30;

- voor onderstaande wegvakken is de sanering in een recent besluit tot wijziging van geluidproductieplafonds al 'gekoppeld' meegenomen:
 - o A67, van km 5,65 tot km 6,60;
 - o A67, van km 16,60 tot km 17,60;
- voor onderstaande wegvakken geldt dat de sanering in een lopend project voor wijziging van de rijksweg of van geluidproductieplafonds wordt meegenomen:
 - o A50, van km 112,90 tot km 115,90;
 - o A50, van km 118,40 tot km 121,10;
 - o A59, van km 125,60 tot km 126,40;
 - o A59, van km 139,93 tot km 141,30;
 - o N65, van km 4,18 tot km 6,95;
 - o N65, van km 7,65 tot km 10,85;
 - o A67, van km 0,10 tot km 5,65.

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 201 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 48 saneringsobjecten voldoen aan de streefwaarde of lager zijn. Op de overige 153 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 een overwegend bezwaar/bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke en/of technische aard.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 151 woningen en 2 standplaatsen voor woonwagens

boven 60 dB. Voor de 151 woningen zal na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan nog worden onderzocht of de gevelisolatie moet worden verbeterd. In bijlage 2 is dit per object aangegeven. Als uit dat onderzoek blijkt dat extra gevelisolatie nodig is, zal Rijkswaterstaat de eigenaar van zo'n woning of ander geluidsgevoelig object daarvoor een aanbod doen. Zie ook paragraaf 7 van deze toelichting. De 2 standplaatsen voor woonwagens komen niet in aanmerking voor dit onderzoek.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 79 woningen 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.

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

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.

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, bijvoorbeeld 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 negen 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. 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 wordt als uitgangspunt 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

<i>Bgm</i>	<i>Besluit geluid milieubeheer.</i>
<i>Bronmaatregel</i>	<i>Een geluidbeperkende maatregel die de geluidsemissie door de geluidsbron vermindert.</i>
<i>Decibel (dB)</i>	<i>Maat waarin de sterkte van een (al dan niet gewogen) geluidsniveau wordt uitgedrukt.</i>
<i>Doelmatigheids-criterium (DMC)</i>	<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>
<i>Equivalent geluidsniveau</i>	<i>Energetisch gemiddeld geluidsniveau over een zekere (beoordelings)periode (zie ook L_{den}, $L_{den,GPP}$ en $L_{den,SAK}$).</i>
<i>Geluidbeperkende maatregel</i>	<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>
<i>Geluidplafond-kaart</i>	<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>
<i>Geluidproductie</i>	<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>
<i>Geluidproductie-plafond (GPP)</i>	<i>De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in dB en afgerond op één decimaal.</i>
<i>Geluidregister</i>	<i>Landelijke gegevensbank met onder meer:</i> <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>
<i>Geluidsbelasting</i>	<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>
<i>Geluidsgevoelig object</i>	<i>In het Besluit geluid milieubeheer aangewezen object waarop de normen van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft:</i> <i>a) een woning;</i> <i>b) een onderwijsgebouw;</i> <i>c) een ziekenhuis;</i> <i>d) een verpleeghuis;</i> <i>e) 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 huurtoeslag; 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.

<i>Geluidsgevoelige ruimte</i>	<i>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.</i>
<i>Gewogen geluidsniveau</i>	<i>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 $L_{den,SAK}$).</i>
<i>L_{den}</i>	<i>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 07.00 tot 19.00 uur, van 19.00 tot 23.00 uur en van 23.00 tot 7.00 uur.</i>
<i>$L_{den,GPP}$</i>	<i>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.</i>
<i>$L_{den,SAK}$</i>	<i>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.</i>
<i>Lijst gemelde objecten</i>	<i>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.</i>
<i>MJPG</i>	<i>Meerjarenprogramma Geluidsanering</i>
<i>Overdrachtsmaatregel</i>	<i>Een geluidbeperkende maatregel die de overdracht van het geluid van de bron naar de ontvanger vermindert, in het algemeen een geluidscherm of -wal.</i>

<i>Referentiepunt</i>	<i>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 rijksdriehoekscoördinaten opgenomen in het geluidregister.</i>
<i>Rmg 2012</i>	<i>Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.</i>
<i>Rgm</i>	<i>Regeling geluid milieubeheer.</i>
<i>Rijbaan</i>	<i>Weggedeelte bestaande uit een aaneengesloten verharding, bestemd voor voertuigen. Eén rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.</i>
<i>Saneringsmaatregel</i>	<i>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.</i>
<i>Saneringsobject</i>	<i>Een geluidsgevoelig object waarvoor op grond van de Wet milieubeheer in het saneringsplan een saneringsmaatregel moet worden afgewogen. De wet onderscheidt drie categorieën saneringsobjecten:</i> <i>een geluidsgevoelig object dat:</i> <i>is opgenomen op de lijst gemelde objecten,</i> <i>nog niet is gesaneerd; en</i> <i>een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 60 dB;</i> <i>een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip met een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) van meer dan 65 dB;</i> <i>een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip:</i> <i>gelegen langs een wegvak dat is opgenomen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer; en</i> <i>een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond ($L_{den,GPP}$) heeft van meer dan 55 dB.</i> <i>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</i>

voor dat object is dan maatgevend voor de afweging van maatregelen.

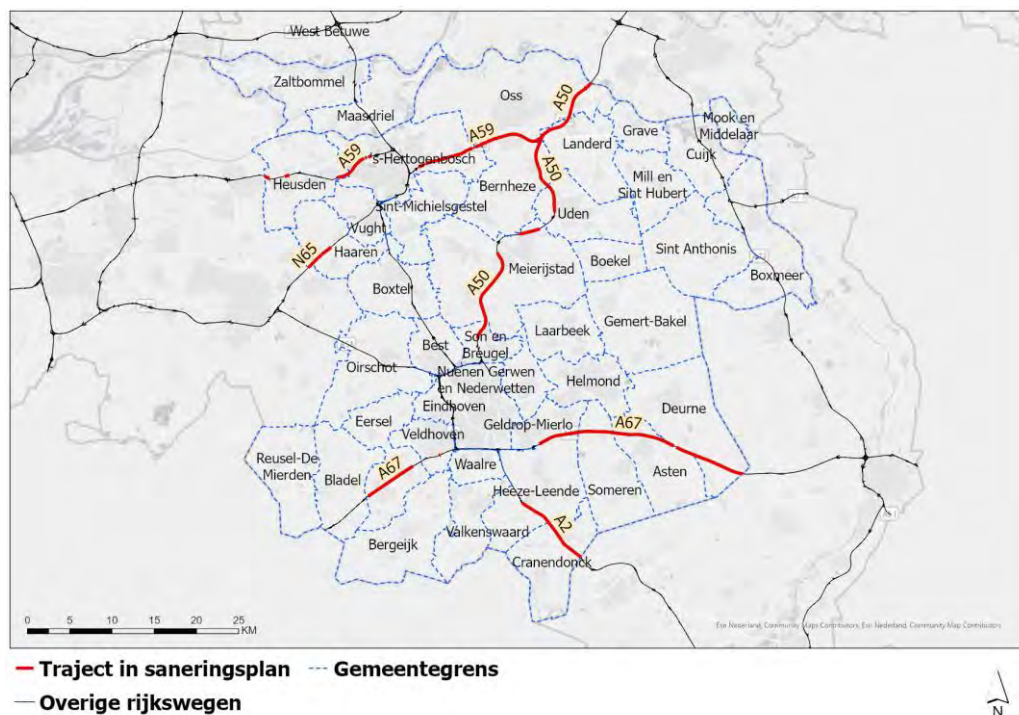
Wm

Wet milieubeheer.

IV. Bijlagen

1 Kaart met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft

Op onderstaande afbeelding zijn de wegvakken waarop dit saneringsplan betrekking heeft weergegeven.



Figuur 1-1 Wegvakken in dit saneringsplan

Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan

Tabel 2.1 Overzicht saneringsobjecten en resultaat saneringsplan rijkswegen

Adres	Gemeente	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 binnen-waarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Diesdonkerweg 5	Asten	5724PE	1	ZO	4,5	70	AB	60	10	0	70	ja	ja
Hutten 9	Asten	5721SL	1	NO	4,5	66	AB	60	6	0	66	ja	ja
Marialaan 10	Asten	5724AB	1	N	4,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Bosschebaan 98	Bernheze	5384VZ	1	N	4,5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Goorstraat 45	Bernheze	5384PP	1	N	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Graafsebaan 1	Bernheze	5384RS	1	O	4,5	66	B	60	7	3	61	ja	nee
Graafsebaan 3	Bernheze	5384RS	1	N	4,5	71	B	60	12	6	66	ja	ja
Graafsebaan 5	Bernheze	5384RS	1	N	4,5	70	B	60	10	6	64	ja	nee
Graafsebaan 7	Bernheze	5384RS	1	N	7,5	71	B	60	11	2	69	ja	ja
Graafsebaan 9	Bernheze	5384RS	1	N	4,5	69	B	60	9	4	65	ja	nee
Graafsebaan 11	Bernheze	5384RS	1	N	4,5	67	B	60	7	5	62	ja	nee
Graafsebaan 13	Bernheze	5384RS	1	NO	4,5	71	B	60	11	3	68	ja	ja
Graafsebaan 15	Bernheze	5384RS	1	NO	4,5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Graafsebaan 16	Bernheze	5384RT	1	N	7,5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Graafsebaan 17	Bernheze	5384RS	1	N	4,5	69	B	60	9	2	67	ja	ja
Vismeerstraat 2	Bernheze	5384VL	1	N	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Voorste Groes 12	Bernheze	5384VJ	1	N	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Kerkstraat 1	Cranendonck	6026RT	1	NO	7,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Kerkstraat 2	Cranendonck	6026RV	1	NO	7,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Klaterspeelweg 1	Cranendonck	6026PW	1	ZW	4,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Moonslaan 26	Cranendonck	6026EJ	1	ZW	7,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Moonslaan 28	Cranendonck	6026EJ	1	ZW	7,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Moonslaan 30	Cranendonck	6026EJ	1	ZW	7,5	73	B	60	13	0	73	ja	ja
Rijksweg 1	Cranendonck	6021RA	1	NO	4,5	72	B	60	12	0	72	ja	ja
Rijksweg 5	Cranendonck	6021RA	1	NO	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Ulkedonken 2a	Cranendonck	6026RP	1	NO	4,5	67	B	60	7	2	65	ja	nee
Ulkedonken 2	Cranendonck	6026RP	1	NO	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Ulkedonken 4	Cranendonck	6026RP	1	NO	4,5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Horstenweg 4	Deurne	5757SB	1	NW	4,5	66	B	60	6	1	65	ja	nee
Horstenweg 5	Deurne	5757SB	1	O	4,5	72	B	60	12	2	70	ja	ja
Horstenweg 6	Deurne	5757SB	1	NO	4,5	65	A	60	5	2	63	ja	nee
Neerkantseweg 60	Deurne	5757RM	1	ZW	4,5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Oude Neerkantseweg 19	Deurne	5757SC	1	NO	4,5	69	AB	60	9	1	68	ja	ja
Zand 21	Deurne	5757RX	1	Z	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Voortje 55	Geldrop-Mierlo	5731PP	1	Z	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Gezelstraat 1	Haaren	5076PG	1	ZO	4,5	67	AB	60	7	0	67	ja	ja
Gezelstraat 2	Haaren	5076PG	1	ZO	7,5	70	AB	60	10	0	70	ja	ja
Holstraat 5	Haaren	5076NL	1	N	4,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Rijksweg 1a	Haaren	5076PB	1	NW	4,5	69	AB	60	9	0	69	ja	ja
Rijksweg 1	Haaren	5076PB	1	NW	4,5	71	B	60	11	0	71	ja	ja
Rijksweg 5	Haaren	5074NL	1	ZO	7,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Burgemeester Vogelslaan 2	Heeze-Leende	5595XH	1	ZW	7,5	72	B	60	12	3	69	ja	ja
Burgemeester Vogelslaan 4	Heeze-Leende	5595XH	1	ZW	4,5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Dorpstraat 108	Heeze-Leende	5595CK	1	Z	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Kattestraat 18	Heeze-Leende	5595CL	1	ZW	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Maarheezerweg-Noord 3	Heeze-Leende	5595XG	1	ZW	4,5	74	B	60	14	2	72	ja	ja
Maarheezerweg-Noord 5	Heeze-Leende	5595XG	1	ZW	4,5	69	AB	60	9	2	67	ja	ja
Maarheezerweg-Noord 7a	Heeze-Leende	5595XG	2	ZO	1,5	70	B	60	10	7	63	nee	nee
Maarheezerweg-Noord 7b	Heeze-Leende	5595XG	2	ZW	1,5	69	B	60	9	7	62	nee	nee
Maarheezerweg-Noord 7c	Heeze-Leende	5595XG	2	ZO	1,5	68	B	60	8	8	60	nee	nee
Maarheezerweg-Noord 7d	Heeze-Leende	5595XG	2	ZO	1,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee

Adres	Gemeente	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 binnen-waarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Maarheezerweg-Noord 7	Heeze-Leende	5595XG	1	ZW	4,5	77	B	60	17	2	75	ja	ja
Maarheezerweg-Noord 13	Heeze-Leende	5595XG	1	ZW	4,5	76	B	60	16	10	66	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 2	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 6	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	77	B	60	17	2	75	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 8	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 10	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	7,5	73	B	60	13	3	70	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 12a	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	67	B	60	7	2	65	ja	nee
Maarheezerweg-Zuid 12	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	73	B	60	13	3	70	ja	ja
Maarheezerweg-Zuid 16	Heeze-Leende	5595XK	1	NO	4,5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Bosschebaan 118	's-Hertogenbosch	5381HD	1	N	4,5	71	AB	60	11	2	69	ja	ja
Bosschebaan 120	's-Hertogenbosch	5381HD	1	NW	4,5	72	AB	60	12	2	70	ja	ja
Coppensdijk 1	's-Hertogenbosch	5382JR	1	N	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Graaf van Solmsweg 48	's-Hertogenbosch	5222BP	1	NW	7,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Graafsebaan 107A	's-Hertogenbosch	5248JT	1	N	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Graafsebaan 127	's-Hertogenbosch	5248NL	1	N	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Graafsebaan 143	's-Hertogenbosch	5248NL	1	N	4,5	70	B	60	10	0	70	ja	ja
Graafsebaan 160	's-Hertogenbosch	5244NL	1	Z	4,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Hedikhuizerweg 33	's-Hertogenbosch	5222BC	1	NW	1,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Koksteeg 1	's-Hertogenbosch	5381HA	1	NW	4,5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Koksteeg 4	's-Hertogenbosch	5381HC	1	N	4,5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Kruiskampsingel 67	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	13,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 71	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	13,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 85	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	16,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Kruiskampsingel 87	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	16,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 89	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	16,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 103	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Kruiskampsingel 105	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	19,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Kruiskampsingel 107	's-Hertogenbosch	5224KD	1	NW	19,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Kruiskampsingel 147	's-Hertogenbosch	5224KE	1	NW	10,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 149	's-Hertogenbosch	5224KE	1	NW	10,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 151	's-Hertogenbosch	5224KE	1	NW	10,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 153	's-Hertogenbosch	5224KE	1	NW	10,5	66	B	60	6	11	55	nee	nee
Kruiskampsingel 163	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	13,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 165	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	13,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 167	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	13,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 169	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	13,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 171	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	13,5	66	B	60	6	10	56	nee	nee
Kruiskampsingel 173	's-Hertogenbosch	5224KG	1	N ²	13,5	66	B	60	6	10	56	nee	nee
Kruiskampsingel 181	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	16,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 183	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	16,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 185	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	16,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Kruiskampsingel 187	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	16,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Kruiskampsingel 189	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	16,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 191	's-Hertogenbosch	5224KG	1	N ³	16,5	66	B	60	6	9	57	nee	nee
Kruiskampsingel 199	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Kruiskampsingel 201	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Kruiskampsingel 203	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Kruiskampsingel 205	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Kruiskampsingel 207	's-Hertogenbosch	5224KG	1	NW	19,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee

² Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van noord (N) naar west (W).

³ Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van noord (N) naar oost (O).

Adres	Gemeente	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 binnen-waarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Kruiskampsingel 209	's-Hertogenbosch	5224KG	1	N ⁴	19,5	66	B	60	6	8	58	nee	nee
Rijksweg 9	's-Hertogenbosch	5391LH	1	ZO	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Rijksweg 15A	's-Hertogenbosch	5391LH	1	ZO	7,5	66	AB	60	6	0	66	ja	ja
Rijksweg 15	's-Hertogenbosch	5391LH	1	ZO	4,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Veilingstraat 6	Heusden	5154AA	1	Z	4,5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Veilingstraat 14A	Heusden	5154AA	1	Z	7,5	71	B	60	11	2	69	ja	ja
Veilingstraat 14	Heusden	5154AA	1	Z	7,5	71	B	60	11	2	69	ja	ja
Veilingstraat 16	Heusden	5154AA	1	Z	4,5	65	A	60	5	3	62	ja	nee
Klapperstraat 2	Landerd	5374NL	1	N	4,5	63	A	60	3	2	61	ja	nee
Klapperstraat 5	Landerd	5374NL	1	Z	4,5	72	B	60	12	3	69	ja	ja
Lochtenburgstraat 3	Landerd	5374NZ	1	N	4,5	66	AB	60	6	2	64	ja	nee
Lochtenburgstraat 4	Landerd	5374NZ	1	N	4,5	75	B	60	15	3	72	ja	ja
Lochtenburgstraat 5	Landerd	5374NZ	1	N	4,5	71	AB	60	11	2	69	ja	ja
Vogelenzang 2	Landerd	5374AW	1	ZO	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Willibrordusweg 6	Landerd	5374NG	1	Z	4,5	74	AB	60	14	5	69	ja	ja
Willibrordusweg 7	Landerd	5374NE	1	O ⁵	4,5	67	B	60	7	4	63	ja	nee
Willibrordusweg 8a	Landerd	5374NG	1	Z	4,5	63	A	60	3	3	60	nee	nee
Willibrordusweg 8	Landerd	5374NG	1	ZO	4,5	66	AB	60	6	4	62	ja	nee
Willibrordusweg 10a	Landerd	5374NG	1	Z	4,5	62	A	60	2	3	59	nee	nee
Willibrordusweg 10	Landerd	5374NG	1	Z	4,5	63	A	60	3	3	60	nee	nee
Corridor 22	Meierijstad	5466RC	1	NW	4,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Heikampenweg 27	Meierijstad	5491TP	1	ZO	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Heikampenweg 29	Meierijstad	5491TP	1	ZO	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Kerkdijk-Zuid 9	Meierijstad	5492HW	1	ZW	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Kerkdijk-Zuid 11	Meierijstad	5492HW	1	W	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Kerkdijk-Zuid 13	Meierijstad	5492HW	1	W	4,5	67	AB	60	7	0	67	ja	ja
Kerkdijk-Zuid 15	Meierijstad	5492HW	1	W	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Kerkdijk-Zuid 17	Meierijstad	5492HW	1	W	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Kerkdijk-Zuid 19	Meierijstad	5492HW	1	W	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Koevering 12	Meierijstad	5491SX	1	NW	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Koevering 20	Meierijstad	5491SX	1	W	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Laar 11	Meierijstad	5492HG	1	O	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Oostelijke Randweg 2	Meierijstad	5492HZ	1	NO	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Rooise-Heide 3	Meierijstad	5492TG	1	O	4,5	62	A	60	2	0	62	ja	nee
Rooise-Heide 4	Meierijstad	5492TG	1	O	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Schietbergweg 9	Meierijstad	5492TH	1	O	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Sonseweg 7	Meierijstad	5492NC	1	W	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Sonseweg 17	Meierijstad	5492NC	1	W	7,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Veghelseweg 33	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	68	AB	60	8	0	68	ja	ja
Veghelseweg 39	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Veghelseweg 41	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Veghelseweg 43	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Veghelseweg 49	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Veghelseweg 51	Meierijstad	5491TZ	1	O	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Veghelseweg 53	Meierijstad	5491AG	1	ZO	4,5	68	AB	60	8	0	68	ja	ja
Wolvensteeg 1	Meierijstad	5491TX	1	ZO	7,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Wolvensteeg 2	Meierijstad	5491TX	1	ZO	4,5	65	A	60	5	0	65	ja	nee
Amelsestraat 1	Oss	5343NA	1	ZO	4,5	72	B	60	12	8	64	ja	nee
Amelsestraat 3	Oss	5343NA	1	ZO	4,5	68	B	60	8	5	63	ja	nee

⁴ Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van noord (N) naar oost (O).⁵ Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van oost (O) naar zuid (Z).

Adres	Gemeente	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 binnen-waarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Amelsestraat 5	Oss	5343NA	1	ZW ⁶	4,5	67	B	60	7	5	62	ja	nee
Amelsestraat 18	Oss	5343NA	1	ZO	4,5	69	B	60	9	7	62	ja	nee
Benedictuslaan 4	Oss	5343NB	1	Z	4,5	68	B	60	8	8	60	nee	nee
Boschakker 2	Oss	5371NS	1	NW	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Brierstraat 7	Oss	5342NA	1	W	4,5	72	B	60	12	2	70	ja	ja
Doorneindstraat 5	Oss	5342NB	1	ZW	7,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Heesche Baan 2	Oss	5373LH	1	ZO	4,5	63	A	60	3	0	63	ja	nee
Heesche Baan 4	Oss	5373LH	1	ZO	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Heide 2	Oss	5373KS	1	O	4,5	71	B	60	11	2	69	ja	ja
Heikampstraat 2	Oss	5342ND	1	Z	4,5	66	AB	60	6	3	63	ja	nee
Heikampstraat 9	Oss	5342ND	1	Z	4,5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Heikestraat 16	Oss	5386LA	1	Z	4,5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Heistraat 6	Oss	5342NE	1	Z	4,5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Heiweg 2	Oss	5373KN	1	NW	4,5	69	B	60	9	2	67	ja	ja
Heiweg 4	Oss	5373KN	1	NW	4,5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Heiweg 9	Oss	5373KN	1	NW	4,5	63	A	60	3	2	61	ja	nee
Heiweg 11	Oss	5373KN	1	NW	4,5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Heiweg 13	Oss	5373KN	1	ZW	4,5	68	B	60	8	2	66	ja	ja
Kraaijeven 8	Oss	5386LH	1	Z	4,5	64	A	60	4	2	62	ja	nee
Kraaijeven 11	Oss	5386LH	1	Z	4,5	66	B	60	6	2	64	ja	nee
Maasdijk 27	Oss	5371PE	1	W	4,5	61	A	60	1	0	61	ja	nee
Maasdijk 28	Oss	5371PE	1	NW	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Maasdijk 29	Oss	5371PE	1	NW	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Mergental 1	Oss	5373LJ	1	O	4,5	65	A	60	5	4	61	ja	nee
Mergental 2	Oss	5373LK	1	O	4,5	70	B	60	10	2	68	ja	ja
Mergental 4	Oss	5373LK	1	O	4,5	65	A	60	5	3	62	ja	nee
Mergental 5	Oss	5373LJ	1	O	4,5	71	B	60	11	3	68	ja	ja
Mugheuvellaan 4	Oss	5343ND	1	Z	4,5	70	B	60	10	10	60	nee	nee
Mugheuvellaan 6	Oss	5343ND	1	Z	4,5	70	B	60	10	10	60	nee	nee
Mugheuvellaan 8	Oss	5343ND	1	Z	7,5	68	B	60	8	6	62	ja	nee
Nieuwe Hescheweg 279	Oss	5342NM	1	Z	4,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Nieuwe Hescheweg 285	Oss	5342NM	1	Z	4,5	71	B	60	11	10	61	ja	nee
Nieuwe Hescheweg 298	Oss	5342NM	1	W	7,5	66	B	60	6	7	59	nee	nee
Nieuwe Hescheweg 300	Oss	5342NM	1	Z	4,5	67	B	60	7	7	60	nee	nee
Oude Baan 1	Oss	5386KS	1	Z	4,5	65	A	60	5	2	63	ja	nee
Rijksweg 12	Oss	5386LD	1	Z	7,5	67	B	60	7	3	64	ja	nee
Rijksweg 14	Oss	5386LD	1	Z	4,5	72	B	60	12	7	65	ja	nee
Rijksweg 14A	Oss	5386LD	1	Z	4,5	66	B	60	6	6	60	nee	nee
Rijksweg 20A	Oss	5386LD	1	ZO	4,5	67	AB	60	7	7	60	nee	nee
Rijksweg 20A MZ	Oss	5386LD	1	ZO	1,5	66	B	60	6	10	56	nee	nee
Rijksweg 20	Oss	5386LD	1	Z	4,5	62	A	60	2	4	58	nee	nee
Rijksweg 22	Oss	5386LD	1	ZO	7,5	72	AB	60	12	6	66	ja	ja
Rijksweg 24	Oss	5386LD	1	ZO	4,5	71	AB	60	11	2	69	ja	ja
Rijksweg 28	Oss	5386LD	1	Z	4,5	63	A	60	3	4	59	nee	nee
Rijksweg 30	Oss	5386LD	1	Z	4,5	65	A	60	5	5	60	nee	nee
Rijksweg 32A	Oss	5386LD	1	Z	4,5	69	AB	60	9	6	63	ja	nee
Rijksweg 32	Oss	5386LD	1	Z	4,5	69	AB	60	9	6	63	ja	nee
Rijksweg 34	Oss	5386LD	1	Z	7,5	68	AB	60	8	5	63	ja	nee
Rijksweg 36	Oss	5386LE	1	Z	4,5	69	B	60	9	3	66	ja	ja
Sassendreef 18	Oss	5386LB	1	Z	4,5	66	B	60	6	3	63	ja	nee
Suggelaarsestraat 1	Oss	5343NH	1	ZO	1,5	67	B	60	7	7	60	nee	nee

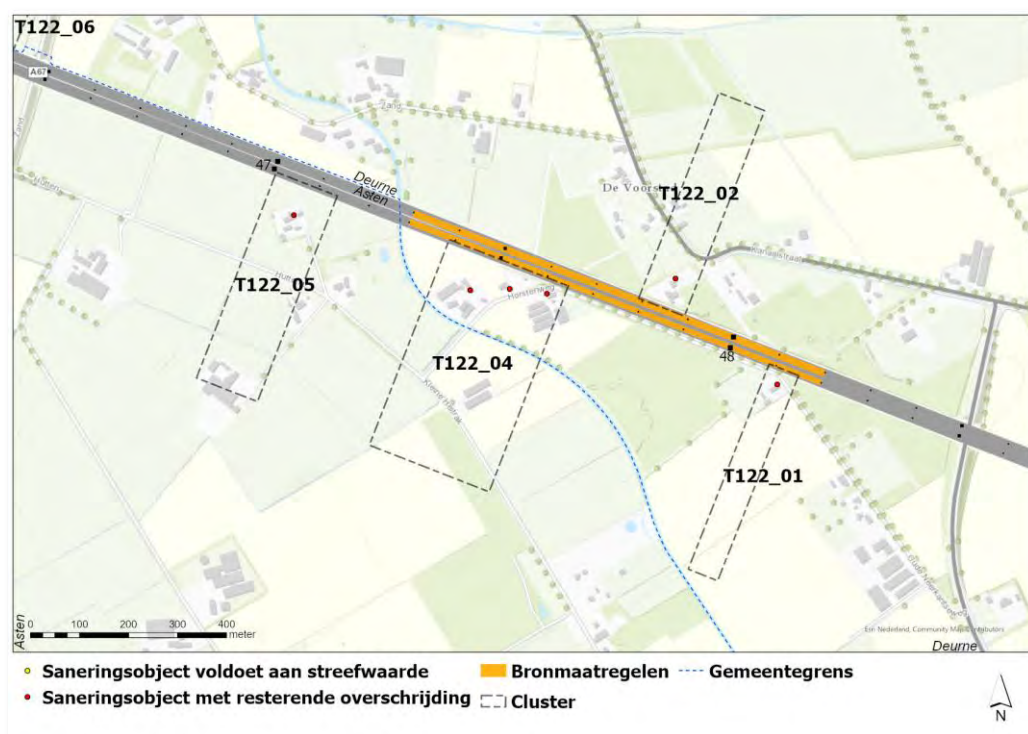
⁶ Na het treffen van maatregelen verspringt de maatgevende gevel van zuidwest (ZW) naar zuidoost (ZO).

Adres	Gemeente	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 binnen-waarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Groenebeemdweg 64	Someren	5715PS	1	Z	4,5	71	B	60	11	0	71	ja	ja

- *) De betekenis van de codes voor 'Bestemming' in de tabel is:
1. Woning
 2. Woonwagenstandplaats

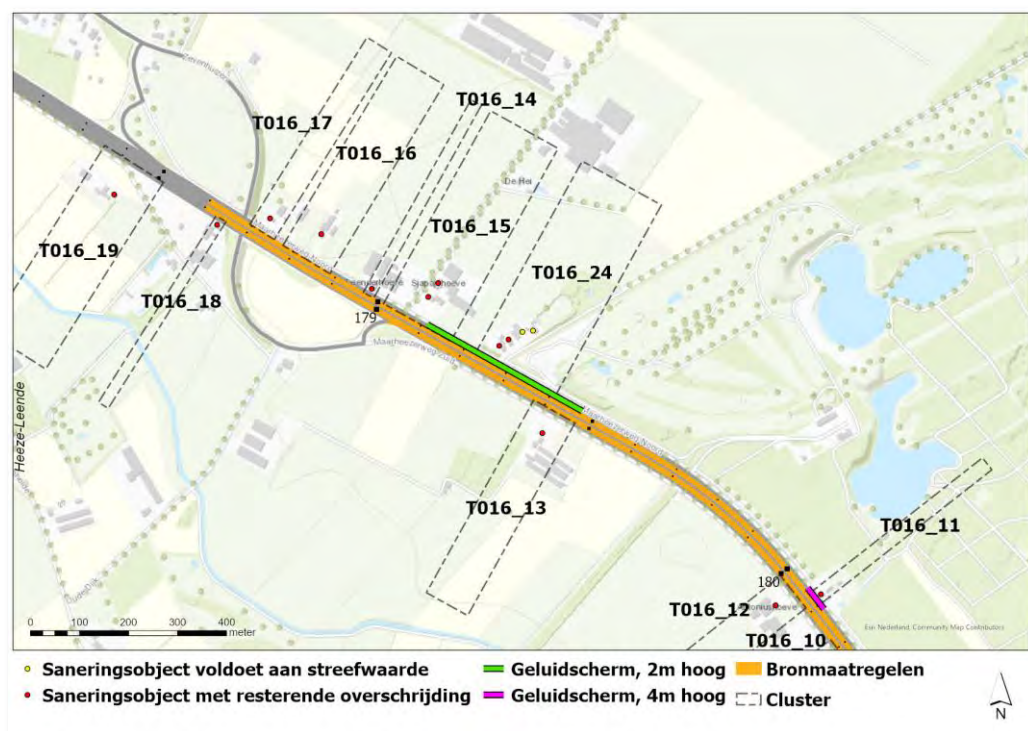
3 Overzicht te treffen saneringsmaatregelen

In onderstaande afbeelding worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeenten Asten en Deurne weergegeven.

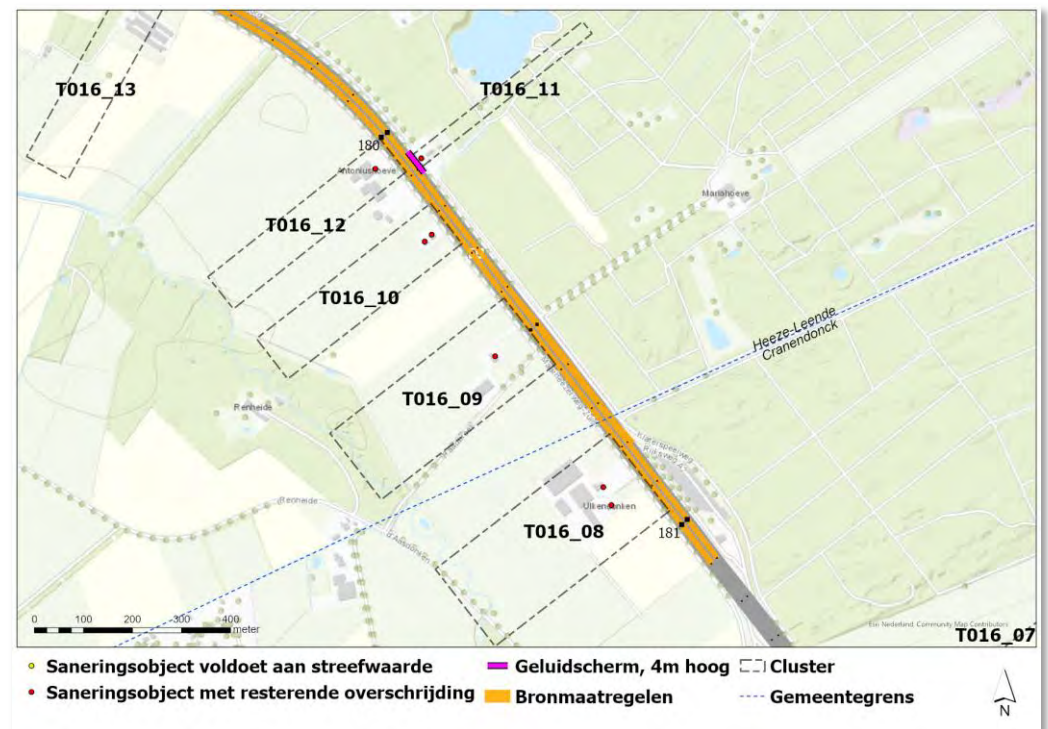


Figuur 3-1 Geluidbeperkende maatregelen gemeenten Asten en Deurne

In onderstaande twee afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeenten Heeze-Leende en Cranendonck weergegeven.

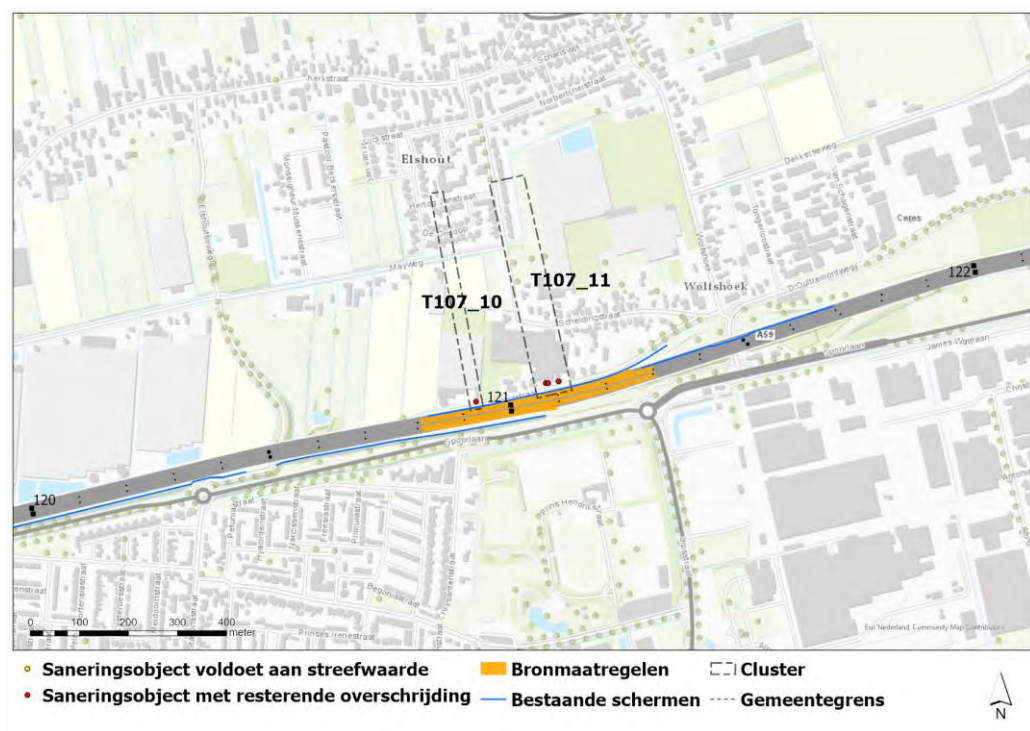


Figuur 3-2 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Heeze-Leende



Figuur 3-3 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Heeze-Leende en Cranendonck

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



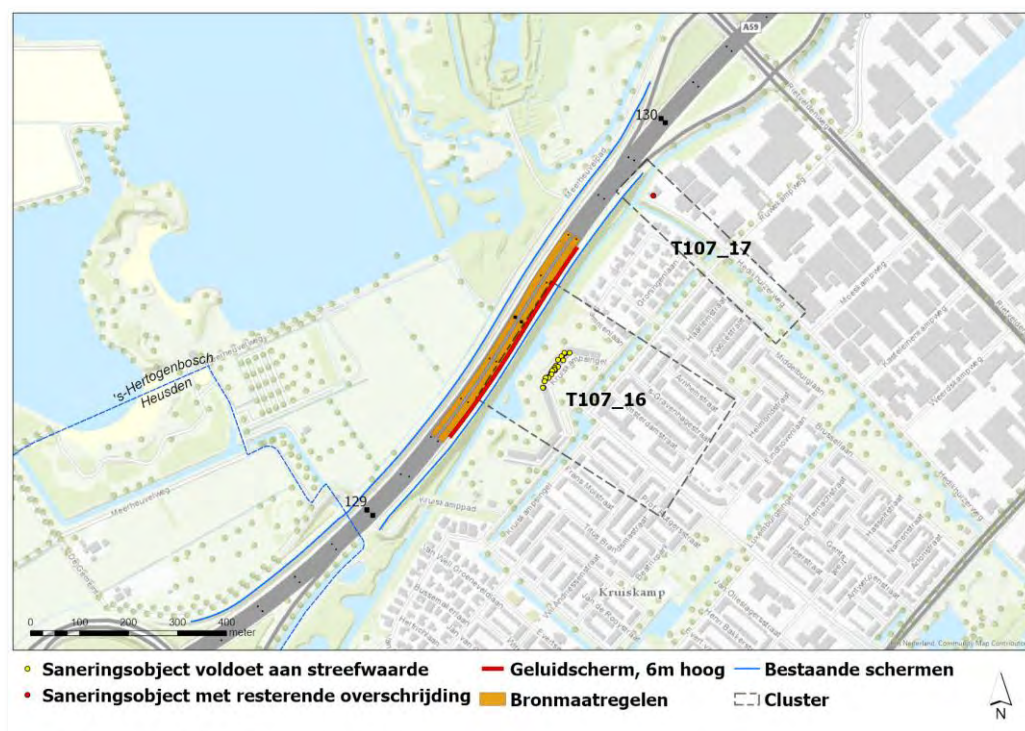
Figuur 3-4 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Heusden

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

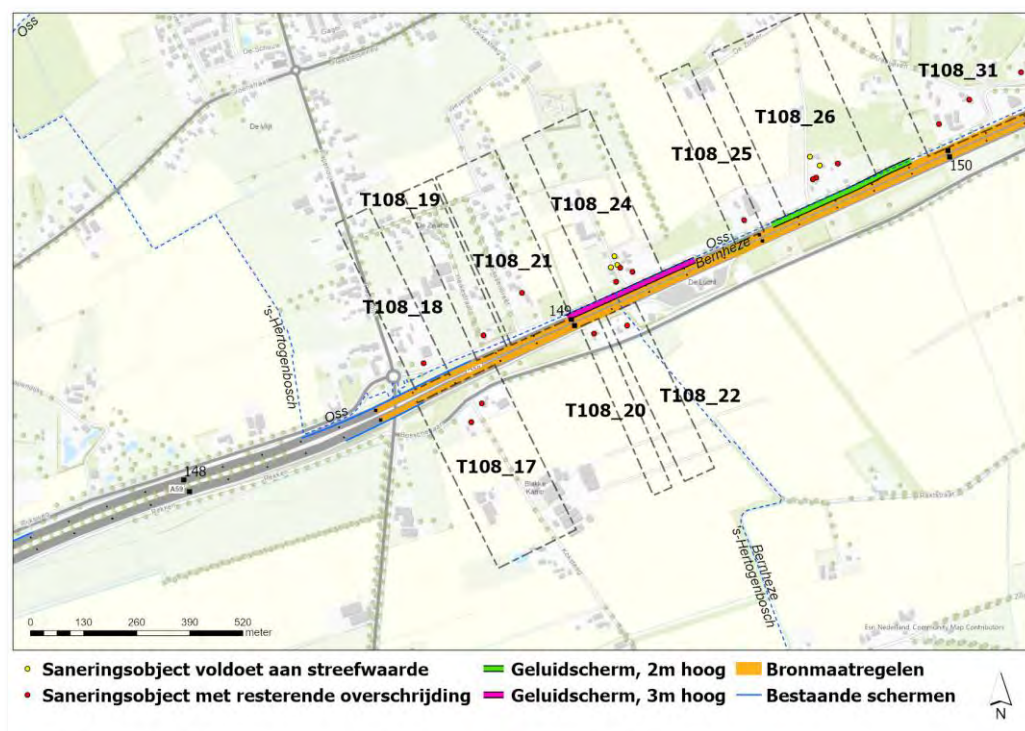


Figuur 3-5 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Landerd

In onderstaande twee afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss weergegeven.

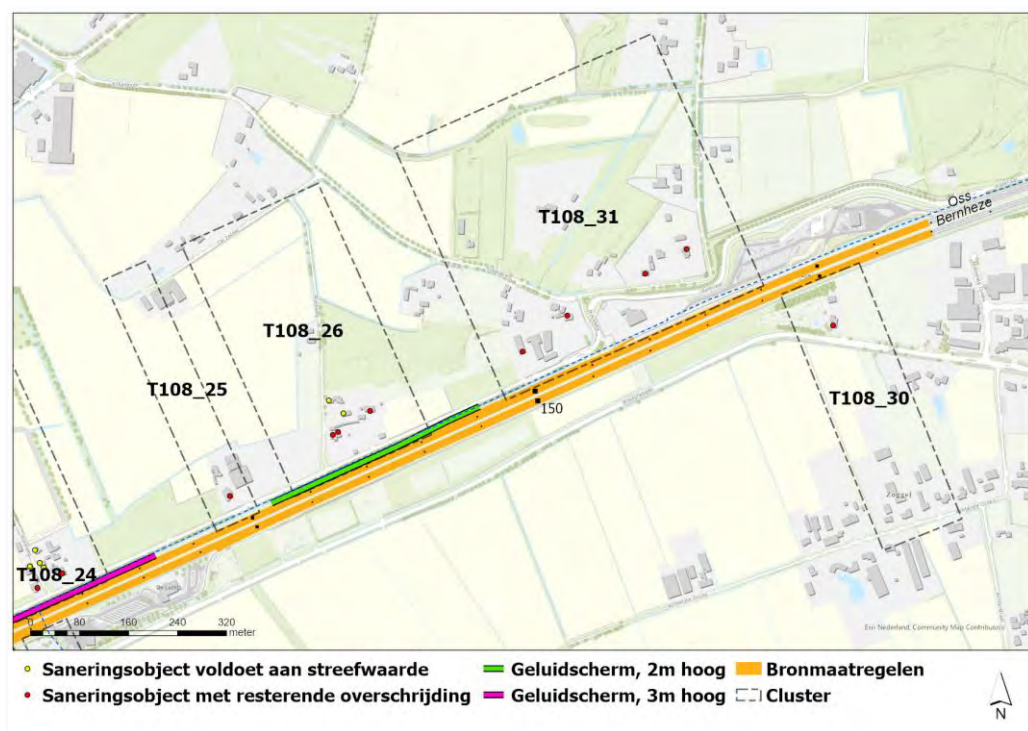


Figuur 3-6 Geluidbeperkende maatregelen gemeente 's-Hertogenbosch

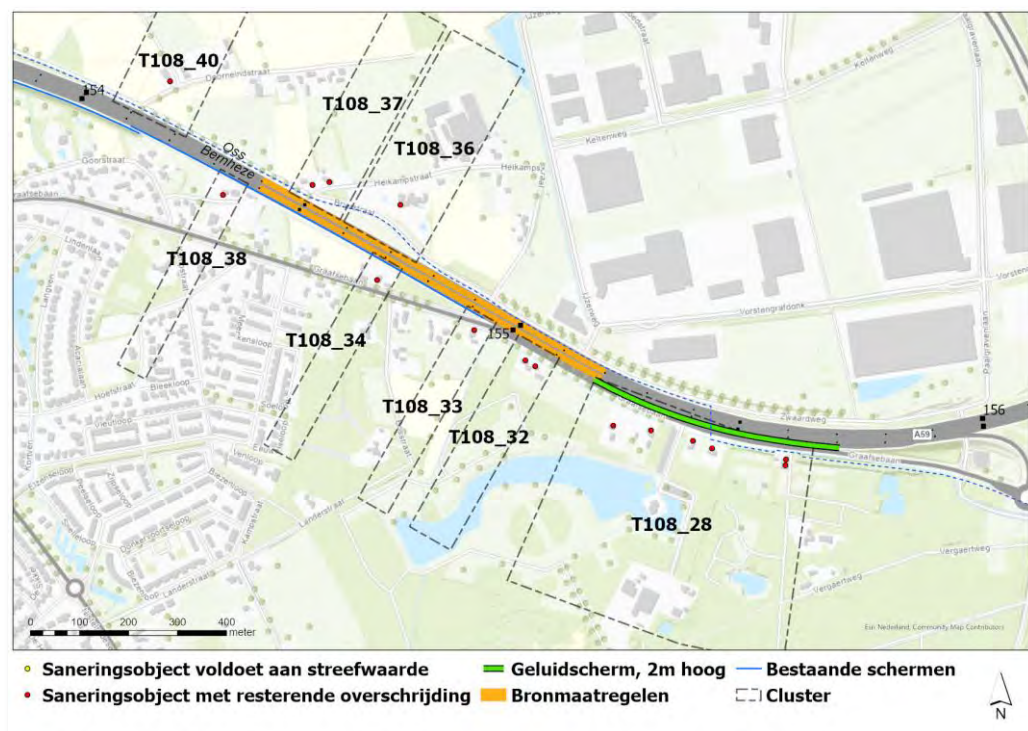


Figuur 3-7 Geluidbeperkende maatregelen gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss

In onderstaande twee afbeeldingen worden de geluidbeperkende maatregelen in de gemeenten Oss en Bernheze weergegeven.

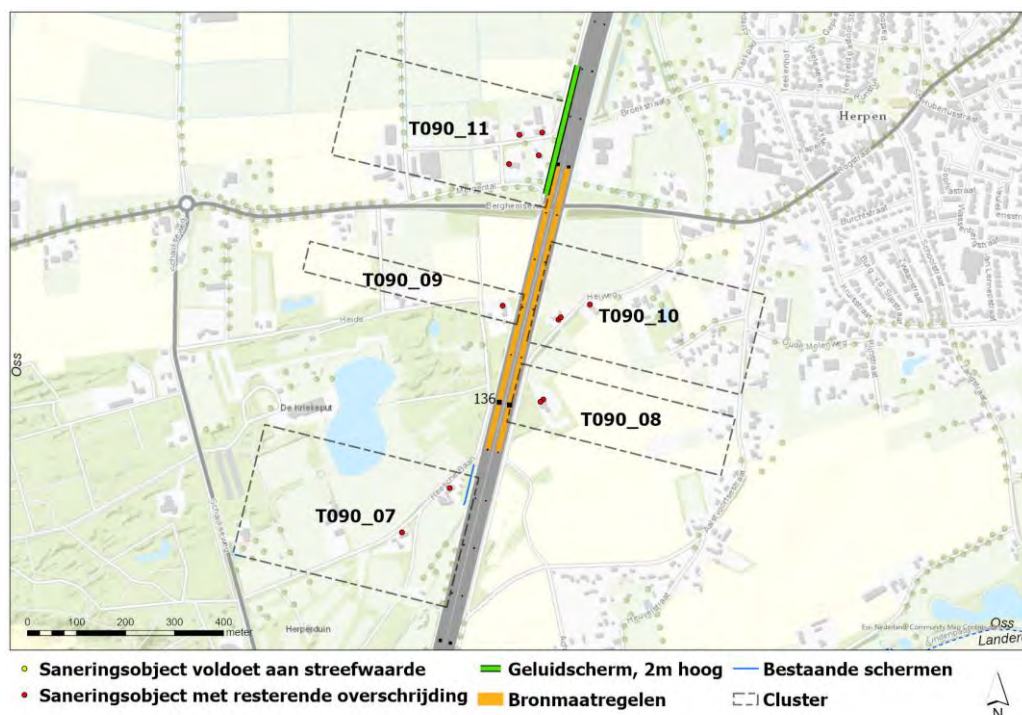


Figuur 3-8 Geluidbeperkende maatregelen gemeenten Oss en Bernheze

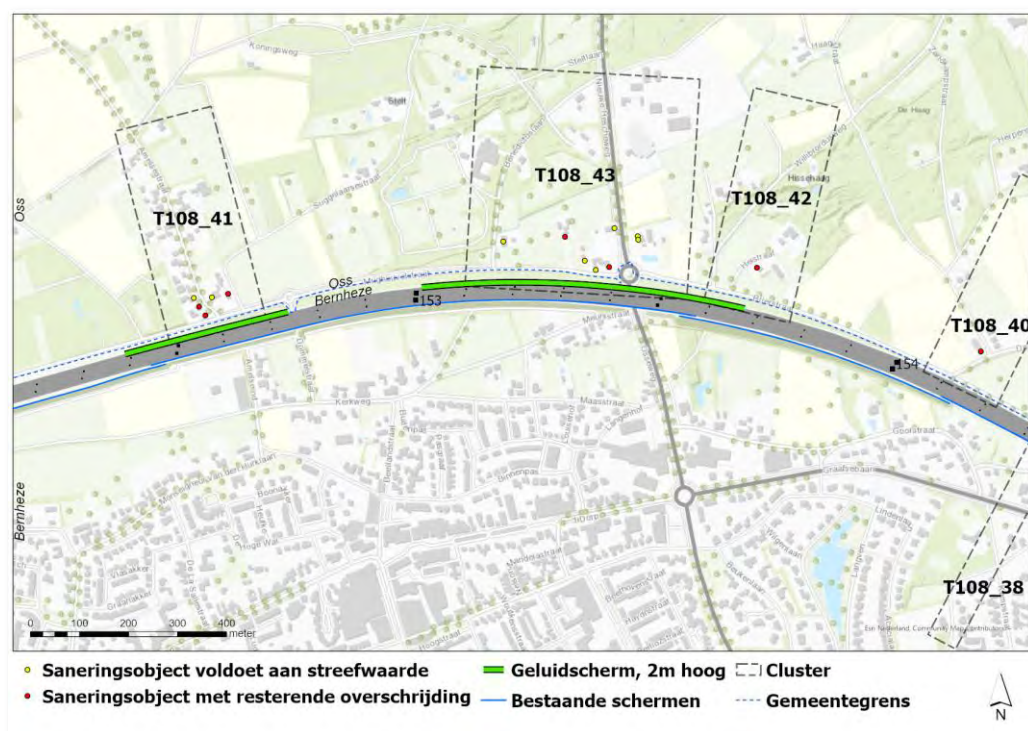


Figuur 3-9 Geluidbeperkende maatregelen gemeenten Oss en Bernheze

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



Figuur 3-10 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Oss



Figuur 3-11 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Oss

4 Akoestisch onderzoek voor saneringsplan

Zie rapport '211022 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Noord-Brabant Oost Fase 1' van 22 oktober 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 Brabant Oost - revisie 5' van 23 november 2021.

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