



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

**RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK**

## **Saneringsplan N33 tussen km 44,30 en 61,70**



## Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	RWS Noord Nederland
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Antea Group, RoyalHaskoning DHV en Witteveen+Bos
Datum	1 mei 2024
Status	Definitief
Versienummer	1



## Inhoud

•	<b>Inleiding</b> .....	<b>7</b>
<b>I.</b>	<b>Saneringsplan</b> .....	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>Omschrijving plangebied</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Saneringsobjecten</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Saneringsmaatregelen</b> .....	<b>8</b>
3.1	Bronmaatregel rijksweg .....	8
3.2	Overdrachtsmaatregel rijksweg .....	8
3.3	Resultaat saneringsplan .....	9
<b>4</b>	<b>Planning realisatie maatregelen</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Verzoek verlagen geluidproductieplafonds</b> .....	<b>10</b>
<b>II.</b>	<b>Toelichting</b> .....	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>11</b>
1.1	Geluidsanering algemeen .....	11
1.2	Het onderhavige plan.....	11
<b>2</b>	<b>Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Bereik saneringsplan</b> .....	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Saneringsobjecten</b> .....	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Onderzoek maatregelen</b> .....	<b>14</b>
5.1	Uitgangspunten.....	14
5.2	Resultaten .....	14
<b>6</b>	<b>Verzoek verlaging geluidproductieplafonds</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Nader onderzoek naar gevelmaatregelen</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Planning van de uitvoering</b> .....	<b>16</b>
8.1	Termijnen.....	16
8.2	Hinder tijdens de uitvoering.....	17
8.3	Vormgeving van schermen .....	17
<b>III.</b>	<b>Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen</b> .....	<b>18</b>
<b>IV.</b>	<b>Bijlagen</b> .....	<b>22</b>
<b>1</b>	<b>Kaart met wegvak waar dit saneringsplan betrekking op heeft</b> .....	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan</b> .....	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>Overzicht te treffen saneringsmaatregelen</b> .....	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>Akoestisch onderzoek voor saneringsplan</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds</b> .....	<b>27</b>



## 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.

### *Omgevingswet*

Sinds 1 januari 2024 vervangt de Omgevingswet (onder meer) Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. In het overgangsrecht voor de Omgevingswet is echter geregeld dat voor het opstellen, vaststellen en uitvoeren van saneringsplannen de Wet milieubeheer blijft gelden. Daarom is dit saneringsplan toch nog op die wet gebaseerd.

### **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 N33, dat betrekking heeft op de volgende rijksweg:

- N33, gelegen tussen km 44,30 en km 61,70.

Het gedeelte hiervan tussen km 48,4 en 49,4 is vermeld in bijlage 4 bij het Bgm, zodat langs dit deel van het wegvak ook saneringsobjecten van categorie C kunnen voorkomen.

Het betreffende wegvak is 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 rijksweg waar dit saneringsplan betrekking op heeft, liggen in totaal 8 saneringsobjecten. Deze saneringsobjecten zijn opgesomd in bijlage 2. 6 van de 8 saneringsobjecten zijn categorie C-saneringsobjecten.

### 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 Bronmaatregel rijksweg

In onderstaande tabel is de bronmaatregel aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zal worden getroffen:

Weg	Rijbaan	Minimale akoestische kwaliteit wegdek	Van (km)	Tot (km)	Lengte (m)
N33	Hoofdrijbaan	Tweelaags ZOAB	48,40	49,50	1100

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 kilometrerings ter hoogte van een maatregel. In bovenstaande tabel kan 'Lengte' daardoor afwijken van het verschil tussen de 'Van'- en 'Tot'-kilotrerings.

In bijlage 3 is de bronmaatregel per locatie op kaart aangegeven.

#### 3.2 Overdrachtsmaatregel rijksweg

In onderstaande tabel is de overdrachtsmaatregel aangegeven die na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zal 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)
N33	Hoofdrijbaan links	Absorberend	2	52,34	52,42	83



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 kilometrerings 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 kilometrerings 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'- kilometrerings.

In bijlage 3 is de overdrachtsmaatregel 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 is dan 65 dB.

## 4 Planning realisatie maatregelen

### Project N33 Midden

Ten aanzien van de uitvoering van de saneringsmaatregelen opgenomen in dit saneringsplan geldt het volgende aandachtspunt. In beginsel zal de uitvoering van de saneringsmaatregelen meegenomen worden in het project N33 Midden.

Op 26 augustus 2015 heeft de minister van I&M de startbeslissing 'Verdubbeling N33 Zuidbroek – Appingedam' ondertekend. Het project heeft als doel het verbeteren van de bereikbaarheid van en naar de Eemshaven via de N33 Midden, zodanig dat dit bijdraagt aan de versterking van de regionale economie en leefbaarheid van de regio. In augustus 2020 is het ontwerp-Tracébesluit gepubliceerd. Hier zijn ook saneringsmaatregelen opgenomen. Als gevolg van de landelijke problematiek rond stikstof is het project echter vertraagd en is het onduidelijk wanneer het Tracébesluit afgerond en getekend kan worden.

Omdat er op 31 december 2023 nog geen Tracébesluit was genomen, wordt de sanering afgehandeld met onderhavig saneringsplan en gelden de termijnen voor uitvoering van de saneringsmaatregelen zoals die in dit plan zijn opgenomen. Op deze manier is geborgd dat de sanering tijdig wordt afgerond. Wel blijft het de bedoeling de uitvoering van de maatregelen te combineren met het project N33 Midden - als dat weer wordt hervat - voor zover dat mogelijk is binnen genoemde termijnen.

### Saneringsplan

Met de voorbereiding van de uitvoering van de maatregelen in dit plan 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 voor uitvoering van de bronmaatregelen niet bij voorbaat een specifieke uitvoeringsperiode aan te geven. De verwachting is dat de bronmaatregel uiterlijk 5 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit plan zal zijn aangebracht.

Voorzien wordt dat het geluidscherm uiterlijk 10 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zal zijn gerealiseerd.

Op grond van voorgaande plannings is de verwachting dat alle maatregelen 10 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.

## 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.

##### *Overgangsrecht Aanvullingswet geluid Omgevingswet*

Sinds 1 januari 2024 vervangt de Omgevingswet (onder meer) Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. Op grond van artikel 3.3, tweede lid, aanhef en onder a, van de Aanvullingswet geluid Omgevingswet blijft hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing op een op grond van artikel 11.56, eerste lid, van die wet ingediend verzoek om vaststelling van een saneringsplan, totdat het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan onherroepelijk is en de saneringsmaatregelen uit dat besluit, alsmede de geluidwerende maatregelen voor de saneringsobjecten volgend uit dat besluit, zijn uitgevoerd. Het onderhavige plan en het daaraan ten grondslag liggende akoestisch onderzoek zijn daarom volgens de regels van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer totstandgekomen.

#### 1.2

##### Het onderhavige plan

Dit 'Saneringsplan N33 tussen km 44,30 en 61,70' heeft betrekking op de sanering van rijksweg N33 van km. 44,30 tot km. 61,70.

##### **Samenloop met project N33 Midden**

In beginsel zal de uitvoering van de saneringsmaatregelen meegenomen worden in het project N33 Midden. Omdat voor het project N33 Midden op 31 december 2023 nog geen Tracébesluit was genomen, wordt de sanering afgehandeld met onderhavig saneringsplan en gelden de termijnen voor uitvoering van de

saneringsmaatregelen zoals die in dit plan zijn opgenomen. Op deze manier is tijdige afronding van de sanering geborgd. Wel blijft het de bedoeling de uitvoering van de maatregelen te combineren met het project N33 Midden - als dat weer wordt hervat - voor zover dat mogelijk is binnen genoemde termijnen. Zie voor een toelichting op het project N33 Midden paragraaf 4 van hoofdstuk I. Saneringsplan.

### **Saneringsplan**

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.

## **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 rijksweg N33 aanwezig zijn;
- welke geluidsbelastingen deze saneringsobjecten ondervinden van de rijkswegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds zoals op 31 december 2023 opgenomen in het geluidregister Wet milieubeheer;
- 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 voor de aanwezige saneringsobjecten;
- als maatregelen in aanmerking komen: op welke referentiepunten de geluidproductieplafonds zouden moeten worden verlaagd 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 op 31 december 2023 waren vastgelegd in het landelijke geluidregister op grond van de Wet milieubeheer. 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 op grond van de Wet milieubeheer is niet langer te raadplegen via internet, nu het op 1 januari 2024 is vervangen door het geluidregister op grond van de Omgevingswet (te raadplegen via [www.geluidgegevens.nl](http://www.geluidgegevens.nl)). Voor het inzien van het geluidregister op grond van de Wet milieubeheer kan een afspraak worden gemaakt met Rijkswaterstaat via het algemene telefoonnummer 0800-8002.

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 N33 tussen km 44,3 en 61,7' met kenmerk '20240501 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan N33' uitgebracht op 1 mei 2024. 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 N33', van het Geluidloket van Rijkswaterstaat, uitgebracht op datum 23 januari 2023. Het memo is opgenomen in dit plan als bijlage 5.

### 3 Bereik saneringsplan

In bijlage 1 is het wegvak weergegeven waar dit saneringsplan betrekking op heeft. In onderstaande tabel is de precieze afbakening in kilometreringen aangegeven van dit wegvak.

Weg	Van	Tot
N33	44,30	61,70

### 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 een 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 het wegvak 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 8 saneringsobjecten langs dit wegvak liggen. Hiervan zijn er 6 een categorie C.-saneringsobject, 1 een categorie A.-saneringsobject en 1 zowel een categorie A.- als een categorie B.-saneringsobject.

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 niet het geval gebleken.

Voor de 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 het wegvak 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 rijksweg zoals genoemd in paragraaf 3 teruggebracht kan worden naar de streefwaarde voor ieder saneringsobject. 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 is het volgende wegvak gelegen dat is aangewezen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer:

- N33 van km. 48,40 tot km. 49,40.

Als gezegd in paragraaf 4 zijn langs dit wegvak 6 categorie C.-saneringsobjecten aanwezig. De streefwaarden voor deze objecten lopen uiteen van 52 dB tot 57 dB.

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 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 verlaagde geluidproductieplafonds na het treffen van de maatregelen.

Het treffen van deze maatregelen verlaagt de geluidbelasting op 7 van de 8 saneringsobjecten. Ondanks het treffen van de maatregelen zal de geluidsbelasting

bij geheel benut, verlaagd geluidproductieplafond op geen van de saneringsobjecten voldoen aan de streefwaarde of lager zijn. Op alle 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 of stuit op overwegende bezwaren van technische aard. Ook speelt hierbij een rol dat voor de 6 categorie C.-saneringsobjecten de streefwaarden (veel) lager zijn dan de streefwaarde van 60 dB die voor categorie A- en -B-saneringsobjecten geldt. De geluidsbelasting op de 6 categorie C.-saneringsobjecten is na het treffen van de geadviseerde maatregelen dan ook wel lager dan 60 dB.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 2 saneringsobjecten hoger dan 60 dB<sup>1</sup>. Voor deze saneringsobjecten 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 het 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 geen enkel saneringsobject boven 65 dB. Het vaststellingsbesluit van het saneringsplan hoeft dus niet te worden geregistreerd in het Kadaster.

## **6 Verzoek verlaging geluidproductieplafonds**

De wet bepaalt dat de beheerder van de rijksweg of spoorweg (Rijkswaterstaat resp. 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

<sup>1</sup> Bij de 6 categorie C.- saneringsobjecten is weliswaar nog sprake van een overschrijding van de streefwaarde, maar is de toekomstige geluidsbelasting wel lager dan 60 dB. Deze objecten komen daarom niet in aanmerking voor een gevelisolatieonderzoek.

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 eigenaar<sup>2</sup> nader worden onderzocht of de binnenwaarde als gevolg van deze geluidsbelasting wordt overschreden in de geluidgevoelige ruimten van de objecten. 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 in een of meer geluidgevoelige ruimten 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 dichteren 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**

In beginsel zal de uitvoering van de saneringsmaatregelen meegenomen worden in het lopende project N33 Midden. Omdat voor het project N33 Midden op 31 december 2023 nog geen Tracébesluit was genomen, wordt de sanering afgehandeld met onderhavig saneringsplan en gelden de termijnen voor uitvoering van de saneringsmaatregelen zoals die in dit plan zijn opgenomen. Wel blijft het de bedoeling de uitvoering van de maatregelen te combineren met het project N33 Midden - als dat weer wordt hervat - voor zover dat mogelijk is binnen genoemde termijnen. Zie voor een toelichting op het project N33 Midden paragraaf 4 van hoofdstuk I. Saneringsplan.

### **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 10 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.

<sup>2</sup> 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.



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 twee jaar na het onherroepelijk worden van het vaststellingsbesluit van het saneringsplan.

#### 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 Hoofdstuk I van dit saneringsplan zijn de kenmerken van het scherm opgenomen die relevant zijn voor het geluidsreducerende 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 Hoofdstuk I van dit saneringsplan.

## III. Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen

<b>Bgm</b>	Besluit geluid milieubeheer.
<b>Bronmaatregel</b>	Een geluidbeperkende maatregel die de geluidsemmissie door de geluidsbron vermindert.
<b>Decibel (dB)</b>	Maat waarin de sterkte van een (al dan niet gewogen) geluidsniveau wordt uitgedrukt.
<b>Doelmatigheids-criterium (DMC)</b>	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.
<b>Equivalent geluidsniveau</b>	Energetisch gemiddeld geluidsniveau over een zekere (beoordelings)periode (zie ook $L_{den}$ , $L_{den,GPP}$ en $L_{den,SAK}$ ).
<b>Geluidbeperkende maatregel</b>	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.
<b>Geluidplafondkaart</b>	(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.
<b>Geluidproductie</b>	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.
<b>Geluidproductieplafond (GPP)</b>	De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in dB en afgerond op één decimaal.
<b>Geluidregister</b>	Landelijke gegevensbank met onder meer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de ligging van de referentiepunten;</li> <li>• het geldende geluidproductieplafond in elk referentiepunt;</li> <li>• de brongegevens van de geluidproductieplafonds.</li> </ul> Er zijn twee geluidregisters: één voor rijkswegen die op de geluidplafondkaart staan en één voor de spoorwegen die op de geluidplafondkaart staan.
<b>Geluidsbelasting</b>	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.
<b>Geluidsgevoelig object</b>	In het Besluit geluid milieubeheer aangewezen object waarop de normen van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) een woning;</li> <li>b) een onderwijsgebouw;</li> <li>c) een ziekenhuis;</li> <li>d) een verpleeghuis;</li> </ol>

- e) een verzorgingstehuis;
- 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.*

<b>Geluidsgevoelige ruimte</b>	<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>
<b>Gewogen geluidsniveau</b>	<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 <math>L_{den,r}</math>, <math>L_{den,GPP}</math> en <math>L_{den,SAK}</math>).</i>
<b><math>L_{den}</math></b>	<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 7 tot 19 uur, van 19 tot 23 uur en van 23 tot 7 uur.</i>
<b><math>L_{den,GPP}</math></b>	<i>Het geluidsniveau <math>L_{den}</math> 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>
<b><math>L_{den,SAK}</math></b>	<i>Het geluidsniveau <math>L_{den}</math> 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>
<b>Lijst gemelde objecten</b>	<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>
<b>MJPG</b>	<i>Meerjarenprogramma Geluidsanering.</i>
<b>Overdrachtsmaatregel</b>	<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>

<b>Referentiepunt</b>	<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 rijksdriehoekskoördinaten opgenomen in het geluidregister.</i>
<b>Rijbaan</b>	<i>Weggedeelte bestaande uit een aaneengesloten verharding, bestemd voor voertuigen. Eén rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.</i>
<b>Saneringsmaatregel</b>	<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>
<b>Saneringsobject</b>	<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> <ol style="list-style-type: none"><li><i>a. een geluidsgevoelig object dat:</i><ul style="list-style-type: none"><li><i>• is opgenomen op de lijst gemelde objecten,</i></li><li><i>• nog niet is gesaneerd, en</i></li><li><i>• een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond (<math>L_{den,GPP}</math>) heeft van meer dan 60 dB.</i></li></ul></li><li><i>b. Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip met een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond (<math>L_{den,GPP}</math>) van meer dan 65 dB.</i></li><li><i>c. Een woning, woonwagenstandplaats of ligplaats voor een woonschip:</i><ul style="list-style-type: none"><li><i>• gelegen langs een wegvak dat is opgenomen in bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer, en</i></li><li><i>• een geluidsbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond (<math>L_{den,GPP}</math>) heeft van meer dan 55 dB.</i></li></ul></li></ol> <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 voor dat object is dan maatgevend voor de afweging van maatregelen.</i>

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

## IV. Bijlagen



## 2 Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan

Tabel 2.1 Overzicht saneringsobjecten en resultaat saneringsplan rijksweg

Kern	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	Inschrijving Kadaster?
Midden-Groningen	Hoofdweg 215	9628TX	1	ZO	4,5	66	AB	60	6	2	64	Ja	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 2	9635VB	1	W	4,5	58	C	53	5	3	55	Nee	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 4	9635VB	1	W	7,5	58	C	53	5	4	54	Nee	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 6	9635VB	1	W	4,5	59	C	54	5	4	55	Nee	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 8	9635VB	1	W	4,5	62	C	57	5	3	59	Nee	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 10	9635VB	1	W	4,5	57	C	52	5	3	54	Nee	Nee
Midden-Groningen	Korengarst 12	9635VB	1	NW	4,5	57	C	52	5	3	54	Nee	Nee
Midden-Groningen	Oudeweg 134	9628CH	1	W	4,5	65	A	60	5	0	65	Ja	Nee

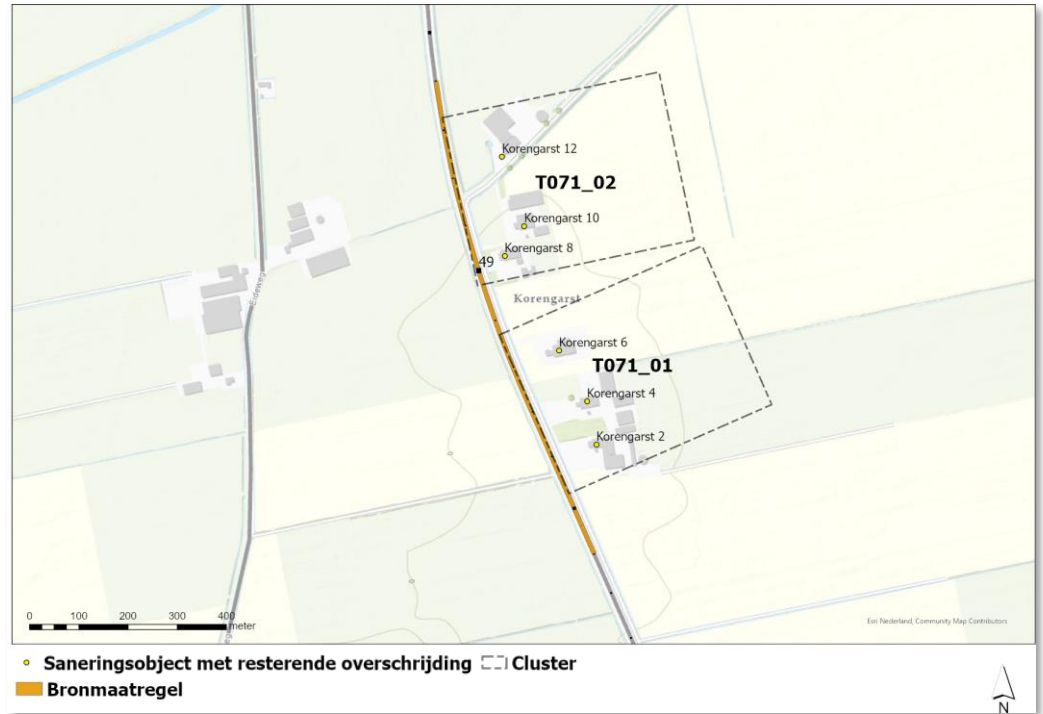
\*) De betekenis van de codes voor 'Bestemming' in de tabel is:

1. Woning

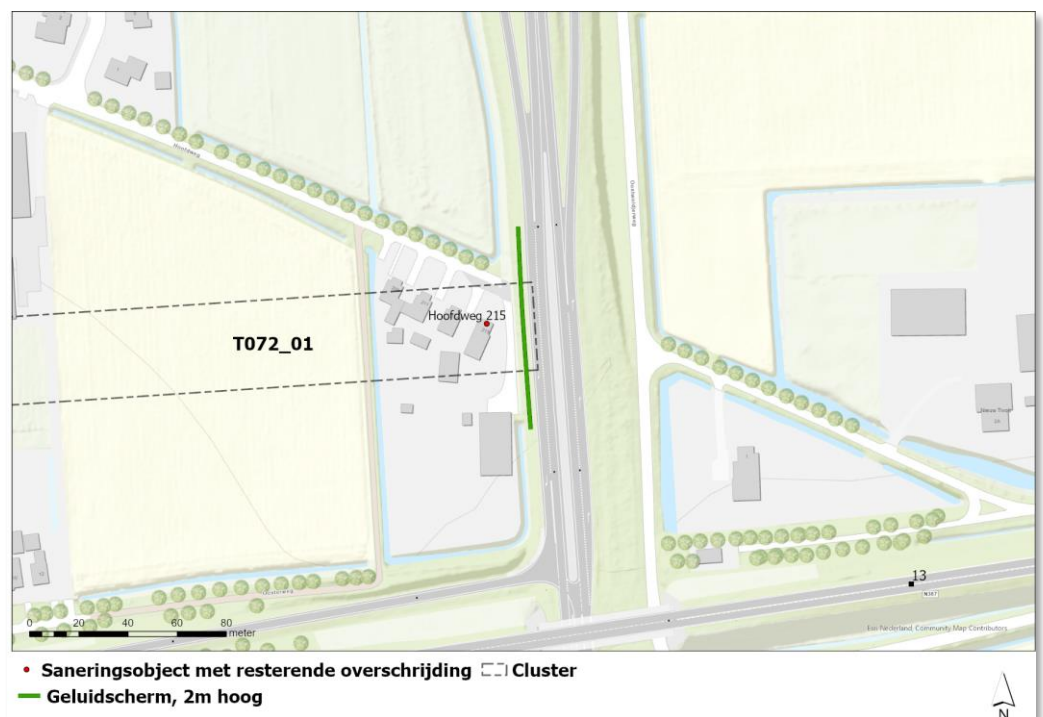


### 3 Overzicht te treffen saneringsmaatregelen

In onderstaande twee afbeeldingen zijn de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente Midden-Groningen weergegeven.



**Figuur 3-1 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Groningen**



**Figuur 3-2 Geluidbeperkende maatregelen gemeente Midden-Groningen**

#### **4 Akoestisch onderzoek voor saneringsplan**

Zie rapport 'Akoestisch onderzoek Saneringsplan N33 tussen km 44,3 en 61,7' met kenmerk '20240501 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan N33' van datum 1 mei 2024.

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 het memo 'Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG N33' dat als bijlage G bij het akoestisch onderzoek voor het saneringsplan is gevoegd. Dit akoestisch onderzoek is als bijlage 4 bij het saneringsplan opgenomen.

In dit onderzoek zijn de geluidproductieplafonds berekend die worden verlaagd als gevolg van de saneringsmaatregelen in dit saneringsplan.