



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

## **Saneringsplan Friesland A6, A7, A31, N31 en A32 Fase 1**



## Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	RWS Noord Nederland
Telefoon	tel. contactpersoon RWS
Uitgevoerd door	Antea Group, RoyalHaskoning DHV en Witteveen+Bos
Datum	2 april 2021
Status	definitief
Versienummer	2



## 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	Overdrachtsmaatregelen rijksweg.....	8
3.2	Resultaat saneringsplan.....	9
<b>4</b>	<b>Planning realisatie maatregelen</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Verzoek verlagen geluidproductieplafonds</b> .....	<b>9</b>
<b>II.</b>	<b>Toelichting</b> .....	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>10</b>
1.1	Geluidsanering algemeen.....	10
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>14</b>
<b>5</b>	<b>Onderzoek maatregelen</b> .....	<b>15</b>
5.1	Uitgangspunten.....	15
5.2	Resultaten.....	16
<b>6</b>	<b>Verzoek verlaging geluidproductieplafonds</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Nader onderzoek naar gevelmaatregelen</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Planning van de uitvoering</b> .....	<b>17</b>
8.1	Termijnen.....	17
8.2	Hinder tijdens de uitvoering.....	18
8.3	Vormgeving van schermen.....	18
<b>III.</b>	<b>Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen</b> .....	<b>19</b>
<b>IV.</b>	<b>Bijlagen</b> .....	<b>23</b>
<b>1</b>	<b>Kaart met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft</b> .....	<b>24</b>
<b>2</b>	<b>Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan</b> .....	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>Overzicht te treffen saneringsmaatregelen</b> .....	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Akoestisch onderzoek voor saneringsplan</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Akoestisch onderzoek verzoek verlaging geluidproductieplafonds</b> .....	<b>28</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.

### **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 De Fryske Marren, Heerenveen, Opsterland, Smallingerland, Súdwest-Fryslân, Tytsjerksteradiel, Waadhoeke en Weststellingwerf, dat betrekking heeft op de volgende rijkswegen:

- A6, gelegen tussen km 295,20 en km 295,30;
- A6, gelegen tussen km 296,82 en km 296,84;
- A6, gelegen tussen km 296,91 en km 297,00;
- A6, gelegen tussen km 297,05 en km 308,30;
- A7, gelegen tussen km 100,20 en km 111,18;
- A7, gelegen tussen km 111,22 en km 111,41;
- A7, gelegen tussen km 111,67 en km 111,84;
- A7, gelegen tussen km 112,06 en km 118,00;
- A7, gelegen tussen km 124,70 en km 134,13;
- A7, gelegen tussen km 138,00 en km 140,52;
- A7, gelegen tussen km 140,62 en km 140,78;
- A7, gelegen tussen km 140,88 en km 150,78;
- A7, gelegen tussen km 150,89 en km 159,79;
- A7, gelegen tussen km 159,92 en km 160,11;
- A7, gelegen tussen km 160,19 en km 169,66;
- A31, gelegen tussen km 5,38 en km 7,20;
- A31, gelegen tussen km 17,20 en km 31,60;
- A31, gelegen tussen km 31,64 en km 31,66;
- A31, gelegen tussen km 31,66 en km 35,40;
- N31, gelegen tussen km 53,20 en km 66,90;
- N31, gelegen tussen km 67,00 en km 69,26;
- N31, gelegen tussen km 69,35 en km 69,70;
- N31, gelegen tussen km 69,78 en km 76,38;
- A32, gelegen tussen km 29,70 en km 52,48;
- A32, gelegen tussen km 52,57 en km 52,84;
- A32, gelegen tussen km 52,97 en km 68,50.

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 28 saneringsobjecten. Deze saneringsobjecten zijn opgesomd in bijlage 2.

### 3 Saneringsmaatregelen

De doelmatig gebleken maatregelen zijn ingepast op basis van de locatiespecifieke situatie, rekening houdend met verkeersveiligheid en eisen vanuit stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing alsmede beheer en onderhoud.

#### 3.1 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 geluidsscherm is opgenomen, is in het akoestisch onderzoek, dat ten grondslag ligt aan dit saneringsplan,



aangegeven welke mate van absorptie dat scherm dient te bezitten.

Weg	Wegzijde	Type	Hoogte (m)	Van (km)	Tot (km)	Lengte (m)
A6	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidsscherm	2	299,69	299,79	98
A7	Hoofdrijbaan links	Absorberend geluidsscherm	2	138,46	138,55	94

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 2 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'-kilotrerings.

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

### 3.2

#### 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.

Voorzien wordt dat de geluidsschermen uiterlijk 5 jaar na onherroepelijk worden van het besluit tot vaststelling van dit saneringsplan zullen zijn gerealiseerd. Naar verwachting bedraagt de uitvoeringsduur per geluidsscherm of geluidswal maximaal 1 jaar.

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.

Het opstellen en vaststellen van saneringsplannen voor alle tracédelen waarvoor dit nog moet gebeuren, vindt plaats in 2 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 Friesland A6, A7, A31, N31 en A32 Fase 1 heeft betrekking op de sanering van rijkswegen in het gebied De Fryske Marren, Heerenveen, Opsterland, Smallingerland, Súdwest-Fryslân, Tytsjerksteradiel, Waadhoeke en Weststellingwerf.

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.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling van het saneringsplan is door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat vastgesteld op 25 november 2020 en heeft van 26 november 2020 tot en met 7 januari 2021 ter inzage gelegen. Naar aanleiding hiervan zijn 2 zienswijzen ingediend. Deze inspraakreacties zijn voorzien van een antwoord van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en gebundeld in de Nota van Antwoord, die als bijlage bij het definitieve vaststellingsbesluit zal worden gevoegd.

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

#### *Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen*

In het ontwerp saneringsplan was het voorgestelde geluidsscherp aan de A7 van km 108,15 tot km 18,22 opgenomen. Uit nader onderzoek is gebleken dat er bezwaren van verkeerskundige en technische aard bestaan tegen deze maatregel. De overdrachtsmaatregel is verwijderd uit hoofdstuk 1, paragraaf 3.1 'Overdrachtsmaatregelen rijksweg'. Daarnaast is de maatregelkaart met deze overdrachtsmaatregel erop, in bijlage 3 behorend bij onderhavig saneringsplan, verwijderd. In de tabel in bijlage 2 bij dit saneringsplan is de geluidsbelasting, na maatregelen voor het saneringsobject Viersprong 6 te Súdwest-Fryslân, gewijzigd van 66 naar 68 dB.

#### *Wijzigingen op initiatief van Rijkswaterstaat (ambtshalve wijzigingen)*

In onderhavig plan zijn wijzigingen doorgevoerd met betrekking tot de wegvakken, waar dit saneringsplan betrekking op heeft. Dit heeft tot de volgende aanpassing in dit saneringsplan geleid:

- in hoofdstuk 1 'Omschrijving plangebied' van het saneringsplan is het wegvak A6 van km 296,82 tot km 296,84 toegevoegd;
- in hoofdstuk 1 'Omschrijving plangebied' van het saneringsplan is het wegvak A6 van km 295,20 tot km 296,74 gewijzigd in A6 van km 295,20 tot km 295,30;
- in hoofdstuk 3 'Bereik saneringsplan' van de Toelichting van het saneringsplan is het wegvak A6 van km 295,20 tot km 296,74 gewijzigd in A6 van km 295,20 tot km 295,30.

Naar aanleiding van het wetsvoorstel Verzamelwet IenW 2019, kamerstukken 35319, nr. 2 is de termijn waarbinnen een saneringsplan moet worden vastgesteld (zoals opgenomen in artikel 11.56 Wet milieubeheer) gewijzigd. Naar aanleiding van voornoemd wetsvoorstel is tevens de termijn, waarbinnen het uitvoeren van onderzoek naar de geluidwering van de gevel en het treffen van de maatregelen

moet zijn uitgevoerd in artikel 11.64 Wet milieubeheer, gewijzigd. Hierdoor is in hoofdstuk 8 'Planning van de uitvoering' van de Toelichting van het onderhavige saneringsplan de datum 31 december 2021 gewijzigd in 31 december 2025. De woning aan de Exmorraweg 11 te Bolsward wordt in het kader van een gemeentelijk plan onttrokken aan de woonbestemming. Dit heeft tot gevolg dat de woning geen saneringsobject is. Dit heeft geleid tot de volgende aanpassingen in het saneringsplan:

- het aantal saneringsobjecten waar dit saneringsplan betrekking op heeft is gewijzigd van 29 naar 28;
- het aantal woningen dat in aanmerking komt voor onderzoek naar geluidsisolatie is gewijzigd van 28 naar 27;
- de woning Exmorraweg 11 is verwijderd uit de tabel van bijlage 2 bij dit plan.

Er heeft een analyse plaatsgevonden van de kilometreringen die van belang zijn voor de geluidsanering in het kader van MJPG. Dit heeft tot wijzigingen geleid in hoofdstuk 3 'Bereik saneringsplan' van de Toelichting:

- Het wegvak N31 van km 66,90 tot km 67,00 is verplaatst van de lijst met wegvakken waarvoor geldt dat de sanering in een nog op te stellen saneringsplan (bijvoorbeeld voor Fase 2) zal worden afgehandeld naar de lijst met wegvakken waarvoor geldt dat de sanering in een lopend project voor wijziging van de rijksweg of van geluidproductieplafonds wordt meegenomen;
- De wegvakken A6 van km 308,30 tot km 309,90 en A7 van km 134,10 tot km 138,00 zijn verplaatst van de lijst met wegvakken waarvoor geldt dat de sanering in een lopend project voor wijziging van rijksweg of van geluidproductieplafonds wordt meegenomen naar de lijst met wegvakken waarvoor geldt dat de sanering in een besluit in het verleden al afdoende afgehandeld.

## 2 **Akoestisch onderzoek naar mogelijke maatregelen**

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

- welke saneringsobjecten langs het onderzochte deel van de rijkswegen A6, A7, A31, N31 en A32 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 Bijlagen-rapport 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](http://www.rws.nl/geluidregister).

De uitkomsten van het akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting op Saneringsobjecten, en naar maatregelen om die te verlagen, zijn neergelegd in het hoofdrapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Friesland Fase 1 met kenmerk 210322 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan Friesland Fase 1 en bijbehorende deelrapporten, uitgebracht op datum 22 maart 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 Friesland', van het Geluidloket van Rijkswaterstaat, uitgebracht op 1 juli 2020. Het memo is opgenomen in dit plan als bijlage 5.

### 3 Bereik saneringsplan

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

Weg	Van	Tot
A6	km 295,20	km 295,30
A6	km 296,82	km 296,84
A6	km 296,91	km 297,00
A6	km 297,05	km 308,30
A7	km 100,20	km 111,18
A7	km 111,22	km 111,41
A7	km 111,67	km 111,84
A7	km 112,06	km 118,00
A7	km 124,70	km 134,13
A7	km 138,00	km 140,52
A7	km 140,62	km 140,78
A7	km 140,88	km 150,78
A7	km 150,89	km 159,79
A7	km 159,92	km 160,11
A7	km 160,19	km 169,66
A31	km 5,38	km 7,20
A31	km 17,20	km 31,60
A31	km 31,64	km 31,66
A31	km 31,66	km 35,40
N31	km 53,20	km 66,90
N31	km 67,00	km 69,26

N31	km 69,35	km 69,70
N31	km 69,78	km 76,38
A32	km 29,70	km 52,48
A32	km 52,57	km 52,84
A32	km 52,97	km 68,50

Uit de kaart in bijlage 1, en bovenstaande tabel, blijkt dat dit saneringsplan niet op alle wegvakken van de A6, A7, A31, N31 en A32 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:
  - A6 van km 296,74 tot km 296,82;
  - A6 van km 296,84 tot km 296,91;
  - A6 van km 297 tot km 297,05;
  - A7 van km 111,18 tot km 111,22;
  - A7 van km 111,41 tot km 111,67;
  - A7 van km 111,84 tot km 112,06;
  - A7 van km 140,52 tot km 140,62;
  - A7 van km 140,78 tot km 140,88;
  - A7 van km 150,78 tot km 150,89;
  - A7 van km 159,79 tot km 159,92;
  - A7 van km 160,11 tot km 160,19;
  - A31 van km 31,60 tot km 31,64;
  - N31 van km 69,26 tot km 69,35;
  - N31 van km 69,70 tot km 69,78;
  - A32 van km 52,48 tot km 52,57;
  - A32 van km 52,84 tot km 52,97.
- 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:
  - A6 van km 308,30 tot km 309,90;
  - A7 van km 118,00 tot km 124,30;
  - A7 van km 134,10 tot km 138,00;
  - A31 van km 7,20 tot km 14,00;
  - A31, van km 13,80 tot km 17,20;
  - A31 van km 35,40 tot km 35,60;
  - A31 van km 41,90 tot km 50,00;
  - A31 van km 50,00 tot km 53,20;
  - A32 van km 68,50 tot km 71,00.
- voor onderstaande wegvakken geldt dat de sanering in een lopend project, voor wijziging van de rijksweg of van geluidproductieplafonds, wordt meegenomen:
  - N31 van km 66,90 tot km 67,00.

#### 4

#### **Saneringsobjecten**

De wet onderscheidt 3 categorieën saneringsobjecten: A., B. en C. In artikel 11.57 van de wet zijn deze gedefinieerd. De criteria voor aanmerking als één van deze 3 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 28 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 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 geen van de saneringsobjecten, voldoen aan de streefwaarde of lager zijn. Op alle 28 saneringsobjecten blijft deze hoger 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 een overwegend bezwaar van technische aard.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 27 woningen boven 60 dB. 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 zo'n woning, of ander geluidsgevoelig object, daarvoor een aanbod doen. Zie ook paragraaf 7 van deze toelichting.

Na uitvoering van dit plan blijft de geluidsbelasting bij geheel benut geluidproductieplafond op 24 woningen en 1 ligplaats voor woonschepen 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 eigenaar<sup>1</sup> nader worden onderzocht of de binnenwaarde als gevolg van deze geluidsbelasting wordt overschreden. De binnenwaarde is de maximale geluidsbelasting die mag worden ondervonden in een geluidsgevoelige ruimte binnen een saneringsobject. Op grond van artikel 11.2 van de wet bedraagt de binnenwaarde 36 of 41 dB, afhankelijk van het bouwjaar van het object en van het jaar van ingebruikname van de weg of spoorweg. Het optreden van een overschrijding van de binnenwaarde is onder meer afhankelijk van de bestaande isolatie van de gevel.

Als uit het nader onderzoek blijkt dat de binnenwaarde wordt overschreden, zal Rijkswaterstaat aan de eigenaar van het object een aanbod doen om op kosten van het rijk geluidwerende maatregelen 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, 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 5 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

<sup>1</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.

saneringsmaatregelen en overige werkzaamheden aan of langs de weg, zoals groot onderhoud. In § 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 geluidsscherm of -wal en bijbehorende werkzaamheden (aan viaducten bijvoorbeeld). 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 3.1 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 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 3.1 van het saneringsplan.

## III. Verklarende woordenlijst en lijst van afkortingen

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

- 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>	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.
<b>Gewogen geluidsniveau</b>	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 $L_{den,SAK}$ ).
<b><math>L_{den}</math></b>	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.
<b><math>L_{den,GPP}</math></b>	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.
<b><math>L_{den,SAK}</math></b>	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.
<b>Lijst gemelde objecten</b>	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.
<b>MJPG</b>	Meerjarenprogramma Geluidsanering.
<b>Overdrachtsmaatregel</b>	Een geluidbeperkende maatregel die de overdracht van het geluid van de bron naar de ontvanger vermindert, in het algemeen een geluidsscherm of -wal.

<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>Rmg 2012</b>	<i>Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.</i>
<b>Rgm</b>	<i>Regeling geluid milieubeheer.</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>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>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>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>

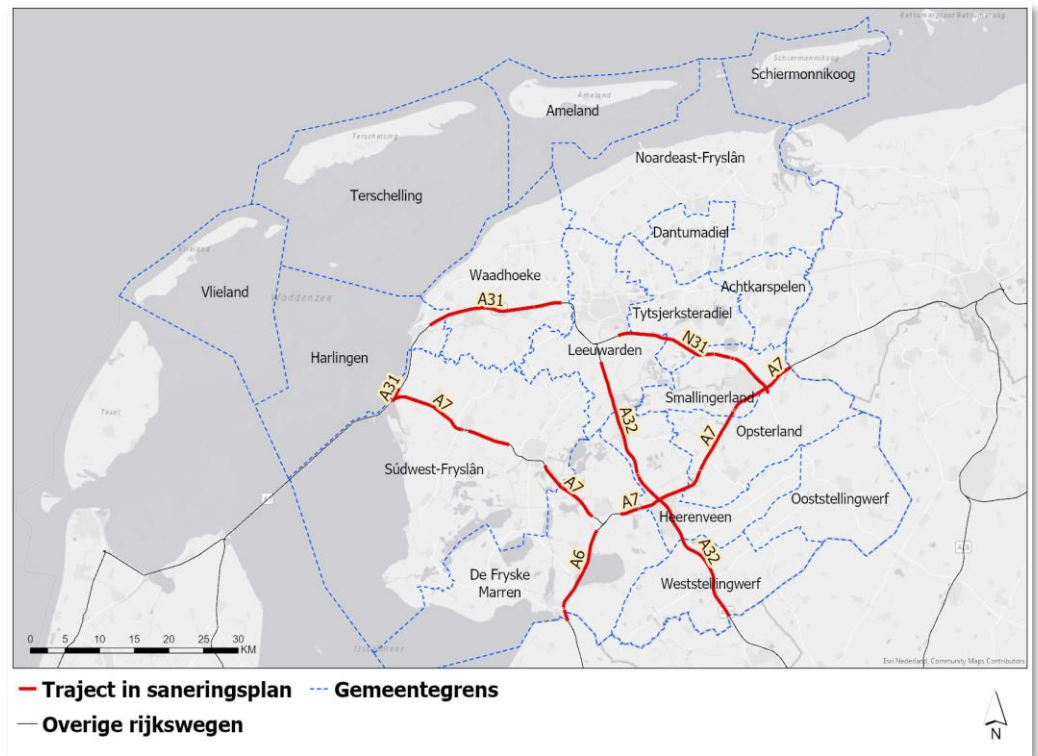
**Wm**

*Wet milieubeheer.*

## IV. Bijlagen

**1 Kaart met wegvakken waar dit saneringsplan betrekking op heeft**

Op onderstaande afbeelding zijn de wegvakken afgebeeld waar dit saneringsplan betrekking op heeft.



**Figuur 1-1 De wegvakken in het saneringsplan**



## 2 Overzicht saneringsobjecten in dit saneringsplan

Tabel 2.1 Overzicht saneringsobjecten en resultaat saneringsplan rijkswegen

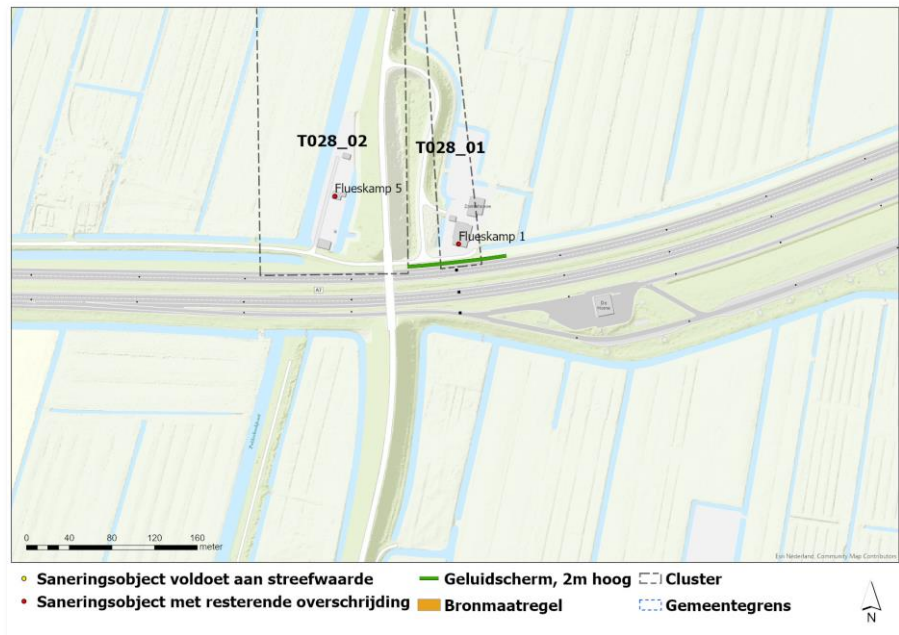
Adres	Postcode	Gemeente	Bestemming*	Geveloriëntatie	Waarneemhoogte (m)	Geluidsbelasting bij geheel benut GPP (dB)	Categorie saneringsobject	Streefwaarde (dB)	Overschrijding streefwaarde (dB)	Geluidafname maatregel (dB)	Geluidsbelasting na maatregel (dB)	Onderzoek binnenwaarde nodig?	Inschrijving Kadaster?
Aldewei 1	8526DR	De Fryske Marren	1	ZW	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Beetsterweg 18	9244GC	Opsterland	1	ZO	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
De Doese 2	9222LT	Smallingerland	1	O	4,5	70	AB	60	10	0	70	ja	ja
Fluskamp 1	8506AE	De Fryske Marren	1	Z	4,5	73	B	60	13	5	68	ja	ja
Fluskamp 5	8506AE	De Fryske Marren	1	O	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Folgeralaan 25	9207AH	Smallingerland	1	ZW	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Heerenveenseweg 171	8477AC	Weststellingwerf	1	NO	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Hegedyk 7	8405GR	Opsterland	1	NW	7,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Hegedyk 15	8405GR	Opsterland	1	ZO	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Het Zuid 8	9203TD	Smallingerland	1	N	4,5	66	AB	60	6	0	66	ja	ja
Leeuwarderstraatweg 1	8441PG	Heerenveen	1	ZO	4,5	69	B	60	9	0	69	ja	ja
Leeuwarderstraatweg 100	8441PG	Heerenveen	1	ZO	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Polderdijk 1021	8441PL	Heerenveen	3	ZO	1,0	67	B	60	7	0	67	nee	ja
Lipomwyk 14	9247CH	Opsterland	1	N	4,5	71	AB	60	11	0	71	ja	ja
Ryksstrjitwei 4	9036JA	Waadhoeke	1	Z	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Ryksstrjitwei 8	9036JA	Waadhoeke	1	Z	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Rypsterdyk 60	9034VB	Waadhoeke	1	Z	4,5	67	B	60	7	0	67	ja	ja
Schansweg 12	9247SE	Opsterland	1	N	4,5	70	AB	60	10	0	70	ja	ja
Schoterlandseweg 26	8451KA	Heerenveen	1	ZW	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Seagerij 2	8407AJ	Opsterland	1	ZO	4,5	68	B	60	8	0	68	ja	ja
Seagerij 6	8407AJ	Opsterland	1	ZO	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Siebe de Ruiteweg 2a	8465PB	De Fryske Marren	1	N	4,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Sigerswâld 1	9263TW	Tytsjerksteradiel	1	N	7,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Spitsendyk 1	8468BC	Heerenveen	1	Z	4,5	66	B	60	6	0	66	ja	ja
Straatweg 4	8535WH	De Fryske Marren	1	O	4,5	71	B	60	11	5	66	ja	ja
Tramwei 6	8512AT	De Fryske Marren	1	ZW	7,5	64	A	60	4	0	64	ja	nee
Woudfennen 10a	8503BA	De Fryske Marren	1	NO	4,5	64	B	60	4	0	64	ja	nee
Viersprong 6	8744ES	Súdwest-Fryslân	1	NW	4,5	68	AB	60	8	1	68	ja	ja

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

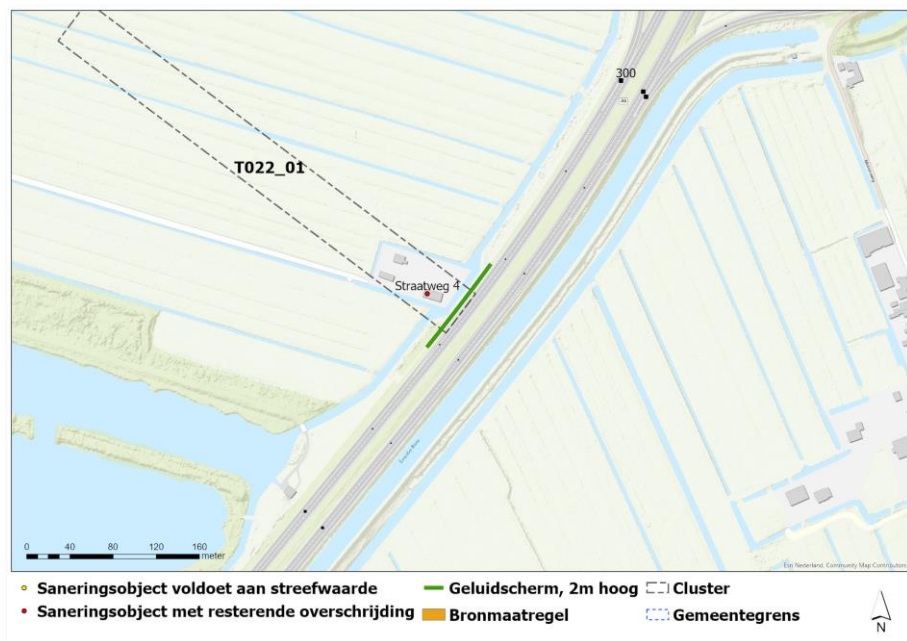
1. Woning
3. Ligplaats voor woonschepen

### 3 Overzicht te treffen saneringsmaatregelen

In onderstaande twee afbeeldingen zijn de geluidbeperkende maatregelen in de gemeente De Fryske Marren afgebeeld.



**Figuur 3-1 Geluidbeperkende maatregelen Haskerhorne, gemeente De Fryske Marren**



**Figuur 3-2 Geluidbeperkende maatregelen Follega, gemeente de Fryske Marren**

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

Zie rapport Akoestisch onderzoek Saneringsplan Friesland Fase 1 met kenmerk 210322 412729 WP4.2.9 rap MJPG Hoofdrapport Ako Saneringsplan Friesland Fase 1 van 22 maart 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 memo 'Resultaten akoestisch onderzoek op referentiepunten MJPG Friesland'.

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