



## **Ontwerp saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en opsomming te wijzigen geluidproductieplafonds**

Datum 31 augustus 2018  
Status Definitief  
Versie C

## Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Midden Nederland Postbus 2232 3500 GE Utrecht
Informatie	<a href="http://www.rijkswaterstaat.nl/hoevelaken">www.rijkswaterstaat.nl/hoevelaken</a>
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Combinatie A1 28
Documentnummer	A28A1-RAP-582308852-8435
Datum	31 augustus 2018
Status	Definitief
Versienummer	C

## Inhoud

<b>I</b>	<b>Ontwerp saneringsplan .....</b>	<b>5</b>
1.	Saneringsobjecten.....	5
2.	Saneringsmaatregelen .....	5
3.	Bovenwettelijke maatregelen .....	6
4.	Definitief maatregelenpakket .....	7
5.	Resultaat maatregelen .....	8
6.	Planning realisatie saneringsmaatregelen .....	9
7.	Verplaatste referentiepunten en nieuwe waarde geluidproductieplafonds .....	9
<b>II</b>	<b>Toelichting .....</b>	<b>11</b>
1.	Akoestisch onderzoek .....	12
2.	Bereik saneringsplan .....	13
3.	De saneringsobjecten .....	14
4.	De maatregelen .....	15
4.1	<i>Uitgangspunten</i> .....	15
4.2	<i>Resultaten</i> .....	16
5.	Planning van de uitvoering.....	17
6.	Nader onderzoek geluidwerende maatregelen .....	17
7.	Verplaatsen referentiepunten .....	17
8.	Wijziging betrokken geluidproductieplafonds .....	17
9.	Uitvoering maatregelen.....	18
<b>III</b>	<b>Verklarende woordenlijst .....</b>	<b>19</b>
<b>IV</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>21</b>
Bijlage 1	Saneringsobjecten.....	23
Bijlage 2	Objecten gemeld voor Wgh-sanering, die geen saneringsobject zijn.....	25
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek .....	27
Bijlage 4	Verplaatste referentiepunten en te wijzigen geluidproductieplafonds .....	29
Bijlage 5	Woningen waarvoor het saneringsbesluit wordt ingeschreven in het Kadaster.....	31



## I Ontwerp saneringsplan

Gelet op artikel 11.56 van de Wet milieubeer is dit saneringsplan opgesteld voor het gebied langs de Rijksweg A28 en A1, dat betrekking heeft op de volgende rijkswegen:

Tabel 1 Saneringswegvakken binnen het saneringsplan

Wegvak	van km	tot km	wegzijde
A1-West	40.10	44.15	Noord
A1-West	40.50	43.84	Zuid
A28-Noord	28.13	36.24	West
A28-Noord	28.29	36.24	Oost

De betreffende wegvakken zijn weergegeven op de detailkaarten in de bijlage bij het Ontwerptractébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken: Detailkaarten "Ontwerptractébesluit en ontwerp saneringsbesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Het saneringsplan is gebaseerd op het Akoestisch onderzoek Autonome Sanering A28/A1 Knooppunt Hoevelaken dat is opgenomen in bijlage 3.

Gelet op artikel 11.63 van de Wet milieubeheer zal verzocht worden een aantal geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de saneringsmaatregelen voorgesteld in dit saneringsplan.

### 1. Saneringsobjecten

Langs de delen van rijkswegen waar dit saneringsplan betrekking op heeft, liggen in totaal 22 saneringsobjecten. Deze saneringsobjecten zijn opgesomd in bijlage 1.

### 2. Saneringsmaatregelen

#### *Afschermende maatregelen rijksweg(en)*

Vanuit het (Ontwerp)tractébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt tweelaags ZOAB aangelegd in het gebied waarop dit saneringsplan betrekking heeft. In verband hiermee is deze bronmaatregel niet beschikbaar om de saneringsstreefwaarde te bereiken en is onderzocht of het treffen van overdrachtsmaatregelen doelmatig is.

Op grond van de gemaakte afwegingen voor de saneringsobjecten zijn de in tabel 2 opgenomen afschermende saneringsmaatregelen doelmatig gebleken.

Tabel 2 Doelmatige saneringsmaatregelen A28/A1

Maatregel	Wegvak	Locatie	km van – tot km*	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A1-West	Zielhorst	42.82 – 42.93	122	west	9**
		Kopervlinder 19-23, 24-26 en Satijnvlinder 17	42.93 – 43.02	103	west	10**
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat 24, 43, 43a, 45, 45a;	45.42g – 47.70g***	276	oost	3
Geluidscherm	A28-Noord	Scheidingsweg 9	29.74 – 29.80***	56	oost	2
Geluidscherm	A28-Noord	Domstraat 70	30.03 – 30.12***	95	oost	2
Geluidscherm	A28-Noord	Domstraat 68	30.25 – 30.34***	95	oost	2
Geluidscherm	A28-Noord	Bunschoterweg 32	32.93 – 33.02	89	west	2
Geluidscherm	A28-Noord	Olevoortseweg 37, 37a	33.79 – 33.90	106	west	4
Geluidscherm	A28-Noord	Watergoorweg 89	34.70 – 34.80	95	oost	2
Geluidscherm	A28-Noord	Watergoorweg 91	34.73 – 34.80	71	west	3

\* De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrerings. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrerings is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten. De kilometrerings eindigend op een letter betreft een kilometrerings van een verbindingsboog.

\*\* Totale hoogte van de afschermdende voorziening. Deze hoogte is weergegeven ten opzichte van het lokale maaiveld en niet ten opzichte van de buitenste markeringsstreep

\*\*\* In Nijkerk is sprake van een 2.435 meter lang bovenwettelijk scherm aan de westzijde van de A28-Noord. De wettelijke schermen die op deze locatie zijn voorzien vallen samen met dit scherm en voor zover de wettelijke maatregel 2 meter hoog is, wordt deze met het bovenwettelijke scherm verhoogd naar 3 meter.

### 3. Bovenwettelijke maatregelen

Op grond van bestuurlijke afspraken<sup>1</sup> met de gemeenten Amersfoort en Nijkerk wordt aanvullend op de geluidmaatregelen volgens het (O)TB en het (O)SP een pakket aan aanvullende geluidmaatregelen getroffen. Voor zover deze maatregelen gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van het (O)SP, worden deze geluidmaatregelen hierin meegenomen. In tabel 3 zijn de bovenwettelijke maatregelen opgenomen die in het onderzoeksgebied van het saneringsplan liggen.

Tabel 3 Bovenwettelijke geluidmaatregelen A28/A1 OSP

Maatregel	Wegvak	Locatie	km van – tot km*	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm	A1-West	Kattenbroek	42.00 – 42.37	381	west	10**
Geluidscherm	A1-West	Zielhorst	43.02 – 43.12	125	west	9**
Geluidscherm	A28-Noord	Nijkerkerstraat e.o.	45.17g – 30.82	2.435	oost	3

\* De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrerings. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrerings is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten.

\*\* Totale hoogte van de afschermdende voorziening. Deze hoogte is weergegeven ten opzichte van het lokale maaiveld en niet ten opzichte van de buitenste markeringsstreep.

<sup>1</sup> Bestuursvereenkomst "BOK 2" van 20 juni 2013 inzake de bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk, de Provincies Utrecht en Gelderland en de gemeenten Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De stukken staan op de projectpagina van knooppunt Hoevelaken op [www.rws.nl/hoevelaken](http://www.rws.nl/hoevelaken).

#### 4. Definitief maatregelenpakket

De bovenwettelijke maatregel ter plaatse van de Nijkerkerstraat e.o. (tabel 3) heeft een overlap met de saneringsmaatregelen op deze locatie.

Het definitieve maatregelenpakket van het saneringsplan bestaat uit een samenvoeging van beide maatregelenpakketten, en is opgenomen in tabel 4.

Tabel 4 Geluidschermen definitief maatregelenpakket OSP (saneringsschermen en bovenwettelijke schermen)

Maatregel	Weg- vak	Locatie	van km - tot km*	Lengte (m)	Zijde	Hoogte (m)
Geluidscherm (verticaal op een bestaande wal, beide zijden absorberend)	A1- West	Kattenbroek (bovenwettelijk)	42.00 – 42.37	381	west	10**
Geluidscherm (verticaal op een bestaande wal, beide zijden absorberend)	A1- West	Zielhorst	42.82 – 42.93	122	west	9**
Geluidscherm (verticaal op een bestaande wal, beide zijden absorberend)	A1- West	Zielhorst	42.93 – 43.02	103	west	10**
Geluidscherm (verticaal op een bestaande wal, beide zijden absorberend)	A1- West	Zielhorst (bovenwettelijk)	43.02 – 43.12	125	west	9**
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend***)	A28- Noord	Nijkerkerstraat e.o. *****	45.17g – 30.82	2.435	oost	3
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)****	A28- Noord	Bunschoterweg 32	32.93 – 33.02	89	west	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)****	A28- Noord	Olevoortseweg 37, 37a	33.79 – 33.90	106	west	4
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)****	A28- Noord	Watergoorweg 89	34.70 – 34.80	95	oost	2
Geluidscherm (15 graden achterover, beide zijden absorberend)****	A28- Noord	Watergoorweg 91	34.73 – 34.80	71	west	3

\* De lengte van de maatregel correspondeert niet altijd exact met de lengte die is af te leiden van de kilometrering. Dit komt voornamelijk doordat de kilometrering is uitgezet vanuit de as van de weg en geen rekening houdt met lengteverschillen in bijvoorbeeld binnen- en buitenbochten.

\*\* Totale hoogte van de afschermende voorziening. Deze hoogte is weergegeven ten opzichte van het lokale maaiveld en niet ten opzichte van de buitenste markeringsstreep.

\*\*\* Ter plaatse van kunstwerken is het scherm transparant.

\*\*\*\* Aanvullend op de aangegeven lengte wordt het scherm aan het uiteinde geleidelijk omlaag afgebouwd tenzij het direct aan een andere bestaande of nieuwe maatregel grenst.

\*\*\*\*\* Gecombineerd wettelijk en bovenwettelijk geluidscherm:

Wettelijk:

- Km 45.42g-47.70g, hoogte 3 m
- Km 29.74-29.80, hoogte 2 m
- Km 30.03-30.12, hoogte 2 m
- Km 30.25-30.34, hoogte 2 m

Bovenwettelijk: verlengd en verhoogd tot totaal:

- km 45.17g – 30.82, hoogte 3 m

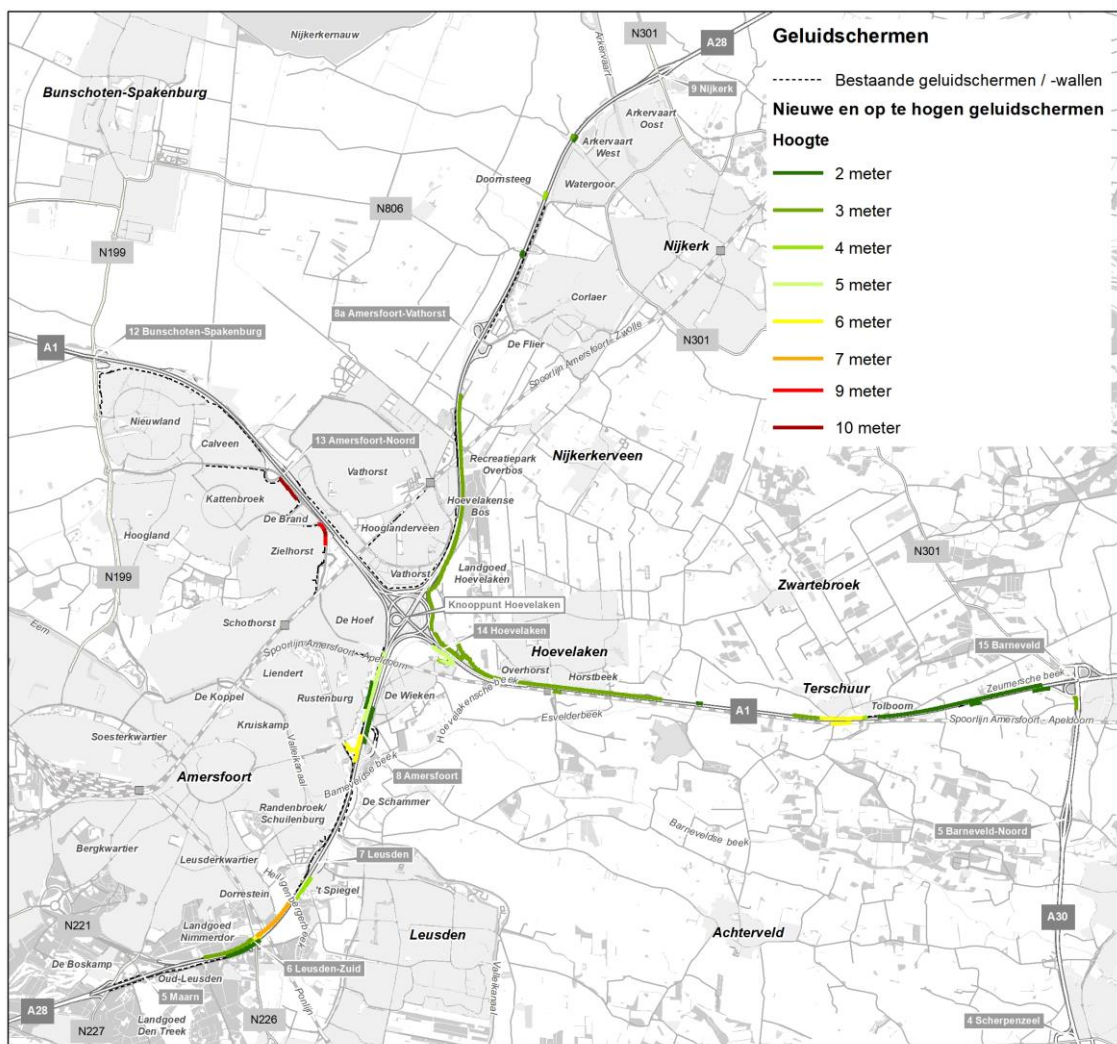
## 5. Resultaat maatregelen

In het akoestisch onderzoek voor dit saneringsplan is berekend wat de toekomstige geluidbelastingen bij geheel benut geluidproductieplafond op de saneringsobjecten zullen zijn na het treffen van de saneringsmaatregelen en de bovenwettelijke maatregelen. Deze geluidbelastingen zijn opgenomen in de tabel in bijlage 1. Daarbij is tevens aangegeven of er (na het onherroepelijk worden van dit plan) een onderzoek zal worden gedaan naar overschrijding van de binnenwaarde, bedoeld in artikel 11.64 van de Wet milieubeheer (laatste kolom tabel bijlage 1 indien een X is vermeld). Ten slotte is aangegeven of de geluidbelastingen bij geheel benut geluidproductieplafond op de saneringsobjecten boven 65 dB blijft.

### Kaarten

De ligging, aard en omvang van de saneringsmaatregelen en de bovenwettelijke maatregelen zijn aangegeven op de detailkaarten "Ontwerptracébesluit en ontwerp saneringsbesluit A28/A1 Knooppunt Hoewelaken".

Afbeelding 1 geeft alle te treffen overdrachtsmaatregelen op grond van dit saneringsplan en het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoewelaken, in combinatie met de bestaande, te handhaven, geluidschermen en -wallen weer.



Afbeelding 1 Overzicht geluidschermen plansituatie ontwerp saneringsbesluit en ontwerp tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoewelaken



## **6. Planning realisatie saneringsmaatregelen**

Het saneringsbesluit waarmee dit saneringsplan wordt vastgesteld, wordt gelijktijdig met het tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken gepubliceerd. De maatregelen uit dit saneringsplan (zowel de saneringsmaatregelen als de bovenwettelijke maatregelen) worden gerealiseerd in samenhang met de realisatie van het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De start van de realisatie is voorzien in 2021.

## **7. Verplaatste referentiepunten en nieuwe waarde geluidproductieplafonds**

Bij uitvoering van het vastgestelde pakket van maatregelen moeten 8 referentiepunten worden verplaatst. In bijlage 4 is het overzicht van verplaatste referentiepunten opgenomen.

Op grond van artikel 11.63 van de Wet milieubeheer wordt bij de minister een verzoek ingediend tot verlaging van de geluidproductieplafonds overeenkomstig het geluideffect van de saneringsmaatregelen, bedoeld onder punt 2 van dit saneringsplan en de bovenwettelijke maatregelen, bedoeld onder punt 3 van dit saneringsplan op de betrokken referentiepunten. De nieuwe waarden van de bestaande en verplaatste geluidproductieplafonds met inbegrip van het effect van de voorgestelde saneringsmaatregelen zijn opgenomen in bijlage 4.



## II Toelichting

In hoofdstuk 11 Geluid van de Wet milieubeheer is het instrument van de geluidproductieplafonds opgenomen, 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 geluidbelastingen op woningen relatief hoog geworden zonder dat daar (een onderzoek naar) maatregelen tegenover stond. De geluidproductieplafonds zorgen er weliswaar voor dat deze geluidbelastingen niet verder verslechteren en dat er geen nieuwe locaties met onwenselijk hoge geluidbelastingen bij komen. Maar zij leiden niet tot een reductie van de geluidbelastingen op de bestaande woningen met hoge geluidbelastingen. Om die reden zijn in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer regels over geluidsanering opgenomen, gericht op het reduceren van alle woonsituaties waarin de huidige geluidbelastingen hoger zijn dan de drempelwaarde voor sanering. De beheerders van de rijkswegen en hoofdspoorwegen hebben de verplichting om voor (bijna) alle rijkswegen en hoofdspoorwegen een voorstel voor een saneringsplan op te stellen. Na vaststelling door de minister moeten deze plannen worden uitgevoerd.

### **Relatie met het (Ontwerp)tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

In het onderzoeksgebied voor geluid voor het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken is een aantal saneringsobjecten aanwezig. Voor deze objecten moeten maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting te verminderen (om de bestaande geluidssituatie te "saneren"). Welke objecten in aanmerking komen voor sanering is omschreven in paragraaf 3 van deze toelichting.

In de wetgeving ten aanzien van geluid wordt onderscheid gemaakt in de besluitvormingsprocedures over geluidmaatregelen die worden getroffen in het kader van sanering:

1. Maatregelen die nodig zijn omdat het geluidproductieplafond als gevolg van de capaciteitsverruiming op grond van het tracébesluit van de A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt overschreden, worden opgenomen in het tracébesluit voor de wegverbreding (ook voor saneringsobjecten, dit is 'gekoppelde sanering').
2. Maatregelen die worden getroffen in het kader van sanering voor saneringsobjecten waar het geluidproductieplafond als gevolg van het tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken niet overschreden wordt, zijn opgenomen in dit saneringsplan (dit is 'autonome sanering').

De maatregelen uit het saneringsplan worden juridisch vastgelegd in een (ontwerp)saneringsbesluit (O)SB), dat gelijktijdig met het (O)TB) in procedure wordt gebracht. Uit efficiency overwegingen worden de maatregelen uit het saneringsbesluit gelijktijdig met de maatregelen uit het tracébesluit gerealiseerd. De geluidmaatregelen uit beide besluiten zijn opgenomen op de detailkaarten "Ontwerp-tracébesluit en ontwerp-saneringsbesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken", met afzonderlijke kleuraanduidingen ter onderscheid van de herkomst van de maatregel.

In het plangebied van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken worden, naast de geluidmaatregelen die op grond van de wet- en regelgeving als gevolg van de infrastructurele aanpassingen moeten worden getroffen, bovenwettelijke geluidmaatregelen gerealiseerd op grond van de BOK 2.

Voor zover deze maatregelen in het onderzoeksgebied van het saneringsbesluit liggen worden ze daarin opgenomen. De overige bovenwettelijke maatregelen maken onderdeel uit van dit tracébesluit.

In deze toelichting komen de resultaten van het uitgevoerde onderzoek en de maatregelen die nodig zijn voor het oplossen van de autonome saneringsopgave aan de orde. Daarnaast wordt ingegaan op de planning van de realisatie en de wijze van uitvoering.

### 1. Akoestisch onderzoek

Vanuit het (Ontwerp)tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt tweelaags ZOAB aangelegd in het gebied waarop dit saneringsplan betrekking heeft.

In verband hiermee is deze bronmaatregel niet beschikbaar om de saneringsstreefwaarde te bereiken en is onderzocht of het treffen van overdrachtsmaatregelen doelmatig is.

Ten behoeve van het opstellen van het saneringsplan voor de wegvakken die zijn opgenomen in tabel 5 is het akoestisch onderzoek Autonome Sanering OSB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken uitgevoerd.

Tabel 5 Saneringswegvakken binnen het saneringsplan

Wegvak	van km	tot km	wegzijde
A1-West	40.10	44.15	Noord
A1-West	40.50	43.84	Zuid
A28-Noord	28.13	36.24	West
A28-Noord	28.29	36.24	Oost

In het akoestisch onderzoek Autonome Sanering is onderzocht:

- welke saneringsobjecten langs het onderzochte deel van de rijksweg A28 en A1 aanwezig zijn;
- welke geluidbelastingen 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 maatregelen in aanmerking komen om deze geluidbelastingen (zoveel mogelijk) terug te brengen tot de streefwaarden;
- als maatregelen in aanmerking komen: op welke referentiepunten de geluidproductieplafonds worden gewijzigd als gevolg van de geadviseerde maatregelen;
- als maatregelen in aanmerking komen: welke geluidbelastingen saneringsobjecten zullen ondervinden na uitvoering van de saneringsmaatregelen.

De geluidbelasting bij volledig benut geluidproductieplafond betekent dat de geluidbelasting wordt berekend op basis van de brongegevens van het geluidproductieplafond. Brongegevens zijn de gegevens die nodig zijn voor de vaststelling van de geluidbelasting en de geluidproductie die de weg of spoorweg maximaal mag veroorzaken. Het gaat bijvoorbeeld om de snelheid van het verkeer, de verkeersintensiteit en het wegdek. In het geluidregister zijn de brongegevens van de geluidproductieplafonds te raadplegen.

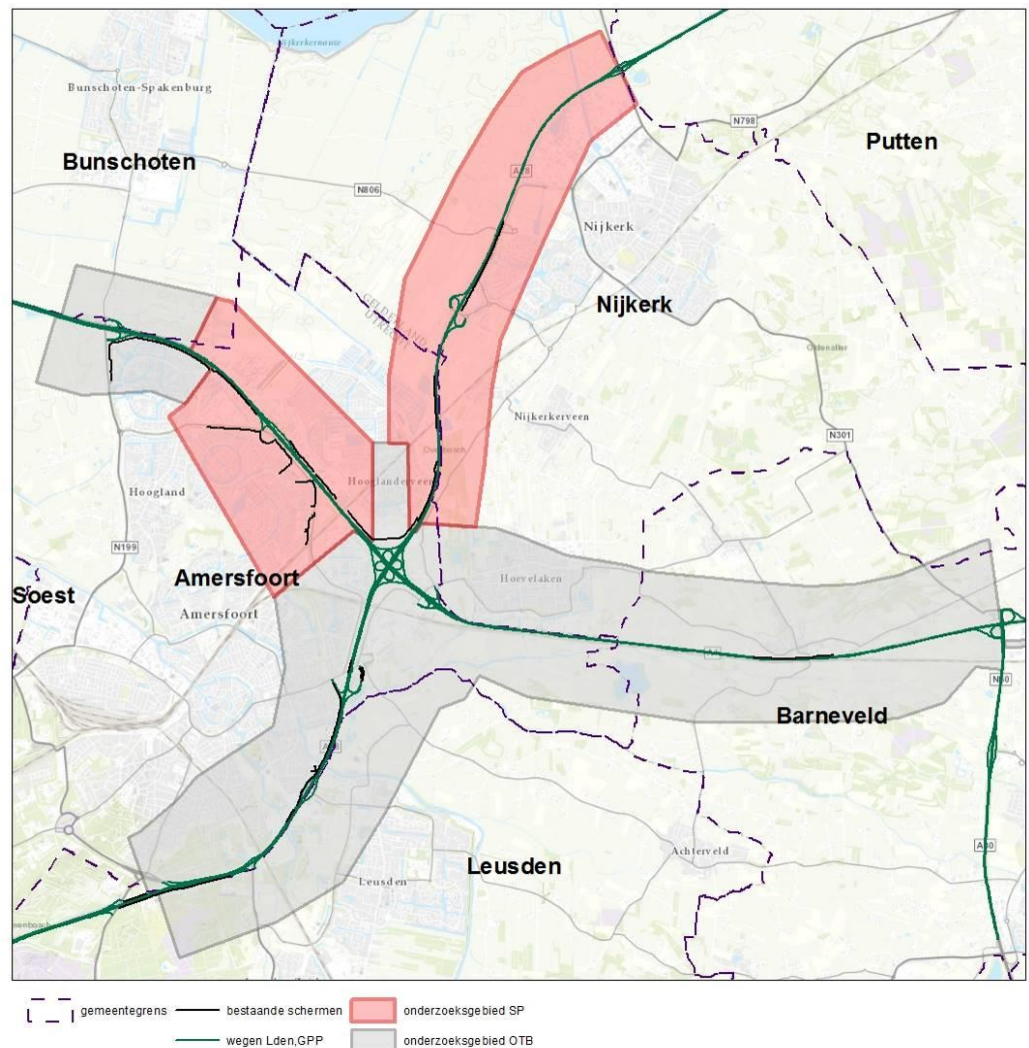
De uitkomsten van het akoestisch onderzoek zijn neergelegd in het hoofdrapport Akoestisch onderzoek Autonome Sanering OSB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en in het rapport Autonome Sanering Algemene uitgangspunten OSB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Deze rapporten zijn, met bijlagen, separaat als bijlage 3 toegevoegd.

Waar in de toelichting verder wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek, wordt deze rapportage bedoeld.

## 2. Bereik saneringsplan

Uit het akoestisch onderzoek dat in het kader van het (O)TB voor het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken uitgevoerd is, blijkt dat met het nemen van bronmaatregelen (tweelaags ZOAB) voor een deel van het onderzoeksgebied, langs de A1 van km 40.10 t/m km 44.15 en langs de A28 van km 28.13 t/m km 36.24, geen sprake is van overschrijdingen van de bestaande geluidproductieplafonds. Deze geluidproductieplafonds worden met het (O)TB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken niet aangepast en voor dit deel van het onderzoeksgebied is dan ook geen sprake van gekoppelde sanering binnen dat (O)TB maar van autonome sanering op basis van dit saneringsplan.

Dit saneringsplan heeft betrekking op de onder punt 1 genoemde wegvakken.



Afbeelding 2 Bereik saneringsplan (rood gearceerde gebieden)

### **3. De saneringsobjecten**

In artikel 11.57, eerste lid, onderdelen a, b en c, van de Wet milieubeheer zijn drie categorieën saneringsobjecten gedefinieerd:

- a. *woningen en andere geluidgevoelige objecten langs wegen en spoorwegen die op de geluidplafondkaart zijn aangegeven, die op grond van artikel 88 van de Wet geluidhinder, zoals dat luidde voor 1 januari 2007, of artikel 4.17 van het Besluit geluidhinder bij Onze Minister tijdig zijn gemeld, voor zover deze nog niet zijn gesaneerd, en de geluidbelasting bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 60 dB als het een weg betreft of 65 dB als het een spoorweg betreft,*
- b. *woningen alsmede in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege een in artikel 11.56 bedoelde weg of spoorweg bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 65 dB als het een weg betreft of 70 dB als het een spoorweg betreft,*
- c. *woningen alsmede in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege bij algemene maatregel van bestuur genoemde delen van wegen of spoorwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 55 dB als het een weg betreft of 60 dB als het een spoorweg betreft.*

In het akoestisch onderzoek is onderzocht welke geluidgevoelige objecten binnen het gebied waar dit saneringsplan op ziet, aangemerkt worden als saneringsobjecten. In dit saneringsplan is geen sprake van categorie C saneringsobjecten.

Bij 22 saneringsobjecten (15 woningen langs de A28-Noord en 7 woningen langs de A1-West) worden de wettelijke streefwaarden voor de geluidbelasting op de gevel overschreden bij volledige benutting van de geldende geluidproductieplafonds. Bij deze saneringsobjecten is de sanering ook nog niet eerder afgehandeld.

Voor elk saneringsobject is in bijlage 1 aangegeven tot welke categorie (of categorieën) saneringsobject als bedoeld in artikel 11.57 van de Wet milieubeheer het object behoort. Tevens is aangegeven welke geluidbelasting het object ondervindt bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds.

De geluidgevoelige objecten langs de rijkswegen binnen het toepassingsgebied van dit saneringsplan die niet in bijlage 1 zijn opgenomen, zijn geen saneringsobject in de zin van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 zijn 2 saneringswoningen opgenomen die worden geamoveerd in het OTB. Deze objecten zijn dan ook niet betrokken in het onderzoek naar mogelijke saneringsmaatregelen.

Een klein gedeelte van het gebied waarop dit Saneringsplan betrekking heeft, is opgenomen in Bijlage 2 van het Besluit geluid milieubeheer (daarin is aangegeven dat de sanering nog niet gereed is). Dit betreft de volgende locatie:

1. A28: aansluiting Amersfoort-Vathorst van km 31.1 tot km 32.1.

Deze locatie ligt binnen het onderzoeksgebied van de autonome sanering en is meegenomen in het akoestisch onderzoek.

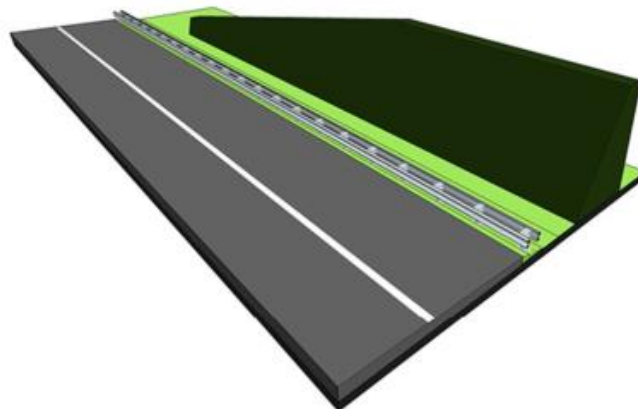
## 4. De maatregelen

### 4.1 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 geluidbelasting vanwege de rijkswegen A28 en A1 in het onderzoeksgebied zoals opgenomen in afbeelding 2, teruggebracht kan worden naar de streefwaarde. Voor rijkswegen is de streefwaarde voor categorie A- en -B-saneringsobjecten 60 dB. In het onderzoeksgebied komen geen C-saneringsobjecten voor. Bij de berekening van de geluidbelasting is uitgegaan van de situatie dat de geluidproductieplafonds volledig zijn benut.

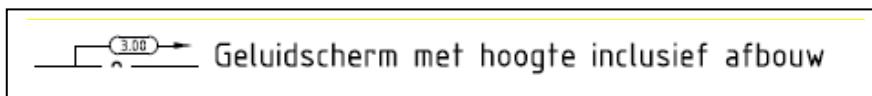
Met het doelmatigheids criterium op grond van artikel 11.29 van de Wet milieubeheer is beoordeeld welke van de geluidbeperkende maatregelen financieel doelmatig zijn. Als het niet financieel doelmatig is om de geluidbelasting geheel terug te brengen tot de streefwaarde, is onderzocht met welke financieel doelmatige maatregelen de geluidbelasting toch zo ver mogelijk teruggebracht kan worden. Ook is beoordeeld of er sprake is van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of technische aard tegen de maatregelen. Bij geen van de voorgestelde maatregelen is dit het geval. Voor wat betreft overwegende bezwaren van landschappelijke aard wordt extra aandacht besteed aan de inpassing van geluidschermen in het open landschap, waarvoor wordt verwezen naar het Landschapsplan bij het (ontwerp)tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Hierdoor is ook bij geen van de voorgestelde maatregelen sprake van een overwendend bezwaar van landschappelijke aard.

Op basis van eisen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit wordt een aantal schermen aan de uiteinden geleidelijk omlaag afgebouwd. Een voorbeeld is in navolgende afbeelding weergegeven. Op een aantal locaties wordt het scherm maar aan één zijde afgebouwd omdat het aan de andere zijde aansluit op een ander (bestaand) scherm of omdat er onvoldoende ruimte beschikbaar is voor afbouw.



Afbeelding 3 Schematische weergave afbouw

Op de detailkaarten bij het ontwerp-tracébesluit en ontwerp-saneringsbesluit zijn de schermen met de in dit saneringsplan opgenomen lengte en hoogte weergegeven, en is tevens aan weerszijden de lengte van de afbouw opgenomen. Zie navolgende illustratie, waarbij het scherm vanaf de pijl met de hoogte aanduiding 'op hoogte' is conform het saneringsplan, en het deel van het scherm links daarvan de 'afbouw' betreft.



Afbeelding 4 Weergave geluidschermen met afbouw op de detailkaarten bij het ontwerptractébesluit en ontwerp saneringsbesluit.

#### 4.2 Resultaten

In bijlage 1 is voor ieder saneringsobject opgenomen welke saneringsmaatregelen voorgesteld worden en wat de toekomstige geluidbelasting bij de saneringsobjecten zal zijn bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds na het treffen van de maatregelen. Er zal immers gelijktijdig met dit saneringsplan een verzoek worden ingediend om de geluidproductieplafonds te verlagen met het effect van de saneringsmaatregelen.

De overwegingen die hebben geleid tot het opnemen van deze maatregelen in het plan zijn te vinden in het hoofdrapport van het akoestisch onderzoek.

Op grond van bestuurlijke afspraken<sup>2</sup> met de gemeenten Amersfoort en Nijkerk wordt aanvullend op de geluidmaatregelen volgens het (O)TB en het (O)SB een pakket aan aanvullende geluidmaatregelen getroffen. Voor zover deze maatregelen gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van het (O)SP, worden deze geluidmaatregelen hierin meegenomen.

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich 22 saneringsobjecten. Met de maatregelen wordt bij 14 woningen voldaan aan de saneringsdoelstelling. Na het onherroepelijk worden van het saneringsplan is de sanering van deze objecten voltooid. In het register wordt aangetekend dat de sanering voor de betreffende wegvakken is afgerond.

Op 6 (sanerings)objecten blijft echter na uitvoering van de maatregelen een hogere geluidbelasting dan 65 dB heersen bij volledige benutting van het verlaagde geluidproductieplafond.

Tabel 6 Saneringsobjecten met blijvende overschrijding van de maximale waarde gemeente Nijkerk

Adres			Geluidbelasting $L_{den, GPP}$ bij volledige benutting van het verlaagde geluidproductieplafonds
Domstraat	68	3864 PR	66
Domstraat-West	6	3864 PS	66
Domstraat-West	3	3864 PS	66
Bunschoterweg	32	3861 PG	67
Watergoorweg	89	3861 MA	69
Watergoorweg	91	3861 MA	69

Voor deze objecten dient het saneringsbesluit ter registratie aangeboden te worden aan het Kadaster.

<sup>2</sup> Bestuursvereenkomst "BOK 2" van 20 juni 2013 inzake de bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk, de Provincies Utrecht en Gelderland en de gemeenten Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De stukken staan op de projectpagina van knooppunt Hoevelaken op [www.rws.nl/hoevelaken](http://www.rws.nl/hoevelaken).



## **5. Planning van de uitvoering**

Het beleidsvoornemen is om vanuit oogpunt van efficiency de uitvoering van de nog te verrichten autonome sanering zo veel mogelijk te combineren met de uitvoering van tracébesluiten. De maatregelen uit dit saneringsplan zullen dan ook worden gerealiseerd in combinatie met het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.

## **6. Nader onderzoek geluidwerende maatregelen**

De voorgestelde saneringsmaatregelen leiden er niet bij alle saneringsobjecten toe dat de geluidbelasting afneemt tot de streefwaarde of lager (zie ook hoofdstuk 4 van deze toelichting). In bijlage 1 is opgenomen welke objecten na de sanering een geluidbelasting ondervinden die hoger is dan de streefwaarde. Daarbij is de geluidbelasting berekend op basis van volledige benutting van de geluidproductieplafonds, na verlaging van de geluidproductieplafonds met het effect van de voorgestelde saneringsmaatregelen. Bij deze objecten zal er na onherroepelijk worden van het saneringsplan nader onderzoek worden gedaan of de binnenwaarde bij het betreffende object wordt overschreden. De binnenwaarde is de maximale geluidbelasting die mag worden ondervonden in een geluidgevoelige ruimte binnen een geluidgevoelig object. Op grond van artikel 11.2 van de Wet milieubeheer is de binnenwaarde 36 of 41 dB, afhankelijk van het bouwjaar van het object en het jaar van ingebruikname van de weg. 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, wordt een aanbod gedaan om 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 de geluidwerende maatregelen afhankelijk worden gesteld van extra maatregelen aan de woning die de eigenaar moet (laten) treffen, bij voorbeeld in verband met achterstallig onderhoud. Over de 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.

Het wettelijk uitgangspunt is dat met deze geluidwerende maatregelen uiterlijk 31 december 2021 de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige ruimten van het betreffende saneringsobject wordt teruggebracht tot een waarde die ten minste 3 dB is gelegen onder de binnenwaarde. Op verzoek van de beheerder kan een andere termijn worden vastgesteld waarbinnen de maatregelen worden getroffen. Vanwege de samenhang van (de realisatie van) dit Saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken met (de realisatie van) het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken zal de beheerder mogelijk voorafgaand aan het nemen van (definitieve) besluit tot vaststelling van dit Saneringsplan een dergelijk verzoek indienen.

## **7. Verplaatsen referentiepunten**

Bij uitvoering van het vastgestelde pakket van maatregelen moeten 8 referentiepunten worden verplaatst. In bijlage 4 is het overzicht van verplaatste referentiepunten opgenomen.

## **8. Wijziging betrokken geluidproductieplafonds**

De Wet milieubeheer bepaalt dat de beheerder een verzoek tot verlaging van de geluidproductieplafonds indient als de saneringsmaatregelen leiden tot een verlaging van geluidbelastingen 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 sanering kan dus niet ongemerkt teniet worden gedaan door feitelijke ontwikkelingen als autonome groei van het verkeer. Rijkswaterstaat rapporteert immers jaarlijks of de feitelijk opgetreden geluidproductie op de referentiepunten nog wel beneden het geluidproductieplafond ligt. Als dat niet zo is, of als het plafond binnen afzienbare termijn dreigt te worden overschreden, zal Rijkswaterstaat een onderzoek instellen naar de mogelijkheid om maatregelen te treffen om dat te voorkomen.

In bijlage 4 zijn de nieuw berekende waarden van de geluidproductieplafonds opgenomen, met inbegrip van het effect van de saneringsmaatregelen die zijn voorgesteld in dit saneringsplan. De nieuwe hoogte van de geluidproductieplafonds is berekend op basis van het akoestisch onderzoek voor het saneringsplan, opgenomen in Bijlage 3.

De gewijzigde geluidproductieplafonds worden van kracht op het moment dat de saneringsmaatregelen getroffen zijn of, als dat eerder is, het moment waarop de termijn voor uitvoering van de saneringsmaatregelen verloopt.

## **9. Uitvoering maatregelen**

### **Aanleg / de bouw**

De uitvoering van het saneringsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt gecombineerd met de realisatie van het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De hinder die met de uitvoering samenhangt is onderzocht in het kader van het OTB/MER voor het tracébesluit. Voor hinder beperkende maatregelen die tijdens realisatie mogelijk zijn wordt verwezen naar de toelichting bij het tracébesluit.

### **Vormgeving van schermen**

In het saneringsplan zijn de kenmerken van schermen opgenomen die relevant zijn voor het geluidreducerende effect. Dat zijn de afmetingen, de locatie en of het reflecterende of absorberende schermen betreft. In het kader van het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken is een landschapsplan opgesteld waarin de maatregelen uit dit saneringsplan ook zijn opgenomen. Op de vormgeving van de geluidschermen voor zowel het tracébesluit als dit saneringsplan zijn vormgevingsaspecten bepaald vanwege een landschappelijk of stedenbouwkundig belang. In hoofdstuk 4 van deze toelichting is ten aanzien van vormgeving toegelicht dat een aantal schermen wordt 'afgebouwd'.

### III Verklarende woordenlijst

#### Afkortingen

dB	Decibel (eenheid voor de 'sterkte' van het geluid)
$L_{den}$	Gewogen dag-avond-nachtgemiddelde van het equivalente geluidniveau. "den" staat voor "day, evening, night", eenheid in dB. 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.

#### Begrippenlijst

Bronmaatregel	Geluidbeperkende maatregel die de hoeveelheid geluid vanwege de geluidbron beperkt bij de bron.
Doelmatigheids criterium (DMC)	Dit is het criterium/rekenmodel waarmee op eenduidige wijze bezien wordt of er overwegende bezwaren van financiële aard bestaan tegen het treffen van een doeltreffende maatregel. Wanneer dat zo is, wordt een dergelijke maatregel in beginsel niet in aanmerking genomen.
Geluidproductieplafond	De maximaal toegestane waarde van de geluidproductie op een referentiepunt, uitgedrukt in dB $L_{den}$ en afgerond op één decimaal. De geluidproductie is een rekeneenheid in een vereenvoudigd model van de rijksweg of spoorweg en zijn omgeving. Een referentiepunt is een 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 opgenomen in het geluidregister.
Geluidregister	Landelijke gegevensbank waarin de ligging van alle referentiepunten is opgenomen, het geldende geluidproductieplafond in elk referentiepunt en de brongegevens van de geluidproductieplafonds (te downloaden op <a href="http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister">http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister</a> ). De brongegevens zijn de benodigde gegevens voor het vaststellen van de geluidproductie en de geluidbelasting. Er zijn twee geluidregisters: één voor de rijkswegen en één voor de spoorwegen.
Geluidbelasting	Het geluidniveau bij een ontvanger, uitgedrukt in $L_{den}$ en afgerond op een geheel getal.

Geluidgevoelig object	<p>In het besluit geluid milieubeheer aangewezen object waarop de normen van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft:</p> <ul 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><li>g) een kinderdagverblijf;</li><li>h) een standplaats als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel e, van de Huisvestingswet, en</li><li>i) een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.</li></ul> <p>Niet elk geluidgevoelig object kan een saneringsobject zijn. In verreweg de meeste gevallen komen alleen geluidgevoelige objecten a, h en i voor sanering in aanmerking.</p>
Geluidgevoelige ruimte	<p>Ruimte binnen een geluidgevoelig object waar de binnenwaarde van toepassing is. De ruimtes zijn aangewezen in het Besluit geluid milieubeheer, zoals ruimtes in een woning bestemd voor en in gebruik als woon-, slaap- of eetkamer.</p>
Geluidplafondkaart	<p>Kaart met de wegen in beheer bij het Rijk en de hoofdspoorwegen waarop het systeem van geluidproductieplafonds van toepassing is.</p>
Overdrachtsmaatregel	<p>Geluidbeperkende maatregel die de overdracht van geluid van de bron naar de ontvanger voorkomt of beperkt.</p>
Rijbaan	<p>Weggedeelte bestemd voor voertuigen. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.</p>

## IV Bijlagen

Vijf bijlagen:

Bijlage 1 Saneringsobjecten.

Bijlage 2 Objecten gemeld voor Wgh-sanering, die geen saneringsobject zijn.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek.

Bijlage 4 Verplaatste referentiepunten en te wijzigen geluidproductieplafonds

Bijlage 5 Woningen waarvoor het saneringsbesluit wordt ingeschreven in het Kadaster.



**Bijlage 1 Saneringsobjecten**

Kern	Adres	Postcode	Waarneempunt	Rekenhoogte	Bestemming [ W = woning ]	Geluidbelasting bij huidig GPP [ in dB ]	Saneringscategorie (A/B/C)	Streefwaarde [ in dB ]	Overschrijding van streefwaarde	Geluidreductie maatregel	Geluidbelasting na definitief maatregelenpakket [ in dB ]	Resterende streefwaarde overschrijding (X=ja; leeg vak=nee)
Amersfoort	Klinket 71	3823VJ	46	10.5	W	62	B	60	2	-4	58	
Amersfoort	Klinket 71	3823VJ	47	10.5	W	66	B	60	6	-6	60	
Amersfoort	Kopervlinder 19	3822AJ	32	7.5	W	64	B	60	4	-8	56	
Amersfoort	Kopervlinder 19	3822AJ	33	7.5	W	66	B	60	6	-8	58	
Amersfoort	Kopervlinder 21	3822AJ	40	7.5	W	63	B	60	3	-6	57	
Amersfoort	Kopervlinder 21	3822AJ	41	7.5	W	66	B	60	6	-8	58	
Amersfoort	Kopervlinder 23	3822AJ	44	7.5	W	64	B	60	4	-8	56	
Amersfoort	Kopervlinder 23	3822AJ	45	7.5	W	66	B	60	6	-8	58	
Amersfoort	Kopervlinder 24	3822AJ	42	7.5	W	64	B	60	4	-6	58	
Amersfoort	Kopervlinder 24	3822AJ	43	7.5	W	66	B	60	6	-11	55	
Amersfoort	Kopervlinder 26	3822AJ	37	7.5	W	64	B	60	4	-6	58	
Amersfoort	Kopervlinder 26	3822AJ	38	7.5	W	66	B	60	6	-11	55	
Amersfoort	Kopervlinder 26	3822AJ	39	7.5	W	68	B	60	8	-10	58	
Amersfoort	Satijnvlinder 17	3822AH	34	7.5	W	63	B	60	3	-6	57	
Amersfoort	Satijnvlinder 17	3822AH	35	7.5	W	65	B	60	5	-9	56	
Amersfoort	Satijnvlinder 17	3822AH	36	7.5	W	67	B	60	7	-9	58	
Nijkerk	Bunschoterweg 32	3861PG	48	7.5	W	68	B	60	8	-1	67	X
Nijkerk	Bunschoterweg 32	3861PG	49	7.5	W	63	B	60	3	-1	62	X
Nijkerkerveen	Domstraat 68	3864PR	1	7.5	W	70	B	60	10	-4	66	X
Nijkerkerveen	Domstraat 68	3864PR	2	7.5	W	69	B	60	9	-4	65	X
Nijkerkerveen	Domstraat 70	3864PR	14	4.5	W	70	B	60	10	-13	57	
Nijkerkerveen	Domstraat 70	3864PR	15	4.5	W	70	B	60	10	-15	55	
Nijkerkerveen	Domstraat-West 3	3864PS	8	4.5	W	67	B	60	7	-1	66	X
Nijkerkerveen	Domstraat-West 3	3864PS	9	4.5	W	65	B	60	5	-2	63	X
Nijkerkerveen	Domstraat-West 6	3864PS	16	4.5	W	69	B	60	9	-3	66	X
Nijkerkerveen	Domstraat-West 6	3864PS	17	4.5	W	67	B	60	7	-2	65	X
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 24	3871KC	6	4.5	W	64	B	60	4	-4	60	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 24	3871KC	7	4.5	W	61	B	60	1	-5	56	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 43	3871KB	18	4.5	W	67	B	60	7	-9	58	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 43	3871KB	19	4.5	W	67	B	60	7	-9	58	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 43a	3871KB	3	4.5	W	67	A,B	60	7	-8	59	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 43a	3871KB	4	4.5	W	64	A,B	60	4	-8	56	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 43a	3871KB	5	4.5	W	66	A,B	60	6	-6	60	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 45	3871KB	11	4.5	W	67	B	60	7	-8	59	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 45	3871KB	12	4.5	W	64	B	60	4	-9	55	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 45	3871KB	13	4.5	W	62	B	60	2	-6	56	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 45a	3871KB	30	4.5	W	66	A,B	60	6	-6	60	
Hoevelaken	Nijkerkerstraat 45a	3871KB	31	4.5	W	63	A,B	60	3	-7	56	

Kern	Adres	Postcode	Waarneempunt	Rekenhoogte	Bestemming [ W = woning]	Geluidbelasting bij huidig GPP [in dB]	Saneringscategorie (A/B/C)	Streefwaarde [in dB]	Overschrijding van streefwaarde	Geluidreductie maatregel	Geluidbelasting na definitief maatregelenpakket [in dB]	Resterende streefwaarde overschrijding (X=ja; leeg vak=nee)
Nijkerk	Olevoortseweg 37, 37a	3861MH	23	4.5	W	71	A,B	60	11	-6	65	X
Nijkerk	Olevoortseweg 37a	3861MH	24	4.5	W	66	A,B	60	6	-3	63	X
Nijkerk	Olevoortseweg 37	3861MH	25	4.5	W	67	A,B	60	7	-4	63	X
Hoevelaken	Scheidingsweg 9	3871KD	10	1.5	W	66	A,B	60	6	-15	51	
Nijkerk	Watergoorweg 89	3861MA	26	4.5	W	70	A,B	60	10	-2	68	X
Nijkerk	Watergoorweg 89	3861MA	27	4.5	W	70	A,B	60	10	-1	69	X
Nijkerk	Watergoorweg 89	3861MA	28	4.5	W	66	A,B	60	6	0	66	X
Nijkerk	Watergoorweg 89	3861MA	29	4.5	W	66	A,B	60	6	-2	64	X
Nijkerk	Watergoorweg 91	3861MA	20	4.5	W	72	A,B	60	12	-3	69	X
Nijkerk	Watergoorweg 91	3861MA	21	4.5	W	70	A,B	60	10	-3	67	X
Nijkerk	Watergoorweg 91	3861MA	22	4.5	W	68	A,B	60	8	-3	65	X



## Bijlage 2 Objecten gemeld voor Wgh-sanering, die geen saneringsobject zijn

In het OTB worden de saneringswoningen Nijkerkerstraat 41 en 45b geamoveerd en onttrokken worden aan de woonbestemming. De geluidbelasting bij deze saneringswoningen is daarom niet onderzocht in het Akoestisch onderzoek Autonome Sanering. Deze woningen kunnen worden afgevoerd van de saneringslijsten. In onderstaande tabel is een overzicht van de te amoveren saneringswoningen opgenomen.

Tabel 7 Te amoveren saneringswoningen in het kader van het Tracébesluit A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Sanerings-categorie	Functie	Adres	Plaats	Gemeente	Vanwege wegvak
A	wonen	Nijkerkerstraat 41	Hoevelaken	Hoevelaken	A28-Noord
A	wonen	Nijkerkerstraat 45b	Hoevelaken	Hoevelaken	A28-Noord



### **Bijlage 3 Akoestisch onderzoek**

Het akoestisch onderzoek bestaat uit twee rapporten:

- Autonome Sanering Hoofdrapport, OSB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, 2018.
- Autonome Sanering Bijlagenrapport Algemene uitgangspunten bij akoestisch onderzoek in saneringsplannen, OSB A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, 2018.



#### Bijlage 4 Verplaatste referentiepunten en te wijzigen geluidproductieplafonds

De in onderstaande tabel opgenomen referentiepunten worden verplaatst. In deze tabel zijn voor ieder referentiepunt, aangeduid met nummering, zowel de oude als de nieuwe rijkdriehoek-coördinaten aangeduid. De bijbehorende gewijzigde geluidproductieplafonds zijn opgenomen in tabel 9.

Tabel 8 Te verplaatsen referentiepunten

Referentiepunt	Coördinaten geluidregister		Coördinaten na verplaatsing	
	X	Y	X	Y
23697	155996,21	467300,09	155960,89	467257,23
23698	156062,96	467225,52	156011,84	467192,79
23699	156131,96	467153,41	156085,07	467116,17
23700	156198,15	467078,36	156150,49	467039,44
23701	156265,15	467004,07	156210,05	466960,19
23707	156652,65	466547,85	156616,71	466520,99
23708	156720,72	466471,97	156644,72	466427,26
23709	156784,70	466395,01	156641,76	466322,01

Op de hieronder vermelde referentiepunten is ingevolge artikel 11.63 jo. artikel 11.28, eerste lid van de Wet milieubeheer de daarbij genoemde waarde vastgesteld als gewijzigd geluidproductieplafond.

Tabel 9 Gewijzigde geluidproductieplafonds

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
18711	160196,26	472126,04	70,8	70,7	-0,1
18712	160137,36	472045,26	70,9	67,9	-3,0
18713	160080,82	471962,77	70,9	70,7	-0,2
18720	159786,54	471329,29	70,5	70,4	-0,1
18721	159749,97	471236,21	70,5	67,5	-3,0
18722	159713,40	471143,12	70,4	68,3	-2,1
18723	159676,84	471050,03	70,8	70,7	-0,1
18729	159457,44	470491,53	70,4	70,3	-0,1
18730	159421,13	470398,36	70,0	67,6	-2,4
18731	159383,94	470305,52	70,6	70,3	-0,3
18736	158499,33	468355,06	70,5	70,5	0,0
18737	158486,94	468242,19	69,9	69,9	0,0
18738	158479,78	468131,41	62,1	62,1	0,0
18739	158479,37	468020,65	57,1	57,1	0,0
18740	158485,59	467910,79	54,9	54,9	0,0
18741	158490,94	467810,92	55,3	55,3	0,0
18742	158496,50	467711,07	54,4	54,4	0,0
18743	158502,07	467611,21	55,2	55,2	0,0
18744	158507,98	467511,38	58,8	58,8	0,0
18745	158513,71	467411,53	65,7	65,7	0,0
18746	158518,91	467311,66	71,1	71,1	0,0
18747	158523,44	467211,75	71,4	71,4	0,0
18748	158528,10	467111,86	71,6	71,6	0,0
18749	158529,35	467011,85	71,3	71,3	0,0
18750	158523,48	466912,10	69,6	69,6	0,0
18751	158517,93	466814,02	61,3	61,3	0,0
18752	158503,12	466714,27	56,0	56,0	0,0
18753	158483,81	466617,18	55,2	55,2	0,0
18754	158461,07	466519,80	54,7	54,7	0,0

Referentiepunt	Coördinaten		Geldend GPP [dB]	Vast te stellen GPP [dB]	Verschil [dB]
	X	Y			
18755	158433,12	466423,81	54,3	54,3	0,0
18756	158399,93	466329,50	55,0	55,0	0,0
18757	158361,34	466237,26	55,3	55,3	0,0
18758	158319,11	466146,63	54,8	54,8	0,0
18779	156886,31	466470,30	59,2	59,2	0,0
18780	156824,77	466549,13	59,6	59,6	0,0
18781	156760,67	466625,90	59,9	59,9	0,0
18787	156382,94	467091,34	55,5	55,5	0,0
18788	156338,32	467180,80	58,3	58,3	0,0
18789	156280,82	467262,20	63,2	63,2	0,0
18921	158317,00	465775,02	57,5	57,4	-0,1
18922	158353,96	465872,63	60,3	60,0	-0,3
18923	158374,46	465973,03	61,7	56,4	-5,3
18924	158421,26	466061,42	69,0	57,8	-11,2
18925	158462,80	466152,33	69,6	55,1	-14,5
18926	158496,43	466246,38	70,3	55,2	-15,1
18927	158532,20	466339,73	70,6	58,2	-12,4
18928	158562,78	466434,93	70,6	59,5	-11,1
18929	158588,59	466531,55	70,9	60,7	-10,2
18930	158610,13	466629,21	71,0	62,8	-8,2
18931	158626,83	466727,82	70,9	63,2	-7,7
18932	158638,97	466827,06	70,9	63,0	-7,9
18933	158646,05	466926,81	71,0	63,2	-7,8
18934	158648,50	467026,76	71,4	63,1	-8,3
18935	158644,85	467126,69	71,6	61,6	-10,0
18936	158639,59	467226,56	71,4	60,1	-11,3
18937	158634,15	467326,43	71,4	59,1	-12,3
18938	158628,75	467426,30	71,3	58,0	-13,3
18939	158623,35	467526,17	71,9	57,7	-14,2
18940	158617,58	467626,02	70,9	57,1	-13,8
18941	158612,30	467725,89	70,9	57,6	-13,3
18942	158607,24	467825,78	71,2	59,3	-11,9
18943	158602,59	467925,68	71,5	62,4	-9,1
18944	158598,91	468025,63	71,3	65,1	-6,2
18945	158598,33	468125,61	70,5	65,4	-5,1
18946	158603,48	468225,38	70,1	66,1	-4,0
18947	158612,15	468332,35	70,6	66,2	-4,4
18952	159517,48	470311,16	60,4	60,4	0,0
18961	159846,44	471149,01	70,4	70,4	0,0
18969	160172,02	471878,06	70,0	69,8	-0,2
18970	160224,77	471963,02	70,5	68,4	-2,1
18971	160283,77	472043,78	70,8	70,7	-0,1
23695	155821,45	467336,90	63,1	63,0	-0,1
23696	155910,63	467311,07	64,9	64,8	-0,1
23697	155960,89	467257,23	68,5	64,1	--*
23698	156011,84	467192,79	68,4	62,7	--*
23699	156085,07	467116,17	69,4	56,0	--*
23700	156150,49	467039,44	70,0	54,3	--*
23701	156210,05	466960,19	70,4	56,7	--*
23707	156616,71	466520,99	71,0	55,3	--*
23708	156644,72	466427,26	71,2	54,8	--*
23709	156641,76	466322,01	71,8	55,1	--*
29105	158632,83	468442,18	70,6	70,5	-0,1

\* Verplaatst referentiepunt, om die reden geen verschilwaarde bepaald.

## Bijlage 5 Woningen waarvoor het saneringsbesluit wordt ingeschreven in het Kadaster

Tabel 10 Saneringsobjecten met blijvende overschrijding van de maximale waarde gemeente Nijkerk

Adres				Kadastrale gegevens	Geluidbelasting $L_{den, GPP}$ bij volledige benutting van het verlaagde geluidproductieplafond
Domstraat	68	3864 PR	Nijkerkerveen	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie H, 2274	66
Domstraat-West	6	3864 PS	Nijkerkerveen	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie H, 2541	66
Domstraat-West	3	3864 PS	Nijkerkerveen	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie H, 2621	66
Bunschoterweg	32	3861 PG	Nijkerk	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie H, 3940	67
Watergoorweg	89	3861 MA	Nijkerk	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie A, 1047	69
Watergoorweg	91	3861 MA	Nijkerk	Gemeente Nijkerk (Gld), sectie A, 659	69