

Aan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu  
Mevrouw S.A.M. Dijkema  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

Datum	2 februari 2017	Behandeld door	Geraldine Woestenenk
Ons kenmerk	3978610	Telefoonnummer	0631643247
Bijlage(n)	2		
Onderwerp	Aanvraag tijdelijke onthefving naleving geluidproductieplafonds Zevenaar		

Geachte mevrouw Dijkema,

Raad van Bestuur  
Bezoekadres  
Moreelsepark 3  
3511 EP Utrecht

ProRail draagt volgens de Wet milieubeheer artikel 11.20 zorg voor de naleving van de geluidproductieplafonds. U kunt volgens artikel 11.24 van deze wet op verzoek van ProRail in verband met bijzondere omstandigheden voor een termijn van ten hoogste vijf jaar onthefving verlenen van de verplichting tot naleving van een geluidproductieplafond. Artikel 30 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) stelt eisen aan de informatie die een verzoek om onthefving tenminste moet bevatten.

Postadres  
Postbus 2038  
3500 GA Utrecht

Hierbij verzoekt ProRail u om voor 13 referentiepunten langs het spoortraject Zevenaar – Duitse grens onthefving van naleving van de geluidproductieplafonds te verlenen voor de kalenderjaren 2017 en 2018.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft het Tracébesluit Derde spoor Zevenaar – Duitse grens vastgesteld. De spooraanpassing betreft onder andere de aanleg van een derde spoor ten oosten van Zevenaar tot de Duitse grens (tussen km 108.7 tot km 111.031). Om de bouw van het derde spoor mogelijk te maken, moet het geluidsscherm tijdelijk weggehaald worden tussen spoorkilometer 109,0 en 110,25 ten noorden van het spoor van Zevenaar naar de Duitse grens. Dit geluidsscherm wordt na de bouw weer herplaatst. Het tijdelijk weghalen van het geluidsscherm zorgt voor een tijdelijke overschrijding van de geluidproductieplafonds. De verdere, voor dit verzoek, verplichte informatie is in de bijlage bij deze brief opgenomen.

Op uw verzoek zendt ProRail een afschrift van deze aanvraag aan Bureau Sanering  
Verkeerslawaaï, Postbus 97, 3440 AB te Woerden.

Met vriendelijke groet,



Pier Eitinga  
Voorzitter Raad van Bestuur

**Bijlagen:**

Formulier Verzoek tijdelijke ontheffing naleving geluidsproductieplafonds Zevenaar, met kenmerk LJV-2017-01-31-GEL  
Memo Akoestisch onderzoek tijdelijke ontheffing Zevenaar, van dBvision met kenmerk PRO074-01-03hk.

## 1. Gegevens van de aanvrager

Naam	ProRail BV
Postbus	Postbus 2038
Postcode en plaats	3500 GA Utrecht
Contactpersoon	Geraldine Woestenenk
Telefoonnummer	06 31643247
E-mail	<a href="mailto:Geraldine.woestenenk@prorail.nl">Geraldine.woestenenk@prorail.nl</a>
Kenmerk	LJV-2017-01-31-GEL

## 2. Vooroverleg

Is het verzoek voorbesproken met het bevoegd gezag?

2.1. Nee	
2.2. Ja, met	Vincent de Jong, Bureau Sanering Verkeerslawai
2.3. Datum	Per e-mail
Verlag vooroverleg	Vragen: BSV: Er wordt een prognose 2020 gebruikt. Is deze ook maatgevend voor de situatie in 2017 en 2018 (periode van ontheffing). Hierover wordt niets gezegd. ProRail: De prognose 2020 is inderdaad maatgevend, zie hoofdstuk 2 Akoestisch onderzoek. BSV: Waar is de prognose op gebaseerd? ProRail: Verwijzing is opgenomen in hoofdstuk 2 Akoestisch onderzoek.

## 3. Locatie

3.1. (Spoor)weg	De hoofdspoorweg Amsterdam Centraal - Utrecht Centraal - Arnhem - Duitse grens, Zevenaar-Duitse grens tussen km 109,0 en 110,25.
3.2. Referentiepunt (en) (nummering)	13961 13963 13965 13967 13969 13971

	13973 13975 13977 13979 13981 13983 13985
<b>3.3. Betrokken gemeenten</b>	Zevenaar

#### 4. Bijzondere omstandigheid en duur

<b>4.1. Situatiebeschrijving</b>	De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft een Tracébesluit vastgesteld voor de uitbreiding van de spoorlijn tussen Zevenaar Oost en de Nederlands-Duitse grens: Tracébesluit Derde spoor Zevenaar - Duitse grens. De spooraanpassing betreft onder andere de aanleg van een derde spoor ten oosten van Zevenaar tot de Duitse grens (tussen km 108.7 tot km 111.031).
<b>4.2. Criterium op grond waarvan sprake is van een bijzondere omstandigheid</b>	Om de bouw van het derde spoor mogelijk te maken, moet het geluidsscherm tijdelijk weggehaald worden tussen spoorkilometer 109,0 en 110,25 ten noorden van het spoor van Zevenaar naar de Duitse grens. Dit geluidsscherm wordt na de bouw weer herplaatst. Dit is ter hoogte van de kern Babberich maar aan de andere spoorzijde. In bijlage 2 van bijgevoegd akoestisch onderzoek (met kenmerk PRO074-01-03rz) is een kaart van de situatie opgenomen.
<b>4.3. Onderbouwing</b>	Zie 4.1.
<b>4.4. (Werkelijke) duur bijzondere omstandigheid</b>	De tijdelijke situatie is niet langer dan 2 jaar. Volgens de planning van Arcadis zal in maart 2017 met het verwijderen van het scherm begonnen worden. Naar verwachting zullen de werkzaamheden voor het einde van 2018 zijn afgerond en de geluidschermen herplaatst zijn.
<b>4.5. Onderbouwing</b>	Zie bijlage 4 van bijgevoegd akoestisch onderzoek (met kenmerk PRO074-01-03hk) waarin de planning van Arcadis is overgenomen (uit L121.11 Faseringplan Zevenaar 3e spoor - stap 4a, versie A.d.d. 20 januari 2016 (powerpoint)).

#### 5. Zoveel mogelijk beperken mate en duur overschrijding

<b>5.1. Op welke manier wordt de mate van de overschrijding zoveel mogelijk beperkt?</b>	Er is onderzocht of het mogelijk is om tijdelijk containers te plaatsen als afschermdende maatregel om de overschrijding te beperken. Dit blijkt niet mogelijk te zijn vanwege ruimtegebrek.
--	--

Er worden wel lage geluiddschermen direct naast het spoor geplaatst om het rolgeluid te verminderen. Rolgeluid is geluid dat ontstaat door het contact tussen een wiel en de rails. Het rolgeluid is voor het railverkeer de belangrijkste oorzaak van geluidhinder. Het lage geluiddscherm zal bestaan uit een object van 1,75 cm uit het hart spoor met een hoogte van minimaal 76 cm BS en een massa van minimaal 10 kg/m<sup>2</sup>.

Tevens wordt aan de aannemer verzocht om maximaal 500 meter geluiddscherm tegelijkertijd weg te halen. Dat wil zeggen dat niet het hele geluiddscherm in één keer wordt verwijderd maar in stukken van 500 meter (en weer teruggeplaatst) om de overlast voor de omgeving te beperken. Zie hiervoor ook 5.2.

Opgemerkt wordt dat deze maatregelen, bij de naleving in de tijdelijke periode (berekening geluidniveaus op referentiepunten), niet verdisconteerd worden. Uitgangspunt bij de naleving zijn namelijk de geluiddschermen die in het geluidregister zijn opgenomen en daadwerkelijk aanwezig zijn (op de laatste dag van het kalenderjaar). Dit is aangegeven in Bijlage V. behorende bij hoofdstuk 5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 onder hoofdstuk 3 (Regels voor berekening geluidproductie voor het jaarlijks verslag).

Bij de naleving kan derhalve geen rekening worden gehouden met bovengenoemde maatregelen om de geluidbelasting in de tijdelijke bouwperiode te beperken. Er wordt bij de naleving dan ook gerekend met de situatie zonder het geluiddscherm dat voor de bouw tijdelijk moet wijken.

Omdat op deze wijze bij de naleving zal worden gerekend wordt op dezelfde wijze nu ook voor de ontheffingsaanvraag gerekend.

Niettemin is het voor de omgeving van belang wat het effect is van de geluidbeperkende maatregelen tijdens de bouwperiode. Hiervoor geldt, in benadering, het volgende:

- Het lage geluiddscherm geeft een geluidseffect van minus 3-4 dB op de verdieping en 4-5 dB op de begane grond.
- Het gefaseerd verwijderen van het geluiddscherm betekent dat lokaal de duur van de overschrijding wordt beperkt (zie ook 5.2.). Op de rand van een blok wordt de mate van overschrijding beperkt (met ca. -3 dB door de halve zichthoek).

#### 5.2. Op welke manier wordt de duur van de overschrijding zoveel mogelijk beperkt?

Tijdens de bouwperiode worden de geluiddschermen in blokken verplaatst om de duur van de overschrijding zo veel mogelijk te beperken (batches van 500 meter, zie ook 5.1). In de periode van maart 2017 tot en met eind 2018 blijft dus altijd een deel van het geluiddscherm gehandhaafd.

## 6. Gevelmaatregelen

### 6.1. Hoeveel woningen zijn aanwezig in de volgende zones:

<i>binnen een zone van 600 meter</i>	21
<i>in de zone tussen de bron en de referentiepunten (d.w.z. tot 50 m)</i>	2
<i>in de zone van 50 meter achter de referentiepunten (d.w.z. 50-100 m)</i>	4

### 6.2. Wordt voldaan aan de criteria voor situaties waarin gevelmaatregelen nooit nodig worden geacht?

Ja (gevelmaatregelen worden niet nodig geacht):  
 Wanneer de overschrijding, zoals in dit geval, relatief kort van duur is wegen maatregelen niet op tegen de kosten daarvan. De grens voor de duur is bij 2 jaar gelegd. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat

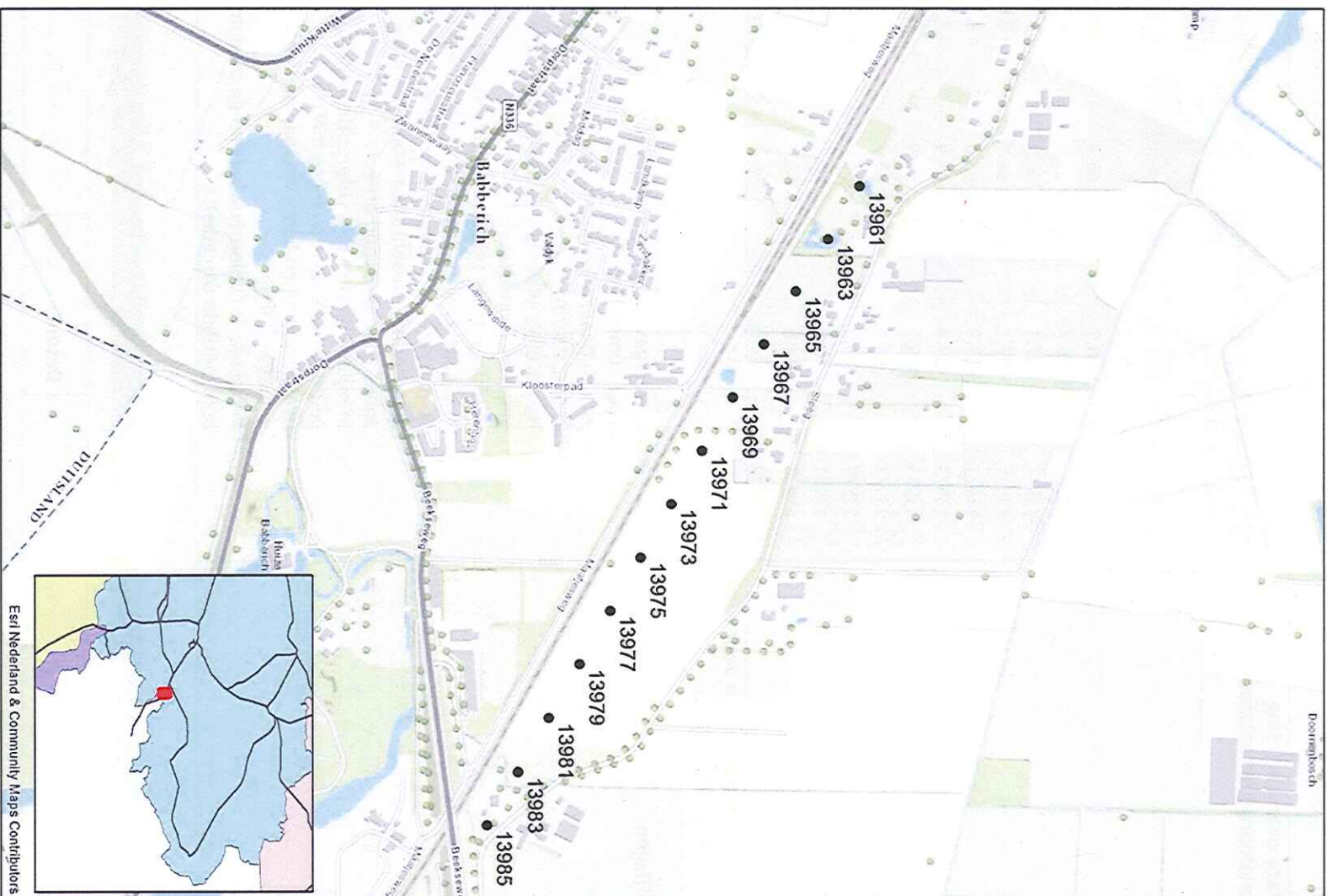
	de realisatie van gevelmaatregelen een zekere doorlooptijd kent, met zowel fysieke als administratieve handelingen, die ook voor de bewoners belastend kunnen zijn.
<b>6.3. Wordt voldaan aan de criteria voor situaties waarin onderzoek nodig is naar de geluidbelasting op gevels van gevoelige objecten?</b>	Nee (zie 6.2.).
<b>6.4. Wordt voldaan aan de criteria voor onderzoek naar het binnenniveau?</b>	N.v.t. (zie 6.2.)

## 7. Overige inhoudelijke aspecten

7.1. Duur van de ontheffing	2 jaar (2017 en 2018)																																																											
7.2. Mate overschrijding geluidproductieplafond	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1727 671 1865 820">2,0 dB t/m 10,7 dB GPP-punt (nummer)</th> <th data-bbox="1727 820 1865 1034">Geluidproductie- plafond [dB]</th> <th data-bbox="1727 1034 1865 1262">geluidproductie ontheffingsperiode [dB] (incl. marge van 0,4 dB)</th> <th data-bbox="1727 1262 1865 1386">Verschil [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>13961</td><td>54.5</td><td>62.0</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>13963</td><td>55.7</td><td>66.4</td><td>10.7</td></tr> <tr><td>13965</td><td>56.4</td><td>66.5</td><td>10.1</td></tr> <tr><td>13967</td><td>57.1</td><td>66.7</td><td>9.6</td></tr> <tr><td>13969</td><td>57.2</td><td>66.7</td><td>9.5</td></tr> <tr><td>13971</td><td>57.9</td><td>66.8</td><td>8.9</td></tr> <tr><td>13973</td><td>59.4</td><td>66.9</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>13975</td><td>65.2</td><td>66.9</td><td>1.7</td></tr> <tr><td>13977</td><td>64.6</td><td>66.7</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>13979</td><td>64.8</td><td>66.8</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>13981</td><td>63.8</td><td>66.7</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>13983</td><td>64.6</td><td>66.7</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>13985</td><td>57.8</td><td>66.5</td><td>8.7</td></tr> </tbody> </table>				2,0 dB t/m 10,7 dB GPP-punt (nummer)	Geluidproductie- plafond [dB]	geluidproductie ontheffingsperiode [dB] (incl. marge van 0,4 dB)	Verschil [dB]	13961	54.5	62.0	7.5	13963	55.7	66.4	10.7	13965	56.4	66.5	10.1	13967	57.1	66.7	9.6	13969	57.2	66.7	9.5	13971	57.9	66.8	8.9	13973	59.4	66.9	7.5	13975	65.2	66.9	1.7	13977	64.6	66.7	2.1	13979	64.8	66.8	2.0	13981	63.8	66.7	2.9	13983	64.6	66.7	2.1	13985	57.8	66.5	8.7
2,0 dB t/m 10,7 dB GPP-punt (nummer)	Geluidproductie- plafond [dB]	geluidproductie ontheffingsperiode [dB] (incl. marge van 0,4 dB)	Verschil [dB]																																																									
13961	54.5	62.0	7.5																																																									
13963	55.7	66.4	10.7																																																									
13965	56.4	66.5	10.1																																																									
13967	57.1	66.7	9.6																																																									
13969	57.2	66.7	9.5																																																									
13971	57.9	66.8	8.9																																																									
13973	59.4	66.9	7.5																																																									
13975	65.2	66.9	1.7																																																									
13977	64.6	66.7	2.1																																																									
13979	64.8	66.8	2.0																																																									
13981	63.8	66.7	2.9																																																									
13983	64.6	66.7	2.1																																																									
13985	57.8	66.5	8.7																																																									
7.3. Eerdere ontheffingen voor (een deel van) het traject	N.v.t.																																																											
7.4. Bijlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kaart weergave ligging referentiepunten, inclusief nummering</li> <li>• Akoestisch onderzoek (met kenmerk PRO074-01-03hk) met daarin: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoofdttekst: uitgangspunten en uitkomst akoestisch onderzoek.</li> <li>○ In bijlage 1: De relevante intensiteiten.</li> <li>○ In bijlage 2: Situatietekening (kaart weergave ligging referentiepunten, inclusief nummering) en aantallen woningen in de zones zoals gevraagd bij 6.1.</li> <li>○ In bijlage 3: Lijst met referentiepunten, geldende GPP's, verwachte mate van overschrijding en aangevraagde maximale geluidproductie.</li> <li>○ In bijlage 4: Onderbouwing van de planning bouwperiode (Arcadis).</li> </ul> </li> </ul>																																																											

## 8. Ondertekening

Plaats		Datum	
Handtekening			





# MEMO

## Onderwerp

Akoestisch onderzoek tijdelijke  
onthefving Zevenaar

## Opdrachtgever

ProRail

## contactpersoon:

Geraldine Woestenenk

## Datum

30 januari 2017

## Kenmerk

PRO074-01-03hk

## Behandeld door

Henk de Kluijver

## DoorKiesnummer

06 29076163

## E-mail

henk.dekluijver@dbvision.nl

## 1 Aanleiding en doel

Vanwege bouwwerkzaamheden wordt het geluidscherm tussen spoorkm 109,0 - 110,25 ten noorden van het spoor van Zevenaar naar de Duitse grens weggehaald om later weer herplaatst te worden. Dit leidt tot een tijdelijke overschrijding van het geluidproductieplafond. Volgens de planning van Arcadis<sup>1</sup> zal in maart 2017 met het verwijderen van het scherm begonnen worden. Naar verwachting zullen de werkzaamheden voor eind 2018 zijn afgerond (zie planning Arcadis in bijlage 4).

Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen of er sprake is van een overschrijding en de bijbehorende geluidseffecten op de omgeving in beeld te brengen.

### Kader

ProRail heeft op grond van artikel 11.20 van de Wet milieubeheer de plicht zorg te dragen voor de naleving van geluidproductieplafonds. Een tijdelijke ontheffing kan worden aangevraagd op grond van artikel 11.24 van de Wet milieubeheer.

## 2 Uitgangspunten

De uitgangspunten voor het onderzoek zijn:

1. Toetsingskader: Geluidregister (versie oktober 2016).
2. Te toetsen situatie: Prognose voor 2020 en voor de overige gegevens de actuele situatie conform de ProRail-monitoringsbestanden (naleving 2015).
3. De geluidberekeningen op referentiepunten zijn uitgevoerd met SoundCheck (oktober 2016).
4. Voor de analyses van de geluidseffecten is een nader onderzoek op woningniveau uitgevoerd.
5. Bij de bepaling van de benodigde mate van ontheffing is uitgegaan van een marge van 0,4 dB.

Op de volgende pagina wordt nader ingegaan op deze punten.

<sup>1</sup> L121.11 Faseringssplan Zevenaar 3e spoor - stop 4a, versie A d.d. 20 januari 2016 (powerpoint)



Ad 1. De vervoersintensiteiten volgens het geluidregister zijn opgenomen in bijlage 1.

Ad 2. De prognose voor 2020 is maatgevend voor deze tijdelijke situatie in 2017 en 2018. Deze vervoersintensiteiten, die zijn aangeleverd door ProRail, zijn opgenomen in bijlage 1. ProRail heeft daarbij aangegeven dat de prognose is gebaseerd op de 'Verwerking herijkte goederenprognoses PHS, augustus 2016'<sup>2</sup>.

Ad 3. Voor de geluidberekeningen op de referentiepunten is gebruik gemaakt van het rekenprogramma SoundCheck zoals bij ProRail beschikbaar.

Ad 4. Dit onderzoek geeft inzicht in de invloed van de tijdelijke overschrijding ten aanzien van het aantal nabij gelegen woningen en betreft de volgende punten:

- Het aantal woningen binnen een zone van 600 meter<sup>3</sup>.
- Het aantal woningen in de zone tussen de bron en de referentiepunten (op 50 meter van het spoor)<sup>3</sup>.
- Het aantal woningen in de zone van 50 meter achter de referentiepunten (tussen 50 en 100 meter van het spoor)<sup>3</sup>.

Voor deze woningen is de geluidsituatie onderzocht aan de hand van een geluidberekening. Hiervoor is conform het Reken- en meetvoorschrift gerekend (SRM2, Winhavik versie 7.01).

Ad 5. In de voorwaarden bij de ontheffing kan enige ruimte in de maximale geluidproductie worden gegeven voor het opvangen van fluctuaties en onzekerheden in de berekeningen. In dit onderzoek is uitgegaan van een marge van 0,4 dB. Dat wil zeggen dat bij de rekenresultaten voor de tijdelijke situatie 0,4 dB is opgeteld door dbvision. Dit is verwerkt in de resultaten in dit memo en het ontheffingsverzoek is met medeneming van deze marge.

<sup>2</sup> Het betreft ProRail-rapport "Verwerking herijkte goederenprognoses PHS, toedeling van de vervoersprognose aan het spoornetwerk" aanvulling op versie 3.0 d.d. 28-3-2014.

<sup>3</sup> De zone wordt afgebakend door lijnen loodrecht op het spoor halverwege tussen het referentiepunt waar geen overschrijding optreedt en het meestliggende punt waar wel een overschrijding optreedt.



### 3 Resultaten

#### 3.1 Tijdelijke overschrijdingen geluidproductieplafonds

Als gevolg van het verwijderen van het scherm ontstaat een tijdelijke overschrijding van het geluidproductieplafond die varieert van 1,7 dB tot en met 10,7 dB.

De overschrijding is locatie-afhankelijk en hangt af van de hoogte van het scherm dat tijdelijk wordt verwijderd. De laagste overschrijdingen zullen optreden waar een scherm van 1 meter hoog wordt verwijderd en de hoogste overschrijdingen waar schermen van 3 meter hoog worden verwijderd. Dit is aangegeven in een kaart in bijlage 2. Deze bijlage bevat ook een eerste analyse van de aantallen woningen in de aandachtsgebieden.

In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de geluidseffecten op woningniveau. Dit is nader uitgewerkt in bijlage 2.

In bijlage 3 is de tabel met de referentiepunten en de aan te vragen overschrijdingen opgenomen.

#### 3.2 Geluidseffect op de omgeving

In bijlage 2 wordt nader ingegaan op de geluidseffecten op woningniveau. Hieruit het volgende:

- ✓ Er zijn 21 woningen aanwezig in de aandachtszone van de referentiepunten waarvoor tijdelijk sprake is van een overschrijding van het geluidproductieplafond.
- ✓ De geluidbelasting op deze woningen zit tussen de 55 dB en de 66 dB in deze tijdelijke situatie (m.n. afhankelijk van de afstand tot het spoor).
- ✓ De geluidtoename voor deze woningen varieert van ca. 3 dB tot ca. 9 dB. Dit is afhankelijk van de afstand van de woning tot het spoor, het aantal verdiepingen en de hoogte van het te verwijderen scherm tussen de woning en het spoor (zie ook paragraaf 3.1).

### 4 Conclusie

De resultaten van dit onderzoek dienen als input voor de aanvraag voor een ontheffing voor de tijdelijke situatie waarbij het geluidscherm afwezig is voor de bouwwerkzaamheden aan het spoor. Deze memo betreft de technische rapportage dat dient als basisinformatie voor de ontheffingsaanvraag.



Bijlage 1. Intensiteiten

Zevenaar-grens (bij te verwijderen scherm)

GPP-Intensiteiten (som beide richtingen)	Dag	Avond	Nacht	Totaal
cat 1	0	0	0	0
cat 2	0	0	0	0
cat 3	0	0	0	0
cat 4	4016	4384	274	1114
cat 5	0	0	0	0
cat 6	0	0	0	0
cat 8	418	5,02	0,76	9,96
cat 8 HSL	0	0	0	0
cat 9	12	8	2	22
cat 10	0	0	0	0
cat 11	16068	175,28	109,56	445,52
Totaal	21702	232,14	139,72	588,83

Te toetsten situatie (som beide richtingen)				
Categorie	1 dag	1 avond	1 nacht	Totaal
cat 1	0,00	0,00	0,00	0,00
cat 2	0,00	0,00	0,00	0,00
cat 3	2,84	3,10	1,94	7,89
cat 4	2458	26,82	1676	6816
cat 5	0,95	1,04	0,65	2,65
cat 6	0,00	0,00	0,00	0,00
cat 8	0,00	0,00	0,00	0,00
cat 8 HSL	1,80	2,50	0,00	4,30
cat 9	0,00	0,00	0,00	0,00
cat 10	58,33	107,27	67,04	222,64
cat 11	128,51	140,73	86,39	355,63
Totaal				

Te toetsten situatie (per richting)						
Categorie	1 dag OP	1 avond OP	1 nacht OP	1 dag AF	1 avond AF	1 nacht AF
cat 1						
cat 2						
cat 3	1,23	1,34	0,84	1,61	1,76	1,10
cat 4	12,29	13,41	8,38	12,29	13,41	8,38
cat 5	0,67	0,73	0,45	0,28	0,31	0,19
cat 6						
cat 8						
cat 8 HSL		0,38		0,95	2,12	
cat 9						
cat 10	49,16	53,63	33,52	49,17	53,63	33,52
cat 11	64,21	69,50	43,20	64,30	71,23	43,19
Totaal						



**Bijlage 2. Resultaten**

In tabel 2.1. zijn de referentiepunten aangegeven met een tijdelijke overschrijding als gevolg van het verwijderen van het geluidscherm ten behoeve van de bouwwerkzaamheden. Deze referentiepunten en de mate van overschrijding zijn aangegeven in figuur 2.1. In bijlage 3 is een tabel opgenomen met de aan te vragen ontheffing per referentiepunt.

In figuur 2.1 is eveneens de zone<sup>4</sup> aangegeven bij de referentiepunten waarvoor een overschrijding optreedt. In deze zone liggen 21 woningen. Hiervan liggen er 4 tussen de 50 en 100 m van het spoor en 2 binnen 50 m van het spoor (zie tabel 2.1).

Van deze 21 woningen ondervinden er 4 woningen een toename van 2,5 t/m 5 dB en 17 woningen een toename van meer dan 5 dB (maximaal ca. + 9 dB). De maximale geluidbelasting in de ontheffings situatie bedraagt 66 dB. De aantallen woningen per geluidklasse en geluidtoename-klasse zijn aangegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.1. Referentiepunten met tijdelijke overschrijding, reden en bijbehorende woningen in aandachtsgebieden

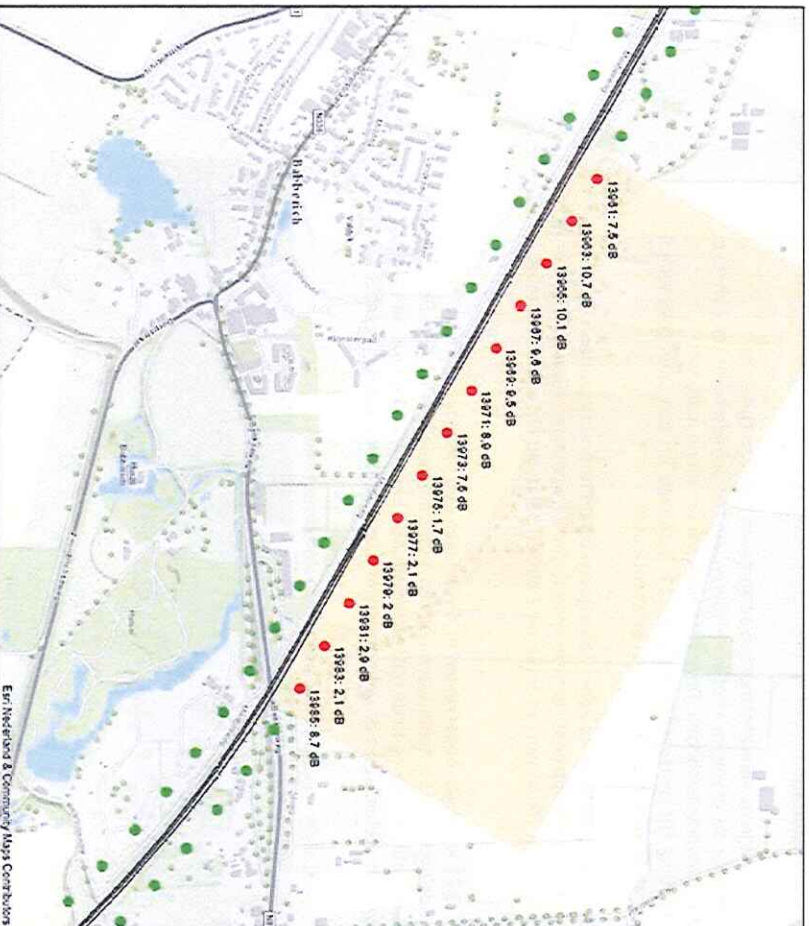
GPP-punt(en)	Gemeente	Locatie (nabi)	Spoor-zijde	Figuur	Reden	Aantal woningen binnen 600 m (incl. deel binnen 50 en 100 m)	Aantal woningen tussen 50 m en 100 m	Aantal woningen binnen 50 m
13961-13985 (oneven)	Zevenaar	Noordzijde spoor (aan de overzijde van Babberich)	Noord	2.1	Schermbijzichverwijderd t.b.v. bouwwerkzaamheden	21	4	2

Tabel 2.2. Geluidsituatie woningen in aandachtszone

Geluidtoename ontheffingsperiode t.o.v. Volcopp-situatie	Geluidsituatie in de ontheffingsperiode				Totaal
	56-60 dB	61-65 dB	66-70 dB	Totaal	
Toename tot 2,5 dB	0	0	0	0	
Toename 2,5 dB t/m 5 dB	2	2	0	4	
Toename meer dan 5 dB	1	15	1	17	
<b>Totaal</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	

<sup>4</sup> De zone wordt afgebakend door lijnen loodrecht op het spoor halverwege tussen het referentiepunt waar geen overschrijding optreedt en het naastliggende punt waar wel een overschrijding optreedt.





Figuur 2.1. Spoor bij Babberich met tijdelijke overschrijdingen geluidproductieplafond door weghalen geluidscherm bij bouwwerkzaamheden

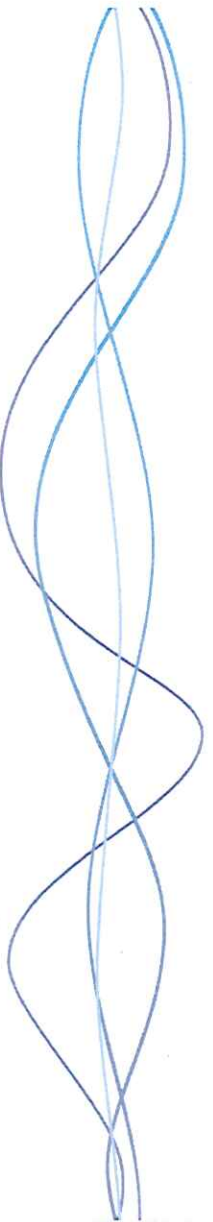
**Toelichting figuur (van west naar oost)**

- Overschrijdingen 8-11 dB: Het scherm dat tijdelijk wordt weggehaald is hier 3 meter hoog.
- Overschrijdingen 1-3 dB: Het scherm dat tijdelijk wordt weggehaald is hier lager, namelijk 1 meter hoog, wat leidt tot een lagere overschrijding dan het meer westelijke deel.
- Overschrijdingen ca. 9 dB: Het scherm dat tijdelijk wordt weggehaald is hier weer hoger, namelijk 3 meter hoog. De overschrijding is hier weer vergelijkbaar met de situatie bij het meest westelijke deel.



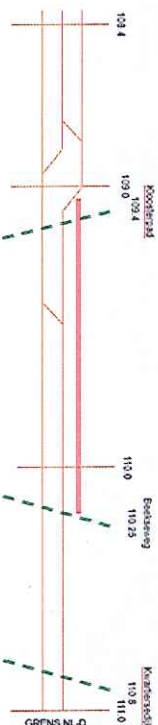
Bijlage 3. Aan te vragen onthefingen (referentiepunten)

GPP-punt (nummer)	Getuidproductie- plafond [dB]	getuidproductie- onthefingsperiode [dB] (incl. marge van 0,4 dB)	Verschil [dB]	Figuur in bijlage 2
13961	54,5	62,0	7,5	2.1
13963	55,7	66,4	10,7	2.1
13965	56,4	66,5	10,1	2.1
13967	57,1	66,7	9,6	2.1
13969	57,2	66,7	9,5	2.1
13971	57,9	66,8	8,9	2.1
13973	59,4	66,9	7,5	2.1
13975	65,2	66,9	1,7	2.1
13977	64,6	66,7	2,1	2.1
13979	64,8	66,8	2,0	2.1
13981	63,8	66,7	2,9	2.1
13983	64,6	66,7	2,1	2.1
13985	57,8	66,5	8,7	2.1



Bijlage 4. Informatie planning

**Fasering (Bouwstap B0)**



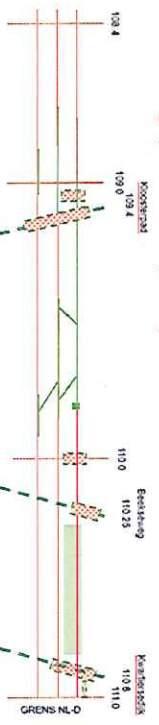
**PLAN TOEWIJZEN**

- Plan Toewijzen noordzijde (van 109.0 - 110.25)
- KOP: Fysieke opzet

- Uitvoering:**
- Maart - Mei 2017 zonder buitenvervalsingen
  - Eerste keer met 2017 (11/1) 2 dagen ES
  - Eerste keer met 2017 (11/1) 2 dagen ES
  - Eerste keer met 2017 (11/1) 7 dagen ES
  - Eerste keer met 2017 (11/2) 7 dagen ES

3. Uitvoering met 2017

**Fasering (Bouwstap C3)**



**BOUWEN ST. BLOEM**

- Bouwen St. Bloem
- Bouwen St. Bloem
- Bouwen St. Bloem

- Uitvoering:**
- Augustus 2018 (18/8) 7 dagen ES
  - Oktober 2018 (18/8) 7 dagen ES

3. Uitvoering met 2017

Inspijeling inrichting capaciteit  
 week 1943  
 Thematische  
 Beveiligingsniveau's 5  
 Bifunctioneel

