

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

Datum	10 augustus 2017	Behandeld door	Geraldine Woestenenk
Ons kenmerk	T20150115-1772353677-1411	Telefoonnummer	0631643247
Bijlage(n)	02		
Onderwerp	Aanvraag tijdelijke ontheffing naleving gpp's HSL		

Geachte mevrouw Dijkema,

Raad van Bestuur
Bezoekadres
Moreelsepark 3
3511 EP Utrecht

Postadres
Postbus 2038
3500 GA Utrecht

ProRail draagt volgens artikel 11.20 van de Wet milieubeheer zorg voor de naleving van de geluidproductieplafonds (gpp's). 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 ontheffing verlenen van de verplichting tot naleving van een gpp. Artikel 30 van het Besluit geluid milieubeheer (Bgm) stelt eisen aan de informatie die een verzoek om ontheffing tenminste moet bevatten. Deze informatie is in de bijlagen bij deze aanvraag opgenomen.

Het kabinet heeft met NS de afspraak gemaakt dat bij de eerstvolgende mogelijkheid in de dienstregeling (begin 2017) meer treinen over de HSL rijden (kamerstuk 33 678, nr. 16). Voor de dienstregeling 2017 heeft NS daarom extra capaciteitsaanvragen gedaan bij ProRail, om de verbinding Den Haag – Eindhoven via de HSL te rijden. ProRail heeft deze capaciteit verdeeld en de verbinding Den Haag – Eindhoven rijdt nu via de HSL.

Deze gewenste dienstregeling past echter niet binnen de geldende gpp's. Als deze dienstregeling het gehele kalenderjaar 2017 wordt gereden, zal een overschrijding van een aantal gpp's ontstaan. Deze dienstregeling zal ook in de daarop volgende jaren worden gereden.

U heeft aangegeven voornemens te zijn om ambtshalve een besluit tot wijziging van de geldende gpp's te nemen, waarna de dienstregeling binnen de gpp's zal passen. Aangezien dit besluit niet tijdig komt voor de nalevingsverplichting van ProRail verzoekt ProRail u om een tijdelijke ontheffing van de naleving van de gpp's. ProRail verzoekt u dan ook vriendelijk om een tijdelijke ontheffing van de naleving van 76 referentiepunten (zie bijlage) langs de HSL-Zuid te verlenen voor de kalenderjaren 2017 en 2018.

Deze aanvraag is vooraf besproken met mevrouw De Vries van uw ministerie.

Met vriendelijke groet,



Pier Eringa
CEO

Bijlagen:

- Formulier verzoek tijdelijke ontheffing geluidproductieplafonds HSL met kenmerk LJV-2017-06-28-GEL02
- Akoestisch onderzoek tijdelijke ontheffing HSL 211,8 – 219,2 en km 36,5 – 37,45

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	Geraldine.Woestenenk@prorail.nl
Kenmerk	LVV-2017-06-28-GEL02

2. Vooroverleg

Is het verzoek voorbesproken met het bevoegd gezag?

2.1. Nee	
2.2. Ja, met	Bureau Sanering Verkeerslawai
2.3. Datum	29 juni 2017
2.4. Verslag vooroverleg	-

3. Locatie

3.1. (Spoor)weg	HSL-Zuid, tussen aansluiting Kijfhoek-Noord en km 219,2 op de HSL-Zuid.
3.2. Referentiepunt (en) (nummering)	76 referentiepunten, tussen aansluiting Kijfhoek-Noord en km 219,2 op de HSL-Zuid.
3.3. Betrokken gemeenten	Binnenmaas, Zwijndrecht

4. Bijzondere omstandigheid en duur

4.1. Situatiebeschrijving	NS heeft aan ProRail extra capaciteitsaanvragen op de HSL gedaan voor de dienstregeling 2017 om de verbinding Den Haag – Eindhoven
---------------------------	--

	<p>via de HSL te rijden, naar aanleiding van het verzoek van het kabinet aan NS (Kamerstuk 33 678, nr. 16) . Als deze dienstregeling het gehele kalenderjaar 2017 gereden wordt, zal een overschrijding van een aantal geluidproductieplafonds (gpp's) ter hoogte van de aftakking van de HSL van het conventionele spoor onder Barendrecht gaan ontstaan. Deze overschrijding is een gevolg van de specifieke situatie op de HSL met een hogere geluidemissie van het intercylmaterieel op het akoestisch geslepen Rheda-spoor (werkelijkheid buiten) ten opzichte van de geluidemissie van deze treinen op normaal spoor in ballastbed (zoals mee gerekend in akoestisch onderzoek bij Tracébesluit).</p> <p>In haar Kamerbrief van 1 oktober 2015 (IENM/BSK-2015/193523) heeft de Staatssecretaris aangegeven dat bezien wordt in hoeverre invulling gegeven zal worden aan het RIVM-advies om de brongegevens van het geluidregister (namelijk de spoorconstructie die anders is uitgevoerd) aan te passen opdat de berekeningen ten behoeve van de wettelijke naleving overeenkomen met de werkelijke geluidsituatie, zoals ook beoogd was in het akoestisch onderzoek. Deze aanpassing is nog niet doorgevoerd omdat het Ministerie tegelijk met het aanpassen van de brongegevens ook de maatregelen, zoals beschreven in genoemde brief, in het register wil verwerken. De voorbereiding daarvan kost meer tijd vanwege de benodigde tijd die nodig is om zo een procedure voor te bereiden en te doorlopen. Aangezien het wel de wens van de Staatssecretaris is om de HSL meer te benutten, conform is afgesproken in het Tracébesluit, is een tijdelijke ontheffing van naleving van de gpp's op een klein deel van de HSL noodzakelijk om ProRail niet in de nalevingsproblemen te brengen.</p>
4.2. Criterium op grond waarvan sprake is van een bijzondere omstandigheid	De situatie is tijdelijk van aard, aangezien de overschrijding van de gpp's wordt weggelaten als de hierboven genoemde aanpassing van de brongegevens in het geluidregister is doorgevoerd.
4.3. Onderbouwing	Zie 4.1
4.4. (Werkelijke) duur bijzondere omstandigheid	Het ministerie van I en M bereidt een besluit voor, dat strekt tot een ambtshalve wijziging van de gpp's langs het hele HSL-traject. Voorzien wordt dat het besluit in 2018 genomen wordt. De tijdelijke ontheffing van naleving van de gpp's is daarom nodig voor de jaren 2017 en 2018.
4.5. Onderbouwing	Zie 4.5

5. Zoveel mogelijk beperken mate en duur overschrijding

5.1. Op welke manier wordt de mate van de overschrijding zoveel mogelijk beperkt?

Het remsysteem van het treinmaterieel voor de verbinding Den Haag – Eindhoven is omgebouwd om de geluidemissie van deze treinen te beperken.

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

Zie 4.4

6. Gevelmaatregelen

6.1. Hoeveel woningen zijn aanwezig in de volgende zones:

<i>binnen een zone van 600 meter</i>	N.v.t.
<i>in de zone tussen de bron en de referentiepunten</i>	N.v.t.
<i>in de zone van 50 meter achter de referentiepunten</i>	N.v.t.
6.2. Wordt voldaan aan de criteria voor situaties waarin gevelmaatregelen nooit nodig worden geacht	Ja, de mate van de overschrijding is afgerond niet hoger dan 2 dB en de duur is niet langer dan 2 jaar.
6.3. Wordt voldaan aan de criteria voor situaties waarin onderzoek nodig is naar de geluidbelasting op gevels van gevoelige objecten?	Nee (zie 6.2.)
6.4. Wordt voldaan aan de criteria voor onderzoek naar het binnenniveau?	N.v.t. (zie 6.2.)

7. Overige inhoudelijke aspecten

7.1. Duur van de ontheffing	De ontheffing wordt aangevraagd voor de kalenderjaren 2017 en 2018.
7.2. Mate overschrijding geluidproductiepla fond	De aangevraagde mate van ontheffing is maximaal 2,2 dB. De ontheffing wordt aangevraagd voor 76 referentiepunten. De aangevraagde mate van ontheffing per referentiepunt is opgenomen in Foutl Verwijzingsbron niet gevonden..
7.3. Eerdere ontheffingen voor (een deel van) het traject	-
7.4. Bijlagen	<ul style="list-style-type: none">• Lijst met referentiepunten, geldende GPP's, verwachte mate van overschrijding en aangevraagde maximale geluidproductie• Situatietekening (kaart met in ieder geval duidelijke weergave

	ligging referentiepunten, inclusief nummering).
	<ul style="list-style-type: none">• Akoestisch onderzoek voor berekening van de maximale geluidproductie tijdens de bijzondere omstandigheid

8. Ondertekening

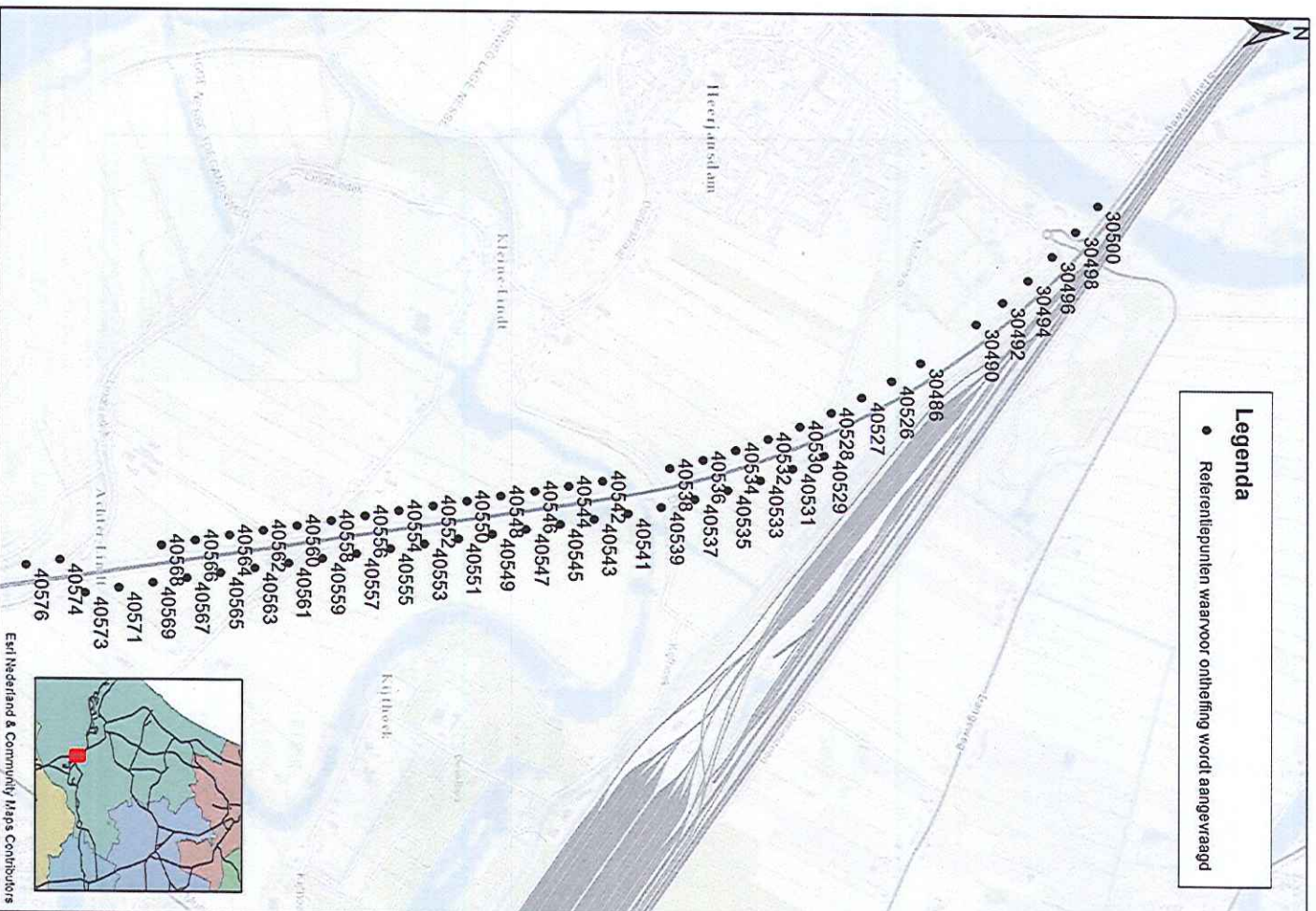
Plaats	Datum
Handtekening	

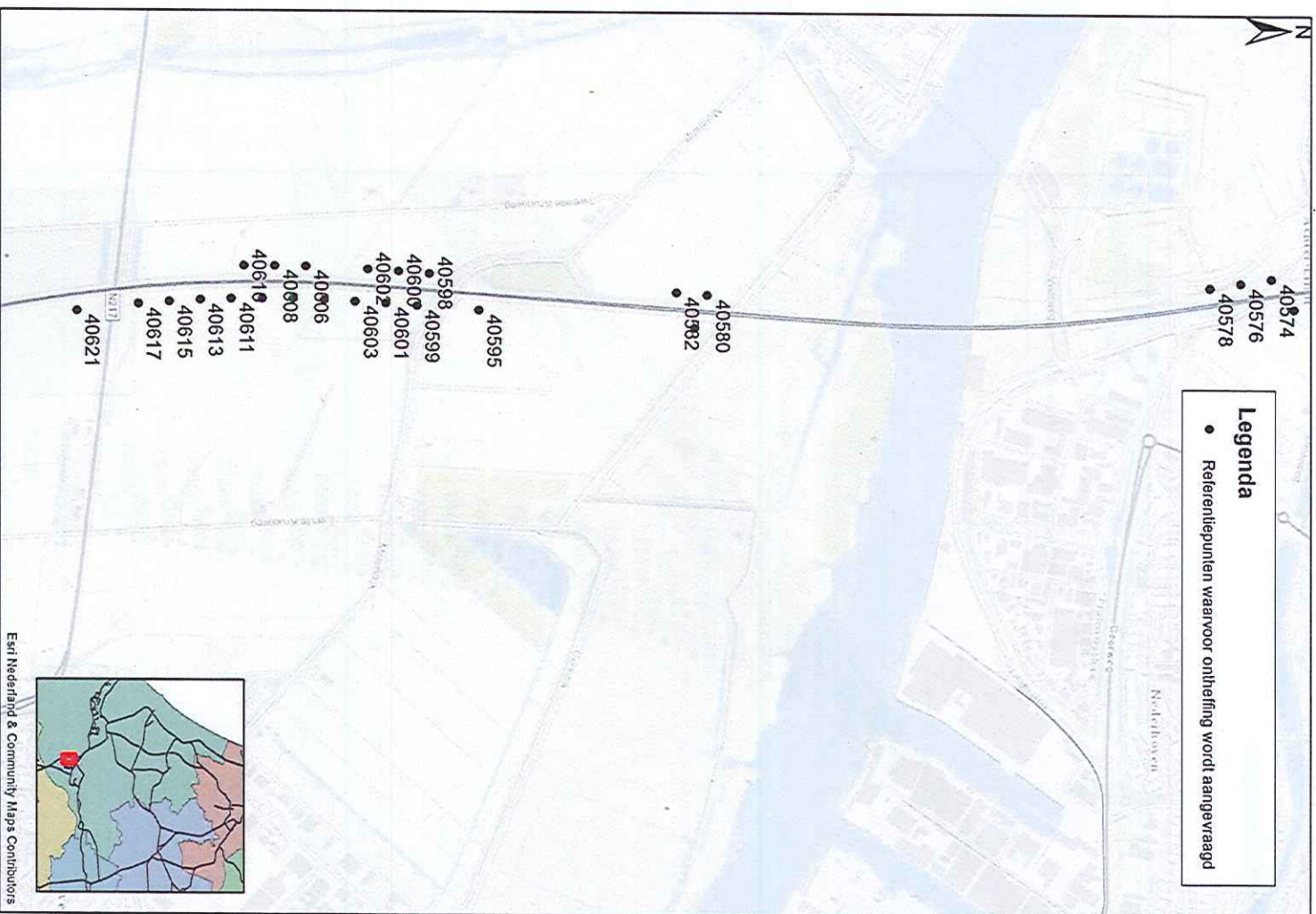
Tabel 1 Aangevraagde mate van ontheffing

Referentiepunt	Gpp (dB)	Verwachte overschrijding (dB)	Aangevraagde mate van ontheffing (dB)
30486	63,7	0,0	0,4
30490	64,2	0,4	0,8
30492	63,6	0,2	0,6
30494	62,4	0,6	1,0
30496	61,5	1,1	1,5
30498	60,6	1,8	2,2
30500	56,1	0,9	1,3
40526	65,0	1,0	1,4
40527	65,3	0,8	1,2
40528	65,4	0,6	1,0
40529	64,2	-0,2	0,2
40530	64,9	0,3	0,7
40531	65,4	0,6	1,0
40532	65,7	0,6	1,0
40533	65,2	0,7	1,1
40534	65,8	0,6	1,0
40535	65,3	0,8	1,2
40536	65,8	0,6	1,0
40537	65,0	0,8	1,2
40538	64,9	0,3	0,7
40539	62,5	0,0	0,4
40541	62,6	0,1	0,5
40542	65,0	0,1	0,5
40543	65,1	0,7	1,1
40544	66,0	0,5	0,9
40545	65,5	0,9	1,3
40546	66,0	0,5	0,9
40547	65,5	0,7	1,1
40548	66,1	0,4	0,8
40549	65,6	0,8	1,2
40550	65,6	0,5	0,9
40551	65,8	1,2	1,6
40552	66,3	0,8	1,2
40553	66,1	1,1	1,5
40554	66,4	0,7	1,1
40555	65,9	1,0	1,4
40556	66,3	0,8	1,2
40557	65,8	1,0	1,4
40558	64,8	0,3	0,7
40559	63,4	0,3	0,7
40560	64,5	0,1	0,5
40561	64,6	0,6	1,0
40562	66,3	0,6	1,0
40563	65,8	0,7	1,1
40564	66,5	0,6	1,0
40565	65,9	0,7	1,1

Referentiepunt	Gpp (dB)	Verwachte overschrijding (dB)	Aangevraagde mate van ontheffing (dB)
40566	66,4	0,5	0,9
40567	65,9	0,6	1,0
40568	66,2	0,4	0,8
40569	65,9	0,6	1,0
40571	66,2	0,6	1,0
40573	62,0	0,0	0,4
40574	56,8	-0,2	0,2
40576	59,7	0,0	0,4
40578	59,0	0,6	1,0
40580	45,8	0,6	1,0
40581	48,4	0,2	0,6
40582	51,0	0,0	0,4
40595	66,8	-0,3	0,1
40598	66,8	-0,3	0,1
40599	67,2	-0,1	0,3
40600	67,5	-0,2	0,2
40601	67,4	-0,1	0,3
40602	67,5	-0,2	0,2
40603	67,3	-0,2	0,2
40605	66,6	-0,3	0,1
40606	67,6	-0,3	0,1
40607	67,6	-0,2	0,2
40608	67,7	-0,3	0,1
40609	67,6	-0,3	0,1
40610	67,7	-0,3	0,1
40611	67,7	-0,2	0,2
40613	67,7	-0,3	0,1
40615	67,9	-0,3	0,1
40617	67,8	-0,3	0,1
40621	68,0	-0,3	0,1

Bijlage: Situatietekeningen





Legenda

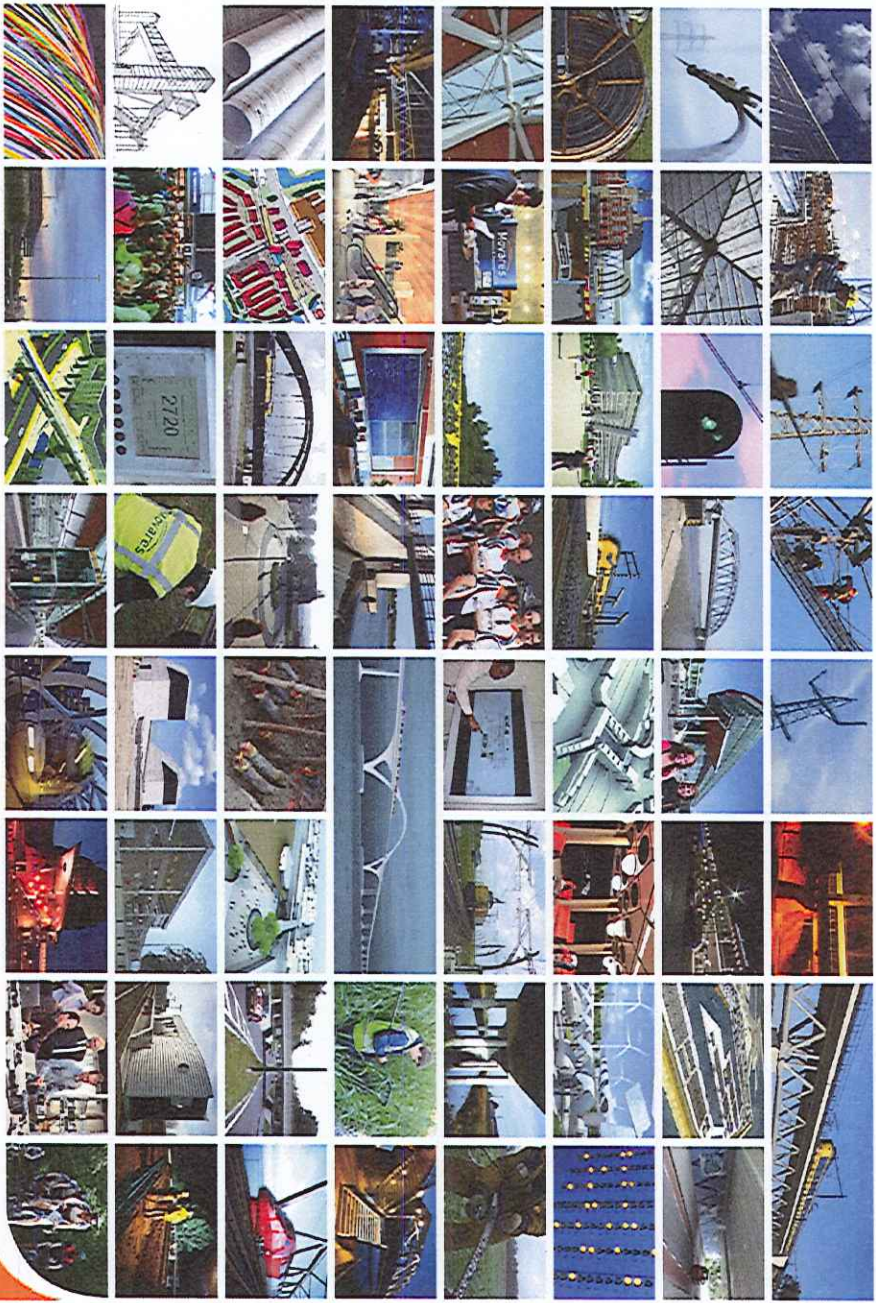
- Referentiepunten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd



Esri Nederland & Community Maps Contributors

Akoestisch onderzoek tijdelijke ontheffing

HSL km 211,8-219,2 en km 36,5-37,45



Versie 2.0

8 augustus 2017

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Uitgangspunten	3
2.1	Juridische achtergrond	3
2.2	Jaar van de toets	3
2.3	Afbakening studiegebied	3
2.4	SoundCheck	3
2.5	Baanvakgegevens	3
2.6	Overige modelgegevens	4
2.7	Swung database	4
3	Resultaten	5
3.1	Effect op de referentiepunten	5
3.2	Effect op de woningen	6
4	Conclusie en samenvatting	7
	Bijlage 1 Aan te vragen ontheffingen (referentiepunten)	2
	Bijlage 2 Kaart overschrijding geluidproductieplafonds	5

1 Inleiding

Bij toetsing van de dienstregeling 2017 is geconstateerd, dat er gpp's overschreden dreigen te worden op de HSL in 2017. Op de HSL is minder capaciteit beschikbaar dan was verwacht bij het opstellen van het TB, zoals de gpp's nu zijn vastgesteld. In de gpp's is gerekend met spoor op betonnen dwarsliggers in ballastbed. Bij de naleving van de GPP's wordt gerekend met de daadwerkelijke bovenbouw, namelijk akoestisch geslepen HSL Rheda-spoor. Bij hoge snelheid levert dit dezelfde geluidproductie, maar bij lage snelheden (ook daar waar de Thalys nog niet op snelheid is) levert een treinpassage meer geluid op. Vanaf de dienstregeling 2017 rijdt de treindienst Den Haag – Eindhoven via de HSL en dreigen de gpp's overschreden te worden.

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.

Het doel van dit onderzoek is om de overschrijding op het geluidproductieplafond en de bijbehorende geluidseffecten vast te stellen waarmee de ontheffing mogelijk gemaakt kan worden.

2 Uitgangspunten

2.1 Juridische achtergrond

De wet geeft de Minister in art. 11.24 Wm de mogelijkheid om ontheffing te verlenen van de naleving van een geluidproductieplafond (GPP) voor een rijks- of spoorweg. Dit kan op verzoek van de beheerder (Rijkswaterstaat of ProRail), in verband met bijzondere omstandigheden, voor een termijn van ten hoogste vijf jaar. Wanneer bij de aanvraag al voorzien kan worden dat de overschrijding waarschijnlijk langer duurt, is een ontheffing niet het juiste instrument, maar kan na afweging van maatregelen een GPP-verhoging worden aangevraagd.

2.2 Jaar van de toets

De berekeningen die relevant zijn, zijn:

1. De registersituatie $L_{den,GPP}$
2. Situatie 2018 $L_{den,2018}$

Voor het opvangen van fluctuaties en onzekerheden is uitgegaan van een marge van 0,4 dB voor de berekeningen. Deze marge is achteraf opgeteld bij de rekenresultaten van situatie 2018.

Opgemerkt wordt dat de $C_{glatond}$ voor het spoor binnen het studiegebied 0 dB bedraagt.

2.3 Abakening studiegebied

Het studiegebied wordt afgebakend door:

- spoor HSL van Heerjansdam naar Maasdam, km 211,8 tot 219,2
- spoor van Zwijndrecht naar Barendrecht, km 36,5 tot 37,45

Deze trajecten zijn meegenomen in de geluidberekeningen.

2.4 SoundCheck

Voor de geluidberekeningen op de referentiepunten is gebruik gemaakt van het rekenprogramma SoundCheck zoals bij ProRail beschikbaar (SoundCheck model O206 Ontheffing HSL met de datum berekend op 26 april 2017).

2.5 Baanvakgegevens

De prognose van de treintintensiteiten van het traject over de HSL is opgesteld voor het jaar 2018. Deze prognose is maatgevend voor de periode 2017 tot 2021. De prognose van de dienstregeling in 2018 staat in Tabel 1.

Voor het spoorwegtraject van Zwijndrecht naar Barendrecht zijn de baanvakgegevens gelijk gebleven aan dat wat in het Geluidregister¹ is opgenomen.

¹ Download van 25 januari 2017

Tabel 1 Gemiddelde intensiteiten per periode van de etmaal, beide richtingen samen

Trein- categorie	Rekeneenheden/uur (gemiddeld over een etmaalperiode in beide richtingen samen)		
	Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
3	7.4	6.9	1.3
8	82.1	63.3	13.6
9	2.5	2.2	0.2

De snelheden op de HSL zijn gelijk aan de snelheidsprofielen die gehanteerd zijn in het Geluidregister².

Voor de bovenbouw is uitgegaan van akoestisch geslepen Rheda spoor. Dit is bovenbouwcode 11. In Soundcheck wordt dit als volgt ingevoerd:

Boring	Dwarsligger	Spoorstaakbevestiging	Ballastdikte	Ralidemper	Spoorstaakruwheid
Y	Y	Y	Y	Y	Y
voegloos	Geen	Rheda	<150 mm	3	Optimalisatie v > 200 km/h

2.6 Overige modelgegevens

Voor de situaties genoemd in paragraaf 2.2 is een geluidmodel opgesteld waarbij de volgende modelitems zijn opgenomen:

- De schermen zijn afkomstig van het Geluidregister¹.
- De hoogtelijnen zijn samengesteld uit de hoogtelijnen zoals ze zijn aangeleverd door ProRail voor de spoorzone en hoogtelijnen aangeleverd door dBvision voor het gebied buiten de spoorzone.
- De gebouwen zijn afkomstig uit het BAG waarbij de hoogte is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).
- De bodemgebieden zijn bepaald op basis van de TOP10 bestanden.
- De rekenpunten zijn gelegd op alle gevels van de objecten rond het spoor.

Voor de genoemde modelgegevens geldt dat deze op relevante locaties zijn gecontroleerd op hoogte en aanwezigheid aan de hand van Cyclomedia en Google Streetview.

2.7 Swung database

Voor de beheer van de resultaten en de geluidgevoelige objecten zoals woningen is gebruik gemaakt van de Swung database van dBvision, versie 1.200.

² Download van 25 januari 2017

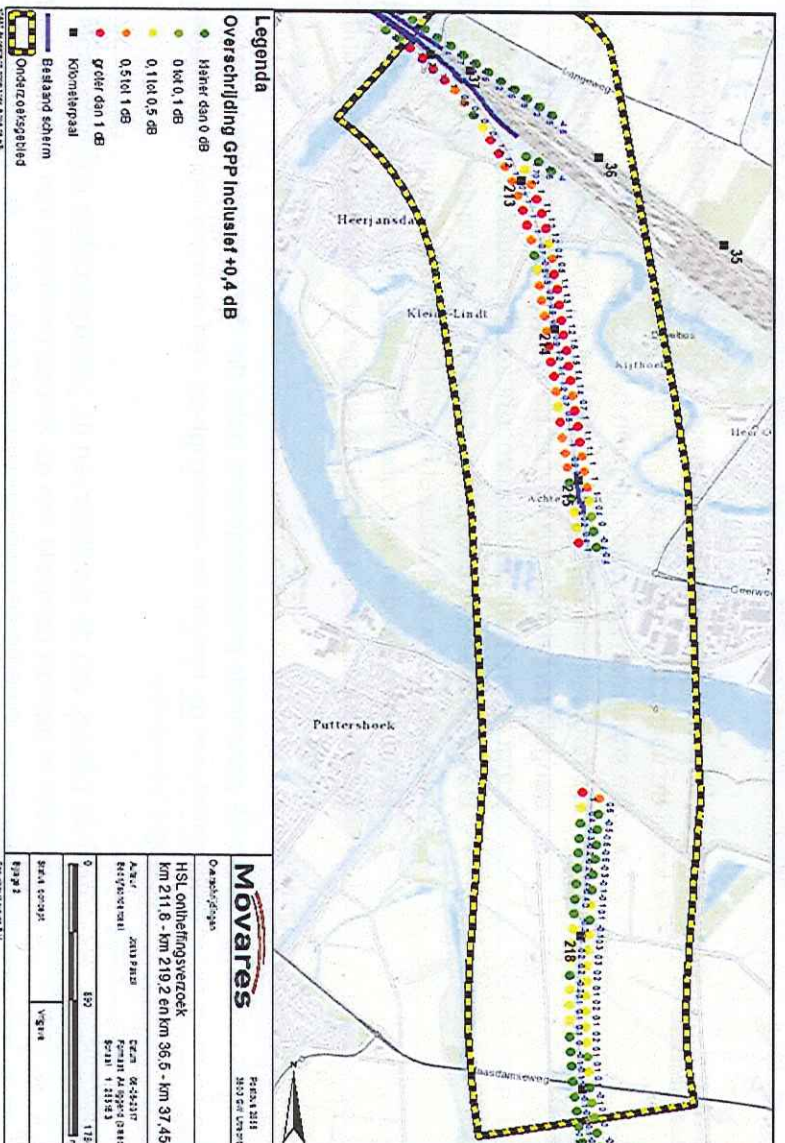
3 Resultaten

3.1 Effect op de referentiepunten

In figuur 3.1 zijn de tijdelijke overschrijdingen op de referentiepunten weergegeven voor de situatie 2018. In bijlage 2 is dezelfde kaart in een groter formaat weergegeven. In bijlage 1 is een tabel opgenomen met de aan te vragen ontheffingen op de referentiepunten opgenomen.

Binnen het gekozen studiegebied liggen 120 referentiepunten. Hiervan zijn er 76 waar de plafondwaarde met 0, 1 dB of meer wordt overschreden. Uit de resultaten blijkt dat de overschrijding van het geluidproductieplafond maximaal 2,2 dB zal bedragen.

Het effect van het Rhedaspoor ten opzichte van een betonnen bovenbouw is circa 3 dB. De geluidemissie van het treinverkeer voor de situatie 2018 is circa 1,5 dB lager dan dat wat qua treinverkeer in het Geluidregister is opgenomen. De toename van het geluid komt in zijn geheel voor rekening van het Rhedaspoor.



Figuur 3.1 Overschrijdingen op referentiepunten voor de situatie 2018

3.2 Effect op de woningen

De mate van ontheffing, die wordt aangevraagd is afgerond maximaal 2 dB.
Gezien de geringe mate van ontheffing is geen onderzoek nodig naar de
geluidbelasting op woningen.

4 Conclusie en samenvatting

In opdracht van ProRail is door Movares een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het HSL traject tussen km 211,8 en km 219,2. Het doel van dit onderzoek is om de overschrijding op het geluidproductieplafond vast te stellen waarmee de ontheffing mogelijk gemaakt kan worden.

Aanleiding van het onderzoek is het feit dat bij toetsing van de dienstregeling 2017 is vastgesteld dat er sprake is van een dreigende overschrijding van de geluidproductieplafonds (GPP's) op het HSL traject tussen km 211,8 en km 219,2. Dit komt onder andere doordat de geluidproductieplafonds zijn vastgesteld met betonnen dwarsliggers op het HSL traject en dat bij naleving wordt uitgegaan van de bovenbouw die daadwerkelijk aanwezig is, zijnde Rheda-spoor. Bij hoge snelheid leveren beide types bovenbouw ongeveer dezelfde geluidproductie, maar bij lage snelheden levert een treinpassage meer geluid op.

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.

Uit het onderzoek blijkt dat er van de 120 referentiepunten binnen het gekozen studiegebied er 76 zijn waar de plafondwaarde met 0,1 dB of meer wordt overschreden. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd, zie bijlage 1.

Colofon

Opdrachtgever ProRail
Geraldine Woestenenk

Uitgave Movares Nederland B.V.

SBT B5.11
Smakkelarsburcht
Utrecht

Telefoon 030-265 4804

Ondertekenaar ing. J. Paszli
Adviseur geluid

Projectnummer 10552

Kenmerk R10552

© 2017, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

R10552-JPA_HSL_Overheidsverzoek / Proj.nr. 10552 / Definitief / Versie 2.0 /

Bijlage 1 Aan te vragen ontheffingen (referentiepunten)

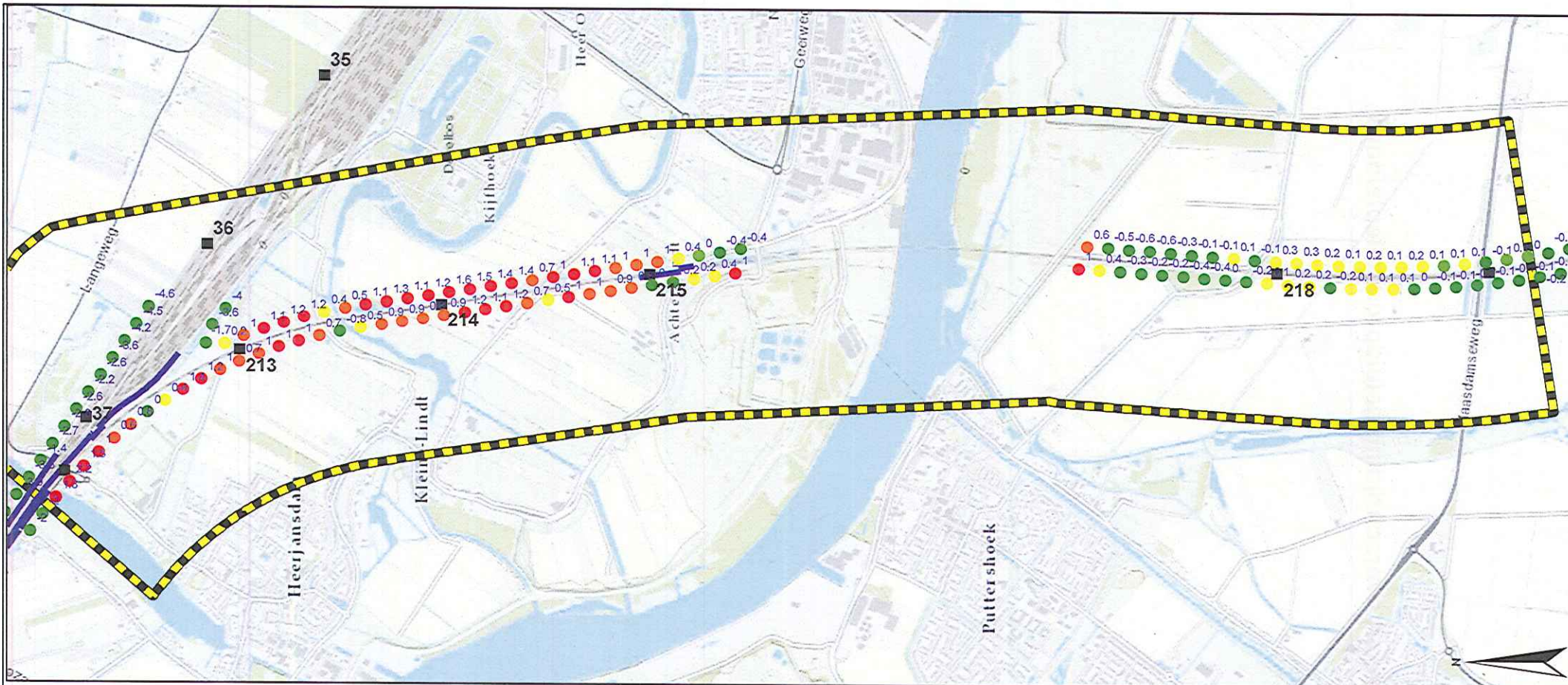
GPP-punt (nummer)	Geluidproductie- plafond [dB]	Geluidproductie ontheffingsperiode (incl. marge 0,4 dB) [dB]	Aan te vragen mate van ontheffing [dB]
30486	63.7	64.1	0.4
30490	64.2	65	0.8
30492	63.6	64.2	0.6
30494	62.4	63.4	1
30496	61.5	63	1.5
30498	60.6	62.8	2.2
30500	56.1	57.4	1.3
40526	65.0	66.4	1.4
40527	65.3	66.5	1.2
40528	65.4	66.4	1
40529	64.2	64.4	0.2
40530	64.9	65.6	0.7
40531	65.4	66.4	1
40532	65.7	66.7	1
40533	65.2	66.3	1.1
40534	65.8	66.8	1
40535	65.3	66.5	1.2
40536	65.8	66.8	1
40537	65.0	66.2	1.2
40538	64.9	65.6	0.7
40539	62.5	62.9	0.4
40541	62.6	63.1	0.5
40542	65.0	65.5	0.5
40543	65.1	66.2	1.1
40544	66.0	66.9	0.9
40545	65.5	66.8	1.3
40546	66.0	66.9	0.9
40547	65.5	66.6	1.1
40548	66.1	66.9	0.8
40549	65.6	66.8	1.2
40550	65.6	66.5	0.9
40551	65.8	67.4	1.6
40552	66.3	67.5	1.2
40553	66.1	67.6	1.5

GPP-punt (nummer)	Geluidproductie- plafond [dB]	Geluidproductie ontheffingsperiode (incl. marge 0,4 dB) [dB]	Aan te vragen mate van ontheffing [dB]
40554	66.4	67.5	1.1
40555	65.9	67.3	1.4
40556	66.3	67.5	1.2
40557	65.8	67.2	1.4
40558	64.8	65.5	0.7
40559	63.4	64.1	0.7
40560	64.5	65	0.5
40561	64.6	65.6	1
40562	66.3	67.3	1
40563	65.8	66.9	1.1
40564	66.5	67.5	1
40565	65.9	67	1.1
40566	66.4	67.3	0.9
40567	65.9	66.9	1
40568	66.2	67	0.8
40569	65.9	66.9	1
40571	66.2	67.2	1
40573	62.0	62.4	0.4
40574	56.8	57	0.2
40576	59.7	60.1	0.4
40578	59.0	60	1
40580	45.8	46.8	1
40581	48.4	49	0.6
40582	51.0	51.4	0.4
40595	66.8	66.9	0.1
40598	66.8	66.9	0.1
40599	67.2	67.5	0.3
40600	67.5	67.7	0.2
40601	67.4	67.7	0.3
40602	67.5	67.7	0.2
40603	67.3	67.5	0.2
40605	66.6	66.7	0.1
40606	67.6	67.7	0.1
40607	67.6	67.8	0.2
40608	67.7	67.8	0.1
40609	67.6	67.7	0.1
40610	67.7	67.8	0.1

GPP-punt (nummer)	Geluidproductie- plafond [dB]	Geluidproductie onthefingsperiode (incl. marge 0,4 dB) [dB]	Aan te vragen mate van onthefing [dB]
40611	67.7	67.9	0.2
40613	67.7	67.8	0.1
40615	67.9	68	0.1
40617	67.8	67.9	0.1
40621	68.0	68.1	0.1

Bijlage 2 Kaart overschrijding geluidproductieplafonds





Legenda

Overschrijding GPP inclusief +0,4 dB

- kleiner dan 0 dB
- 0 tot 0,1 dB
- 0,1 tot 0,5 dB
- 0,5 tot 1 dB
- groter dan 1 dB
- Kilometerpaal

- Bestaand scherm
- Onderzoeksg gebied

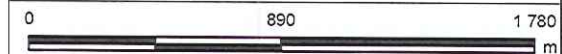
Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Overschrijdingen

HSL ontheffingsverzoek
km 211,8 - km 219,2 en km 36,5 - km 37,45

Auteur	Joska Paszli	Datum	06-06-2017
Bedrijfsonderdeel		Formaat	A4 liggend (breed)
		Schaal	1 : 25516,3



Status: concept

Vrijgave

Bijlage 2

Copyright Movares B.V.