

**ProRail**

# **Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2014**

Van ProRail

Kenmerk P1217040  
Versie 1.0  
Datum 28-9-2015  
Bestand Nalevingsverslag\_2014\_v1.0.doc  
Status definitief

## Managementsamenvatting

ProRail heeft als beheerder van het hoofdspoorwegennet op grond van artikel 11.20 van de Wet milieubeheer (Wm) de plicht de geluidproductieplafonds (gpp's) na te leven. Dit betekent dat de beheerder voortdurend moet anticiperen en tijdig maatregelen moet treffen om overschrijdingen van de gpp's te voorkomen. Bij alle relevante ontwikkelingen op het hoofdspoorwegennet, zoals wijzigingen aan de infrastructuur of de dienstregeling, beoordeelt ProRail of deze gevolgen hebben voor het naleven van de gpp's.

Als verantwoording voor deze zorgplicht ProRail dient daarnaast op grond van artikel 11.22 van de Wet milieubeheer jaarlijks een verslag uit te brengen met betrekking tot de naleving van de geluidproductieplafonds in het voorafgaande kalenderjaar. Dit nalevingsverslag, het tweede dat is opgesteld sinds de systematiek op 1 juli 2012 in werking is getreden, beschrijft de naleving van de geluidproductieplafonds in het kalenderjaar 2014.

In 2014 lagen in totaal 57.050 virtuele referentiepunten om de 100 meter aan weerszijden langs de hoofdspoorwegen, op 50 meter van het spoor en op 4 meter boven lokaal maaiveld. Op elk referentiepunt geeft een geluidproductieplafond de maximale jaargemiddelde geluidproductie vanwege spoorverkeer aan.

Op 3864 referentiepunten gold in 2014 een vrijstelling van naleving vanwege projecten in uitvoering. Op 101 referentiepunten gold in 2014 een vrijstelling van naleving vanwege de wettelijke artikel 11.23 bepaling. Op 405 referentiepunten was de situatie voor de naleving ongedefinieerd omdat een vrijstelling in de loop van het jaar verviel. Op 361 referentiepunten gold een ontheffing vanwege de wettelijke artikel 11.24 bepaling.

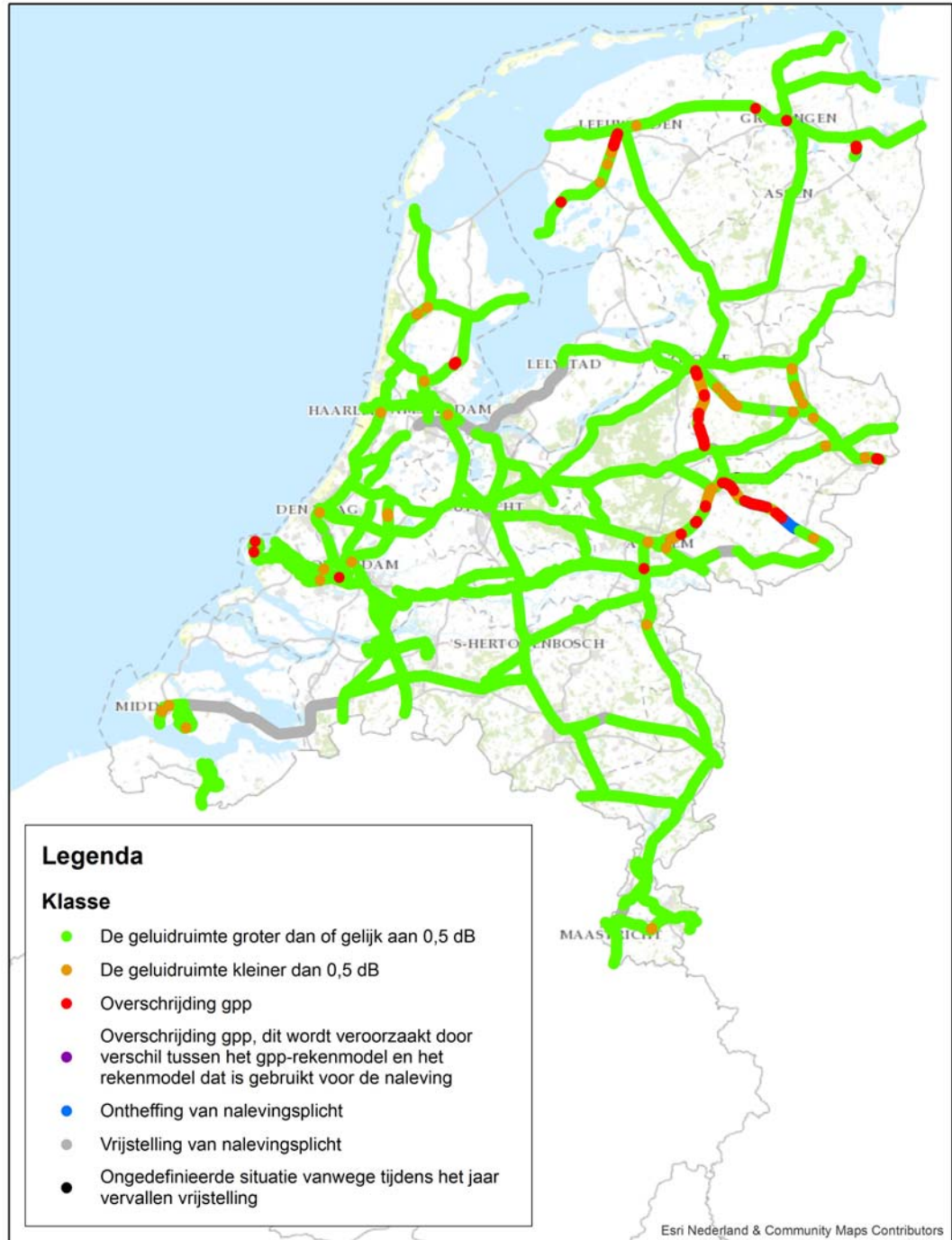
Op 449 referentiepunten (0,8% van het totaal aantal referentiepunten) was in 2014 sprake van een gpp-overschrijding. De gpp-overschrijdingen zijn onderverdeeld in twee categorieën:

- voor 79 referentiepunten (0,1%) is de overschrijding terug te voeren op verschillen tussen de onderliggende rekenmodellen voor de bepaling van het gpp en voor de bepaling van de nalevingswaarde, maar hebben niet te maken met een wijziging op het spoor die tot meer geluidproductie heeft geleid;
- voor de overige 370 referentiepunten (0,6%) is de overschrijding terug te voeren op een wijziging op het spoor die tot meer geluidproductie heeft geleid ten opzichte van de situatie die ten grondslag ligt aan de geluidproductieplafonds.

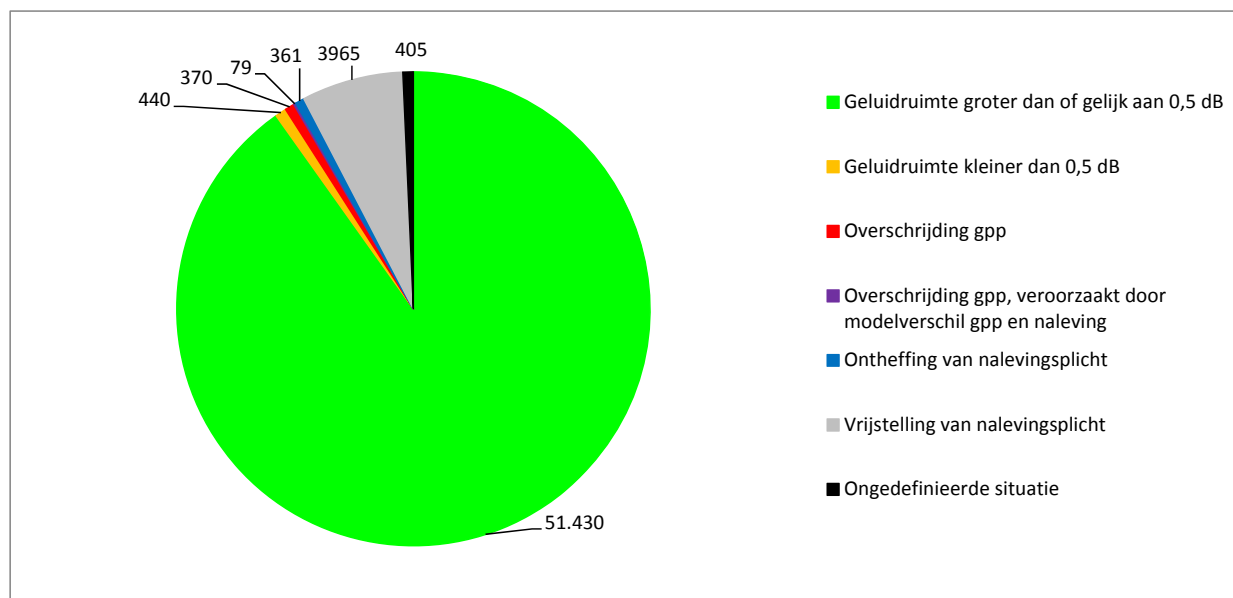
Op 440 referentiepunten (0,8%) ligt de berekende geluidproductie 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond. Dit geldt met name voor de baanvakken Arnhem – Zutphen, Deventer – Zwolle, Zwolle – Almelo en Almelo - Mariënberg.

Op 67 van de 361 referentiepunten met een ontheffing is de overschrijding van de gpp's groter dan toegestaan volgens de ontheffing.

In de volgende figuur zijn de resultaten van het nalevingsverslag 2014 in een grafische weergave samengebracht.



In de volgende figuur zijn de resultaten van het nalevingsverslag 2014 in een diagram samengevat.



In de volgende tabel zijn de cijfers voor 2014 afgezet tegen de cijfers van 2013.

	2014	2013
Geluidruimte groter dan of gelijk aan 0,5 dB	51.430	49.655
Geluidruimte kleiner dan 0,5 dB	440	839
Overschrijding gpp	370	310
Overschrijding gpp, opgelost met BoB fouterstel	0	538
Overschrijding gpp, veroorzaakt door modelverschil gpp en naleving	79	312
Ontheffing van nalevingsplicht	361	1046
Vrijstelling van nalevingsplicht	3.965	4100
Ongedefinieerde situatie	405	250

## Inhoudsopgave

	<b>Managementsamenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>7</b>
2.1	Inleiding	7
2.2	Rekenen en meten	7
2.3	Eerste vaststelling van geluidproductieplafonds	7
2.4	Wijzigingen van de geluidproductieplafonds	7
2.5	Overschrijdingsbesluit	8
2.6	Vrijstelling van de nalevingsplicht	8
2.7	Ontheffing van de nalevingsplicht	8
2.8	Eisen aan het nalevingsverslag	9
<b>3</b>	<b>Naleving van de geluidproductieplafonds in 2014</b>	<b>10</b>
3.1	Relevante wijzigingen van de gpp's voor 2014	10
3.2	Vrijstellingen in 2014 op basis van Wm Art. 11.23	10
3.3	Overige vrijstellingen in 2014	11
3.4	Ontheffingen in 2014	12
3.5	Berekeningen per referentiepunt	12
3.6	Analyse van de gpp-overschrijdingen	12
3.6.1	Gpp-overschrijdingen vanwege model- en dataverschillen	14
3.6.2	Gpp-overschrijdingen vanwege wijzigingen	14
3.7	Overzicht van de baanvakken met een krappe geluidruimte	15
3.8	Analyse van de overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde	15
3.9	Samenvatting van de rekenresultaten	15
<b>4</b>	<b>Overige informatie</b>	<b>18</b>
4.1	Locaties waarvoor een overschrijdingsbesluit geldt	18
4.2	Voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen t.a.v. spoorwegen	18
4.2.1	Algemene toepassing stille technieken	18
4.2.2	Toepassing stille technieken bij dreigende gpp-overschrijding	19
4.3	Validatie van berekende waarden	19
<b>5</b>	<b>Prognose</b>	<b>20</b>
5.1	Prognose van het jaar waarin gpp's volledig benut zullen zijn	20
5.2	Plan om overschrijding te voorkomen	20
	<b>Bijlage 1: Resultaten per referentiepunt</b>	<b>21</b>

## **1 Inleiding**

ProRail heeft als beheerder van het hoofdspoorwegennet op grond van artikel 11.20 van de Wet milieubeheer (Wm) de plicht de geluidproductieplafonds na te leven. ProRail dient daarnaast op grond van artikel 11.22 van de Wet milieubeheer jaarlijks een verslag uit te brengen met betrekking tot de naleving van de geluidproductieplafonds in het voorafgaande kalenderjaar. Het onderhavige nalevingsverslag beschrijft de naleving van de geluidproductieplafonds in het kalenderjaar 2014.

Hoofdstuk 2 van dit nalevingsverslag beschrijft het wettelijk kader waarbinnen dit nalevingsverslag tot stand is gekomen. In dit hoofdstuk komt eveneens aan bod aan welke eisen dit nalevingsverslag moet voldoen. Hoofdstuk 3 gaat in op de ontwikkelingen ten aanzien van de geluidproductieplafonds en op de naleving van de geluidproductieplafonds in 2014. In hoofdstuk 4 zijn de overige wettelijk verplichte onderwerpen opgenomen. Hoofdstuk 5 geeft een prognose voor de ontwikkeling op de referentiepunten met een krappe geluidruimte.

Omwille van de leesbaarheid van het nalevingsverslag zijn de omvangrijke tabellen met de rekenresultaten voor elk van de 57.050 referentiepunten naar de bijlage verplaatst.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Inleiding

Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) regelt de beheersing van geluidhinder vanwege hoofdspoorwegen middels de systematiek van de geluidproductieplafonds (gpp's). De gpp's leggen de maximale gewogen jaargemiddelde geluidproductie vast die het gebruik van de hoofdspoorwegen mag veroorzaken op virtuele referentiepunten die om de 100 meter aan weerszijden langs de hoofdspoorwegen, op 50 meter van het spoor en op 4 meter boven lokaal maaiveld liggen. Gpp's moeten – behoudens enkele uitzonderingen, zie verderop in dit hoofdstuk – permanent door de beheerder van de spoorweg worden nageleefd. De actuele gpp's zijn te vinden in het geluidregister via [www.geluidregisterspoor.nl](http://www.geluidregisterspoor.nl).

### 2.2 Rekenen en meten

De geluidproductie van een spoorweg wordt berekend op basis van de rekenregels uit de wettelijke regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In bijlage IV van deze regeling is beschreven hoe de geluidemissie vanwege spoorverkeer en de geluidoverdracht naar de ontvanger berekend moet worden. In bijlage V van deze regeling zijn enkele vereenvoudigingen beschreven die voor de systematiek van de geluidproductieplafonds zijn ingevoerd. Het rekenvoorschrift wordt in opdracht van de Minister van Infrastructuur en Milieu op basis van analyses van geluidmetingen actueel gehouden door het RIVM. Daarnaast brengt RIVM jaarlijks op basis van geluidmetingen een validatierapport uit met betrekking tot de berekende waarden voor de geluidproductie zoals de beheerder deze rapporteert.

### 2.3 Eerste vaststelling van geluidproductieplafonds

Bij de inwerkingtreding van de wetwijzigingen per 1 juli 2012 zijn de geluidproductieplafonds langs de hoofdspoorwegen ontstaan. De instelniveaus van de geluidproductieplafonds zijn per referentiepunt gebaseerd op onderstaande basisregel of op basis van de twee hieronder beschreven uitzonderingen op de basisregel:

- **Basisregel**  
Voor hoofdspoorwegen, die al bestonden of geprojecteerd waren ten tijde van inwerkingtreding van de wetwijziging, is van rechtswege een gpp vastgesteld gebaseerd op de gemiddelde verkeerscijfers in 2006, 2007 en 2008 en de staat van de infrastructuur in 2008 vermeerderd met een waarde van 1,5 dB (Wm Art. 45 lid 1).
- **Uitzondering op de basisregel: recente projecten**  
Bij projecten waar recent over de aanleg of wijziging was besloten, is uitgegaan van de gegevens uit het bijbehorend besluit (Wm Art. 45 lid 2). Reden hiervoor is dat bij deze projecten al geluidmaatregelen waren aangelegd die waren gedimensioneerd op groei van het verkeer. Deze projecten zijn genoemd in tabel 3 van bijlage 2 uit het Besluit geluid milieubeheer.
- **Uitzondering op de basisregel: dunne lijnen**  
Voor lijnen die weinig gebruikt werden bij invoering van de wet, de zogeheten dunne lijnen, is eveneens een uitzondering gemaakt op de basisregel. De uitzondering houdt in dat er een minimum van 52,0 dB Lden geldt voor het geluidproductieplafond voor dunne lijnen (Wm Art 45 lid 3).

### 2.4 Wijzigingen van de geluidproductieplafonds

Op eigen initiatief, maar ook op verzoek van de beheerder of op verzoek van de burgemeester en wethouders van een gemeente waarin een spoorweg gelegen is kan de Minister van Infrastructuur en Milieu geluidproductieplafonds wijzigen. In de procedure tot wijziging van een gpp dienen geluidbeperkende maatregelen afgewogen te worden. Een bijzonder geval van wijziging betreft het herstellen van fouten.

## 2.5 Overschrijdingsbesluit

Indien gpp's gewijzigd worden, kunnen, al dan niet na de inzet van geluidbeperkende of andere maatregelen, geluidgevoelige gebouwen resteren waarbij de geluidbelasting vanwege de spoorweg op de gevel - bij volledig benut gpp - hoger zal zijn dan de maximale waarde van 70 dB Lden. Voor die situaties zal de Minister van Infrastructuur en Milieu op verzoek van de beheerder een overschrijdingsbesluit nemen op grond van Wm. Art. 11.49.

## 2.6 Vrijstelling van de nalevingsplicht

Geluidproductieplafonds kunnen zijn vrijgesteld van naleving. Een vrijstelling van naleving kan samenhangen met wijzigingen aan de infrastructuur die al wel in de gpp's zijn doorgevoerd maar nog niet gerealiseerd zijn. Een vrijstelling geldt voor één of meerdere kalenderjaren en vervalt op het moment dat de gewijzigde infrastructuur wordt gereedgemeld. Als een vrijstelling is vervallen tijdens het kalenderjaar, ontstaat er een situatie waarin twee verschillende plafonds van kracht waren in opeenvolgende delen van het jaar. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ProRail per brief<sup>1</sup> gemeld dat voor de betreffende referentiepunten de vrijstelling wordt geacht het gehele kalenderjaar te hebben gegolden. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ProRail in deze brief tevens aangegeven dat er een wetswijziging in voorbereiding is die deze onduidelijkheid beoogt weg te nemen.

Een bijzondere vorm van vrijstelling is beschreven in Wm Art. 11.23: in dit wetsartikel staan een aantal voorwaarden waaronder de beheerder extra goederenvervoer kan toelaten dat niet binnen het geldende gpp past. Eén van de voorwaarden is dat de geluidproductie niet boven de 60 dB Lden uit mag komen. Indien aan deze voorwaarden is voldaan kan ProRail aan de Minister van Infrastructuur en Milieu melden dat op basis van dit wetsartikel extra vervoer is toegelaten. Deze vrijstelling geldt in beginsel voor een termijn van vier kalenderjaren. Een vrijstelling van naleving is niet meer van toepassing op het moment dat niet meer aan alle voorwaarden voldaan wordt. Als een Wm Art. 11.23-vrijstelling is vervallen tijdens het kalenderjaar, ontstaat er een situatie waarin twee verschillende plafonds van kracht waren in opeenvolgende delen van het jaar. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ProRail per brief gemeld dat de voor de betreffende referentiepunten gerapporteerde geluidproductie daarom niet getoetst kan worden aan de gpp's omdat er geen eenduidig gpp is. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ProRail tevens in deze brief aangegeven dat er een wetswijziging in voorbereiding is die deze onduidelijkheid beoogt weg te nemen.

## 2.7 Ontheffing van de nalevingsplicht

Op verzoek van de beheerder kan de Minister van Infrastructuur en Milieu op basis van Wm Art. 11.24 aan de beheerder een ontheffing van de nalevingsplicht verlenen. In de Memorie van Toelichting op de wet zijn enkele voorbeelden van omstandigheden omschreven waarbij aanleiding kan zijn om een verzoek tot een ontheffing in te willigen:

- een langdurige stremming op een belangrijke route waardoor een andere route plotseling veel meer verkeer te verwerken krijgt;
- een tijdelijke toename van het verkeer op een spoorweg doordat het verkeer is omgeleid wegens spoorwegwerkzaamheden elders;
- een situatie waarin besloten is tot maatregelen die de overschrijding in de toekomst ongedaan maken. Dit kan zich voordoen als besloten is tot het treffen van bronmaatregelen aan voertuigen, of tot de bouw van geluidafscherming die samenhangt met andere bouwwerkzaamheden;
- een situatie waarin zich onvoorzien een sterke stijging van verkeer voordoet, bijvoorbeeld voor transport van militair materieel of vanwege stremmingen bij andere modaliteiten (waterstanden rivieren).

De ontheffing wordt verleend voor ten hoogste vijf jaar. Het is mogelijk dat de omstandigheden na afloop van die termijn een verlenging rechtvaardigen.

---

<sup>1</sup> "Aanwijzingen voor nalevingsverslag geluid", brief d.d. 2 september 2014 met kenmerk IENM/BSK-2014/182598.



## 2.8 Eisen aan het nalevingsverslag

De wettelijke eisen voor het nalevingsverslag zijn verwoord in Wm Art. 11.22 en Bgm Art. 29.

De volgende onderwerpen moeten in elk geval in het nalevingsverslag aan bod komen:

- 1) de spoorwegen waarvoor een vrijstelling als bedoeld in Wm Art. 11.23 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder b);
- 2) de wegen, spoorwegen en geluidproductieplafonds waarvoor een ontheffing als bedoeld in Wm Art. 11.24 is verleend (Bgm Art. 29 lid 1 onder d);
- 3) een vergelijking van de hoogte van de berekende geluidproductie op de referentiepunten met de geldende geluidproductieplafonds (Wm Art. 11.22 lid 4 onder a en Bgm Art. 29 lid 1 onder a);
- 4) de berekende geluidproducties op de referentiepunten waarvoor een vrijstelling als bedoeld in Wm Art. 11.23 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder c);
- 5) een overzicht van de baanvakken waar de berekende geluidproductie op een of meer referentiepunten 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt (Wm Art. 11.22 lid 4 onder b);
- 6) voor zover van toepassing, de mate en de duur van de overschrijding van het geluidproductieplafond waarvoor ontheffing als bedoeld in Wm Art. 11.24 is verleend (Bgm Art. 29 lid 1 onder e);
- 7) de locaties waarvoor een overschrijdingsbesluit als bedoeld in Wm Art. 11.49 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder f);
- 8) een analyse van de voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen die zich in het kalenderjaar waar het verslag op ziet, hebben voorgedaan ten aanzien van de wegen en spoorwegen en de effecten hiervan op de geluidproductie (Bgm Art. 29 lid 1 onder g);
- 9) een verantwoording van de validatie van de berekende waarden voor de referentiepunten, waarbij de validatie in ieder geval plaatsvindt middels steekproefsgewijze metingen door een onafhankelijke partij (Wm Art. 11.22 lid 4 onder c).
- 10) *indien de berekende geluidproductie op een referentiepunt 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt en het een geluidproductieplafond als bedoeld in artikel 11.45, eerste lid, van de wet betreft*: een prognose van het jaar waarin, gelet op de meest recente verkeersprognose, het geluidproductieplafond volledig zal zijn benut (Bgm Art. 29 lid 2);

Het volgende onderwerp moet uiterlijk in het volgende nalevingsverslag aan bod komen:

- 11) *indien uit de prognose blijkt dat het geluidproductieplafond volledig benut zal zijn voor 31-12-2020*: de wijze waarop de beheerder voornemens is te voorkomen dat het geluidproductieplafond zal worden overschreden (Bgm Art. 29 lid 3).

## 3 Naleving van de geluidproductieplafonds in 2014

In dit hoofdstuk zijn de volgende verplichte elementen (zie paragraaf 2.8) opgenomen:

- 1) de spoorwegen waarvoor een vrijstelling als bedoeld in Wm Art. 11.23 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder b);
- 2) de wegen, spoorwegen en geluidproductieplafonds waarvoor een ontheffing als bedoeld in Wm Art. 11.24 is verleend (Bgm Art. 29 lid 1 onder d);
- 3) een vergelijking van de hoogte van de berekende geluidproductie op de referentiepunten met de geldende geluidproductieplafonds (Wm Art. 11.22 lid 4 onder a en Bgm Art. 29 lid 1 onder a);
- 4) de berekende geluidproducties op de referentiepunten waarvoor een vrijstelling als bedoeld in Wm Art. 11.23 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder c);
- 5) een overzicht van de baanvakken waar de berekende geluidproductie op een of meer referentiepunten 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt (Wm Art. 11.22 lid 4 onder b).
- 6) voor zover van toepassing, de mate en de duur van de overschrijding van het geluidproductieplafond waarvoor ontheffing als bedoeld in Wm Art. 11.24 is verleend (Bgm Art. 29 lid 1 onder e);

### 3.1 Relevante wijzigingen van de gpp's voor 2014

De geluidproductieplafonds zijn op initiatief van de Minister van Infrastructuur en Milieu in 2013 landelijk gewijzigd in verband met het herstel van fouten bij de eerste vaststelling op basis van de beslissing van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 4 juli 2013. Na de bezwaarperiode zijn de gpp's wederom landelijk gewijzigd op basis van de beslissing op bezwaar van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 24 juni 2014.

Overige wijzigingen van de gpp's betroffen in 2014:

- Tracébesluit Sporen in Utrecht, moment van onherroepelijk worden van het besluit was 21-5-2014, wijziging van 169 gpp's, beëindiging van 29 referentiepunten en 29 nieuwe gpp's op nieuwe referentiepunten;
- Publicatie Tracébesluit SAA Muiderberg, per 1-10-2014, wijziging van 21 gpp's;
- Uitspraak Raad van State ten aanzien van Tracébesluit Sporen in Arnhem, d.d. 19-11-2014, wijziging van 115 gpp's;
- Wijziging van 81 gpp's op het traject Driebergen-Zeist vanwege een project dat onder het overgangsrecht viel, moment van onherroepelijk worden van het besluit was 9-12-2014. 9 van deze 81 gpp's betroffen gpp's die op binnen Sporen in Utrecht ook reeds gewijzigd waren.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft ProRail middels een brief<sup>1</sup> aangegeven dat ProRail in het onderhavige nalevingsverslag de geluidproductie in een kalenderjaar moet relateren aan de geluidproductieplafonds zoals deze golden op 31 december van dat kalenderjaar.

### 3.2 Vrijstellingen in 2014 op basis van Wm Art. 11.23

Voor de jaardienstregeling 2013 (december 2012 – december 2013) is voor het baanvak Zutphen - Delden door ProRail gemeld dat er extra goederenvervoer is verdeeld met gebruikmaking van Wm Art. 11.23. De Staatssecretaris heeft deze melding op 13 augustus 2013 en een erratum op 20 december 2013 gepubliceerd in de Staatscourant. Deze melding betrof in totaal 756 referentiepunten.

Op 4 juli 2013 is in verband met het fouterstel van de gpp's, zoals in paragraaf 3.1 beschreven, voor 250 van de 756 referentiepunten het geluidproductieplafond gewijzigd. Daarmee werd voor deze 250 referentiepunten niet meer voldaan aan één van de

## ProRail

voorwaarden van de vrijstelling, namelijk dat de geluidproductieplafonds sinds 1 juli 2012 niet gewijzigd mochten zijn. In 2014 gold de vrijstelling voor deze 250 referentiepunten derhalve niet meer.

Op 24 juni 2014 is vanwege de beslissing op bezwaar vanwege het fouterstel gpp's, zoals in paragraaf 3.1 beschreven, voor nog eens 405 van de resterende 506 referentiepunten met een vrijstelling het geluidproductieplafond gewijzigd. Hiermee is voor de betreffende 405 referentiepunten per 24 juni 2014 de vrijstelling komen te vervallen en is voor de naleving van de gpp's op deze referentiepunten, zoals in paragraaf 2.6 beschreven is, voor het kalenderjaar 2014 een ongedefinieerde situatie ontstaan.

### 3.3 Overige vrijstellingen in 2014

In Tabel 1 zijn de locaties opgenomen waar in 2014 een vrijstelling van de nalevingsplicht geldt, omdat de geluidmaatregelen nog niet gereed gemeld waren op 31 december 2013.

**Tabel 1: Overzicht van trajecten met een vrijstelling van naleving**

Project/Traject	Type besluit
Vrije kruising Transformatorweg Amsterdam	Tracébesluit
SAAL Cluster C, Hoofddorp - Diemen	Tracébesluit
SAAL Cluster A, Weesp – Lelystad*	Tracébesluit
Vrije kruising Amersfoort-West	Tracébesluit
Den Bosch (Sporen in Den Bosch)	Tracébesluit
Den Bosch (Zuid-Willemsvaart)	Tracébesluit
Utrecht (Sporen in Utrecht)	Tracébesluit (onder overgangsrecht)
Nijverdal Verdiept	Hogere Waarde-besluit
Spoorzone Delft	Hogere Waarde-besluit
Zevenaar-Winterswijk	Hogere Waarde-besluit
Amsterdam Watergraafsmeer	Hogere Waarde-besluit
Oldenzaal-grens	Hogere Waarde-besluit
Zeeuwse Lijn	Hogere Waarde-besluit
Zwolle (Zwolle Spoor)	Hogere Waarde-besluit
Driebergen-Zeist	Hogere Waarde-besluit (onder overgangsrecht)
Sanering Almelo	Hogere Waarde-besluit
Sanering Deventer	Hogere Waarde-besluit
Sanering Helmond	Hogere Waarde-besluit
Sanering Hengelo	Hogere Waarde-besluit
Sanering Maarsbergen	Hogere Waarde-besluit
Sanering Meerssen	Hogere Waarde-besluit
Sanering Neerijnen	Hogere Waarde-besluit
Sanering Nijkerk	Hogere Waarde-besluit
Sanering Nuenen	Hogere Waarde-besluit
Sanering Oosterhout	Hogere Waarde-besluit
Sanering Roosendaal	Hogere Waarde-besluit

\* De vaststelling van het TB SAA Muiderberg, zoals beschreven in paragraaf 3.1, heeft ertoe geleid dat voor de 21 referentiepunten die waren vrijgesteld van naleving vanwege het TB SAAL Cluster A, Weesp - Lelystad, deze vrijstelling per 1-10-2014 vervallen is. Voor deze referentiepunten geldt dat, zoals in paragraaf 2.6 beschreven is, voor het kalenderjaar 2014 de vrijstelling wel voor het gehele kalenderjaar 2014 van toepassing was.

### 3.4 Ontheffingen in 2014

Er geldt voor het gehele kalenderjaar 2014 een ontheffing van de nalevingsplicht van de gpp's voor de volgende spoorwegen:

- Groningen losplaats – Waterhuizen aansluiting;
- Zutphen – Winterswijk;
- Landgraaf – Kerkrade, ter hoogte van Landgraaf;
- Zuidbroek – Veendam, ter hoogte van Veendam.

### 3.5 Berekeningen per referentiepunt

Langs de hoofdspoorwegen liggen in totaal 57.050 referentiepunten. Voor in totaal 3.864 referentiepunten hoeft er voor kalenderjaar 2014 geen verslag over de naleving te worden gedaan aangezien deze zijn vrijgesteld van naleving (zie paragraaf 3.3 "Overige vrijstellingen"). Voor in totaal 101 referentiepunten geldt dat er in 2014 een vrijstelling van naleving geldt op basis van Wm Art. 11.23 (zie paragraaf 3.2). Voor deze referentiepunten wordt wel verslag gedaan over de naleving. Voor 361 referentiepunten geldt dat een bepaalde mate van overschrijding via de ontheffing toegelaten is (zie paragraaf 3.4); ook voor deze referentiepunten wordt wel verslag gedaan.

Voor elk referentiepunt is op basis van het wettelijke rekenvoorschrift het verschil tussen de geluidproductie in 2014 en het geluidproductieplafond bepaald. Het resultaat van deze berekening is weergegeven in de tabel in bijlage 1 bij dit nalevingsverslag. In deze tabel is het volgende opgenomen:

- het nummer van het betreffende referentiepunt;
- de waarde van het gpp op 31-12-2014;
- de status van het gpp in 2014;
- de reden van een vrijstelling of ontheffing van naleving;
- indien er een ontheffing op basis van Wm Art. 11.24 van toepassing was in 2014: een opgave van de toegestane overschrijding;
- de berekende geluidproductie in 2014;
- het berekende verschil tussen de geluidproductie in 2014 en het gpp zoals dat gold op 31-12-2014;
- een typering van het referentiepunt in 2014;
- indien er een ontheffing op basis van Wm Art. 11.24 van toepassing was in 2014: een beoordeling ten aanzien van de toegestane overschrijding;
- indien het berekende verschil tussen de geluidproductie in 2014 en het gpp kleiner is dan 0,5 dB: een aanduiding van het jaar dat een overschrijding van het gpp verwacht wordt indien geen maatregelen getroffen worden (zie paragraaf 5.1).

In het geluidregister op [www.geluidregisterspoor.nl](http://www.geluidregisterspoor.nl) zijn de nalevingswaarden eveneens te vinden.

### 3.6 Analyse van de gpp-overschrijdingen

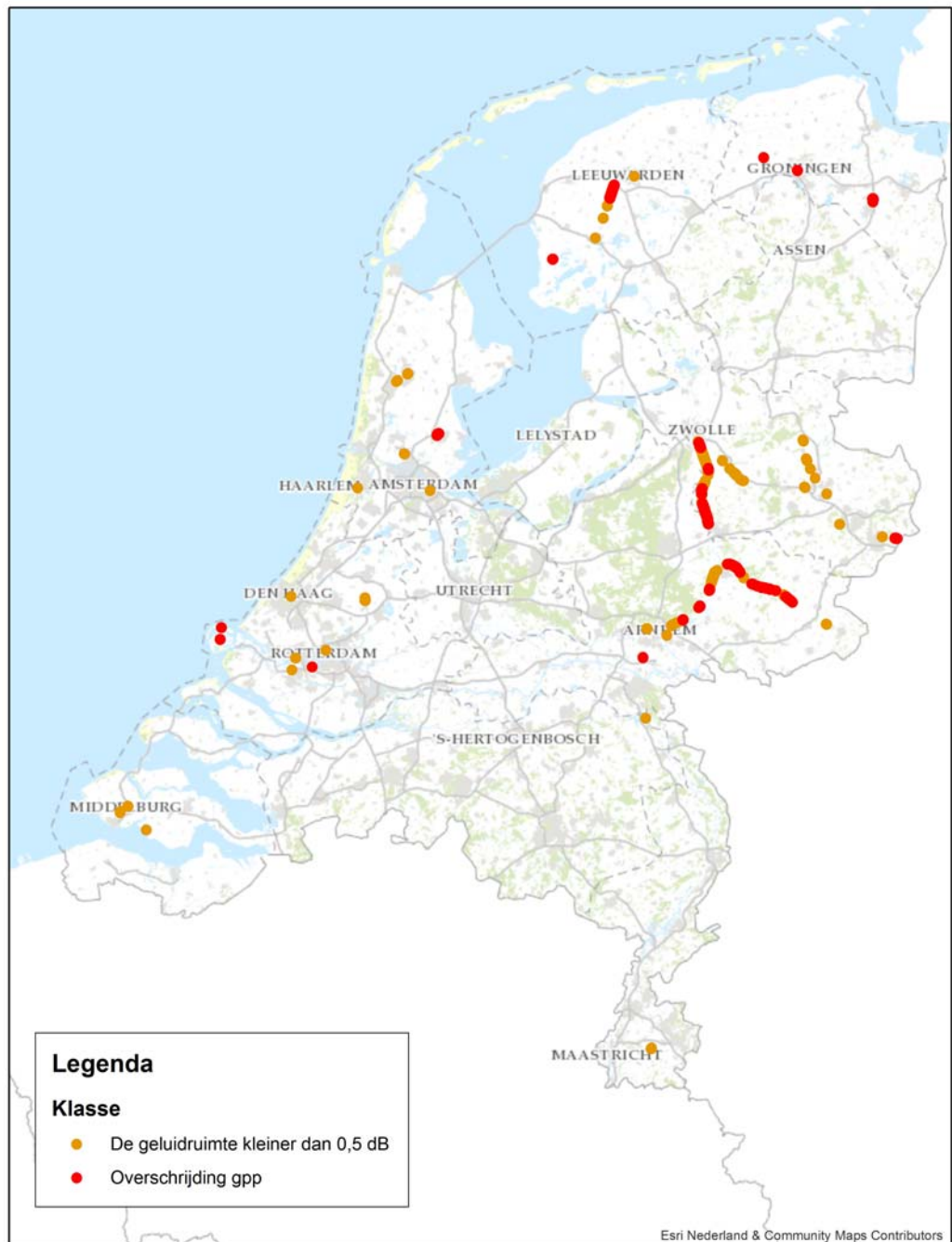
In totaal zijn er 449 referentiepunten met een overschrijding van het gpp zoals dat gold op 31-12-2014. De gpp-overschrijdingen zijn onderverdeeld in twee categorieën:

- de overschrijding is terug te voeren op verschillen tussen de onderliggende rekenmodellen voor de bepaling van het gpp en voor de bepaling van de nalevingswaarde, maar hebben niet te maken met een werkelijke wijziging op het spoor die tot meer geluidproductie heeft geleid;

## ProRail

- de overschrijding is terug te voeren op een werkelijke wijziging op het spoor die tot meer geluidproductie heeft geleid.

In Figuur 1 is een overzicht gemaakt van de referentiepunten met gpp-overschrijdingen. Dit overzicht is inclusief gpp-overschrijdingen als gevolg van modelverschillen zoals beschreven in paragraaf 3.6.1. Tevens zijn de referentiepunten gemarkeerd waar sprake is van een krappe geluidruimte zoals beschreven in paragraaf 3.7.



*Figuur 1: Landelijk beeld van gpp-overschrijdingen en baanvakken met een krappe geluidruimte*

In de volgende paragrafen worden de twee categorieën gpp-overschrijdingen nader uitgewerkt.

### 3.6.1 Gpp-overschrijdingen vanwege model- en dataverschillen

ProRail heeft bij de totstandkoming van het nalevingsverslag diverse databestanden opnieuw samengesteld. Wat betreft de gemiddelde snelheidsprofielen die doorgaande, stoppende reizigers- en goederentreinen rijden en de hoogteligging van het spoor is gebruik gemaakt van nieuwe bronsystemen ten opzichte van die gebruikt zijn voor de berekening van de gpp's. De resultaten leveren lokaal verschillen tussen gpp en nalevingswaarde op die niet tot werkelijke veranderingen op het spoor zijn terug te voeren. Het gaat hierbij steeds om enkele losse referentiepunten waar een gpp-overschrijding geconstateerd is terwijl op het verdere baanvak geen gpp-overschrijding geconstateerd wordt.

In het nalevingsverslag 2013 rapporteerde ProRail dat gpp-overschrijdingen op 312 punten samenhangen met model- en dataverschillen. Voor deze referentiepunten heeft ProRail geanalyseerd welke verschillen de overschrijding veroorzaakten. Een aantal van deze verschillen zijn door ProRail opgelost door het rekenmodel voor de naleving aan te passen. Van de 312 referentiepunten is op 267 referentiepunten in 2014 geen overschrijding van het gpp geconstateerd. Van de resterende 45 referentiepunten heeft de analyse aangetoond dat op 34 referentiepunten sprake is van een model- en dataverschillen. Tevens zijn op 45 andere referentiepunten nu overschrijdingen geconstateerd die samenhangen met model- en dataverschillen. Voor deze in totaal 79 referentiepunten zal ProRail met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in overleg treden of de gpp's op basis van fouterstel of op basis van een reguliere gpp-wijzigingsprocedure aangepast zouden kunnen worden. ProRail zal voor de overige 11 referentiepunten een gpp-wijzigingsprocedure starten.

### 3.6.2 Gpp-overschrijdingen vanwege wijzigingen

Op 370 referentiepunten treedt een overschrijding van het gpp op die daadwerkelijk aan een verhoging van de geluidproductie is te wijten ten opzichte van de situatie die ten grondslag ligt aan de geluidproductieplafonds (zie paragraaf 2.3). Het betreft ondermeer de volgende baanvakken:

#### *Leeuwarden – Mantgum*

De overschrijding op dit baanvak is reeds in het nalevingsverslag van 2013 gesignaleerd en beschreven. In 2010 is in het kader van het project Quick Scan Regionale Lijnen een snelheidsverhoging van 100 km/h naar 130 km/h doorgevoerd op de lijn Leeuwarden - Mantgum. Destijds is deze snelheidsverhoging binnen de kaders van de vigerende wetgeving (Besluit geluidhinder) doorgevoerd; er bleek geen "wijziging van de spoorweg in de zin van de Wet geluidhinder" op te treden en geluidmaatregelen waren derhalve niet nodig. Deze aangepaste baanvaksnelheid is echter, mogelijk vanwege het ontbreken van een "Hogere Waarde"-besluit, niet meegenomen in de vaststelling van de gpp's en nu treedt er een overschrijding van de gpp's op vanwege de hogere snelheid. ProRail zal voor de betreffende referentiepunten een gpp-wijzigingsprocedure doorlopen.

#### *Zutphen – Winterswijk*

De overschrijding op dit baanvak is reeds in het nalevingsverslag van 2013 gesignaleerd en beschreven. De procedure voor de wijziging van de gpp's is nog niet afgerond. De gpp's zijn derhalve nog niet gewijzigd.

Op dit baanvak heeft ProRail in december 2013 een ontheffing van de naleving aangevraagd en gekregen voor een aantal referentiepunten voor de jaren 2013, 2014 en 2015 om de gpp-wijzigingsprocedure voor te kunnen bereiden. Reeds in het nalevingsverslag 2013 is gemeld dat de aanvraag voor een tijdelijke ontheffing van naleving destijds meer referentiepunten had

## **ProRail**

moeten bevatten. ProRail heeft in juni 2015 voor 2014 en 2015 een uitbreiding van de ontheffing van naleving aangevraagd. Dit verzoek is echter afgewezen, omdat in de aanvraag ook een uitbreiding van de treindienst was verdisconteerd. ProRail zal beoordelen of een aangepaste aanvraag voor ontheffing voor 2015 nodig is. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft aangegeven geen aanvraag voor ontheffing van naleving met terugwerkende kracht voor een reeds verlopen kalenderjaar te willen honoreren, ondanks dat dit wettelijk gezien niet is uitgesloten. Een eventuele aangepaste aanvraag voor ontheffing van naleving zal derhalve geen effect hebben op het onderhavige nalevingsverslag voor het kalenderjaar 2014.

### *Deventer - Zwolle*

De overschrijding op dit baanvak is nieuw. Ook op enkele referentiepunten op de lijn Arnhem-Zutphen treedt nu een gpp-overschrijding op. In het nalevingsverslag 2013 waren deze baanvakken reeds benoemd als baanvakken waar de geluidruimte krap was. De reden voor de gpp-overschrijding is de grotere inzet van een bepaald type reizigersmaterieel. ProRail zal voor dit baanvak beoordelen of een gpp-wijzigingsprocedure nodig is.

Voorts is er sprake van een gpp-overschrijding op enkele losse referentiepunten. ProRail zal voor deze losse punten beoordelen of een gpp-wijzigingsprocedure nodig is.

### **3.7 Overzicht van de baanvakken met een krappe geluidruimte**

In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de baanvakken waar de berekende geluidproductie op meerdere referentiepunten 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt. Op deze baanvakken is de geluidruimte krap. Baanvakken waar dit voor slechts enkele losse referentiepunten geldt zijn niet in deze lijst opgenomen. Zoals besproken in paragraaf 3.6.1 zijn deze losse punten voornamelijk te wijten aan lokale verschillen tussen het rekenmodel van de gpp's en het rekenmodel van de naleving. In het volgende nalevingsverslag zal ProRail aangeven of voor deze punten inderdaad de geluidruimte niet krap is.

De volgende baanvakken hebben een krappe geluidruimte:

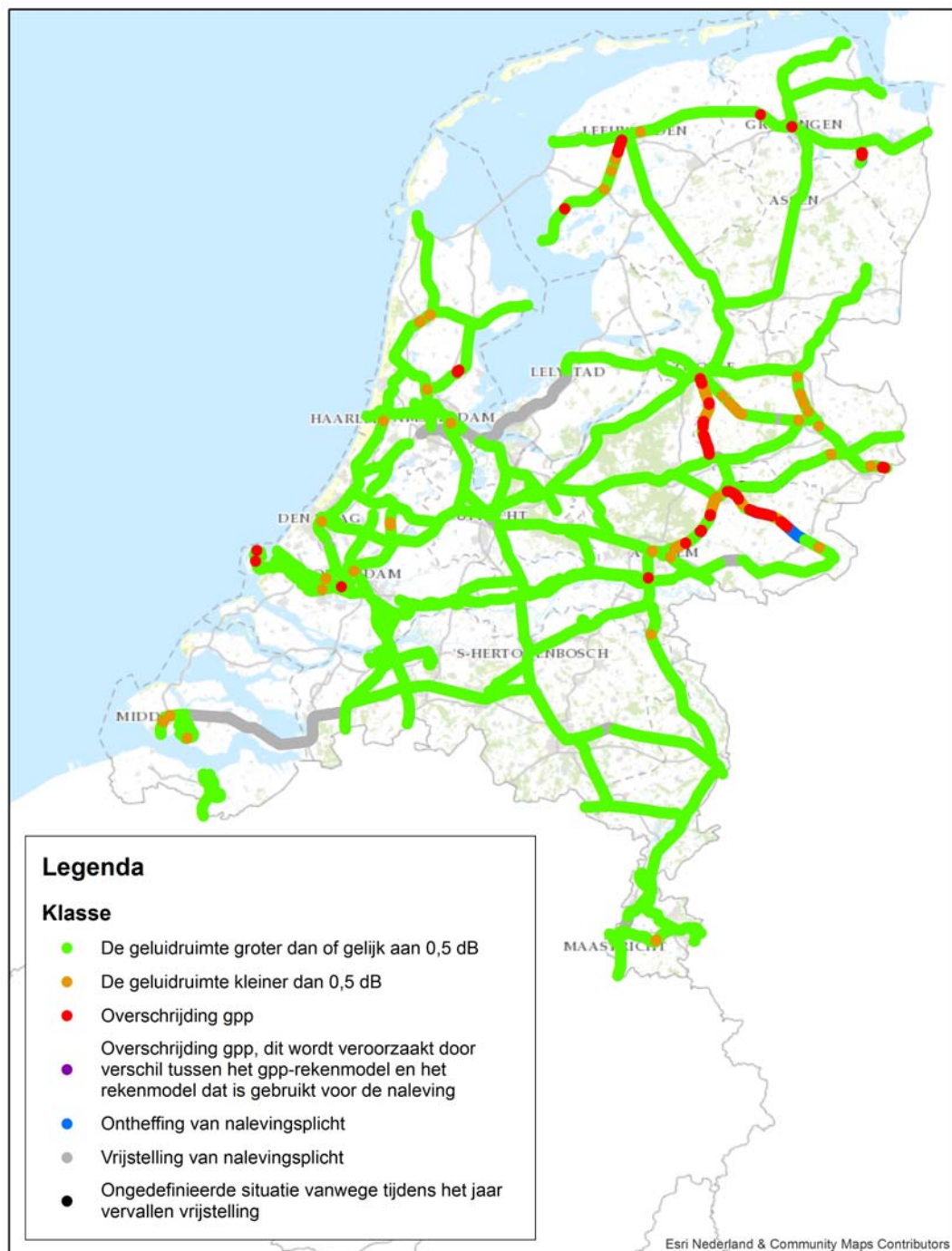
- Arnhem – Zutphen
- Deventer – Zwolle
- Zwolle – Almelo
- Almelo - Mariëenberg

### **3.8 Analyse van de overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde**

Op de baanvakken waar een ontheffing van de nalevingsplicht geldt tot een bepaalde waarde (zie paragraaf 3.4) blijkt op 67 referentiepunten de toegestane overschrijding te worden overschreden in 2014. Het betreft referentiepunten op het baanvak Zutphen-Winterswijk. ProRail zal, zoals ook in paragraaf 3.6.2 beschreven is, voor deze situaties, daar waar de ontheffing ook in 2015 van toepassing is, beoordelen of een uitbreiding van de ontheffing van naleving nodig is en indien dit het geval is deze aangepaste ontheffingswaarde voor 2015 (en eventuele andere jaren) aanvragen.

### **3.9 Samenvatting van de rekenresultaten**

In Figuur 2 zijn de resultaten van de naleving van de gpp's in 2014 in een kaart samengebracht.



Figuur 2: Landelijk beeld van de gpp-naleving in 2014

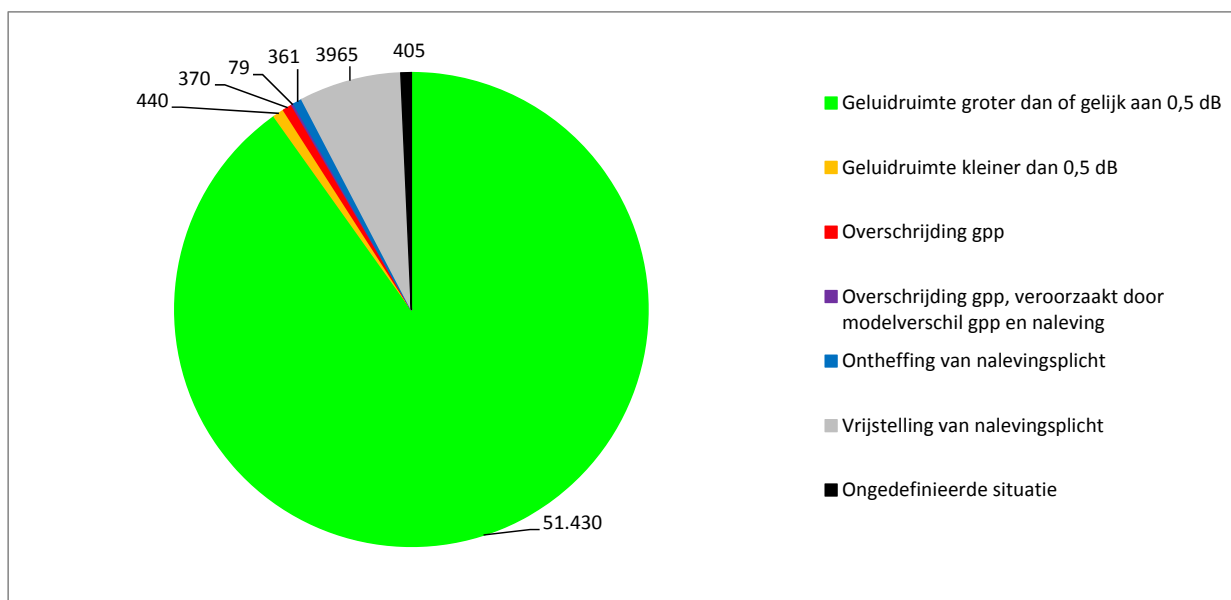


Voor het kalenderjaar 2014 zijn de generieke resultaten in Tabel 2 weergegeven:

**Tabel 2: Generieke weergave van de resultaten voor de referentiepunten**

Totaal aantal referentiepunten	57.050
Aantal referentiepunten met een vrijstelling van naleving (anders dan o.b.v. Wm Art. 11.23)	3.864
Aantal referentiepunten met een vrijstelling van naleving o.b.v. Wm Art. 11.23	101
Aantal referentiepunten met een ongedefinieerde situatie vanwege het vervallen van de vrijstelling van naleving o.b.v. Wm Art. 11.23 na het fouterstel	405
Aantal referentiepunten met een ontheffing o.b.v. Wm Art. 11.24	361
Aantal referentiepunten met een overschrijding van de gpp's zoals deze golden op 31-12-2014	449
Aantal referentiepunten waarbij de overschrijding van de gpp's toe te schrijven is aan modelverschillen	79
Aantal referentiepunten waarbij de overschrijding van de gpp's toe te schrijven is aan een wijzigingen in de geluidproductie	370
Aantal referentiepunten met een overschrijding van de o.b.v. Wm Art. 11.24 toegestane overschrijding van de gpp's zoals deze golden op 31-12-2014	67
Aantal referentiepunten waar de berekende geluidproductie 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt	440

In Figuur 3 zijn de resultaten van het nalevingsverslag 2014 in een diagram samengevat.



*Figuur 3: Resultaten van het nalevingsverslag 2014 [aantal referentiepunten]*

## 4 Overige informatie

In dit hoofdstuk zijn de volgende verplichte elementen (zie paragraaf 2.8) opgenomen:

- 7) de locaties waarvoor een overschrijdingsbesluit als bedoeld in Wm Art. 11.49 geldt (Bgm Art. 29 lid 1 onder f);
- 8) een analyse van de voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen die zich in het kalenderjaar waar het verslag op ziet, hebben voorgedaan ten aanzien van de spoorwegen en de effecten hiervan op de geluidproductie (Bgm Art. 29 lid 1 onder g);
- 9) een verantwoording van de validatie van de berekende waarden voor de referentiepunten, waarbij de validatie in ieder geval plaatsvindt middels steekproefsgewijze metingen door een onafhankelijke partij (Wm Art. 11.22 lid 4 onder c).

### 4.1 Locaties waarvoor een overschrijdingsbesluit geldt

Er zijn in 2014 geen locaties waarvoor een overschrijdingsbesluit als bedoeld in Wm Art. 11.49 geldt.

### 4.2 Voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen t.a.v. spoorwegen

Deze paragraaf bevat een analyse van de voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen die zich in 2014 hebben voorgedaan ten aanzien van de spoorwegen en de effecten hiervan op de geluidproductie.

Voor de geluidproductie relevante ontwikkelingen aan de spoorwegen zijn:

- de plaatsing van raildempers aan de spoorstaven;
- de toepassing van een geoptimaliseerde spoorstaafrouwheid;
- de toepassing van voegloze sporen en wissels;
- de vervanging van houten dwarsliggers door betonnen dwarsliggers;
- de plaatsing van geluidschermen;
- de vervanging van, of het stiller maken van, stalen bruggen.

ProRail kan deze stille technieken toepassen bij projecten, in het kader van de geluidsanering, voor vergunningverlening op emplacementen, of bij groei van het spoorverkeer in relatie tot een dreigende gpp-overschrijding. Ook bij vervanging van infra aan het eind van de technische levensduur worden stillere technieken toegepast: bijvoorbeeld houten dwarsliggers worden in de regel vervangen door betonnen.

#### 4.2.1 Algemene toepassing stille technieken

In Tabel 3 is een overzicht gegeven van de toepassing van de hierboven genoemde stille technieken op het eind van het kalenderjaar 2014.

**Tabel 3: Toepassing van de voor de geluidproductie relevante stille technieken**

Stille techniek	Stand 31-12-2014	Toe- of afname
Raildempers	187 km	toename
Geoptimaliseerde spoorstaafrouwheid voor snelheden kleiner dan 200 km/h	77 km	nieuw
Geoptimaliseerde spoorstaafrouwheid voor snelheden groter dan 200 km/h	162 km	gelijk
Voegloze sporen	98%	gelijk
Voegloze wissels	86%	toename
Betonnen dwarsliggers	70%	toename
Geluidschermen	506 km	toename

Stille techniek	Stand 31-12-2014	Toe- of afname
Stalen bruggen met 0 dB brugtoeslag <sup>2</sup>	2 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 1-2 dB brugtoeslag	13 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 4 dB brugtoeslag	1 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 5 dB brugtoeslag	47 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 8 dB brugtoeslag	39 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 10 dB brugtoeslag	325 stuks	gelijk
Stalen bruggen met 12 dB brugtoeslag	16 stuks	gelijk

#### 4.2.2 Toepassing stille technieken bij dreigende gpp-overschrijding

Voor het kalenderjaar 2014 is bij de toets van de jaardienst vooraf geconstateerd dat tussen Groningen en Leeuwarden een gpp-overschrijding zou ontstaan. Hiertoe is het spoor op de relevante delen van het baanvak in het najaar van 2014 aanvullend geslepen om een optimale railruwheid te verkrijgen met een lagere geluidemissie. Door de toepassing van deze techniek is een overschrijding van de gpp's tijdig voorkomen.

#### 4.3 Validatie van berekende waarden

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft aan ProRail per brief<sup>3</sup> laten weten dat het aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) opdracht heeft gegeven om de in artikel 11.22 van de Wet milieubeheer vereiste metingen steekproefsgewijs uit te voeren. Doel van deze metingen is om vast te stellen of onderdelen van de geluidberekeningen in voldoende mate corresponderen met de werkelijkheid.

De resultaten van de metingen voor 2014 zijn vastgelegd in de Geluidmonitor 2014<sup>4</sup>. RIVM geeft als samenvatting het volgende weer:

*Het RIVM heeft in 2013 geluidmetingen verricht langs rijkswegen en spoorwegen. Op 23 locaties langs rijkswegen bleek het gemeten geluid substantieel (gemiddeld 2,4 decibel) hoger te liggen dan de berekende waarde. Op 26 locaties langs het spoor was er gemiddeld geen significant verschil (0,5 dB). Afhankelijk van de meetlocatie kunnen de verschillen groter of kleiner zijn.*

De volledige publicatie is te downloaden via [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl).

<sup>2</sup> De brugtoeslag is een term uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 die de extra geluidemissie ten gevolge van het rijden over een stalen brug weergeeft.

<sup>3</sup> "Meten in het kader van SWUNG-1", brief d.d. 27-11-2012 met kenmerk IENM/BSK-2012/233216.

<sup>4</sup> "Geluidmonitor 2014", RIVM Briefrapport 2015-0146, J. Jabben *et. al.*

## 5 Prognose

In dit hoofdstuk zijn de volgende verplichte elementen (zie paragraaf 2.8) opgenomen:

- 10) *indien de berekende geluidproductie op een referentiepunt 0,5 dB of minder onder het geldende geluidproductieplafond ligt en het een geluidproductieplafond als bedoeld in artikel 11.45, eerste lid, van de wet betreft*: een prognose van het jaar waarin, gelet op de meest recente verkeersprognose, het geluidproductieplafond volledig zal zijn benut (Bgm Art. 29 lid 2);
- 11) *indien uit de prognose blijkt dat het geluidproductieplafond volledig benut zal zijn voor 31-12-2020*: de wijze waarop de beheerder voornemens is te voorkomen dat het geluidproductieplafond zal worden overschreden (Bgm Art. 29 lid 3).

### 5.1 Prognose van het jaar waarin gpp's volledig benut zullen zijn

Er is een analyse gedaan op de verwachte groei van de geluidproductie voor de baanvakken die in 3.7 genoemd worden. Deze analyse beperkt zich wettelijk gezien tot de referentiepunten waarvan het gpp is vastgesteld op basis van Wm Art. 11.45 lid 1 (zie paragraaf 2.3). Het resultaat van deze analyse is opgenomen in de tabel in bijlage 1 bij dit nalevingsverslag.

### 5.2 Plan om overschrijding te voorkomen

In het nalevingsverslag 2013 is gemeld dat voor 504 van de 839 referentiepunten met een krappe geluidruimte het geluidproductieplafond voor 31-12-2019 overschreden zou worden. In het onderhavige nalevingsverslag blijkt dat van deze 504 referentiepunten er inmiddels nog maar 29 een krappe geluidruimte hebben. Het merendeel van deze referentiepunten met een krappe geluidruimte ligt op dezelfde baanvakken Zutphen – Winterswijk als waar in het onderhavige nalevingsverslag overschrijdingen van het geluidproductieplafond gemeld zijn. Zoals in paragraaf 3.6.2 voor deze referentiepunten is beschreven zal ProRail voor dit baanvak een wijziging van de gpp's aanvragen.

Dit onderwerp zal voor nieuwe gevallen met een krappe geluidruimte die in het onderhavige nalevingsverslag gerapporteerd zijn in het nalevingsverslag 2015 aan bod komen.

**Bijlage 1: Resultaten per referentiepunt**

In deze bijlage zijn in één tabel de gegevens voor alle referentiepunten opgenomen. In het overzicht hieronder is een korte uitleg gegeven voor de kolomnamen:

<b>Kolomnaam</b>	<b>Uitleg</b>
Referentiepunt	het nummer van het betreffende referentiepunt
Waarde gpp op 31-12-2014	de geldende waarde van het gpp op 31-12-2014
Status gpp in 2014	de status van het gpp in 2014
Reden vrijstelling of ontheffing	de reden van een vrijstelling of ontheffing van naleving
Ontheffing 11.24: toegestane overschrijding	indien er een ontheffing op basis van Wm Art. 11.24 van toepassing was in 2014: een opgave van de toegestane overschrijding
Geluidproductie in 2014	de berekende geluidproductie in 2014
Verskil tussen geluidproductie en gpp (waarde 31-12-2014) in 2014	het berekende verschil tussen de geluidproductie in 2013 en het gpp zoals dat gold op 31-12-2014
Typering referentiepunt in 2014	een typering van het referentiepunt in 2014
Ontheffing 11.24: beoordeling ten aanzien van toegestane overschrijding	indien er een ontheffing op basis van Wm Art. 11.24 van toepassing was in 2014: een beoordeling ten aanzien van de toegestane overschrijding
Indien ruimte kleiner dan 0,5 dB: jaar van overschrijding	indien het berekende verschil tussen de geluidproductie in 2014 en het gpp kleiner is dan 0,5 dB: een aanduiding van het jaar dat een overschrijding van het gpp verwacht wordt indien geen maatregelen getroffen worden

# ProRail

## Colofon

Titel	Nalevingsverslag geluidproductieplafonds 2014
Documentnummer	P1217040
Versie/Datum	28-9-2014
Status	definitief
Van	ProRail
Distributie	Openbaar
Document	Nalevingsverslag_2014_v1.0.doc