



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Nota van Antwoord

Notitie Reikwijdte en Detailniveau  
Milieueffectrapportage  
Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen





# Nota van Antwoord

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Milieueffectrapportage

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer</b>	<b>6</b>
1.1	Algemene zienswijzen	6
1.2	PHS spoorcapaciteit en -intensiteit	7
1.2.1	Frequentie en reistijd	7
1.2.2	Frequentieverhoging	8
1.2.3	Goederentreinen	8
1.2.4	Relatie met Maaslijn	9
1.2.5	Bereikbaarheid evenementen	9
1.3	PHS oplossingsrichtingen	10
1.3.1	Toekomstbestendigheid	10
1.3.2	Verbinding Nijmegen met het zuiden	10
1.3.3	Verbinding Nijmegen – Kleve	10
<b>2</b>	<b>Aanpassingen in het kader van PHS Nijmegen</b>	<b>12</b>
2.1	Spoor	12
2.1.1	Spoorgebruik door andere vervoerders	12
2.1.2	Voorstel verplaatsen wissels	12
2.2	Station en transfer	14
2.2.1	Perrontunnel	14
2.2.2	Voorstel gebruik perron 1a	15
2.3	Emplacement	15
2.4	Bedrijfsproces opstellen & behandelen op het emplacement	16
2.4.1	Aanrijroutes personeel en goederenemplacement	16
2.4.2	Nachtelijke werkzaamheden op emplacement	16
2.5	Station centrumzijde	17
2.6	Fietsverbinding	17
2.7	Bouwhinder	17
2.8	Veiligheid	18
2.9	Planschade	18
<b>3</b>	<b>MER en te onderzoeken milieuaspecten</b>	<b>19</b>
3.1	Studiegebied	19
3.2	Geluid	21
3.2.1	Onderzoek naar toename geluid in de nacht	21
3.2.2	Cumulatie van geluid	21
3.3	Geluid emplacement	21
3.3.1	Geluidregister	21
3.3.2	Geluidruimte	22
3.3.3	Milieunorm	22
3.3.4	Onderzoek effect geluid opstel terrein	22
3.3.5	Onderzoek effect booggeluid	24
3.3.6	Onderzoek cumulatie van geluid	24
3.3.7	Trein met draaiende motoren	25
3.3.8	Omroepberichten	25
3.3.9	Maatregelen	25

3.4	Geluid doorgaand spoor	26
3.4.1	Onderzoek naar toename geluid	26
3.4.2	Onderzoek naar toename geluid d.m.v. metingen	26
3.4.3	Onderzoek effect geluid spoorbrug over de Waal	27
3.4.4	Maatregelen	28
3.5	Trillingen	28
3.5.1	Onderzoeksvoorstel trillingen	28
3.5.2	Trein met draaiende motoren	29
3.5.3	Maatregelen	29
3.6	Ecologie	29
3.6.1	Onderzoeksvoorstel ecologie	29
3.6.2	Stikstofdepositie	30
3.7	Water	31
3.7.1	Onderzoeksvoorstel water	31
3.7.2	Zwemwater	31
3.7.3	Waterstaatswerken	31
3.7.4	Rolverdeling	31
3.8	Verkeer	32
3.8.1	Onderzoek effecten wegverkeer	32
3.8.2	Parkeerdruk	32
3.9	Veiligheid	32
3.10	Procedure m.e.r. en vervolgstappen	33
<b>4</b>	<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Tabel beantwoording zienswijzen</b>	<b>36</b>

# Inleiding en leeswijzer

## **Notitie Reikwijdte en Detailniveau**

In januari 2019 heeft de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat als bevoegd gezag, het voornemen kenbaar gemaakt tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER) inclusief de notitie Reikwijdte en Detailniveau (hierna NRD) "Milieueffectrapport Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen".

De NRD heeft gedurende 6 weken, van 11 januari tot en met 21 februari 2019, ter inzage gelegen. Tijdens deze periode kon eenieder (bewoners, bedrijven en overige belangstellenden) een zienswijze indienen bij de Directie participatie van het Platform Participatie.

Op het voornemen zijn 19 zienswijzen binnengekomen.

De ingebrachte zienswijzen hebben bijgedragen aan de NRD. In bijgevoegde Nota van Antwoord kunt u lezen wat er met uw zienswijze is gedaan. De Nota van Antwoord wordt gepubliceerd door directie Participatie op [www.platformparticipatie.nl/phsnijmegen](http://www.platformparticipatie.nl/phsnijmegen).

## **Methode van beantwoording**

In de Nota van Antwoord worden de tijdens de zienswijzeperiode binnen gekomen unieke zienswijzen behandeld. Iedere zienswijze is voorzien van een registratienummer, dit vanwege de bescherming van de privacy van de participanten. In de tabel in hoofdstuk 5 kunt u zien welke letter bij uw registratienummer hoort. De participanten zijn door de directie Participatie geïnformeerd over de aan hen toegekende registratieletter. Waar in de tekst verwezen wordt naar "hij" of "zijn", kan ook "zij" of "haar" worden gelezen. De Nota van Antwoord is ingedeeld in onderwerpen. In hoofdstuk 5 vindt u een tabel met daarin, op volgorde van registratieletter per participant, de verwijzing naar de genummerde (sub)paragrafen met de beantwoording. Bij de zienswijzen die meerdere onderwerpen omvatten, wordt naar verschillende (sub)paragrafen verwezen. De antwoorden zijn verdeeld over de onderwerpen die in de zienswijzen aan de orde worden gesteld. De zienswijzen zijn vervolgens, indien ze gelijk of vrijwel gelijk waren, gezamenlijk beantwoord.

## **Plaats van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau in de procedure**

Voor het project PHS Nijmegen wordt de uitgebreide (project)m.e.r.-procedure gevolgd. In het schema op pagina 5 staat een overzicht van de te doorlopen stappen. Stap 2 (grijs vlak) is met het publiceren van de Nota van Antwoord afgerond.

---

**Openbare kennisgeving/bekendmaking voornemen**

Het bevoegd gezag maakt bekend dat een MER zal worden gemaakt en legt het voornemen (NRD) ter visie.

**Participatie/raadplegen over reikwijdte en detailniveau**

Bieden van participatie en raadplegen betrokken overheidsorganen en wettelijke adviseurs over de NRD van het MER.

**Opstellen MER en Ontwerp-Tracébesluit (OTB, 2019-2020)**

De afzonderlijke effectstudies worden uitgevoerd en het MER wordt opgesteld. In samenhang daarmee wordt het OTB voorbereid.

**Openbaar maken MER en OTB (2021)**

Het MER en het OTB worden openbaar gemaakt. Eenieder kan hierop zienswijzen indienen. Aan medeoverheden wordt advies gevraagd.

**Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.**

Advies over de volledigheid MER.

**Besluit en bekendmaking Tracébesluit (TB)**

Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat stelt het TB vast, mede op basis van het MER en het OTB, de reacties en de advisering daarover.

**(Eventueel) Beroep tegen het Tracébesluit**

Belanghebbenden, die een zienswijze hebben ingediend over het OTB en/of MER, kunnen beroep instellen tegen het vastgestelde TB bij de Raad van State.

---

*Schema 1: Stappen m.e.r. - en Tracéwetprocedure*

**Leeswijzer**

De Nota van Antwoord heeft de volgende indeling:

- Hoofdstuk 1 Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer
- Hoofdstuk 2 Aanpassingen in het kader van PHS Nijmegen
- Hoofdstuk 3 MER en te onderzoeken milieuaspecten
- In hoofdstuk 4 is een verklarende woordenlijst opgenomen.
- In hoofdstuk 5 vindt u een tabel op volgorde van registratienummer, met daarachter een verwijzing naar de (sub)paragrafen waarin de zienswijzen worden beantwoord.

# 1

# Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

In dit hoofdstuk zijn de zienswijzen opgenomen die betrekking hebben op de uitgangspunten en procedures rond de reeds plaatsgevonden besluitvorming van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS).

## 1.1 Algemene zienswijzen

**Participant B** is positief over de projectstart en dat de situatie bij station Nijmegen gaat verbeteren. Zowel als reiziger als bewoner hoopt de participant op een mooi en toekomstvast resultaat.

**Participant C** spreekt zijn dank uit dat de Nederlandse burger op deze manier kan participeren in een discussie over infrastructurele onderwerpen zoals deze en dat hier ook serieus mee wordt omgegaan.

Als frequente reiziger op dit traject is **participant D** blij met de ambities van PHS Nijmegen. Participant denkt dat het project ervoor kan zorgen dat reizigers ook in de toekomst een snelle, prettige reis met grote kans op een zitplaats zullen hebben.

**Participant S** vindt het goed dat eindelijk uitvoering volgt op de wens van de gemeente Nijmegen om de ingang in West te verbeteren en stemt voor nu in met het voornemen.

### *Antwoord*

Meerdere participanten spreken zich in positieve zin uit over het project PHS Nijmegen. Het bevoegd gezag neemt kennis van deze zienswijzen.



## 1.2

# PHS spoorcapaciteit en -intensiteit

### 1.2.1 Frequentie en reistijd

**Participant B** betreft dat de 'winst' voor de reiziger in Nijmegen op het eerste oog beperkt lijkt, zowel op het gebied van frequentie, als op reistijd en directe bestemmingen. Participant geeft aan om in breder perspectief meer te doen, gezien station Nijmegen het drukste station is van Oost-Nederland. Daarbij vraagt participant om in beeld te brengen hoe de verdeling van de diverse treinen over het uur is, wat de reistijd wordt, welke bestemmingen direct bereikt kunnen worden vanaf station Nijmegen en welke toekomstige mogelijkheden er ontstaan om dit verder te verbeteren.

**Participant C** geeft aan dat hij geen vermelding ziet in de NRD over het plan van ProRail en NS om treinen per 7,5 minuut te laten rijden. Daarbij ziet hij ook geen plannen voor verdere groeimogelijkheden voor station Nijmegen. Zijn vraag luidt als volgt: "Is er onderzoek gedaan naar de reizigersgroei in Nijmegen en is er in het plan rekening gehouden met een mogelijke capaciteitsverschaling naar 6 of 8 treinen per uur richting Utrecht?". Participant krijgt de indruk dat Nijmegen er niet op vooruit gaat qua frequentie. Het station wordt voornamelijk aangepast voor het nieuwe opstel terrein. Volgens participant profiteren Nijmeegse reizigers hier maar weinig van.

**Participanten F, G en T** wijzen op de politieke plannen om het treinverkeer te inventariseren, waarbij er een 10 minuten intercityverbinding wordt gerealiseerd met Eindhoven. Ze adviseren om in het MER een doorkijk te geven of de voorliggende aanpassingen aan het station voldoende ruimte scheppen om de intensivering over enkele jaren mogelijk te maken en om eventuele overlast in de toekomst in beeld te brengen.

#### **Antwoord**

Het doel van PHS is om op de drukke corridors meer treinen te laten rijden. In plaats van 4 intercity's en 4 stoptreinen per uur gaan er dan 6 intercity's en 6 stoptreinen per uur rijden. Dus iedere 10 minuten een trein in plaats van iedere 15 minuten een trein. Dit wordt ook wel spoorboekloos rijden genoemd. Op het stuk tussen Arnhem en Nijmegen is de situatie anders: daar rijden nu al veel treinen. Dit komt omdat naast de intercity's tussen Schiphol en Nijmegen er ook intercity's van Zwolle naar Roosendaal rijden. En naast de sprinters van Zutphen naar Wijchen rijden er tussen Elst en Arnhem ook de sprinters vanuit Tiel. Met de 6 intercity's en 6 sprinters zit het baanvak tussen Arnhem en Nijmegen daarmee aan zijn maximale capaciteit.

De 5e en 6e intercity die op de rest van de corridor tussen Schiphol-Nijmegen gaan rijden, zullen daarom niet verder rijden dan Arnhem. Per dienstregeling 2022 gaan een 5e en 6e intercity rijden tussen Schiphol-Utrecht-Arnhem (SUN-corridor). De meeste projecten op de corridor zijn dan gereed, alleen de aanpassingen op het station en emplacement Nijmegen moeten dan nog gedaan worden. De aanpassingen op de SUN-corridor leiden dus niet tot meer reizigerstreinen rond Nijmegen. De aanpassingen aan en rond station Nijmegen zijn strikt genomen geen randvoorwaarde voor de extra intercity's op de SUN-corridor. Wel zorgt PHS Nijmegen voor de gewenste kwaliteit op de PHS-corridor door een betere spreiding van de dienstregeling over het uur en voor een grotere opstel- en behandelingscapaciteit. Dit maakt een hogere punctualiteit en robuustheid van de dienstregeling en kortere reistijd tussen Nijmegen en de Randstad mogelijk. Zie voor de treinintensiteiten figuur 1.

Noord/ZW/ZO van Nijmegen	Richting	Treinsoort	Dienstregeling 2017	Referentiesituatie (2028)	PHS (2028)
Noord	Arnhem	IC Utrecht/uur	4	4	4
		IC Zwolle/uur	2	2	2
		SPR Arnhem/uur	4	4	4
		Goederentrein/dag	4	5	5
Zuidoost	Venlo	Stoptrein Cuijk/uur	4 (2)	4 (2)	4 (2)
		Goederentrein/dag	1	1	1
Zuidwest	's-Hertogenbosch	IC Roosendaal/uur	2	2	2
		SPR Wijchen/uur	4	4	4
		Goederentrein/dag	3	4	4

Figuur 1: Treinintensiteiten PHS Nijmegen: reizigerstreinen volgens dienstregeling per uur per richting (naar Nijmegen en vice versa). In de avond en in het weekend kunnen minder treinen rijden, dit is tussen haakjes weergegeven. Goederentreinen afgerond per gemiddelde werkdag in beide richtingen samen.

### 1.2.2 Frequentieverhoging

**Participant I** stelt de vraag of een verhoging van de frequentie betekent dat ook in de avonduren vanuit Nijmegen 2x per uur zonder overstappen naar Schiphol kan worden gereisd en vice versa.

#### Antwoord

De aanpassingen aan en rond station Nijmegen zijn strikt genomen geen randvoorwaarde voor de frequentieverhoging op de Schiphol-Utrecht-Nijmegen (SUN-corridor). Wel zorgt PHS Nijmegen voor de gewenste kwaliteit op de PHS-corridor door een betere spreiding van de dienstregeling over het uur en voor een grotere opstel- en behandelingscapaciteit. Dit maakt een hogere punctualiteit en robuustheid van de dienstregeling en kortere reistijd tussen Nijmegen en de Randstad mogelijk. NS is verantwoordelijk voor de dienstregeling en bepaalt of er in de avonduren een rechtstreekse verbinding tussen Nijmegen en Schiphol komt.

**Participant I** stelt de vraag of het denkbaar is om bij de frequentieverhoging een intensiever gebruik van de Betuwelijn te betrekken.

#### Antwoord

Het doel van het programma PHS is tweeledig, namelijk hoogfrequent spoorvervoer op de drukste trajecten in de brede Randstad en het verwerken van het groeiende goederenvervoer. In het kader van PHS wordt in het project Meteren – Boxel bij Meteren een nieuwe boog gerealiseerd van de Betuweroute naar de A2-corridor. Het project PHS Nijmegen voorziet alleen in het oplossen van een aantal beperkingen rond station Nijmegen (beperkingen op gebied van spoorcapaciteit, het overstappen van reizigers (transfer) en het opstellen en behandelen van treinen). De Betuweroute is hier niet bij betrokken.

### 1.2.3 Goederentreinen

**Participant O** wil weten welke goederen door de goederentreinen vervoerd gaan worden.

#### Antwoord

Het project PHS Nijmegen voorziet niet in meer goederenvervoer door Nijmegen. De verwachte groei is een autonome ontwikkeling die zich ook voordoet zonder het project PHS Nijmegen. Cijfers uit 2017 van ProRail geven weer dat de goederen van goederentreinen bestaan uit het volgende: containers (43%), kolen (17%), ertsen (14%), bulk (11%), staal (7%), droge bulk (6%) en overig (2%). De inhoud van containers bestaan uit een enorme verscheidenheid aan producten, van sportschoenen tot televisies.

**Participant O** stelt dat, voordat een MER opgesteld kan worden, er eerst politieke overeenstemming in het College van Nijmegen moet zijn over de extra goederentreinen die Nijmegen aandoen c.q. passeren.

**Antwoord**

Door PHS gaan er in Nijmegen niet meer reizigerstreinen rijden, maar de treinen kunnen wel sneller in Nijmegen aankomen en vertrekken. Als gevolg van het project gaan ook geen extra goederentreinen rijden. In de NRD staat een tabel met treinintensiteiten opgenomen (Tabel 4.1 Treinintensiteiten PHS Nijmegen). Uit de tabel is af te lezen dat in de referentiesituatie (met richtjaar 2028) er 5 goederentreinen per gemiddelde werkdag gaan rijden. In de huidige situatie (dienstregeling 2017) zijn dat 4 goederentreinen per gemiddelde werkdag. De referentiesituatie is de situatie in 2028 als het project PHS Nijmegen niet uitgevoerd wordt, maar andere ontwikkelingen in het spoorvervoer of omgeving wel doorgaan. De milieueffecten die ontstaan als gevolg van het project PHS Nijmegen worden daarom beschreven ten opzichte van de huidige situatie en ten opzichte van een referentiesituatie.

Hoeveel goederentreinen er daadwerkelijk per dag rijden is afhankelijk van de goederenvervoerders, dat kan op de ene werkdag meer en op de andere minder zijn dan het gemiddelde. Maar de goederentreinen moeten wel passen binnen de dienstregeling voor reizigerstreinen en binnen de wettelijk afgesproken milieunormen voor geluid en externe veiligheid voor het doorgaand treinverkeer. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is verantwoordelijk om deze milieunormen te bewaken.

#### 1.2.4 Relatie met Maaslijn

**Participant C** uit zorgen over de adaptiviteit van het project PHS Nijmegen in relatie tot de ontwikkelingen op de Maaslijn. Zijn vraag luidt: "Wanneer de capaciteit blijft toenemen op de Maaslijn en er langere treinen gaan rijden, is de nieuw geplande perronlengte toereikend genoeg? En wanneer er een zeer waarschijnlijke treinverbinding vanaf de maaslijn richting Arnhem komt, kan het plan uit de NRD deze verbinding opgevangen worden zonder dat dit conflicteert met het PHS?".

**Antwoord**

De verbinding met de Maaslijn valt buiten de scope van PHS Nijmegen, maar beide projecten hebben wel raakvlakken met elkaar. Er wordt rekening gehouden met deze raakvlakken en de gestelde eisen ten behoeve van de Maaslijn. De huidige perronlengte wijzigt niet, voldoet aan het huidige gebruik en is daarmee toereikend genoeg. Meer informatie over de onderbouwing van gemaakte keuzes voor het project Maaslijn en de ruimtelijke procedure daarbij, is te vinden op <https://www.demaaslijn.nl>.

#### 1.2.5 Bereikbaarheid evenementen

**Participant O** vraagt zich af wat het betekent voor bezoekers van evenementen, zoals festivals, sportevenementen, vierdaagse feesten, als er meerdere en met name goederentreinen dit gebied doorkruisen.

**Antwoord**

Er worden geen belemmeringen verwacht voor deelnemers van evenementen door de toename van de goederentreinen van 4 naar 5 per dag. Door de toevoeging van een nieuw perron, het doortrekken van de perrontunnel, realisatie van de nieuwe entree aan de westzijde en de uitbreiding van het aantal (rol)trappen en liften, wordt de capaciteit op Station Nijmegen vergroot. Het project PHS Nijmegen voorziet niet in meer goederenvervoer door Nijmegen. De verwachte groei is een autonome ontwikkeling die zich ook voordoet zonder het project PHS Nijmegen.

## 1.3 PHS oplossingsrichtingen

### 1.3.1 Toekomstbestendigheid

**Participant C** uit zorgen over de toekomstbestendigheid van het plan. Het plan is volgens de participant voornamelijk gericht op het PHS met als gevolg dat er weinig tot geen rekening wordt gehouden met andere (toekomstige) plannen. Deze mogelijke (toekomstige) plannen vallen volgens de participant binnen het studiegebied van het MER en hier is weinig tot geen rekening mee gehouden. Participant wijst erop dat verder vooruitdenken nodig is om een integraal plan te maken wat zorgt voor een sterk en betrouwbaar OV-systeem.

#### **Antwoord**

Uit de tijdens de verkenningsfase uitgevoerde maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) blijkt dat vrijwel alle combinaties van varianten voor het reizigersvervoer en goederenvervoer zoals deze zijn onderzocht voor de integrale invoering van PHS, leiden tot een positief baten/kostensaldo. Zonder uitvoering van PHS zal zich een aantal problemen voordoen. Er zal onvoldoende vervoerscapaciteit zijn om de reizigersstromen in de spits in 2020, het oorspronkelijke zichtjaar ten tijde van de Voorkeursbeslissing PHS in 2010, te kunnen verwerken. De reizigersgroei in de trein zal dan ook minder toenemen: een groei van 27% in reizigerskilometers ten opzichte van 2008 is dan aan de orde. Met de uitvoering van PHS stijgt het aantal reizigerskilometers met ruim 40% ten opzichte van 2008. In de studie “Lange termijn perspectief spoorgoederenvervoer” is gekeken naar de jaren 2030-2040 en is geconcludeerd dat alleen in het hoogste groeiscenario in 2040 knelpunten voorkomen, die echter van overzienbare omvang lijken. De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) uit 2017 bevestigt het beeld. Doorgaande groei van het reizigersvervoer en het goederenvervoer in zowel het lage als het hoge groeiscenario. PHS Nijmegen is naar de huidige verwachtingen vanuit capaciteitsoogpunt daarom voldoende toekomstvast.

In het MER wordt er ook gekeken naar plannen buiten PHS, zoals de plannen op het plein voor de westelijke entree waar een grote fietsenstalling wordt geplaatst. De koppeling tussen PHS en andere (toekomstige) plannen is op die manier geborgd. In het MER wordt dit referentiesituatie of autonome ontwikkeling genoemd, uitleg hierover staat in het antwoord in paragraaf 1.3.3.

### 1.3.2 Verbinding Nijmegen met het zuiden

**Participant I** stelt de vraag of bij het onderzoek ook een verbetering van de verbinding van Nijmegen met het zuiden (Venlo en Roermond) kan worden betrokken.

#### **Antwoord**

De verbinding met de Maaslijn valt buiten de scope van PHS Nijmegen, maar beide projecten hebben wel raakvlakken met elkaar. ProRail gaat samen met de provincies Limburg, Noord-Brabant en Gelderland het tracé van de Maaslijn elektrificeren. Tussen Nijmegen en Roermond wordt op 2 plekken langs de Maaslijn een extra spoor aangelegd. Behalve bij de stations, kunnen op deze plekken de treinen elkaar straks ook passeren. Dat is nodig omdat de dienstregeling in de toekomst wordt aangepast. De extra passeerspooren zorgen er ook voor dat de Maaslijn minder kwetsbaar wordt bij storingen. Meer informatie over het project Maaslijn en de ruimtelijke procedure daarbij, is te vinden op <https://www.demaaslijn.nl>.

### 1.3.3 Verbinding Nijmegen – Kleve

Volgens **participant C** heeft de mogelijke reactivering van de spoorlijn Nijmegen-Kleve invloed op station Nijmegen en PHS Nijmegen. In de NRD staat volgens participant niks over de eventuele verbinding, terwijl volgens hem de hele spoorlayout drastisch kan veranderen. Hij wijst erop dat achteraf aanpassen altijd duurder is dan er vooraf rekening mee houden. Zijn vraag luidt als volgt: “Is er rekening gehouden met een mogelijke komst van de spoorlijn Nijmegen-Kleve? Zo ja, welke aanpassingen kunnen dan worden gedaan bij station Nijmegen om een mogelijke verbinding naar Kleve alsnog op een later tijdstip te realiseren?”.

Toekomstbestendigheid en het hierdoor verminderen van overlast zijn volgens participant van groot belang. Hij wijst op het belang van een integraal plan waar alles in wordt meegenomen, in plaats van 20 losse projectjes. Hier heeft volgens de participant station Nijmegen al meerdere keren negatieve effecten van meegemaakt.

**Antwoord**

Conform de m.e.r.-systematiek zullen de varianten voor de spooruitbreidingen worden vergeleken met de referentiesituatie. In de referentiesituatie worden de autonome ontwikkelingen meegenomen waarover overheden (ten tijde van het Tracébesluit over PHS Nijmegen) een (voorlopig) besluit hebben genomen waardoor er redelijk zicht is op realisatie. Dat is er wanneer er een ruimtelijk besluit is vastgesteld of er een ontwerp ruimtelijk besluit ter visie is gelegd waardoor de (financiële) uitvoerbaarheid van het initiatief gewaarborgd is. De Nijmegen-Kleve spoorlijn is op dit moment geen autonome ontwikkeling, gezien het feit dat er nog geen besluit over is genomen. Het kan om die reden niet meegenomen worden in het project PHS Nijmegen.

# 2

## Aanpassingen in het kader van PHS Nijmegen

In dit hoofdstuk zijn de zienswijzen opgenomen die betrekking hebben op de aanpassingen aan het spoor, emplacement, station en transfer in het kader van het PHS. Ook wordt ingegaan op veiligheid, bouw hinder en eventuele planschade.

### 2.1 Spoor

#### 2.1.1 Spoorgebruik door andere vervoerders

**Participant C** stelt dat de perronlengte van spoor 35 200 meter blijft. Dit staat gelijk aan 7 NS IC bakken. Het staat volgens de participant niet vast dat Arriva voor altijd op deze spoorlijn blijft rijden. Er moet volgens de participant C ook rekening gehouden worden met ook andere spoorvervoerders en het bijhorende langere materieel.

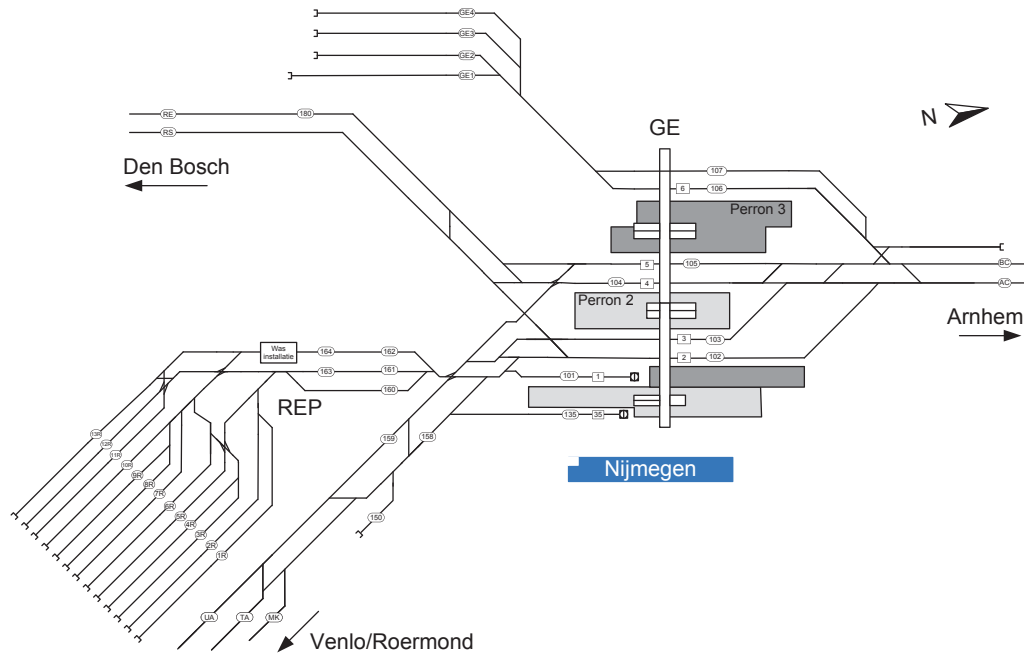
##### *Antwoord*

Spoor 35 wordt momenteel gebruikt door Arriva voor de dienstregeling op de spoorlijn tussen Nijmegen en Roermond, ook wel Maaslijn genoemd. De verbinding met de Maaslijn valt buiten de scope van PHS Nijmegen, maar beide projecten hebben wel raakvlakken met elkaar. Er wordt rekening gehouden met deze raakvlakken en de gestelde eisen ten behoeve van de Maaslijn. De huidige perronlengte wijzigt niet en voldoet aan het huidige gebruik. Meer informatie over de onderbouwing van gemaakte keuzes voor het project Maaslijn en de ruimtelijke procedure daarbij, is te vinden op <https://www.demaaslijn.nl>.

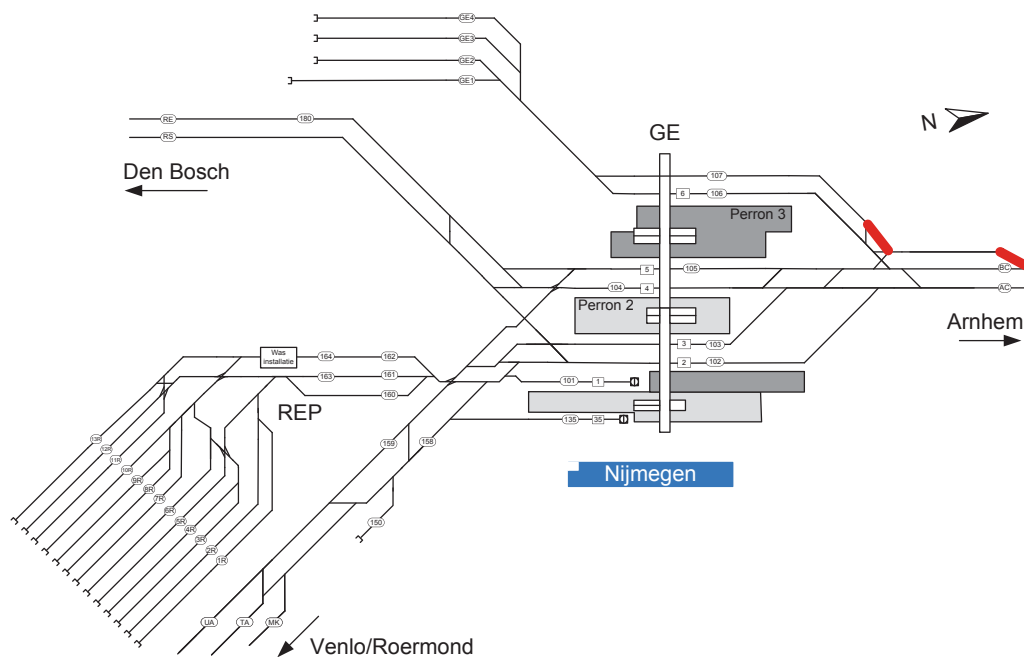
#### 2.1.2 Voorstel verplaatsen wissels

**Participant C** stelt het verplaatsen van enkele wissels voor zodat er volgens hem een robuustere doorstroming kan ontstaan. Het spoor aan de oostzijde kan dan gebruikt worden om treinen gelijk te rangeren op het rangeerterrein zonder dat het conflicteert met andere verbindingen. Participant heeft de situatie getekend en meegestuurd, zie figuur 2.

### Situatie nieuw



### Situatie nieuw verbeterd

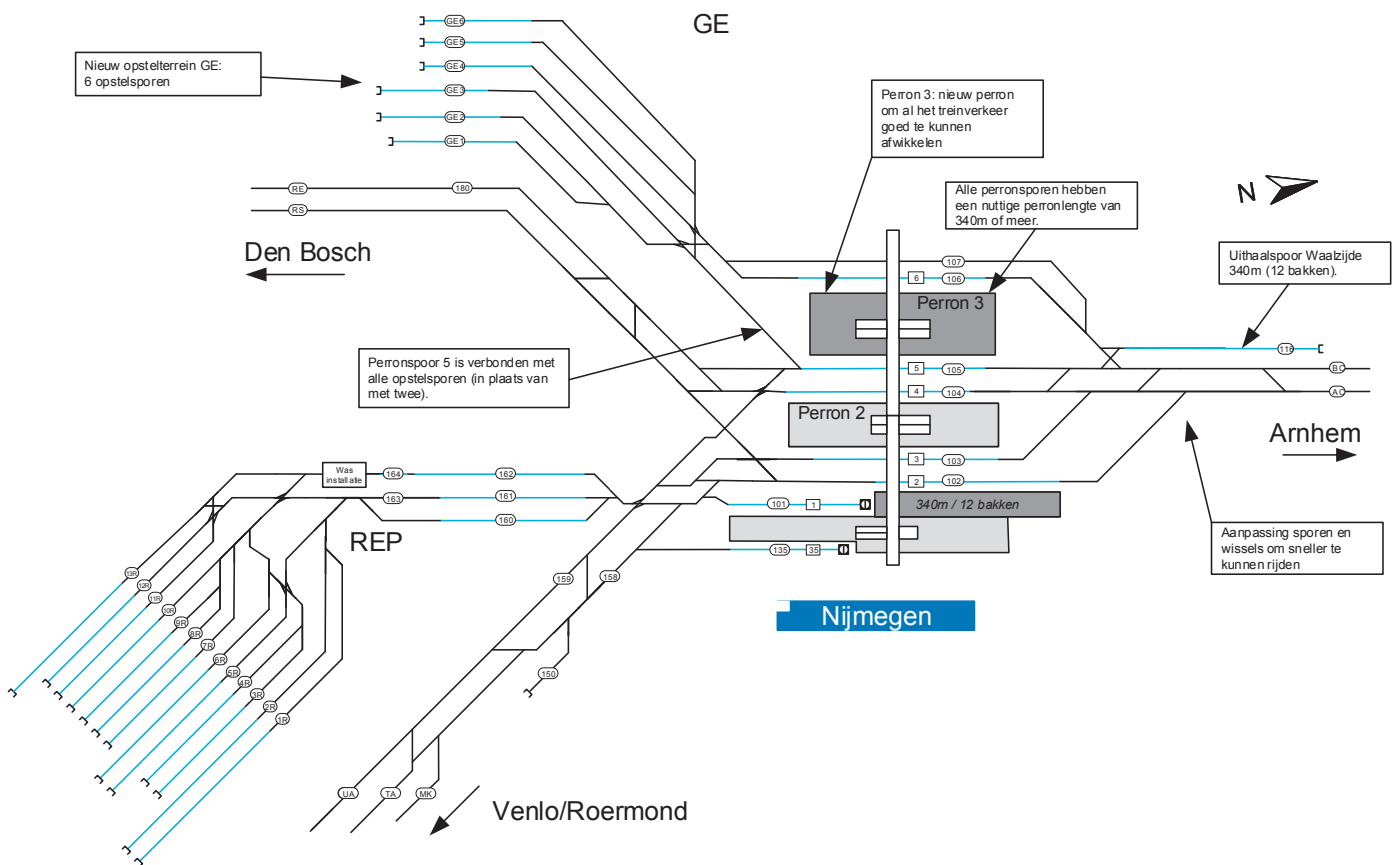


Figuur 2: Voorstel spooraanpassing Participant C

### Antwoord

Beide weergegeven situaties zijn gebaseerd op de toenmalige basisvariant die vier in plaats van zes opstelsporen had. Onderstaande figuur 3 laat de vigerende variant zien. Sinds de publicatie van de NRD is het ontwerp verder geoptimaliseerd. Het kopspoor (spoor 116) is bedoeld om met een lange trein van spoor 4 of 5 naar het nieuwe opstelsterrein te kunnen rijden zonder in de weg te staan voor de rest van de treindienst. Dit spoor is daarvoor lang genoeg. Daarbij kan spoor 116 ook worden gebruikt om vanaf het ene opstelsterrein (GE) naar het andere opstelsterrein (REP) te rangeren.

De extra rode verbinding rechts op het voorstel van participant kan niet worden ingepast zonder dat het kopspoor korter wordt gemaakt. Daarnaast is sprake van een hoogteverschil omdat het spoor vlak ligt en de sporen naar de brug omhooglopen. Het spoor moet vlak blijven omdat een trein die van richting verandert (het zogenaamde keren) de remmen vast en los moet kunnen testen. Ligt dit spoor in een helling, dan zou de trein weggrollen. De verbinding links op de afbeelding van participant maakt spoor 7 langer. Hiervoor is een extra wissel nodig. Dat maakt spoor 116 korter en daarmee kan geen lange trein van spoor 4 of 5 in één keer naar het kopspoor. Bovendien is niet voorzien dat spoor 6 veel gebruikt gaat worden. Daarmee is de extra mogelijkheid om van spoor 116 naar 7 te rijden gelijk met het binnenkomen van een trein op spoor 6 niet nodig.



Figuur 3: Ontwerp voorkeursalternatief

## 2.2 Station en transfer

### 2.2.1 Perrontunnel

**Participant Q** geeft aan dat de perrontunnel erg smal en laag is en dat de tunnel niet voldoet aan het Bouwbesluit. Om tot een toekomstvaste en adequaat te beheren perrontunnel te komen is een bredere perrontunnel noodzakelijk. Er ligt volgens de participant nu een unieke kans om tegen lage kosten mee te liften met PHS of alsnog te besluiten een bredere perrontunnel onderdeel te laten worden van PHS.

#### Antwoord

De stuurgroep van PHS Nijmegen heeft op 3 december 2015 besloten om een alternatief met de bestaande perrontunnel uit te laten werken. De bestaande tunnel wordt aangepast om deze goed aan te laten sluiten op het nieuwe gedeelte van de perrontunnel. Het bestaande deel wordt zoals de participant stelt iets verbreed en verhoogd. De gehele perrontunnel zal moeten voldoen aan het bouwbesluit.



### 2.2.2 Voorstel gebruik perron 1a

**Participant D** pleit voor het volledig in gebruik nemen van perron 1a waardoor de (bruto)reistijd van veel reizigers zal verminderen. De wandeling naar de perrons met hogere nummers kost volgens de participant immers extra reistijd. Een tweede voordeel is minder drukte in de tunnel, liften en op de (rol)trappen, omdat minder reizigers er gebruik van hoeven te maken. Participant wijst op de NRD waarin staat dat er extra wissels gepland zijn “zodat perron 1 beter benut kan worden”. Participant pleit voor meer ambitie bij de projectontwikkelaars om meer maatregelen te bedenken zodat perron 1a weer een volwaardig perron wordt.

Daarnaast vraagt **participant D** om te onderzoeken of er aan de noordoostkant van het station een extra toegang tot perron 1a mogelijk is. Er is een korte steeg tussen Doornroosje en het langwerpige gebouw van Breng/NS die volgens de participant daarvoor gebruikt zou kunnen worden. De beoogde ingang ligt pal naast het fietstransferium onder Doornroosje, waar veel treinreizigers hun fiets stallen. Volgens de participant kunnen zij zo snel van de stalling naar perron 1a lopen. Participant geeft twee voordelen van deze ingreep: Reizigers zullen zich beter over de trein verspreiden, omdat de reizigers die via de nieuwe ingang komen halverwege de trein uitkomen. Minder reizigers lopen via de stationshal, dus dat scheelt in drukte.

**Participanten E en P** pleiten voor meer gebruik van perron 1a. Participant geeft aan dat dit perron het gemakkelijkst toegankelijk is voor mensen die minder mobiel zijn en voor iedere opstapper de kortste looproute heeft.

#### *Antwoord*

Zoals in de NRD is aangegeven worden er extra wissels ingepland zodat perron 1 beter benut kan worden. De treinen uit de richting Den Bosch naar Arnhem gaan van dit perron gebruik maken. Later wordt perron 1a in het kader van dit project verbreed. Na verbreding van het perron kunnen de treinen dichterbij de tunnel stoppen waardoor de loopafstand kleiner wordt. Een extra toegang tot het station aan de noordoostkant van het station maakt geen onderdeel uit van het project PHS Nijmegen. Belangrijk argument daarvoor is dat deze route niet zal voldoen aan eisen die gesteld zijn ten aanzien van reizigersstromen, zoals breedte, zichtbaarheid en (sociale) veiligheid.

## 2.3 Emplacement

**Participant N** wijst voor het emplacement op een alternatieve locatie buiten het centrum en dichtbebouwd gebied. Er is volgens de participant al een terrein, aanzienlijk groter en breder en verder van woningen af gelegen: de Spoorkuil (Tollensstraat). Participant vraagt waarom het niet mogelijk is om daar de interne schoonmaak en kleine reparaties te doen, in plaats van op twee plekken hinder/overlast te veroorzaken. Hierbij geeft de participant aan dat er in de Spoorkuil uiteraard afdoende maatregelen genomen dienen te worden tegen hinder voor de omwonenden.

#### *Antwoord*

Het terrein de Spoorkuil aan de Tollensstraat wordt het rangeeremplacement (REP) genoemd. Dit is reeds in gebruik voor werkzaamheden ten behoeve van opstellen en behandelen en voor de treinwasinstallatie. Er is voor het huidige goederenemplacement (GE) gekozen als extra opstel terrein omdat de uitbreiding van het REP-terrein veel complexer is in verband met de geldende normen voor geluid. Het is wenselijk en gebruikelijk de servicewerkzaamheden (intern reinigen en kleine reparaties) uit te voeren ter plaatse van de opstellocatie. Hiermee worden onnodige rangeerbewegingen voorkomen tussen de opstel terreinen REP en GE. Uit de geluidsonderzoeken zal blijken of en welke maatregelen er nodig zijn om binnen de wettelijke geluidskaders te blijven.

## 2.4

# Bedrijfsproces opstellen & behandelen op het emplacement

### 2.4.1 Aanrijroutes personeel en goederenemplacement

**Participant J** geeft aan dat het schoonmaakwerk van de treinen wordt gedaan door mensen die van en naar het terrein zullen komen. De participant verwacht dat het aantal schoonmakers zal toenemen en ziet het volgende meegenomen worden in het MER:

1. Welke impact heeft het voor de aanrijroutes?
2. Op welke momenten van de dag zullen werknemers af- en aanrijden?
3. Waar zullen zij hun vervoersmiddelen stallen?
4. Welke impact heeft dit op de omliggende straten?

#### **Antwoord**

Geluidhinder van verkeersbewegingen van en naar het opstel terrein (GE) en op het opstel terrein zelf wordt meegenomen in het geluidonderzoek. Dit betreft echter alleen verkeersbewegingen via de toegang aan de zijde van de Graafseweg naar GE. Tot op zekere hoogte wordt hierin ook indirecte hinder buiten het emplacement meegenomen. Het werk van de vervoerder dient te worden uitgevoerd binnen de gestelde eisen van de Omgevingsvergunning milieu. Het project PHS Nijmegen is pas in de loop van 2026 gereed. Daarna wordt het emplacement in gebruik genomen. De initiatiefnemer heeft op dit moment nog geen informatie over het rooster van werknemers. Wel wordt er in het ontwerp rekening gehouden met ruimte voor parkeerplekken voor personeel naast het GE terrein.

**Participanten K en L** geven aan dat het verkeer naar het emplacement zal toenemen: meer medewerkers, meer materiaal. Hierbij vragen participanten zich af of dit allemaal via dat smalle straatje voor hun huis zal gaan. Daarbij kunnen vrachtwagens de bocht naar links (meteen aan het begin, direct na de eerste poort) niet nemen zonder over het terrein van de participanten te rijden. Ze vragen waarom er geen betere/bredere toegang naar het emplacement gemaakt wordt, waardoor al het verkeer ook niet door een woonwijk hoeft. Volgens de participanten geeft dit momenteel (vooral 's nachts bij aanvoer van materieel) al overlast, wat waarschijnlijk erger zal worden.

#### **Antwoord**

De huidige route naar het emplacement blijft behouden. Er is gekeken naar rijcurves van verschillende materieel. De toegangsweg is toegankelijk voor een standaard vrachtwagen + trailer van ca. 16 m. Het is ook bekend dat langer materieel de bocht niet kan nemen. Uitgangspunt is dat de grootte van het materieel niet gaat toenemen en dat verbreding van de weg niet noodzakelijk is. Het project PHS Nijmegen is pas in de loop van 2026 gereed. Daarna wordt het emplacement in gebruik genomen. De initiatiefnemer heeft op dit moment nog geen gedetailleerde informatie over het aantal voertuigbewegingen van personeel op het emplacement. De verwachting is dat het verkeer niet dermate gaat toenemen.

### 2.4.2 Nachtelijke werkzaamheden op emplacement

**Participant N** geeft aan dat er in de afgelopen jaren meerdere klachten gemeld zijn. De klachten gaan over hinder die 's nachts plaatsvindt en wordt veroorzaakt door het bewakingsbedrijf.

#### **Antwoord**

Klachten door hinder kunnen worden ingediend bij loket Publiekscontacten. ProRail is nagegaan of er klachten zijn binnen gekomen over de kwestie die participant aanhaalt, maar kan voor de afgelopen twee jaren geen meldingen vanwege overlast op het GE-terrein achterhalen. Geadviseerd wordt daarom om dit alsnog te doen via loket Publiekscontacten, via <https://www.prorail.nl/omwonenden/contact>.

**Participant N** ontvangt graag informatie over hoe de werkzaamheden 's nachts logistiek gaan verlopen.

*Antwoord*

De werkzaamheden op het emplacement ten behoeve van opstellen en behandelen worden uitgevoerd door de vervoerder binnen de gestelde eisen van de omgevingsvergunning milieu. De uitvoeringswerkzaamheden worden door de toekomstige aannemer bepaald, binnen de eisen van de algemene plaatselijke verordening. In deze fase van het project is daar nog geen zicht op.

## 2.5 Station centrumzijde

**Participant I** geeft de suggestie om de toegankelijkheid van het station te vergroten en de busbaan voor het station verdiept aan te leggen.

**Participant S** geeft ook aan dat het Stationsplein op een goede wijze moet worden vormgegeven en vindt dat dit in open co-creatie moet gebeuren. Het Stationsplein en het Busstation zijn al verschillende keren overhoopgehaald, maar dit is naar mening van participant alleen maar achteruitgegaan.

*Antwoord*

De gemeente Nijmegen heeft plannen om aan de oostzijde het bestaande stationsplein een kwaliteitsimpuls te geven en de looproutes richting centrum te verbeteren. Dit is echter geen onderdeel van het project PHS Nijmegen. Voor inspraak in het ontwerpproces kan de participant contact opnemen met de gemeente.

## 2.6 Fietsverbinding

**Participant N** geeft aan dat het geluid van de mogelijke komst van het geplande snel-fietspad (brommers, uitgaanspubliek, etc.) met bijhorende vervuiling/zwerfafval/openbare toegang moet worden meegenomen. Als het fietspad er komt, ziet de participant graag maatregelen tegen geluid en rechtstreekse inkijk in aangrenzende tuinen.

*Antwoord*

De snelfietsroute maakt geen onderdeel uit van het project PHS Nijmegen. De snelfietsroute is een project van de gemeente. Door de gemeente zijn verschillende scenario's uitgewerkt. Het Nijmeegse college van B&W heeft inmiddels besloten om de snelfietsroute niet aan te leggen direct naast het spoor maar door één van de bestaande woonstraten. Over de precieze route is nog geen besluit genomen. Hierover vindt nog overleg plaats met bewoners en andere belanghebbenden.

## 2.7 Bouwhinder

**Participant B** geeft aan dat er tijdens de bouw sprake kan zijn van hinder. In hoofdstuk 5 van de NRD wordt volgens participant niet aangegeven of deze hinder in beeld wordt gebracht voor omwonenden en reizigers. Hij vraagt om deze hinder in beeld te brengen en eventueel daar het ontwerp of bouwmethode op aan te passen.

*Antwoord*

Bouwen zonder hinder is helaas niet mogelijk. Er wordt echter wel gekeken om de hinder zo draaglijk mogelijk te maken. Op dit moment wordt er gekeken met welke bouwstappen tot de eindsituatie kan worden gekomen. Het bouwen gebeurt gefaseerd, zodat er geen constante hinder plaatsvindt. Tevens wordt er nu gekeken naar bereikbaarheid van de bouwlocatie tijdens deze faseringsstappen. Dit is echter nog op algemeen niveau. Als de plannen verder uitgewerkt worden, vindt een verdieping plaats van deze faseringsstappen en wordt een bouwlogistiek plan opgesteld (dit gebeurt in de volgende fase van de planstudie). Hierbij is er aandacht om hinder tijdens de bouw, in de vorm van fysieke hinder (bereikbaarheid, geluid, trillingen, etc.) als ook de lengte van deze hinder, te beperken. Vervolgens volgt de feitelijk realisatie door een aannemer. De aannemer krijgt de opdracht om in zijn voorbereidingsfase de plannen voor hinderbeperking nog verder te detailleren en daarover met de omgeving te communiceren. De bouwmethode is gerelateerd aan de faseringsmogelijkheden en de minimale hinder voor de reiziger en de omgeving. Hier zijn keuzes in te maken die betrekking hebben op veel stakeholders. Te denken valt aan overlast: relatief kort maar meer hinder in de korte periode of relatief lang met beperkte hinder tijdens deze lange periode. Verder zal er aan de Verordening van de gemeente moeten worden voldaan en zijn er mogelijk vergunningen nodig.

## 2.8 Veiligheid

**Participant N** vreest voor de afname van veiligheid voor fietsers, voetgangers en spelende kinderen door de toename van jarenlang werkverkeer.

*Antwoord*

Veiligheid is de basis voor elke activiteit van ProRail, ook tijdens de realisatie. De aannemer moet de veiligheid tijdens de realisatie garanderen en moet een veiligheidsplan maken. ProRail toetst het veiligheidsplan en controleert tijdens de bouw of het voldoet.

## 2.9 Planschade

**Participant K** uit zorgen over zijn inkomen, gezien zijn bedrijf 100% in het inkomen voorziet. Participant vraagt zich af hoe dit in de toekomst zal zijn.

*Antwoord*

De aanwezigheid van het bedrijf van participant is bekend. Of het bedrijf nadeel ondervindt, wordt onderzocht. Afhankelijk van de uitkomst van de verdere besluitvorming, inclusief de te nemen maatregelen kan na de vaststelling van het Tracébesluit een beroep op de schaderegeling worden gedaan, indien participant van mening is dat schade optreedt.

**Participant N** vraagt of er rekening wordt gehouden met mogelijke waardevermindering van de huizen aan het Ridderspoor? Dit is volgens participant een punt van aandacht voor huiseigenaren die de woningen hebben gekocht.

*Antwoord*

Afhankelijk van de uitkomst van de verdere besluitvorming, inclusief de te nemen maatregelen kan na de vaststelling van het Tracébesluit een beroep op de schaderegeling worden gedaan, indien de huiseigenaren van mening zijn dat schade optreedt.

# 3

## MER en te onderzoeken milieuaspecten

In dit hoofdstuk zijn zienswijzen opgenomen die betrekking hebben op milieuaspecten die in het MER worden onderzocht, zoals de methode van onderzoek en de gehanteerde uitgangspunten. Ook wordt ingegaan op de zienswijzen die betrekking hebben op zorgen over het lokale woon- en leefmilieu. Als laatste wordt er ingegaan op de communicatie rondom het project PHS Nijmegen.

### 3.1 Studiegebied

**Participant O** verwijst naar het kaartje van het studiegebied, zoals in figuur 4 op pagina 20 is weergegeven, waarin hij benadrukt dat in het MER onderzocht moet worden wat de milieueffecten zijn in het gebied dat rood is aangegeven. In het bijzonder de twee speeltuinen die in de directe omgeving van het spoor zijn gelegen (Sperwerstraat en Eerste oude Heselaan).

#### **Antwoord**

Het studiegebied voor het MER is het gebied waarin de directe en indirecte milieueffecten van de maatregelen in Nijmegen en de snelheidsverhoging worden onderzocht. Het studiegebied kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. Het studiegebied dat weergegeven is in Figuur 4 geldt onder andere voor het geluidsonderzoek. Alle geluidgevoelige bestemmingen die zijn aangewezen binnen de Wet milieubeheer worden meegenomen in het onderzoek. Dit houdt in dat als er geluidgevoelige bestemmingen zich binnen 1 km van het spoor bevinden, de geluidbelasting wordt berekend. Geluidgevoelige bestemmingen zijn een woning, onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf, woonwagend- plaats en ligplaats bestemd voor woonschepen. Speeltuinen vallen hier niet onder en daarom worden hiervoor niet specifiek de geluidbelastingen berekend. In het MER worden wel geluidcontouren grafisch gepresenteerd (55, 60, 65 en 70 dB-contouren). Geografisch wordt dus wel zichtbaar of de speeltuinen zich binnen de contouren gaan bevinden, waarvoor mogelijk wettelijke geluidmaatregelen aan de orde zijn.



Figuur 4: Studiegebied PHS Nijmegen

**Participant O** ziet in het MER graag een studie naar milieueffecten op het gebied van de Westelijke Waalkade.

*Antwoord*

Het studiegebied voor het MER is het gebied waarin de directe en indirecte milieueffecten van de maatregelen in Nijmegen en de snelheidsverhoging worden onderzocht. Het studiegebied kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. In het MER wordt per milieuaspect het exacte studiegebied aangegeven. Het studiegebied voor de studies Geluid en Trillingen is het grootst. Het MER-studiegebied voor Geluid omvat het gebied rondom station Nijmegen en loopt door richting Arnhem tot de kruising van het spoor met de A15. Alle geluidgevoelige bestemmingen binnen 1 km van het spoor zijn meegenomen in het onderzoek. Voor trillingen wordt een studiegebied aangehouden van 100 m buiten de spoorzone, omdat op basis van vergelijkbare studies is vastgesteld dat dit de afstand is waarbinnen trillingen merkbaar zijn. De Westelijke Waalkade wordt meegenomen voor zover het gebied binnen de studiegebieden van de afzonderlijke milieuaspecten is gelegen.

## 3.2 Geluid

### 3.2.1 Onderzoek naar toename geluid in de nacht

**Participant A** vraagt aandacht voor de nachtrust van de bewoners rondom het station en het rangeerterrein.

#### *Antwoord*

In de geluidstudies voor zowel doorgaand spoor als het emplacement wordt de geluidsbelasting als gevolg van het project voor de dag-, avond- en nachtperiode berekend. Specifiek wordt voor de nachtelijke geluidbelasting het aantal slaapverstoorden conform de handreiking Omgevingslawaai inzichtelijk gemaakt. Bij het onderzoek naar de geluideffecten van het project wordt ook gekeken naar de (wettelijke) noodzaak van geluidmaatregelen op het emplacement en langs het spoor. Dat kunnen geluidsschermen zijn, maar er wordt altijd eerst gekeken naar maatregelen aan de geluidbron zelf. In deze fase van het project is nog niet bekend of en welke maatregelen er nodig zijn. Dit moet eerst blijken uit het onderzoek naar de geluideffecten.

### 3.2.2 Cumulatie van geluid

**Participant O** vraagt zich af wat de milieueffecten zijn van de toename van goederentreinen die het scheepvaartverkeer kruisen.

#### *Antwoord*

In het MER wordt binnen de studie voor het milieuaspect Geluid rekening gehouden met cumulatie (opstapeling) van Geluid. Om hiervan goed beeld te krijgen worden, behalve railverkeerslawaai ook de volgende geluidsoorten onderzocht:

- Wegverkeerslawaai van de grote wegen, zoals de Graafswegweg.
- Industrielawaai van gezoneerde industrieterreinen, waarbij het geluid van het emplacement onder industrielawaai valt.
- Scheepvaartlawaai van varende schepen op de Waal.

## 3.3 Geluid emplacement

### 3.3.1 Geluidregister

**Participant Q** geeft aan dat voor de geluidberekeningen in het MER gebruikt zal worden gemaakt van het Geluidsregister spoor. Op dit te onderzoeken traject zitten volgens de participant nogal wat onvolkomenheden in het register:

- Station Lent ligt niet op de juiste plek.
- De door gemeente Nijmegen betaalde en aan ProRail overgedragen geluidsschermen langs het spoor in Nijmegen Noord zijn niet in het Geluidsregister verwerkt.

Participant pleit om deze tekortkomingen binnen het project te corrigeren. Hiervoor heeft de participant al de nodige informatie en modellen gestuurd aan de akoestisch adviseur die bij dit project betrokken is.

#### *Antwoord*

De initiatiefnemer is bekend met de door participant genoemde zaken in het Geluidregister. Hiervoor vindt binnen de studie geluid afstemming plaats tussen gemeente en ProRail. Het Geluidregister is echter geen representatie van de werkelijkheid. Het Geluidregister is een administratieve situatie waarmee de Geluid Productie Plafonds (GPP's) zijn vastgelegd. Het is daarom correct dat de verplaatsing van station Lent en de

geluidsschermen niet aanwezig zijn in het Geluidregister. In het MER-onderzoek wordt wel rekening gehouden met de verplaatsing van het station en de geluidsschermen. In het verleden is een GGP-toets (toetsing aan het Geluid Productie Plafond) uitgevoerd waaruit bleek dat er geen overschrijdingen waren door de verplaatsing van station Lent. Daardoor is de wijziging niet opgenomen in het register. Dit is de gebruikelijke gang van zaken.

### 3.3.2 Geluidruimte

**Participant Q** constateert over het gehele spoortraject grote verschillen tussen de in het GPP gereserveerde geluidruimte en de cijfers uit de nalevingsverslagen. Ze lijken volgens de participant structureel te zijn. Participant krijgt de indruk dat de gereserveerde geluidruimte wel erg groot is en dat dit leidt tot onnodige kosten voor geluidsschermen en geluidsisolatie. In het kader van dit project wil de participant graag aandacht voor deze problematiek. Het liefst ziet de participant dat het ministerie van I&W zelf onderzoekt of er geen onnodige claims wordt gelegd op de gebieden langs het spoor.

#### *Antwoord*

Er kunnen zich verschillen tussen de GPP-waarden en de naleving (de geluidruimte) voordoen, maar dit staat in feite los van het project PHS Nijmegen. Het komt voor dat het ministerie van IenW gereserveerde geluidruimte inlevert (ook wel het verlagen van plafondwaarden genoemd) wanneer deze gereserveerde geluidruimte niet meer reëel blijkt te zijn.

### 3.3.3 Milieunorm

**Participant N** wijst erop dat als alleen rekening wordt gehouden met wettelijke milieunormen, dat niet betekent dat er optimaal rekening wordt gehouden met de gezondheidsaspecten. Voor een aantal factoren geldt volgens de participant dat ook beneden de wettelijke grenswaarden gezondheidseffecten kunnen optreden bij omwonenden. Zo kan bij een geluidsbelasting onder de norm volgens de participant toch ernstige hinder en slaapverstoring optreden.

#### *Antwoord*

Het ervaren van geluidhinder met slaapverstoring als gevolg verschilt per persoon. Het onderzoek wordt echter uitgevoerd op basis van wet- en regelgeving per milieunorm. Daarbij wordt het aantal geluidgehinderden en slaapverstoorden bepaald op basis van de berekende geluidniveaus en de dosis-effectrelaties uit de Regeling geluid milieubeheer. In het MER wordt ook geluidbelasting onder de wettelijke norm inzichtelijk gemaakt. Uit het onderzoek naar de effecten van geluid van het doorgaand spoor en het emplacement moet blijken in hoeverre sprake is van een situatie die vraagt om maatregelen op basis van de van toepassing zijnde normen. Indien meer gedaan wordt dan nodig conform wet- en regelgeving, dan wordt gesproken van bovenwettelijke maatregelen. Bij het afwegen van bovenwettelijke maatregelen speelt de beschikbaarheid van financiën een belangrijke rol. Hierover kunnen op dit moment nog geen uitspraken worden gedaan.

### 3.3.4 Onderzoek effect geluid opstel terrein

**Participant C** wijst op het aandachtspunt geluid als gevolg van het intensieve gebruik van het nieuwe opstel terrein. Op dit moment wordt dit nauwelijks gebruikt. In de nieuwe situatie gaan meerdere treinen hier over wissels rijden en rangeren wat volgens de participant voor hoge trillingen en meer geluidsoverlast zorgt. Ook de hogere snelheid waarmee de treinen in de toekomst binnenkomen zorgt voor overlast. De participant geeft aan dat de bebouwing van het opstel terrein 17 meter van het spoor af ligt zonder dat er geluidsschermen of raildempers zijn toegepast.

#### *Antwoord*

In het MER wordt rekening gehouden met de huidige situatie ten opzichte van de projectsituatie. In de geluids- en trillingenstudies voor zowel doorgaand spoor als het emplacement wordt gekeken naar de (wettelijke) noodzaak van geluidmaatregelen op het emplacement en langs het spoor.



**Participant K** vreest privé en zakelijk hinder te ondervinden, gezien het opstel terrein dat dichtbij hun huis en bedrijf ligt. Privé vreest de participant dat zij er 's nachts wakker van zullen liggen. Zakelijk ziet de participant het als doodsteek. De participant stelt dat hij geen gasten kan ontvangen omdat zij te veel hinder gaan ondervinden van nachtelijk lawaai. Hinder van motoren, werkzaamheden, maar ook van 'gezellig' gepraat, gelach of zelfs geschreeuw van medewerkers, verstaat de participant onder nachtelijk lawaai. Daarbij geeft de participant aan dat hij nu al hinder ondervindt van medewerkers van het bewakingsbedrijf.

#### *Antwoord*

Alle effecten en mogelijk te nemen maatregelen met betrekking tot de genoemde milieuaspecten (zie hoofdstuk 5 van de NRD) worden onderzocht in het MER. Daarbij worden ook de geluidseffecten van de activiteiten op het emplacement meegenomen en wordt rekening gehouden met cumulatie (opeenstapeling) van geluid. Volgens het wettelijke kader wordt in de geluidsberekeningen (modellering) geen rekening gehouden met incidenteel gepraat, gelach of geschreeuw van medewerkers. Van de gebruikers van het emplacement wordt verwacht dat ze zich houden aan algemene gedragsregels. Indien er toch klachten zijn dan kan via loket Publiekscontact een klacht worden ingediend, zie <https://www.prorail.nl/omwonenden/contact>.

Het onderzoek moet uitwijzen welke maatregelen genomen moeten worden om de effecten binnen de wettelijke norm te houden. Afhankelijk van de uitkomst van de verdere besluitvorming, inclusief de te nemen maatregelen kan na de vaststelling van het Tracébesluit een beroep op nadeelcompensatie worden gedaan, indien participant van mening is dat schade optreedt.

**Participant N** geeft aan dat 's nachts al hinder wordt ondervonden van treinverkeer en werkzaamheden van ProRail. Met name woningen en appartementen die direct aan het talud grenzen en het gedeelte Graafseweg 126-128 ondervinden 's nachts hinder in de vorm van lawaai, licht, trillingen, en soms zelfs druk op de oren. Het gaat met name om goederentreinen, vrachtauto's en shovels. De hinder zorgt volgens de participant om slaapverstoring en dus negatieve gezondheidseffecten.

#### *Antwoord*

De huidige en toekomstige trillingssterkte wordt getoetst aan de Beleidsregel trillinghinder spoor, zie paragraaf 5.5 van de NRD. Indien er overschrijdingen van streef- of grenswaarden zijn, wordt in het onderzoek bepaald of er doelmatige mitigerende of compenserende maatregelen moeten worden getroffen. In eerste instantie wordt gekeken naar maatregelen bij de bron, dan naar maatregelen tussen de bron en de ontvanger en als laatste naar maatregelen bij de ontvanger. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om rubberen plaatjes onder de spoorbielzen ('dwarssliggers'), of rubberen matten onder het grind ('ballast'). Of we brengen trillingswerende verticale wanden aan in de bodem. Voor elke soort maatregel wordt bepaald of de maatregel doelmatig is. Deze doelmatigheidsafweging bestaat uit een vergelijking van de kosten van het aanbrengen van de maatregel enerzijds en het effect dat van de maatregel verwacht kan worden anderzijds. Het wel of niet nemen van de maatregelen wordt hierbij gemotiveerd.

Geluid op het emplacement wordt gereguleerd in de omgevingsvergunning milieu voor het emplacement. De geluidbelasting als gevolg van de activiteiten op het emplacement wordt bepaald met een geluidmodel waarin de representatieve bedrijfssituatie is opgenomen. Hierbij wordt de huidige situatie in beeld gebracht, evenals de referentie- en de projectsituatie. Voor zowel het doorgaande spoor als de activiteiten op het emplacement wordt het aantal geluidgehinderden en slaapverstoorden en de omvang van het grondoppervlak per klasse van 5 dB berekend op basis van de geluidniveaus op 5 m hoogte. Het aantal geluidgehinderden en slaapverstoorden wordt bepaald op basis van de berekende geluidniveaus en de dosis-effectrelaties uit de Regeling geluid milieubeheer, zie paragraaf 5.2 van de NRD. Hierbij kan worden aangevuld dat enkel voor het emplacementgeluid, vanwege de specifieke aard van het geluid, het aantal geluidgehinderden wordt bepaald op basis van dosis-effectrelaties uit de methodiek in "Gezondheids-effectscreening – Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming" van de GGD. De omvang van de geluidmaatregelen in de diverse varianten is op dit moment nog niet bekend en volgt uit de studie.

**Participant N** vreest dat bestaande hinder toeneemt door meer treinen en uitbreiding van werkzaamheden 's nachts op het opstel terrein. Participant geeft aan dat dit overlast zal veroorzaken door geluid, trillingen en licht. Hierbij wijst de participant op de volgende toename:

- Uitbreiding van opstelplekken.
- Volledige schoonmaak gaat 's nachts plaatsvinden, waardoor er een grote bedrijvigheid gaat komen met geluids- en stankoverlast (o.a. rokende werknemers, geluid van stofzuigers, gerammel van schoonmaakkarren, afvoer van vuilniszakken, verwijderen van graffiti met hogedrukspuiten en lawaai van generatoren).
- 's Nachts (vanaf 01.00 uur) worden de treinen naar de opstelplaatsen gerangeerd en 's ochtends (vanaf 05.00 uur) gaan de treinen vanaf hier naar het station.
- Treinen moeten worden geïnspecteerd en, indien nodig, gerepareerd.
- Treinen moeten worden af- en aangekoppeld.

#### *Antwoord*

Geluid afkomstig van activiteiten op het opstel terrein (GE) wordt gereguleerd via de omgevingsvergunning milieu. De geluideffecten van deze activiteiten en eventuele noodzakelijke geluidmaatregelen worden onderzocht in het MER. Daarbij wordt rekening gehouden met rangeerbewegingen van en naar de opstel sporen (GE), met verkeersbewegingen van en naar het opstel terrein (GE) en het behandelen van de treinen. Onderzoek naar trillingen als gevolg van treinverkeer op het doorgaande spoor en emplacement is onderdeel van het MER.

**Participant N** geeft aan dat het gebied een grote klankkast vormt: het geluid galmt, draagt ver en weerkaatst tegen de flatgebouwen. Hierdoor is er volgens de participant ook hinder bij woningen die niet direct aan het spoortalud grenzen. Er is volgens participant echter wel een onderscheid in mate van hinder. Bij de woningen hoger en dichterbij het emplacement is er een hogere mate van hinder dan die aan het einde van de straat.

#### *Antwoord*

Het studiegebied voor het MER is het gebied waarin de directe en indirecte milieueffecten van het project PHS Nijmegen worden onderzocht. Het studiegebied kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. In het MER wordt per milieuaspect het exacte studiegebied aangegeven. Het studiegebied voor de studies Geluid en Trillingen is het grootst. Het MER-studiegebied voor Geluid omvat het gebied rondom station Nijmegen en loopt door richting Arnhem tot de kruising van het spoor met de A15. Hierbij wordt rekening gehouden met aanwezige bebouwing, de hoogte daarvan en reflecties van geluid tegen die gebouwen. Alle geluidgevoelige bestemmingen binnen 1 km van het spoor zijn meegenomen in het onderzoek.

### 3.3.5 Onderzoek effect booggeluid

**Participanten F, G en T** geven aan dat in de NRD vermeld staat dat de overlast van booggeluid niet zal verslechteren. Participanten vragen om te onderzoeken of de situatie niet zou kunnen worden verbeterd.

#### *Antwoord*

Als treinen passeren kan booggeluid ontstaan door een krappe bocht of door wissels. Dit type geluid van het spoor wordt meegenomen in de beoordeling van de geluideffecten van het emplacement. Door middel van boogsmeerinstallaties (ook wel spoorstaafconditioneringssystemen) in het spoor kan booggeluid grotendeels worden beperkt. Op dit moment is vrijwel het gehele emplacement in Nijmegen al voorzien van dergelijke boogsmeerinstallaties. Nieuwe wissels in het kader van het project PHS Nijmegen worden indien nodig ook voorzien van deze smeerinstallaties. Dit moet blijken uit het effectenonderzoek.

### 3.3.6 Onderzoek cumulatie van geluid

**Participant N** geeft aan dat bij het meten of beoordelen van de milieufactor 'geluid' niet alleen het emplacement/opstel terrein betrokken dient te worden, maar ook het geluid van alle aanwezige bronnen samen (gecumuleerd geluid). Hierbij dient volgens de participant ook het volgende te worden opgenomen:

- Het bestaande doorgaande (goederen)treinverkeer.
- Alle wegverkeer op de Graafseweg en het spoorviaduct.

#### Antwoord

In het MER wordt binnen de studie voor het milieuaspect Geluid rekening gehouden met cumulatie (opeenstapeling) van Geluid. Om hiervan goed beeld te krijgen worden, behalve railverkeerslawaai ook de volgende geluidsoorten onderzocht en gecumuleerd in beeld gebracht:

- Wegverkeerslawaai van de grote wegen, zoals de Graafseweg.
- Industrielawaai van gezoneerde industrieterreinen, waarbij het geluid van het emplacement onder industrielawaai valt.
- Scheepvaartlawaai van varende schepen op de Waal.

### 3.3.7 Trein met draaiende motoren

**Participant A** vraagt om ervoor te zorgen dat de goederentreinen niet op het perron blijven staan met stampende motoren. Inspreker geeft aan dat dit nu vaak gebeurt en vooral 's nachts met als gevolg dat zij hiervan wakker liggen. Daarbij geeft participant aan dat het rangeren veel lawaai maakt.

#### Antwoord

Stilstaande treinen op het perron op weg naar een bestemming zijn niet vergunningplichtig. Wel dient te worden voldaan aan geldende geluidproductieplafonds (GPP's). Indien er toch klachten zijn dan kan via loket Publiekscontact een klacht worden ingediend, zie <https://www.prorail.nl/omwonenden/contact>.

### 3.3.8 Omroepberichten

Aan de noordwest kant nabij het station en spoor zijn volgens de participant omroepberichten in de woonwijk duidelijk te horen. Bij de herinrichting van het station en het extra perron in de richting van de woonwijk, bestaat er een groot risico voor de toename van deze overlast. **Participanten F, G en T** wijzen op meer aandacht op de mogelijkheden om deze overlast te beperken (overdag, 's avonds en 's nachts). Participanten verzoeken om hier in het geluidsonderzoek aandacht aan te besteden.

#### Antwoord

In het kader van het landelijk Programma Omroepverbetering zijn de omroepberichten op station Nijmegen reeds aangepast. Bij de aanpassing is geluisterd naar klachten uit de omgeving en is zogenoemde dag-, avond- en nachtschakeling toegepast. Dit houdt in dat er 's avonds en 's nachts luidsprekers op de minder drukke delen van het perron worden uitgeschakeld. Daarbij gaat het gehele volume in de nacht omlaag. Dit wordt per locatie, afhankelijk van de drukte per perron, gedurende 24 uur bepaald. In de projectsituatie wordt er een nieuw perron aangelegd dat dichterbij omwonenden komt. Het nieuwe perron wordt aangelegd conform nieuwe ontwerpvoorschriften waarbij in ieder geval dag-, avond- en nachtschakeling en het anders plaatsen van luidsprekers wordt meegenomen. Op deze manier wordt het verspreiden van het omroepgeluid buiten de perrons zoveel mogelijk beperkt. In de geluidmodellen is geen rekening gehouden met de genoemde "omroepberichten" op het station. Dit zijn situaties die niet algemeen gemodelleerd kunnen worden.

### 3.3.9 Maatregelen

**Participant K** stelt de vraag welke maatregelen er worden genomen om geluidshinder te voorkomen, zoals een geluidswal of een grotere afstand van het opstel terrein ten opzichte van woningen.

**Participant N** heeft een aantal vragen met betrekking tot maatregelen tegen overlast van geluid:

- Welke maatregelen komen er voor de woningen die het meeste hinder ondervinden?
- Wordt zo nodig voorzien in extra isolatie van gevels en/of ramen, zoals suskasten?
- In hoeverre kunnen schermen de geluidsbelasting van doorgaand treinverkeer verminderen?  
Wat betekent dit voor permanente schaduw in de tuinen?
- In hoeverre kan geluidsbelasting door nachtelijk werkverkeer verminderen? Kan er in plaats van een betonnen/glazen afscheiding ook een natuurlijke begrenzing worden aangelegd?

#### *Antwoord*

Bij het onderzoek naar de geluideffecten van het project wordt gekeken naar de (wettelijke) noodzaak van geluidmaatregelen op het emplacement en langs het spoor. Dat kunnen geluidschermen of gevelisolatie zijn, maar er wordt altijd eerst gekeken naar maatregelen aan de geluidbron zelf. In deze fase van het project is nog niet bekend of en welke maatregelen er nodig zijn. Dit moet eerst blijken uit het onderzoek naar de geluideffecten. Als er maatregelen aan de orde zijn, wordt ook inzichtelijk gemaakt wat het effect van die betreffende maatregel is (afname geluidbelasting weergegeven in dB). Aangezien in deze fase nog niet bekend is of en welke geluidmaatregelen nodig zijn, kunnen op dit moment geen uitspraken worden gedaan over visueel beeld en schaduwwerking van bijvoorbeeld een geluidscherm.

De permanente opgestelde treinen vormen volgens **participant N** een goede buffer tegen geluid en trillingen. Als deze treinen straks weg gaan, vreest de participant voor een drastische toename van hinder.

#### *Antwoord*

Het effect van de huidige permanent opgestelde treinen op het opstel terrein (GE) en de in de toekomst opgestelde treinen wordt niet meegenomen in de effectstudie voor zowel geluid van het emplacement als geluid van doorgaand treinverkeer. In het geval de huidige permanent opgestelde treinen enig afschermend effect hebben, dan treedt dit effect na PHS Nijmegen weer op aangezien er dan ook treinen opgesteld staan op het opstel terrein GE.

## 3.4 Geluid doorgaand spoor

### 3.4.1 Onderzoek naar toename geluid

**Participant O** vraagt zich af wat het betekent voor de inwoners van de stad als er meer goederentreinen gaan rijden. Hierbij benadrukt hij dat er onderzocht moet worden wat de geluidstoename zal zijn.

#### *Antwoord*

De verwachte toename van goederentreinen is beperkt (één extra trein per dag). Dit is een autonome ontwikkeling en hoort daarom bij de referentiesituatie. In het MER worden voor zowel het geluid van het doorgaand spoor als het geluid als gevolg van de activiteiten op het emplacement het aantal geluidgehinderden, slaapverstoorden en de omvang van het grondoppervlak per klasse van 5 dB berekend op basis van de geluidniveaus op 5 m hoogte. Het aantal geluidgehinderden en slaapverstoorden wordt bepaald op basis van de berekende geluidniveaus en de dosis-effectrelaties uit de Regeling geluid milieubeheer, zie paragraaf 5.2 van de NRD. Geluid op het emplacement wordt gereguleerd in de omgevingsvergunning milieu voor het emplacement. De geluidbelasting als gevolg van de activiteiten op het emplacement wordt bepaald met een geluidmodel waarin de representatieve bedrijfssituatie is opgenomen. Hierbij wordt de huidige situatie evenals de referentie- en de projectsituatie in beeld gebracht. De omvang van de geluidmaatregelen in de diverse varianten is op dit moment nog niet bekend en volgt uit de studie.

### 3.4.2 Onderzoek naar toename geluid d.m.v. metingen

**Participant R** maakt zich met buurt- en straatgenoten bezorgd om het toenemen van geluidsoverlast. Participant vraagt daarom om een huidige meting en een goed plan om het geluidsniveau van het station en de activiteiten niet verder te overschrijden.

#### *Antwoord*

Het geluid van doorgaand treinverkeer wordt gereguleerd via de geluidproductieplafonds. ProRail is op grond van de Wet milieubeheer verplicht om jaarlijks met betrekking tot de naleving van de geluidproductieplafonds in het voorafgaande kalenderjaar, verslag te doen van de mate waarin wordt voldaan aan de ingestelde geluidproductieplafonds. Hierbij wordt uitgegaan van het werkelijk aantal gerealiseerde treinbewegingen per materieelsoort dat in het jaar daarvoor van het spoor gebruik heeft

gemaakt. Overschrijding van de geluidproductieplafonds is daarbij niet toegestaan zonder afwegingen in een openbare procedure. De minister van Infrastructuur en Waterstaat laat het jaarlijkse verslag steekproefsgewijs door een onafhankelijke partij toetsen.

Het geluid van het emplacement wordt gereguleerd via de omgevingsvergunning milieu. De toekomstige activiteiten op het emplacement mogen de grenswaarden uit de omgevingsvergunning milieu niet overschrijden. Bij het onderzoek naar de geluideffecten van het project wordt gekeken naar de (wettelijke) noodzaak van geluidmaatregelen op het emplacement en langs het spoor. Dat kunnen geluidsschermen of gevelisolatie zijn, maar er wordt altijd eerst gekeken naar maatregelen aan de geluidbron zelf. In deze fase van het project is nog niet bekend of en welke maatregelen er nodig zijn. Dit moet eerst blijken uit het onderzoek naar de geluideffecten. Als er maatregelen aan de orde zijn, wordt ook inzichtelijk gemaakt wat het effect van die betreffende maatregelen is (afname geluidbelasting weergegeven in dB). Aangezien in deze fase de resultaten van de berekeningen en de mogelijk nodige maatregelen nog niet bekend zijn, kunnen hier nog geen uitspraken over worden gedaan. Dit wordt behandeld in het MER.

Voor PHS Nijmegen wordt onderzoek naar geluid uitgevoerd conform de daarvoor geldende wet- en regelgeving op basis van berekeningen naar de toekomstige geluidsbelasting. De geluidwetgeving vanwege railverkeerslawaaï ten gevolge van de hoofdspoorwegen is uitgewerkt in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer en de onderliggende Regeling geluid milieubeheer (Rgm) en het Besluit geluid milieubeheer. De "rekenregels" die van toepassing zijn op de modelberekeningen op het geluidsonderzoek zijn opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (Rmg 2012). De regels en normen die in deze wet- en regelgeving zijn opgenomen, vormen het wettelijk kader voor het geluidsonderzoek. Het doel van deze wetgeving is het beschermen van de mens tegen geluidhinder.

Geluid wordt niet onderzocht aan de hand van metingen maar aan de hand van een model. De belangrijkste reden om geluid met een model te berekenen in plaats van te meten, is dat met actuele geluidsmetingen geen voorspellingen voor een toekomstige situatie kunnen worden gedaan. Het geluidseffect van toekomstige wijzigingen aan de infrastructuur van het spoor en activiteiten, zoals het project PHS Nijmegen, kan daarom alleen worden berekend. De geluidsbelasting op een woning of op een referentiepunt wordt berekend met een computerprogramma op basis van een wettelijke rekenmethode. Deze methode is vastgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

### 3.4.3 Onderzoek effect geluid spoorbrug over de Waal

**Participant Q** wijst op onvolkomenheden in het Geluidregister ten aanzien van de stalen spoorbrug over de Waal. Voor deze stalen brug is een standaard toeslag opgenomen. In het verleden zijn er wel metingen verricht aan deze brug maar die zijn niet verwerkt in het geluidregister. Participant pleit om deze tekortkomingen binnen het project te corrigeren. Participant geeft ook aan dat bij de brug zich een eigenaardig fenomeen voordoet. Vanaf een bepaalde snelheid veroorzaken de sprinters van de NS die het station Nijmegen in noordelijke richting verlaten een zeer irritant, hoog geluid. De geluidsbelasting is ongeveer gelijk aan die van de Intercity's, maar de frequentie maakt het geluid bijzonder irritant voor omwonenden. Participant heeft een aantal filmpjes van verschillende treinpassages op de spoorbrug toegevoegd ter illustratie. Participant geeft aan dat bij de geluidsberekeningen voor het MER deze eigenaardigheden niet naar boven zullen komen. Met het oog op de gewenste snelheidsverhoging vreest de participant dat deze hinderlijke geluiden vaker gaan optreden en dat daarom goed moet worden onderzocht waardoor dit geluid optreedt en welke maatregelen nodig zijn om het geluid tegen te gaan. Participant pleit voor nieuwe geluidmetingen aan de brug waarmee ook het Geluidregister verder verbeterd kan worden.

#### *Antwoord*

Bij stalen spoorbruggen wordt de geluidemissie niet alleen bepaald door het rolgeluid, maar ook door de geluidafstraling van de spoorbrug zelf. Deze toename van de geluidafstraling wordt uitgedrukt in de brugtoeslag. In deze brugtoeslag zijn zowel de toename in het rolgeluid van de trein, als de toename door de geluidafstraling van de spoorbrug zelf opgenomen.

Ook de spoorbrug over de Waal heeft een brugtoeslag op basis van de genoemde geluidafstraling. De spoorbrug heeft de gemiddelde brugtoeslag gekregen van + 10 dB. Met deze brugtoeslag worden de geluidbelastingen berekend. De brugtoeslag wordt gebruikt om de geluidemissie bij stalen spoorbruggen te berekenen. Dit is nodig om aan de Wet milieubeheer te voldoen. In deze wet zijn de maximale geluidniveaus vastgelegd in de zogenaamde geluidproductieplafonds (GPP's). Deze geluidniveaus mogen niet worden overschreden worden.

Er is op 16 april 2019 een locatiebezoek geweest. In het kader van het in overleg met elkaar blijven, is gesproken over de mogelijkheid om de VvE's De Lunet en DockIII bij de wijkraad aan te haken. Afgesproken is om eerst de studieresultaten af te wachten.

### 3.4.4 Maatregelen

**Participanten F, G en T** verzoeken om geluidsschermen te onderzoeken die een ecologische meerwaarde hebben (met begroeiing).

#### *Antwoord*

Bij het onderzoek naar de geluideffecten van het project wordt gekeken naar de (wettelijke) noodzaak van geluidmaatregelen op het emplacement en langs het spoor. Dat kunnen geluidsschermen of gevelisolatie zijn, maar er wordt altijd eerst gekeken naar maatregelen aan de geluidbron zelf. In deze fase van het project is nog niet bekend of en welke maatregelen er nodig zijn. Dit moet eerst blijken uit het onderzoek naar de geluideffecten. Als er maatregelen aan de orde zijn, wordt ook inzichtelijk gemaakt wat het effect van die betreffende maatregelen is (afname geluidbelasting weergegeven in dB). Als de inpassing van geluidsschermen aan de orde is, dan wordt participatie met rechtstreeks omwonenden ingepland. Groene geluidsschermen kunnen dan bijvoorbeeld als één van de varianten bekeken worden. Over bovenwettelijke geluidmaatregelen en de vormgeving van geluidsschermen kunnen op dit moment nog geen toezeggingen worden gedaan.

## 3.5 Trillingen

### 3.5.1 Onderzoeksvoorstel trillingen

**Participant A** geeft aan dat zijn buurt veel last heeft van trillingen. Hij wijst op de spoordijk die uit slappe grond bestaat, waardoor die gemakkelijk trillingen doorlaat. Hij ziet daarom versteviging van de Spoordijk en het talud als groot belang voor de omwonenden. Onderzoek naar een oplossing is van groot belang.

#### *Antwoord*

In het MER wordt een trillingsonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op hinder door trillingen voor personen in gebouwen. Als eerste stap wordt een zone bepaald waarbinnen de kans bestaat op overschrijding van de streef- en grenswaarden voor trillingshinder. Binnen deze zone wordt de huidige situatie geïnventariseerd met het oog op het aantal gebouwen en het type gebouwen in de spoorzone. Deze inventarisatie resulteert in een tabel met alle adressen waar mogelijk een overschrijding kan ontstaan.

Bij een aantal woningen en in het maaiveld worden trillingsmetingen verricht om de huidige maximale en gemiddelde trillingssterkte te bepalen, zie paragraaf 5.5 van de NRD. Met behulp van metingen kan de huidige maximale en gemiddelde trillingssterkte worden bepaald. Door metingen van de trillingssterkte en ervaringsgegevens kan worden berekend of het waarschijnlijk is dat er in de toekomstige situatie trillingshinder zal optreden. Veranderingen in trillingen kunnen bijvoorbeeld ontstaan omdat het spoor dichterbij de woning komt te liggen of omdat treinen op een deel van het tracé sneller gaan rijden. Ook de karakteristiek van de woningen wordt in het onderzoek meegenomen. De huidige en de toekomstige trillingssterkte worden in beeld gebracht. Bij overschrijdingen wordt in het onderzoek bepaald of er doelmatige mitigerende of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

In eerste instantie wordt gekeken naar maatregelen bij de bron, dan naar maatregelen tussen de bron en de ontvanger en als laatste naar maatregelen bij de ontvanger. Voor elke soort van maatregel wordt voor de meest effectieve oplossing bepaald of de maatregel doelmatig is. Deze doelmatigheidsafweging bestaat uit een vergelijking van de kosten van het aanbrengen van de maatregel enerzijds en het effect (de baat) dat van de maatregel verwacht kan worden anderzijds. Het wel of niet nemen van de maatregelen wordt hierbij gemotiveerd.

### 3.5.2 Trein met draaiende motoren

**Participant A** geeft aan dat tijdens de pauze van het treinpersoneel, de locomotief met draaiende motoren op het station staat. Dat zorgt voor lawaai en trillingen.

#### *Antwoord*

Stilstaande treinen op het perron op weg naar een bestemming zijn niet vergunningplichtig. Wel dient te worden voldaan aan geldende geluidproductieplafonds (GPP's). Participant wijst mogelijk op de diesel reizigerstreinen die tussen de ritten bij het station stilstaan en hierbij geluid kunnen produceren. Dit kan als trillingen worden ervaren. De dieseltreinen worden na de elektrificatie van de Maaslijn niet meer gebruikt. De nieuwe treinen zijn stiller waardoor trillingen en geluidshinder zullen afnemen.

### 3.5.3 Maatregelen

**Participant N** vraagt welke maatregelen kunnen worden genomen tegen hinder van trillingen?

#### *Antwoord*

De huidige en toekomstige trillingssterkten worden getoetst aan de Beleidsregel trillinghinder spoor, zie paragraaf 5.5 van de NRD. Indien er overschrijdingen van streef- of grenswaarden zijn, wordt in het onderzoek bepaald of er doelmatige mitigerende of compenserende maatregelen moeten worden getroffen. In eerste instantie wordt gekeken naar maatregelen bij de bron, dan naar maatregelen tussen de bron en de ontvanger en als laatste naar maatregelen bij de ontvanger. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om rubberen plaatjes onder de spoorbielzen ('dwarsliggers'), of rubberen matten onder het grind ('ballast'). Of we brengen trillingswerende verticale wanden aan, in de bodem. Voor elke soort maatregel wordt bepaald of de maatregel doelmatig is. Deze doelmatigheidsafweging bestaat uit een vergelijking van de kosten van het aanbrengen van de maatregel enerzijds en het effect dat van de maatregel verwacht kan worden anderzijds. Het wel of niet nemen van de maatregelen wordt hierbij gemotiveerd.

## 3.6 Ecologie

### 3.6.1 Onderzoeksvoorstel ecologie

Bij de herinrichting van de westelijke omgeving van het station dient volgens **participant M** onderzocht te worden welke mogelijkheden er zijn om de groene verbinding in de zuid-noord richting te verbeteren of te optimaliseren. Participant verzoekt het flora en fauna onderzoek met dit aspect aan te vullen. Participant geeft aan dat door ontwikkelingen rondom de spoorzone de verbindingzone voor dieren naar het noordelijke deel van de wijk de Biezen de laatste jaren sterk is beperkt. Dit is een mogelijke reden voor de afname van 'bos' vogels in de tuinen en het groen van de wijk de Biezen.

#### *Antwoord*

In het MER wordt voor het aspect ecologie nagegaan of in de omgeving van het project PHS Nijmegen beschermde planten en/of diersoorten voorkomen en er wordt een oordeel gegeven over de mate van (indirecte) effecten. Hiervoor wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. Voor de studie wordt gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens en aan de hand van de Nationale Databank Flora en Fauna.

Het verbeteren of optimaliseren van een groene verbinding in zuid-noord richting is geen onderdeel van het onderzoek ten behoeve van het MER. In het nog uit te voeren onderzoek ten behoeve van het Tracébesluit wordt vanuit duurzaamheidsambities aandacht besteed aan zogenoemde kansen voor bovenwettelijke maatregelen ten aanzien van natuur, zoals bijvoorbeeld verbetering van een groene verbindingzone. Hierover kunnen op dit moment echter nog geen toezeggingen worden gedaan.

Volgens **participant M** is het met betrekking tot natuur niet alleen van belang effecten op mogelijke natuurwaarden in de omgeving van het project PHS Nijmegen te bestuderen maar ook een actuele inventarisatie te maken van de natuurwaarden op het PHS-emplacement en zorg te dragen voor behoud dan wel compensatie van waarden die verdwijnen ten gevolge van de voorgenomen activiteiten. Participant wijst erop niet alleen gebruik te maken van bestaande inventarisatiegegevens, maar een actuele inventarisatie uit te voeren, gelet op aanwezigheid van thans aanwezige rode lijst soorten op het huidige spoorwegemplacement en mogelijke uitbreiding daarvan.

**Participant R** geeft aan dat behoud van natuur en groen op het aanwezige spoorgebied en talud erg belangrijk is en verzoekt om een actuele inventarisatie van aanwezige natuur, flora en fauna. Het volstaat niet om alleen gebruik te maken van bestaande inventarisatiegegevens, gelet op aanwezigheid van thans aanwezige rode lijst soorten op het huidige spoorwegemplacement en mogelijke uitbreiding daarvan. Als er iets weg moet/gaat, dan moet er gezorgd worden dat dit elders gecompenseerd wordt door nieuwe aanplant. Participant wijst ook op de huidige begroeiing van het spoortalud, bestaande uit een dichte strook goed ontwikkelde bomen en struiken. Participant geeft aan graag in het MER terug te zien in hoeverre deze groene zone wordt aangetast door de voorgenomen activiteiten en op welke wijze deze zone kan worden behouden dan wel gecompenseerd. Daarbij kan volgens de participant onderzocht worden in hoeverre deze groene strook effecten van fijnstof mitigeert en in hoeverre er sprake is van geluidsreductie. Dit zou volgens de participant kunnen pleiten om de strook uit te breiden indien geluidsreductie aantoonbaar is.

#### *Antwoord*

De effecten van de fysieke ingreep van het project PHS Nijmegen worden in het MER in beeld gebracht. Zo ook wat het effect is op het bestaande natuur en groen in het spoorgebied en op het spoortalud. De effecten van een toename van groen op fijnstof- en geluidsreductie worden niet meegenomen in het MER, aangezien bij de berekening van geluid en fijnstof volgens de daarvoor voorgeschreven reken- en meetvoorschriften, geen rekening mag worden gehouden met de (mogelijk) reducerende werking van planten en bomen. Wat wel wordt onderzocht zijn de (mogelijke) effecten van het project op beschermde soorten en/of beschermde natuurgebieden en of compenserende maatregelen aan de orde kunnen zijn. In het MER wordt voor het aspect ecologie gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens. Tijdens de studie wordt beoordeeld of deze gegevens actueel genoeg (niet ouder dan 3/5 jaar) en voor het projectgebied PHS Nijmegen dekkend genoeg zijn. Indien nodig wordt een locatie specifieke habitat-geschiktheidsbeoordeling uitgevoerd en een potentieel effect van het initiatief op beschermde soorten bepaald. Hieruit kan eventueel een actuele inventarisatie naar flora en fauna en effectbeoordeling als gevolg van het project PHS Nijmegen volgen.

### 3.6.2 Stikstofdepositie

Het is **participant M** niet duidelijk waarom bij de effecten van varianten op beschermde natuurgebieden de stikstofdepositie wordt bepaald. Participant vraagt zich af of er (een toename van) stikstof te verwachten is van de voorgenomen activiteiten. Volgens de participant ligt het meer voor de hand de directe effecten op de aanwezige natuur op en rond het emplacement in beeld te brengen. Het gaat dan volgens de participant om het verdwijnen van habitat voor planten en dieren op het emplacement of in de directe omgeving.

#### *Antwoord*

Naast het beoordelen of het project effecten heeft op beschermde soorten, wordt deze toets ook uitgevoerd voor beschermde natuurgebieden. Hiervoor wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. Bij het beoordelen van effecten op beschermde natuurgebieden (externe werking) wordt aandacht besteed aan stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. In de fase van onderzoek ten behoeve van het Tracébesluit wordt deze toets door middel van een Aerius-berekening uitgevoerd.



## 3.7 Water

### 3.7.1 Onderzoeksvoorstel water

**Participant H** geeft aan dat er rekening moet worden gehouden met het effect op de (water)staatswerken, zoals bestaande dijken, de dijkversterkingen, (grond)watersysteem, persleidingen en de daarbij behorende 'kunstwerken'. Participant geeft aan dat er nader onderzocht dient te worden of een kwalitatieve beschrijving volstaat.

#### *Antwoord*

In het MER worden de effecten van het project PHS Nijmegen onderzocht. Voor het aspect Water gaat het om de beïnvloeding van het watersysteem, effecten als verdroging of vernatting en de aantasting van beschermde wateren of kunstwerken als gevolg van het project PHS Nijmegen. De fysieke ingreep van het project is beperkt, maar waar dat aan de orde is, wordt een kwalitatieve effectbeschrijving aangevuld met een kwantitatieve effectbeoordeling.

### 3.7.2 Zwemwater

De luchtkwaliteit in relatie met het zwemwater dient volgens **participant H** onderzocht te worden. Het spoor ligt langs een toekomstig zwemplas (Lentseplas). Door verstuiwing en afspoeling van verontreinigd (hemel)water kunnen verontreinigingen achterblijven in de bodem en kan de ondiepe grondwaterkwaliteit worden beïnvloed. Participant vraagt zich af wat de invloed hiervan is op het zwemwater (en/of indirecte lozing van het hemelwaterriool)?

#### *Antwoord*

Als gevolg van het project PHS Nijmegen vindt geen frequentieverhoging plaats op het baanvak Nijmegen-Arnhem. De fysieke ingreep van het project is beperkt. De Lentseplas ligt ver buiten het projectgebied, daarom wordt de luchtkwaliteit in relatie tot de kwaliteit van het zwemwater van de Lentseplas niet beschouwd in het MER.

### 3.7.3 Waterstaatswerken

**Participant H** geeft aan dat er mogelijk meer trillingen, zettingen, geluid en andere effecten komen op het duurzaam functioneren van de (water)staatswerken. Participant vraagt zich af wat voor impact dit heeft voor het Waterschap in relatie op de (water)staatswerken.

#### *Antwoord*

Het trillingsonderzoek van het MER richt zich op het in beeld brengen van hinder door trillingen, niet op het geotechnisch effect op (water)staatswerken. In het kader van het project PHS Nijmegen wordt wel geotechnisch onderzoek verricht, o.a. naar het zettingsgedrag in het spoor en de stabiliteit van het baanlichaam tussen station en de spoorbrug over de Waal. De komende periode worden er sonderingen en boringen uitgevoerd. Op basis van deze onderzoeksgegevens wordt een geotechnische beschouwing opgesteld. De resultaten van het geotechnisch onderzoek wordt niet opgenomen in het MER, maar worden verwerkt in het ontwerp van het project.

### 3.7.4 Rolverdeling

**Participant H** attendeert initiatiefnemer dat Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor de werken die buitendijks liggen.

#### *Antwoord*

Het bevoegd gezag voor het Tracébesluit, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, is hier van op de hoogte en neemt kennis van deze zienswijze.

## 3.8 Verkeer

### 3.8.1 Onderzoek effecten wegverkeer

**Participant B** wijst op de aangegeven groei van reizigers op Station Nijmegen. Deze groei heeft volgens participant een forse impact op het wegverkeer en langzaam verkeer. In de huidige situatie zijn er volgens participant al knelpunten in het studiegebied en daarom vraagt de participant om de effecten van het project op wegverkeer en langzaam verkeer inzichtelijk te maken voor het studiegebied. Hierbij wijst de participant erop dat hij graag een kwalitatieve en kwantitatieve onderbouwing ziet. Bij vergroting van knelpunten geeft de participant aan om de mitigerende maatregelen inzichtelijk te maken, eventueel in samenwerking met de wegbeheerder.

#### *Antwoord*

Onderzoek naar de effecten van het project PHS Nijmegen op het wegverkeer en langzaam verkeer vallen buiten het project PHS Nijmegen, gezien het aanpassen van het emplacement geen verkeersaantrekkende werking heeft. Er gaan geen extra reizigerstreinen rijden en de verwachte toename van goederentreinen is beperkt (één extra goederentrein per dag). De verwachte toename van de goederentrein is een autonome ontwikkeling en is dus geen gevolg van het project PHS Nijmegen. De nieuwe ingang aan de westzijde van het station kan wel invloed hebben op het verkeer, zoals een verschuiving van het autoverkeer. Gemeente Nijmegen is met bewoners aan de Westzijde in gesprek over aanpassing van de verkeersstructuur.

### 3.8.2 Parkeerdruk

**Participant B** spreekt zijn zorgen uit over de parkeerdruk rondom het station. Reizigers parkeren hun auto in de directe omgeving om vervolgens verder te reizen met de trein. Volgens de participant is dit voor bewoners vervelend en door de volwaardige westelijke ingang vreest hij voor toename van de parkeerdruk. Participant vraagt wat de plannen zijn om dit negatieve effect van verdere groei te gaan mitigeren.

#### *Antwoord*

De eventuele huidige problemen met parkeren bij het station vallen buiten het project PHS Nijmegen. Parkeren is dan ook geen onderdeel dat meegenomen wordt in de omgevingsvergunning milieu voor het station. Bewoners kunnen ideeën/verzoeken hierover bij gemeente Nijmegen kenbaar maken.

## 3.9 Veiligheid

**Participant I** geeft aan dat de frequentie nooit ten koste mag gaan van de veiligheid.

**Participant O** geeft aan dat in het MER en NRD moet worden opgenomen hoe één en ander geregeld is binnen een op te stellen rampenplan.

#### *Antwoord*

De Derde Kadernota Railveiligheid (2010) bevat het beleid van het ministerie ten aanzien van veiligheid dat wordt toegepast in PHS Nijmegen. Het beleid is erop gericht nauw aan te sluiten bij de Europese regelgeving, waarbij het huidige hoge veiligheidsniveau duurzaam wordt bestendigd door te streven naar permanente verbetering van de veiligheid van het railvervoer. Voor het station is er door de NS, de beheerder van station Nijmegen, een ontruimingsplan opgesteld.

### 3.10

## Procedure m.e.r. en vervolgstappen

**Participant A** wordt graag schriftelijk op de hoogte gesteld van feitelijke resultaten en krijgt liever geen procedurele uitleg over zaken toegestuurd.

**Participant B** kan niks vinden over de reactietermijn. Hij begrijpt de complexiteit van het project waardoor er tijd nodig is om te reageren, maar vindt het redelijk om voor 26 juli 2019 een reactie te ontvangen.

**Participant C** geeft aan dat hij graag een speciaal opgericht platform ziet uitgerold met 100 % transparantie. Op die manier wil hij graag op de hoogte gehouden worden bij de ontwikkelingen van het Ontwerp Tracébesluit.

**Participanten F, G en T** blijven graag op de hoogte van de voortgang van de procedure.

**Participant H** verzoekt om aan te geven op welke wijze de zienswijze wordt verwerkt. Daarnaast wil participant betrokken blijven bij de verdere procedure van het plan en wilt hiervan de planning weten.

**Participant M** wil graag op de hoogte worden gehouden van de vervolgstappen gedurende het verloop van het proces en de (tussentijdse) onderzoeksresultaten.

**Participant N** verwacht een antwoord binnen redelijke termijn.

**Participant O** geeft aan graag op de hoogte gehouden te worden van de verder te nemen stappen in het proces.

#### *Antwoord*

Het project PHS Nijmegen is te volgen via de website van ProRail op <https://www.prorail.nl/projecten/nijmegen>. Ook worden informatiebijeenkomsten georganiseerd over het project en over de voortgang van de MER-procedure. Met relevante wijkraden in Nijmegen vinden gesprekken plaats.

De volgende informatiebijeenkomst is gepland in het voorjaar 2020 en ook op het moment van formele publicatie van de MER / Ontwerp Tracébesluit (voorjaar 2021). Deze bijeenkomsten worden aangekondigd in de media en direct omwonenden ontvangen een uitnodiging thuis. De indieners van een zienswijze op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, die begin dit jaar ter inzage heeft gelegen, krijgen van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een individuele reactie thuis. Voor verdere vragen over het project PHS Nijmegen kan men contact opnemen met de afdeling Publieksvoorlichting van ProRail via de website <https://www.prorail.nl/contact> of via het (gratis) telefoonnummer 0800-7767 245 (van maandag tot en met vrijdag van 8.00 uur tot 18.30 uur).

# 4

## Verklarende woordenlijst

<b>Autonome ontwikkelingen</b>	Vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden. Deze moeten worden meegenomen in de beschrijving van de referentiesituatie van het project.
<b>Bevoegd Gezag</b>	Het onderdeel van de overheid dat het besluit neemt. In dit geval is dit de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat die een besluit volgens de Tracéwet neemt.
<b>Geluidsregister</b>	Het geluidregister wordt beheerd door de minister van Infrastructuur en Waterstaat. Het loket beantwoordt onder andere vragen over geluid en zorgt ervoor dat als een geluidproductieplafond wijzigt, dit wordt verwerkt in het geluidregister.
<b>GPP's</b>	Geluidproductieplafonds. In de Wet milieubeheer is sinds 1 juli 2012 geregeld dat geluid door treinverkeer jaarlijks binnen vastgestelde geluidproductieplafonds (GPP's) blijft.
<b>MER (milieueffectrapport)</b>	Rapport waarin de belangrijkste effecten/milieugevolgen van de alternatieven zijn onderzocht en vastgelegd.
<b>m.e.r.-procedure</b>	De milieueffectrapportage (m.e.r.) onderzoekt de effecten van een project op het milieu en biedt milieuvriendelijke alternatieven. Zo geeft de m.e.r. de overheid informatie die nodig is om het belang van het milieu volwaardig mee te wegen bij besluiten over plannen en projecten met grote milieugevolgen. Naast de milieueffectrapportage (m.e.r.) bestaat het milieueffectrapport (MER). De m.e.r. staat voor de procedure van de milieueffectrapportage, het MER is het milieueffectrapport.
<b>Mitigerende maatregelen</b>	Maatregelen die de negatieve effecten van een besluit of feitelijk handelen voorkomen of reduceren.
<b>NRD (Notitie Reikwijdte en Detailniveau)</b>	Notitie die vorm en inhoud geeft aan de verplichting om burgers en bestuursorganen te informeren over het initiatief van een project en de opzet van het MER.
<b>Referentiesituatie</b>	De situatie die in de toekomst zal ontstaan als het project niet wordt gerealiseerd, zie verder uitleg bij autonome ontwikkelingen.
<b>Scope</b>	Inhoudelijke afbakening van een project.

<b>Tracé</b>	Verloop van een weg, spoorweg of waterweg in het terrein.
<b>Tracéwet</b>	De Tracéwet van 16 september 1993 en later doorgevoerde wijzigingen. De Tracéwet is een Nederlandse wet die van toepassing is op de aanleg van nieuwe infrastructuur van nationaal belang. Het kan daarbij gaan om een rijksweg, een spoorweg of een kanaal.
<b>Voorkeursalternatief</b>	Het voorkeursalternatief geeft het ontwerp van het tracé in grote lijnen weer. Het voorkeursalternatief wordt – nadat politieke besluitvorming heeft plaatsgevonden – in de planuitwerkingsfase in een project-MER in detail uitgewerkt tot bijvoorbeeld een Tracébesluit.

# 5

## Tabel beantwoording zienswijzen

Hieronder vindt u de tabel waarin per zienswijze, op volgorde van registratieletter, naar de genummerde onderwerpen met beantwoording wordt verwezen. Indieners van een zienswijze hebben van het Centrum Publiekparticipatie hun registratienummer ontvangen.

Registratie-letter zienswijze	Registratienummer zienswijze	Voor antwoord, zie (sub)paragraaf
A	61852711_4313508	3.2.1, 3.3.7, 3.5.1, 3.5.2, 3.10
B	62165988_4356807	1.1, 1.2.1, 2.7, 3.8.1, 3.8.2, 3.10
C	62251278_4372903	1.1, 1.2.1, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.3, 2.1.1, 2.1.2, 3.3.4, 3.10
D	62523872_4412037	1.1, 2.2.2
E	62531430_4412910	2.2.2
F	62568608_4416928	1.2.1, 3.3.8, 3.3.5, 3.4.4, 3.6.1, 3.10
G	62568608_4416929	<i>Bijlage van F, identiek aan antwoorden op F</i>
H	62598375_4419990	3.7.1, 3.7.2, 3.7.3, 3.7.4, 3.10
I	62598872_4420118	1.2.2, 1.3.2, 2.5, 3.9
J	62623056_4424002	2.4.1
K	62634105_4425865	2.4.1, 2.9, 3.3.4, 3.3.9
L	62634262_4425897	2.4.1
M	62647073_4428189	3.6.1, 3.6.2, 3.10
N	62655351_4428937	2.3, 2.4.2, 2.6, 2.8, 2.9, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.6, 3.3.9, 3.5.3, 3.10
O	62667085_4430670	1.2.3, 1.2.5, 3.1, 3.2.2, 3.4.1, 3.9, 3.10
P	62694606_4435703	2.2.2
Q	62700821_4436598	2.2.1, 3.3.1, 3.3.2, 3.4.3
R	62708150_4438194	3.4.2, 3.6.1
S	62712800_4439333	1.1, 2.5
T	62739032_4440929	1.2.1, 3.3.8, 3.3.5, 3.4.4, 3.6.1, 3.10

## Colofon

*Titel:*

Nota van Antwoord Notitie Reikwijdte en Detailniveau  
Milieueffectrapportage  
Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen

*Opdrachtgever:*

Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat

*Datum:*

Juli 2019

*Vormgeving en productie:*

Inpladi bv, Cuijk

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

Juli 2019