



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau



Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Inhoudsopgave

1	Inleiding en leeswijzer	3
1.1	PHS Nijmegen	3
1.2	Het MER en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Projectbeschrijving PHS Nijmegen	5
2.1	Programma Hoogfrequent Spoorvervoer	5
2.2	Aanleiding voor PHS Nijmegen	7
2.3	Gemaakte keuzes voor PHS Nijmegen	9
2.4	Aanpassingen in het kader van PHS Nijmegen	9
2.5	Te onderzoeken varianten	12
3	Procedures en te nemen besluiten	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Tracéwetprocedure	13
3.3	Mer-procedure	14
3.4	Mer-beoordeling	14
3.5	Vervolgprocedure milieueffectrapportage	14
3.6	Zienswijzen op deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau	15
4	Opzet van de milieueffectrapportage	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Treinintensiteiten	16
4.3	Studiegebied MER en plangebied tracébesluit	17
4.4	De referentiesituatie	18
5	Te onderzoeken milieuaspecten	19
5.1	Algemeen	19
5.2	Geluid	20
5.3	Trillingen	21
5.4	Luchtkwaliteit	21
5.5	Externe veiligheid	22
5.6	Water	22
5.7	Natuur	23
5.8	Stedenbouw, cultuurhistorie en archeologie	23
5.9	Bodem	24

1

Inleiding en leeswijzer

1.1

PHS Nijmegen

Programma hoogfrequent spoorvervoer (PHS)

Zowel het reizigers- als het goederenvervoer over het spoor zal naar verwachting de komende jaren fors groeien. Om de groei op het spoor in goede banen te kunnen leiden moet het Nederlandse spoornetwerk worden verbeterd. Door het Kabinet is in 2010 de Voorkeursbeslissing over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) genomen.

Dit programma heeft als ambitie dat op de drukste trajecten in de brede Randstad meer treinen gaan rijden. Op een aantal trajecten moeten 6 intercity's en 6 sprinters per uur kunnen gaan rijden. Met deze frequentie kunnen reizigers 'spoorboekloos' gaan reizen. Eén van die trajecten is Schiphol – Utrecht – Nijmegen (SUN).

PHS Nijmegen

Station Nijmegen ligt op de vervoer corridors Schiphol – Utrecht – Nijmegen, Zwolle – Den Bosch en Nijmegen – Venlo.

Het emplacement Nijmegen heeft een aantal knelpunten op het gebied van spoorcapaciteit, de looproutes in het station en het opstellen van materieel. Om de PHS-treindienst op de PHS-corridor Schiphol – Utrecht – Nijmegen, met meer reizigers op een robuuste manier te kunnen afhandelen is het nodig om het station en de sporenlayout rond het station aan te passen. Daarnaast moet er meer capaciteit komen voor het opstellen (parkeren, controleren en schoonmaken) van treinen.

Deze aanpassingen worden gecombineerd met het doortrekken van de perrontunnel naar de westzijde van het station om zo een volwaardige stationsentree voor het stadsdeel Nijmegen West mogelijk te maken.

1.2

Het MER en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Om de uitvoering van het project PHS Nijmegen mogelijk te maken worden de maatregelen ruimtelijk vastgelegd in een tracébesluit (meer hierover kunt u lezen in hoofdstuk 3). De aanpassingen van de sporen rond het station en het sneller rijden van de treinen kunnen effecten hebben op de omgeving van het spoor. Denk bijvoorbeeld aan geluid en trillingen.

Ten behoeve van de besluitvorming over het tracébesluit zal de mer-procedure worden doorlopen en wordt een milieueffectrapport opgesteld. In het milieueffectrapport (hierna MER genoemd) worden de effecten

van PHS Nijmegen op het milieu beschreven en wordt onderzocht of en zo ja welke maatregelen moeten worden genomen om ongewenste effecten op het milieu en de omgeving te voorkomen of te mitigeren (verminderen).

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) die voor u ligt, is de eerste stap in de mer-procedure. De NRD is bedoeld om betrokken overheden en andere betrokkenen te informeren en raadplegen over de voorgestelde opzet en aanpak van het MER. U kunt tijdens de inspraakperiode een reactie geven op de beschreven reikwijdte en het detailniveau van het MER. Hoe u dat kunt doen is beschreven in hoofdstuk 3 van deze notitie.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het project: de aanleiding, het eerder uitgevoerde onderzoek, de keuzes die al zijn gemaakt en de varianten die in het MER worden onderzocht. Hoofdstuk 3 gaat in op de wettelijke procedure die moet worden doorlopen voordat de aanpassingen kunnen worden uitgevoerd. In hoofdstuk 4 is beschreven hoe het milieuonderzoek wordt aangepakt en welke uitgangspunten worden gebruikt. Hoofdstuk 5 beschrijft in meer detail welke aspecten en criteria onderzocht gaan worden in het MER en hoe dit wordt gedaan.

2

Projectbeschrijving PHS Nijmegen

2.1

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

Het Kabinet heeft zijn ambities met het spoorvervoer in Nederland zowel voor de korte als de middellange termijn vastgelegd in de beleidsbrief van 19 november 2007 (TK 29644, nr 85). Doel is om te komen tot hoogfrequent spoorvervoer op de drukste trajecten in de brede Randstad en het verwerken van het groeiende goederenvervoer. Hiervoor is het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer ingesteld.

Voorkeursbeslissing PHS

Om een beslissing te kunnen nemen over een samenhangend en consistent pakket van maatregelen is eind 2008 een landelijke verkenning opgestart. Op basis van de resultaten van deze studie heeft het Kabinet op 4 juni 2010, als afsluiting van de verkenningsfase, de Voorkeursbeslissing over PHS genomen (TK 32404, nr. 1). De voorkeursbeslissing is op 7 oktober en 4 november 2010 in de Tweede Kamer behandeld. PHS is vervolgens als onderdeel van een nationaal belang opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, vastgesteld in 2012): 'Op het spoor kunnen reizigers vanaf 2020 spoorboekloos reizen tussen de belangrijkste bestemmingen. Op de drukste trajecten gaan 6 intercity's en 6 sprinters per uur rijden. De infrastructuur van het spoor wordt minder complex gemaakt. Daardoor neemt de betrouwbaarheid toe'. PHS is eveneens opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). De planuitwerkingsfase is in 2011 gestart.

De Lange Termijn Spooragenda deel 2

In maart 2014 heeft het kabinet de Lange Termijn Spooragenda deel 2 (LTSA) vastgesteld. In de LTSA wordt de aanpak geschetst om de prestaties van het spoor en de aansluiting daarvan op het regionaal en lokaal OV te verbeteren. Vertrekpunt is een stevige ambitie om te zorgen dat het spoor voor reizigers en goederenvervoerders een aantrekkelijk alternatief is. De komende jaren moeten de prestaties nog beter, met name in de spits in de Randstad. Vervolgens kunnen de frequenties worden verhoogd. De ambitie uit PHS blijft het uitgangspunt voor toekomstige investeringen. De hiervoor benodigde aanpassingen in de infrastructuur leveren tevens een belangrijke bijdrage aan het verbeteren van betrouwbaarheid en veiligheid van het spoor.

Corridors

Op vijf reizigerscorridors op het Nederlandse spoornetwerk wordt de frequentie van reizigerstreinen verhoogd. Het gaat om de volgende corridors (zie ook figuur 2.1):

- Schiphol – Amsterdam – Almere – Lelystad (OV SAAL).
- Schiphol – Utrecht – Arnhem / Nijmegen (SUN).
- Den Haag – Rotterdam – Breda – Eindhoven.
- Alkmaar – Amsterdam.
- Amsterdam – Eindhoven (A2 corridor).



Figuur 2.1: PHS-corridors

Planning PHS

Op 13 februari 2013 hebben de minister en staatssecretaris van het (toenmalige) ministerie van Infrastructuur en Milieu de invulling van de bezuinigingen op het Infrastructuurfonds per brief bekend gemaakt aan de Tweede Kamer (TK 33 400-A, nr. 48). Daarbij is de ambitie voor spoorboekloos reizen over-eind gebleven. Wel is in deze brief aangegeven dat de realisatie van PHS als gevolg van de bezuinigingen een langere periode in beslag neemt en stap voor stap plaats vindt tussen 2013 en 2028 (in plaats van de volledige realisatie voor 2020 conform de voorkeursbeslissing uit 2010).

2.2

Aanleiding voor PHS Nijmegen

Met PHS zullen meer reizigers worden vervoerd, met langere treinen en grotere reizigersstromen op perrons, tunnel, liften en trappen. Om de PHS-doelstelling te realiseren moet een aantal beperkingen rond station Nijmegen worden opgelost. Deze beperkingen liggen op gebied van spoorcapaciteit, het overstappen van reizigers (transfer) en het opstellen en behandelen van treinen.

Spoorcapaciteit

Station Nijmegen heeft te weinig perroncapaciteit om de nieuwe PHS-dienstregeling op het afgesproken kwaliteitsniveau voor reistijd, betrouwbaarheid/punctualiteit en flexibiliteit te kunnen afwickelen. De huidige 3 perronsporen (voor de bestemmingen Arnhem en Wijchen en verder) bieden onvoldoende capaciteit voor een robuuste oplossing van de gevraagde treindienst. Ook zijn er weinig mogelijkheden om naar een ander perron uit te wijken in verstoorde situaties (bijsturing).

Met de huidige sporenlayout is de helft van de reizigers tussen Randstad en Nijmegen 5 minuten langer onderweg dan gewenst. 2 van de 4 intercity's Schiphol – Nijmegen moeten namelijk in Arnhem 10 minuten wachten om in de toekomstige PHS-dienstregeling vanuit en naar Utrecht in te voegen.

De betrouwbaarheid, punctualiteit en robuustheid van de dienstregeling voldoen met de huidige layout niet aan de PHS-kwaliteit. Kerende en doorrijdende treinen maken nu namelijk gebruik van dezelfde perrons en sporen. Dit leidt ertoe dat treinen voor elkaar langs moeten kruisen, met capaciteitsverlies en vertragingen tot gevolg. Ook rijden binnenkomende en vertrekkende treinen nu over een relatief lange afstand met lage snelheid. Ook dit kost extra rijtijd en daarmee spoorcapaciteit. Hierdoor is er weinig ruimte op het baanvak Nijmegen-Arnhem. Deze situatie verslechtert verder bij de invoering van de PHS dienstregeling.

Om bovenstaande redenen voorziet het project Nijmegen in een aantal maatregelen om de spoorcapaciteit te vergroten: een extra eilandperron, dat bovendien het nieuwe opstel terrein ontsluit, wissels om doorrijdende en kerende treinen zoveel mogelijk onafhankelijk te behandelen ('ontvlechten') en hogere rijnsnelheid en seinoptimalisatie van en naar Arnhem.

Transfercapaciteit

De looproutes op station Nijmegen zijn krap. De huidig spoortunnel is te smal, de stijpunten (trappen en roltrappen naar de perrons) hebben te weinig capaciteit en de perrons zijn te smal voor het groeiende aantal reizigers.

Verder zijn de looproutes lang; de overstap op station Nijmegen tussen de Maaslijn (Nijmegen – Venlo) en de IJssellijn (Roosendaal – Nijmegen – Zwolle) is zo tijdrovend dat veel reizigers de aansluiting missen.

Opstellen en behandelen

Vanuit PHS gaan op de corridor Schiphol – Utrecht – Nijmegen meer en langere treinen rijden om meer reizigers te vervoeren. Dit betekent dat er een extra behoefte ontstaat aan capaciteit voor het opstellen (parkeren), controleren en schoonmaken van treinen en voor het uitvoeren van kleine technische werkzaamheden. Binnen PHS is in 2012 vastgesteld dat er in Arnhem in 2028 een capaciteitstekort van elektrisch reizigersmaterieel zou ontstaan. In een nadere studie in het kader van het programma Behandelen en

Opstellen blijkt dat dit capaciteitstekort voor opstel- en behandelcapaciteit in Arnhem voor elektrisch reizigersmaterieel alleen maar toeneemt.

Om hier een oplossing voor te vinden is gezocht waar rondom het eindpunt van de corridor de voor PHS gewenste opstelcapaciteit van reizigersmaterieel kan worden gevonden. Hierbij is naar Nijmegen en naar twee locaties in Arnhem (Arnhem Berg en Arnhem Goederen) gekeken. Hieruit is geconcludeerd dat de noodzakelijke opstelcapaciteit voor reizigerstreinen voor de corridor Schiphol – Utrecht – Nijmegen het beste in Nijmegen kan worden gerealiseerd. Overwegingen die hierbij meespelen zijn:

- dat uit informatie van NS Reizigers blijkt dat een deel van de capaciteitsvraag van NS Reizigers verschuift van Arnhem naar Nijmegen;
- dat er is besloten om de vrije kruising bij Velperpoort / Presikhaaf aansluiting niet aan te leggen, waardoor de locaties in Arnhem minder goed bereikbaar worden voor het opstellen van de reizigerstreinen;
- dat NS Reizigers de intentie heeft om het opstel terrein Arnhem Goederen te gaan gebruiken als opstel terrein voor strategische reserve;
- dat de verwachting is dat de ombouw van Nijmegen goederenemplacement (GE) goedkoper zou zijn dan ombouw van Arnhem GE.

De in Arnhem onderzochte locaties blijken dus beide niet goed bereikbaar te zijn. Daarbij komt dat voor deze twee locaties in Arnhem grotere investeringen nodig zijn om deze locaties geschikt te maken en de noodzakelijke milieumaatregelen te nemen (onder andere de vervanging van een stalen brug over de Johan de Wittlaan bij Arnhem GE). Een belangrijk ander argument is dat Nijmegen aan het eindpunt van de PHS corridor Schiphol – Utrecht – Nijmegen is gelegen. Door treinen aan het eind van de dienstregeling op te stellen, wordt voorkomen dat leeg treinmaterieel aan de randen van de nacht grote afstanden moet afleggen om te worden opgesteld. Het rijden van leeg materieel veroorzaakt milieueffecten en hogere exploitatiekosten; dit wordt voorkomen door in Nijmegen op te stellen.

Voor Nijmegen is gekozen het GE terrein uit te breiden. Hierbij is ook gekeken of in plaats van het GE terrein het rangeeremplacement (REP terrein) kan worden uitgebreid. Hierbij is echter vastgesteld dat uitbreiding van het REP terrein veel complexer is in verband met de geldende normen voor geluid. Om deze reden is ervoor gekozen de extra opstelcapaciteit op het GE terrein te realiseren door de daar aanwezige ruimte beter te benutten.

Stationsentree

De gemeente Nijmegen heeft de wens om aan de westzijde van het station een volwaardige stationsentree te maken voor het stadsdeel Nijmegen West. Deze wordt gerealiseerd door de perrontunnel door te trekken naar de westzijde van het station. Ten behoeve hiervan is een bestuursovereenkomst gesloten tussen het Rijk (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) en de gemeente Nijmegen waarmee dit tot de scope van het project PHS Nijmegen wordt gerekend.

2.3

Gemaakte keuzes voor PHS Nijmegen

In 2014 is een studie gestart om verschillende mogelijke maatregelen af te wegen die nodig zijn voor het faciliteren van de PHS-corridor Schiphol – Utrecht – Nijmegen (SUN). De studie had betrekking op de aanpassing van sporen, het aanpassen van het station en het realiseren van extra opstelcapaciteit. De studie is in verschillende fasen uitgevoerd.

Vaststellen uitgangspunten en genereren alternatieven

Op basis van een korte Value Engineeringstudie zijn voor het spoorontwerp veel oplossingsrichtingen gegenereerd. Voor het ontwerp van het spoor en van de transfer zijn losse bouwstenen ontwikkeld voor de geconstateerde knelpunten.

Er zijn veel alternatieven onderzocht die uiteindelijk zijn teruggebracht tot vier hoofdalternatieven: twee alternatieven voor het spoorontwerp (met en zonder directe verbinding tussen spoor 6 en het rangeeremplacement (REP)), beide met en zonder een naar de westzijde van het station doorgetrokken reizigerstunnel.

Uitwerken alternatieven

In deze fase zijn de alternatieven vervolgens uitgewerkt in een zogenaamd Functioneel Integraal Systeemontwerp (FIS) en zijn de alternatieven gedetailleerder onderzocht. Met een model is getoetst of de gewenste dienstregeling op de nieuwe sporenlayout in te passen is. Ook is onderzocht of de rangeerbewegingen logistiek gezien inpasbaar zijn, zijn de omgevingseffecten, de kosten en de risico's in kaart gebracht en is de technische maakbaarheid van het ontwerp getoetst.

Het Directeurenoverleg PHS heeft op 11 januari 2018 het alternatief 11'/C als voorkeursalternatief vastgesteld. Het gekozen alternatief wordt de komende periode verder uitgewerkt, waarbij verschillende varianten worden onderzocht in de mer-procedure.

2.4

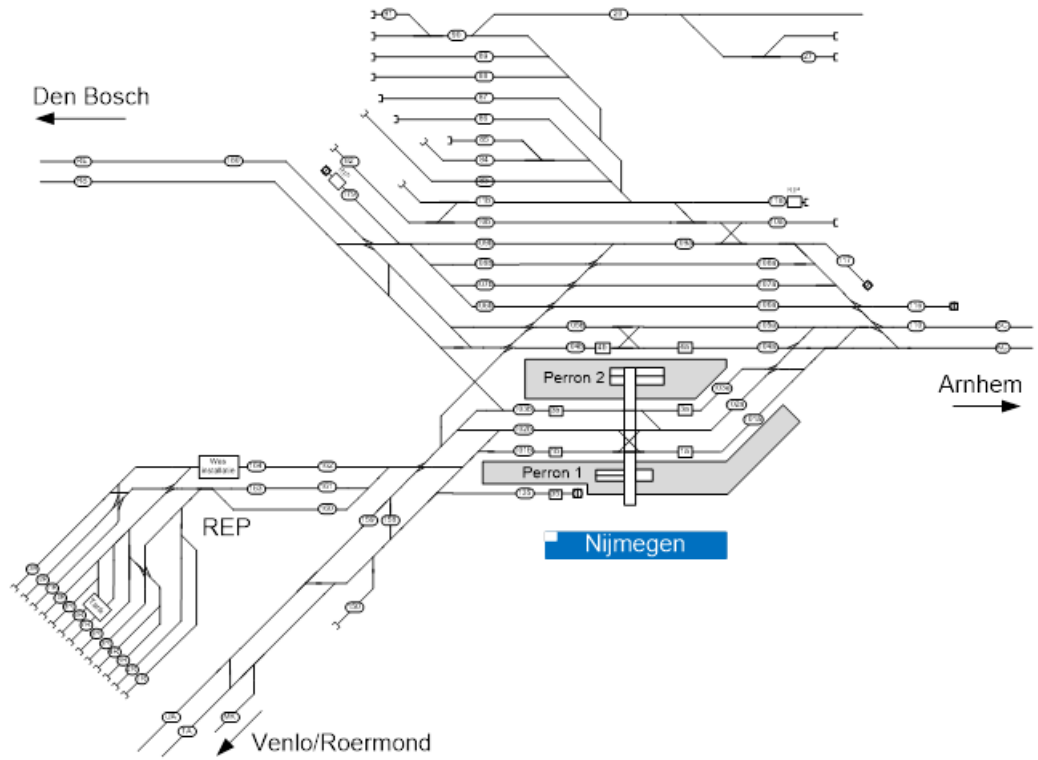
Aanpassingen in het kader van PHS Nijmegen

In PHS worden ook meer reizigers verwacht, dit betekent onder meer grotere reizigersstromen op perrons, tunnel, liften en trappen. PHS Nijmegen zorgt voor afdoende opstel- en behandelcapaciteit voor materieel rond Nijmegen en transfercapaciteit om de reizigersgroei op te vangen. Op beide gebieden is in de huidige situatie al sprake van knelpunten, die met extra treinen en reizigers op de corridor zullen verergeren. Tevens maakt PHS Nijmegen een volwaardige stationsentree voor het stadsdeel Nijmegen West mogelijk.

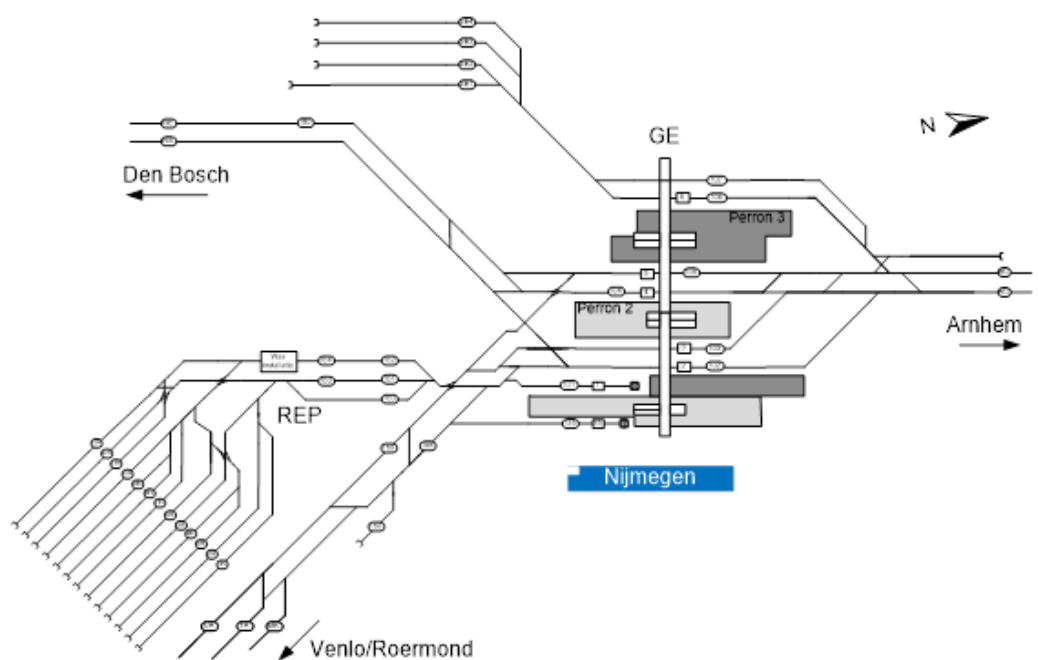
Het project PHS Nijmegen voorziet hiermee in de volgende fysieke aanpassingen:

- Verwijderen bestaande sporen en wissels ten behoeve van de nieuwe sporen en de extra opstelcapaciteit;
- Bouw van twee extra perronsporen en een nieuw eilandperron in station Nijmegen;
- Realiseren van extra opstelcapaciteit en serviceperrons voor 42 bakken reizigersmaterieel op het goederenemplacement (GE) ten zuidwesten van het station, door de aanwezige ruimte beter te benutten (het bestaande gebied dat in gebruik is voor spoor wordt niet vergroot);
- Aanpassen van de sporen en wissels aan de noordzijde van het station zodat de treinen van en naar Arnhem sneller het station in en uit kunnen rijden;
- Vergroten van de capaciteit van de stijgpunten (de trappen en roltrappen waarmee de reizigers vanuit de perrontunnel naar de perrons gaan), waardoor een snellere overstap mogelijk wordt;
- Verlengen van de bestaande perrontunnel om het nieuwe eilandperron te ontsluiten en om een nieuwe westelijke entree van het station te realiseren.

De huidige sporenligging is weergegeven in de onderstaande figuur 2.2. In figuur 2.3 is het voorkeursalternatief voor de toekomstige sporenligging weergegeven.

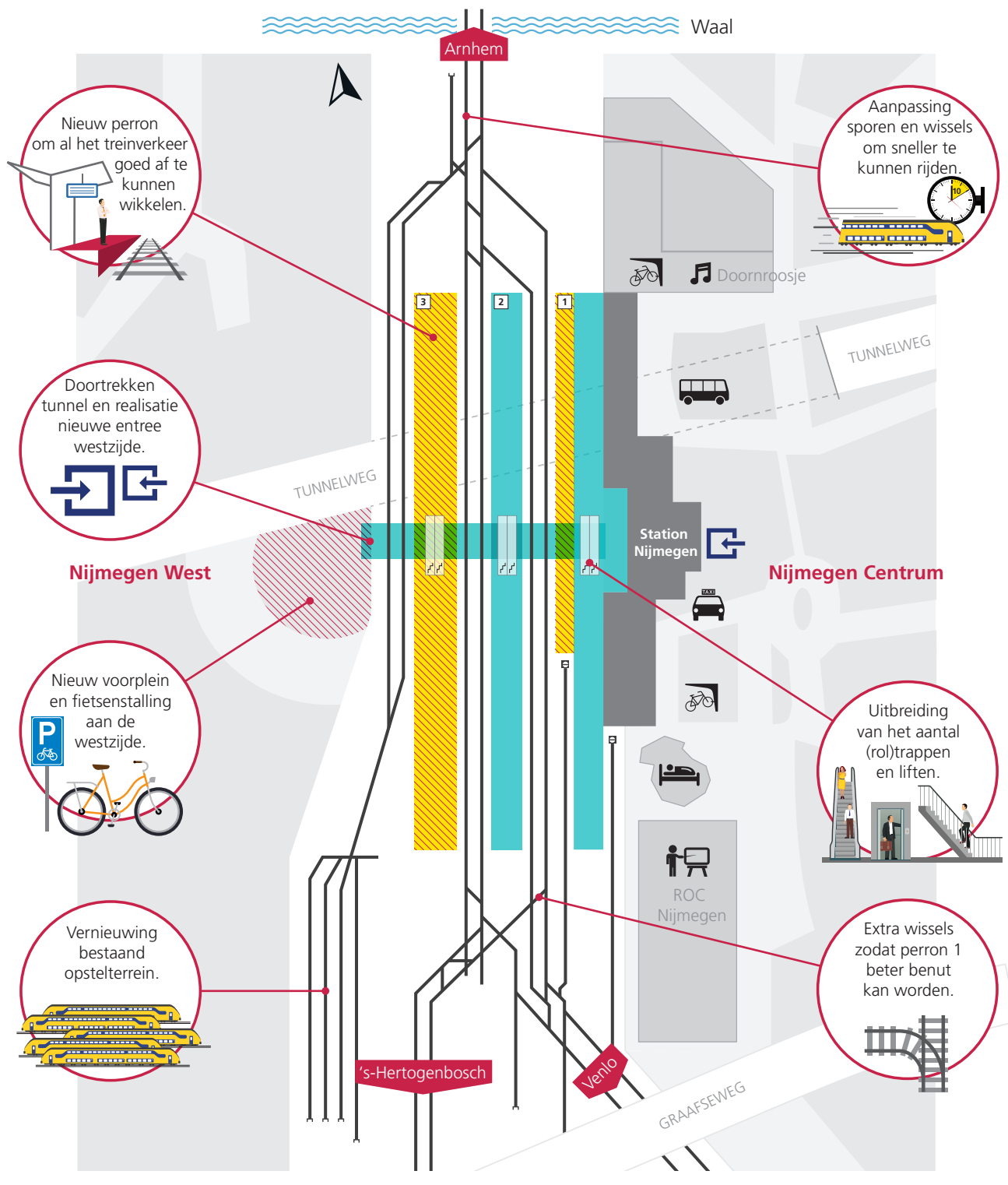


Figuur 2.2: Schema huidige sporenligging



Figuur 2.3: Schema voorkeursalternatief toekomstige sporenligging

De maatregelen zijn ook weergegeven in de onderstaand figuur.



Figuur 2.4: Totaaloverzicht maatregelen in en rond station Nijmegen

Het nieuwe voorplein aan de westzijde van het station hoort niet tot het project PHS-Nijmegen, deze herinrichting wordt onderzocht door de gemeente Nijmegen. De elektrificatie van de Maaslijn is een 'autonome ontwikkeling' (zie verder paragraaf 4.4).

Snelheid van de treinen

Door aanpassing van sporen en wissels kunnen de treinen van en naar Arnhem in de toekomstige situatie sneller het station in- en uitrijden. De huidige en de nieuwe snelheid van reizigerstreinen is weergegeven in de onderstaande figuur 2.5.



Figuur 2.5: Huidige en toekomstige snelheid reizigerstreinen.

Ook de goederentreinen gaan sneller rijden. Het studiegebied voor het MER is gebaseerd op de snelheidsverhoging van de treinen (zie paragraaf 4.3).

Opstel terrein

Het opstel terrein voor reizigersmaterieel past op de plek van het huidige goederenemplacement (GE). Er worden serviceperrons aangelegd voor het schoonmaken en controleren van de treinen en het uitvoeren van klein onderhoud. Er wordt op het GE-terrein geen treinwasinstallatie of werkplaats gerealiseerd; voor het gebruik van die voorzieningen wordt het materieel van GE naar het rangeeremplacement (REP) gerangeerd. Het goederenemplacement (GE) en het rangeeremplacement (REP) vormen samen één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer.

2.5 Te onderzoeken varianten

Op verzoek van het ministerie van IenW werkt ProRail het gekozen voorkeursalternatief verder uit. Daarin is ook ruimte voor optimalisatie van het ontwerp binnen de doelstelling van het project en de meegegeven kaders. Op twee punten is dit ook gewenst en naar verwachting mogelijk: de mogelijkheden voor rangeren van en naar het nieuwe opstel terrein (en daarmee bijkomend verkleinen van de hinder voor de omgeving) en het verkleinen van de loopafstanden van en naar het nieuwe eilandperron. Voor zover deze optimalisaties onderscheidend zijn voor het milieu, zullen ze in het MER als te onderzoeken variant worden beschreven en zullen de milieueffecten ervan in beeld worden gebracht.

3

Procedures en te nemen besluiten

3.1 Algemeen

De spooraanpassingen ten behoeve van PHS Nijmegen worden planologisch ingepast met een tracébesluit. Ten behoeve van het tracébesluit wordt ook een milieueffectrapport opgesteld. Beide procedures worden hieronder nader beschreven.

3.2 Tracéwetprocedure

De voorgenomen aanpassingen aan het spoor en daarmee samenhangende maatregelen worden planologisch mogelijk gemaakt door middel van een tracébesluit op basis van de Tracéwet. Het tracébesluit omvat, naast de spooraanpassingen, de maatregelen die nodig zijn om het project in te passen in zijn omgeving. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld geluidmaatregelen, trillingsmaatregelen of ecologische maatregelen. Het tracébesluit bestaat uit bepalingen en kaarten, waarop het tracé en de bijbehorende inpassingsmaatregelen staan weergegeven.

De Tracéwet is in dit geval van toepassing omdat het hier gaat om een wijziging van een landelijke spoorweg waarmee 'Onze minister de bruikbaarheid van die spoorweg beoogt te verbeteren', en die bestaat uit 'het geheel van onderling samenhangende maatregelen ten aanzien van die spoorweg'. (artikel 8, aanhef en onder c Tracéwet).

Al de noodzakelijke spooraanpassingen en noodzakelijke bijkomende voorzieningen zullen deel uit maken van het tracébesluit.

De Tracéwet kent twee procedures: een uitgebreide procedure voor de aanleg van nieuwe hoofdinfrastructuur (nieuwe trajecten) en een procedure voor aanpassingen van bestaande infrastructuur. Bij dit project is sprake van aanpassing van bestaande infrastructuur en hoeft niet de uitgebreide Tracéwetprocedure te worden doorlopen.

De Tracéwetprocedure bestaat uit een aantal stappen. Voor het tracébesluit PHS Nijmegen is geen startbeslissing meer nodig aangezien de verkenningsfase reeds is afgerond. Dit blijkt uit een brief van de minister van Infrastructuur en Milieu (thans Infrastructuur en Waterstaat) van 13 december 2012, Staatscourant 2012, nr. 25926.

Voor het goederenemplacement (GE) en het rangeeremplacement (REP) (die samen één inrichting vormen) zal te zijner tijd een nieuwe omgevingsvergunning milieu aangevraagd worden bij de gemeente Nijmegen.

3.3 Mer-procedure

Doel van de mer-procedure is het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de voorbereiding en vaststelling van besluiten, zoals in dit geval het tracébesluit. Met de milieueffectrapportage worden de milieueffecten van een voornemen op een systematische manier in kaart gebracht. Er wordt een rapport opgesteld waarin de milieueffecten zijn beschreven: het milieueffectrapport (MER).

De mer-procedure wordt gereguleerd door de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. In het MER worden de milieueffecten van (de verschillende varianten voor) PHS Nijmegen in kaart gebracht en met elkaar vergeleken. Ook wordt in het MER de projectsituatie vergeleken met de referentiesituatie (zie paragraaf 4.4).

Deze inzichten kunnen een rol spelen bij de variantkeuze. Ook wordt in het MER in kaart gebracht welke maatregelen mogelijk en nodig zijn om negatieve effecten op het milieu te verminderen waarmee aan de wettelijke normen/grenswaarden kan worden voldaan.

De opzet van het MER voor PHS Nijmegen en de manier waarop de milieuonderzoeken worden uitgevoerd is beschreven in de hoofdstukken 4 en 5 van deze NRD.

3.4 Mer-beoordeling

In de bijlagen bij het Besluit milieueffectrapportage (de zogenoemde C-lijst en de D-lijst) is vastgelegd voor welke projecten de procedure van milieueffectrapportage moet worden doorlopen.

In het kader van het project PHS Nijmegen vinden fysieke wijzigingen plaats aan het spoor. Deze wijzigingen zijn tezamen aan te merken als een activiteit zoals beschreven in categorie 2.2 van bijlage D van het Besluit mer (wijziging van bovengrondse spoorwegen). Indien de wijzigingen plaatsvinden met een aaneengesloten tracélengte van 5 kilometer of meer en in een gevoelig gebied zijn gelegen, dient een mer-beoordeling voor dit plan opgesteld te worden. De wijzigingen aan het spoor vinden in dit geval op een tracélengte plaats van minder dan 5 kilometer. De drempelwaarde die voor deze activiteiten in het Besluit mer is opgenomen wordt dus niet overschreden. Hierdoor geldt er geen directe mer-beoordelingsplicht voor dit project.

Op grond van artikel 2, lid 5, sub b van het Besluit mer moet voor gevallen die onder de drempelwaarde vallen, middels een vormvrije mer-beoordeling, beoordeeld worden of de activiteit (in dit geval de wijzigingen aan het spoor) belangrijke nadelige milieueffecten kan veroorzaken. Deze toets is uitgevoerd en hieruit is naar voren gekomen dat het project PHS Nijmegen belangrijke nadelige milieueffecten kan hebben. Deze nadelige milieueffecten betreffen met name de geluidbelasting als gevolg van de aanpassingen op het opstel terrein GE. Om deze effecten te mitigeren zijn mogelijk hoge geluidschermen nodig. Deze schermen hebben echter op hun beurt een negatief ruimtelijk en visueel effect.

Op grond van deze uitkomst van de vormvrije mer-beoordeling is besloten dat een volledige mer-procedure wordt doorlopen en dat een Milieueffectrapport wordt opgesteld.

3.5

Vervolgprocedure milieueffectrapportage

Voor het project PHS Nijmegen wordt de uitgebreide (project) mer-procedure gevolgd. Deze procedure start met het uitbrengen van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau waarop een ieder kan inspreken. Zoals in paragraaf 3.2 beschreven, vindt de besluitvorming over de spooraanpassingen plaats op basis van de Tracéwet. Het eerste formele besluit daartoe is het ontwerptracébesluit. Daarna volgt het tracébesluit. Beide besluiten worden door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat vastgesteld. Het MER wordt gelijktijdig met het ontwerptracébesluit gepubliceerd. Wanneer het MER gepubliceerd is, zal de Commissie mer om een toetsadvies worden gevraagd. In het MER moet tenslotte worden aangegeven hoe de voorspelde milieugevolgen worden geëvalueerd.

Planning PHS Nijmegen

De beoogde planning is op dit moment (december 2018) op hoofdlijnen als volgt:

- Publicatie van het Milieueffectrapport (MER) en ontwerptracébesluit (OTB) in 2021.
- Publicatie van het tracébesluit (TB) in 2022.
- Volledige indiening voorzien in 2026.

3.6

Zienswijzen op deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau die voor u ligt, is bedoeld om betrokken overheden en andere betrokkenen te informeren en raadplegen over de voorgestelde opzet en aanpak van het MER. Het gaat daarbij om de reikwijdte (welke varianten en welke milieueffecten komen straks in het MER aan bod) en om het detailniveau (de diepgang van het milieuonderzoek). U kunt tijdens de inspraakperiode een reactie geven op de beschreven reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Reacties op deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau kunnen binnen een termijn van 6 weken na bekendmaking van de terinzagelegging worden ingediend bij Platform Participatie (www.platformparticipatie.nl).

4 Opzet van de milieueffectrapportage

4.1 Algemeen

In het MER worden de maatregelen beschreven en wordt in kaart gebracht welke milieueffecten door de spooraanpassingen en het intensievere gebruik van het opstel terrein worden veroorzaakt. Het gaat hierbij zowel om de milieueffecten van de fysieke ingrepen als om de milieueffecten van het nieuwe spoorgebruik (onder andere de hogere snelheid van de treinen) dat met de maatregelen mogelijk wordt gemaakt. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke milieuaspecten aan de orde zullen komen en hoe het onderzoek wordt uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de algemene aanpak van het MER.

4.2 Treinintensiteiten

De effecten op de geluidssituatie en op trillingsniveaus rond het spoor worden veroorzaakt door het gebruik van het spoor. Een belangrijk uitgangspunt van de geluid- en trillingsonderzoeken is daarom het aantal treinen dat na uitvoering van het project gaat rijden. De verwachte treinaantallen zijn weergegeven in tabel 4.1. De referentiesituatie is de situatie waarin de maatregelen in Nijmegen niet zouden worden getroffen maar andere ontwikkelingen in het spoorvervoer wél doorgaan.

Tabel 4.1 Treinintensiteiten PHS Nijmegen

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

Reizigerstreinen volgens dienstregeling per uur per richting. 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.

In de onderzoeken voor het MER wordt ook rekening gehouden met de treimbewegingen van lege treinen. Dit betreft enkele treinen per etmaal; deze zijn niet in de tabel opgenomen.

De maatregelen leiden dus niet tot meer reizigerstreinen rond Nijmegen. Per dienstregeling 2022 gaan er al een 5e en 6e intercity rijden tussen Schiphol–Utrecht–Arnhem¹. De aanpassingen aan en rond station Nijmegen zijn strikt genomen geen randvoorwaarde voor deze extra intercity's. 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.

¹ Dit is door de staatsecretaris van Infrastructuur en Waterstaat per brief van 31 januari 2018 aan de kamer gemeld (Kamerstuk 32 404, nr. 83).

4.3 Studiegebied MER en plangebied tracébesluit

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 is het gebied waar als gevolg van de maatregelen milieueffecten kunnen optreden. Het studiegebied kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. Zo zullen de effecten van fysieke maatregelen vooral lokaal zijn, maar zullen de effecten van het gewijzigde gebruik van het spoor verder reiken. Dit zal in het MER nader worden onderbouwd. Een indicatie van het studiegebied als gevolg van dit gewijzigde gebruik, is in figuur 4.1 weergegeven. Tussen de Waalbrug bij Nijmegen en de A15 wordt het spoor niet aangepast maar zijn er alleen snelheidswijzigingen. De emplacementen GE en REP zijn onderdeel van het studiegebied.



Figuur 4.1: Studiegebied MER PHS Nijmegen

Het *plangebied* omvat het gebied van de fysieke ingrepen, aangevuld met de gebieden waar (fysieke) mitigerende maatregelen worden getroffen om de milieueffecten te beperken, bijvoorbeeld geluidschermen. Het plangebied bestaat uit de sporen rond station Nijmegen, het station (perron, reizigerstunnel) Nijmegen en emplacement GE aangevuld met de voor de realisatie benodigde werkterreinen en eventuele (fysieke) mitigerende maatregelen.

4.4 De referentiesituatie

Naast het project PHS Nijmegen zijn ook andere ontwikkelingen en projecten van invloed op de milieusituatie in de toekomst. 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. Dat is de situatie die ontstaat zonder dat project PHS Nijmegen wordt gerealiseerd, maar met de voorziene autonome ontwikkelingen in het studiegebied.

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. In het MER PHS Nijmegen wordt uitgegaan van de onderstaande autonome ontwikkelingen.

Ontwikkelingen gemeente Nijmegen

Langs het tracé vinden in Nijmegen diverse autonome ruimtelijke ontwikkelingen plaats; ten noorden van de Waalbrug zijn de projecten van de uitbreidingswijk de Waalsprong in voorbereiding en uitvoering, ten zuiden van de Waal vindt op een aantal terreinen binnen de invloedssfeer van het spoor herstructurering en ontwikkeling van stadsprojecten plaats. In het MER wordt uitgegaan van de projecten die in de gemeentelijke Voortgangsrapportage Grote Projecten 2018 beschreven worden, voorover deze projecten in de directe invloedssfeer van het spoor zijn gelegen.

Ontwikkeling treinintensiteiten

De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) brengt de mobiliteitsontwikkeling en de potentiële bereikbaarheidsopgaven op de lange termijn in beeld. Deze analyse, die op 1 mei 2017 aan de kamer aangeboden, bevat onder meer prognoses voor goederentreinen. In de NMCA wordt ervan uitgegaan dat in de autonome situatie er een lichte toename is van het aantal goederentreinen. Vanaf eind 2021 (dienstregeling 2022) gaat er een 5e en 6e intercity rijden tussen Schiphol – Utrecht – Arnhem. De aanpassingen aan en rond station Nijmegen zijn geen randvoorwaarde voor deze extra intercity's. Wel zorgt PHS Nijmegen voor de gewenste PHS kwaliteit door een betere spreiding van de dienstregeling over het uur.

Wisselverbinding tussen de perrons

In 2020 wordt een nieuwe wisselverbinding tussen de perrons 1 en 2 in gebruik genomen. Hiermee kunnen de treinen vanuit 's-Hertogenbosch naar Arnhem rechtstreeks en onafhankelijk van kerende treinen uit Arnhem naar perron 1 rijden. Deze wisselverbinding heeft geen gevolgen voor de snelheid van de treinen maar maakt wel langere treinen mogelijk.

Stiller materieel

Voor de periode tot aan 2020 wordt uitgegaan van de autonome instroom van stiller materieel. In het 'Ontwerp Actieplan omgevingslawaaai voor druk bereden hoofdspoorwegen periode 2013 - 2018' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu van 30 mei 2013 is als doelstelling opgenomen om in 2020 al het reizigersvervoer te realiseren met stil materieel en het goederenvervoer te realiseren met tenminste 80% stil goederenmaterieel en maximaal 20% lawaaig materieel. Om dit te bereiken worden diverse landelijke ontwikkelingen en maatregelen voorzien. In het MER wordt van deze uitgangspunten over de materieelinzet uitgegaan. Overigens is stiller materieel vooral van invloed op de geluidbelasting bij hoge snelheden, en heeft dit minder effect bij het rangeren van treinen.

5

Te onderzoeken milieuaspecten

5.1 Algemeen

De omgeving waar het project wordt uitgevoerd, is een stedelijk gebied met een groot aantal infrastructuure functies en een hoge bevolkingsdichtheid. Dit gebied bestaat deels uit kantoren, gebouwen met een openbare functie en woningen. In het MER staan daarom effecten van het gebruik (veelal kwantitatief) en de aanleg (veelal kwalitatief) van het project PHS Nijmegen op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu centraal. Het gaat daarbij om milieuaspecten als geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid en trillingen. Daarbij wordt getoetst aan de wettelijke normen maar worden ook de effecten in beeld gebracht die binnen de wettelijke normen vallen. Daarnaast worden de effecten in beeld gebracht op de natuurlijke omgeving (bodem, water en ecologie) en de stedelijke omgeving (cultuurhistorie en stedenbouw). Het onderzoek wordt gedaan naar het hele gebied waar de maatregelen invloed kunnen hebben; het studiegebied.

Het plangebied waarin de fysieke maatregelen ten behoeve van het project PHS Nijmegen worden gerealiseerd, heeft de functies spooreplacement of spoorwegstation. In dit gebied liggen perrons, sporen, werkwegen, opstelplaatsen voor onderhoud van de sporen en enkele spoorgebonden opstallen.

Het milieuonderzoek dat in het MER wordt uitgevoerd heeft drie invalshoeken:

- Het vergelijken van de milieueffecten van de varianten die voor PHS-Nijmegen in beeld zijn.
- Bepalen of met het project milieunormen (dreigen te) worden overschreden.
- Het onderzoeken van maatregelen waarmee de negatieve effecten op het milieu kunnen worden beperkt.

Het onderzoeken en beschrijven van de milieueffecten gebeurt aan de hand van een zogenoemd beoordelingskader, waarin alle milieuthema's aan de orde komen. Bij elk milieuthema wordt gekeken naar verschillende aspecten.

In dit hoofdstuk wordt, per milieuaspect, het (wettelijk) toetsingskader beschreven en wordt beschreven wat in het MER zal worden onderzocht en op welke manier dit zal gebeuren. In het MER worden zowel de effecten tijdens de aanlegfase als die in de gebruiksfase beschouwd.

5.2 Geluid

Toetsingskader

Voor geluid als gevolg van doorgaande treinen en voor geluid van treinbewegingen op een emplacement gelden verschillende regels en verschillende methoden om het geluid te bepalen.

Voor de doorgaande treinen gelden de zogenoemde geluidproductieplafonds (GPP's). Deze plafonds zijn geluidwaarden op de zogeheten 'referentiepunten'; denkbeeldige punten aan beide zijden van het spoor die op 100m afstand van elkaar en op 50m afstand van de buitenste spoorstaaf van een spoorweg liggen. Indien door het project PHS Nijmegen overschrijding van de GPP's dreigt, moeten maatregelen afgewogen worden bij de overschrijdingslocaties.

Voor emplacementgeluid gelden de waarden die zijn voorgeschreven in de Omgevingsvergunning milieu van het emplacement. Het geluid wordt berekend met een model met daarin alle geluidbronnen bij een zogenoemde 'representatieve bedrijfssituatie'.

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER wordt onderzocht:

- Verandering van de geluidbelasting op de woningen rond het emplacement en langs het doorgaande spoor.
- Aantal geluidgehinderden in klassen van 5 dB, beginnend vanaf 55 dB $L_{den}/50$ dB L_{night} .
- Aantal slaapverstoorden (aantal personen) in klassen van 5 dB, beginnend vanaf 55 dB $L_{den}/50$ dB L_{night} .
- De omvang van het gebied met een bepaalde geluidbelasting, per klasse van 5 dB.

De overschrijding van GPP's wordt in het MER wel getoetst maar niet als effect beoordeeld. De overschrijding van de GPP's zegt namelijk weinig over de geluidhinder die mensen ondervinden als gevolg van het project. Deze informatie is met name relevant voor het OTB omdat overschrijdingen van de GPP's de afweziging en het eventueel nemen van geluidmaatregelen noodzakelijk maakt.

Laagfrequent geluid (bromtonen) kan hinderlijk zijn. Bij een spoorverdieping of verlenging van een spoorunnel, of in situaties dat dieseltreinen langer stilstaan of optrekken, moet naar het optreden van laagfrequent geluid worden gekeken. Die zaken zijn bij PHS Nijmegen niet aan de orde en daarom wordt laagfrequent geluid in het MER niet onderzocht.

Booggeluid

Booggeluid is het hoge piepende of snerpende geluid dat te horen kan zijn als een trein een bocht door gaat. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (thans Infrastructuur en Waterstaat) heeft per brief van 28 november 2016 (TK 29 984, nr. 694) aan de kamer gecommuniceerd dat er op meerdere plaatsen in Nederland spoorstaaf-conditionerings-systemen worden geplaatst. Dit zijn kleine installaties naast de spoorbaan die een biologisch afbreekbare substantie op de rails spuiten, waardoor er minder wrijving is tussen wiel en rail. Hierdoor komt het booggeluid bij treinpassages veel minder vaak voor en neemt het geluidsniveau af. Een van de plaatsen waar deze voorzieningen onlangs zijn aangebracht is Nijmegen. Bij de aanpassing van de sporenlayout zal hiermee rekening worden gehouden zodanig dat de situatie wat betreft het booggeluid niet zal verslechteren ten opzicht van de huidige situatie.

Wijze van onderzoek in het MER

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, die wordt gevormd door de verleende omgevingsvergunningen milieu met de hierin vergunde geluidsnormen, in beeld gebracht, evenals de referentie- en de projectsituatie.

Voor zowel het geluid van het doorgaand spoor als het geluid als gevolg van 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.

5.3 Trillingen

Toetsingskader

Voor het berekenen en toetsen van trillingen en trillinghinder wordt gebruik gemaakt van zowel de richtlijnen van de Stichting Bouwresearch (SBR) als de Beleidsregel trillinghinder spoor (Bts). De SBR heeft een richtlijn opgesteld voor het bepalen van de mogelijkheid dat schade aan gebouwen optreedt als gevolg van trillingen (SBR deel A). De richtlijn SBR deel B is vooral bedoeld als hulpmiddel bij het meten en beoordelen van trillinghinder. De Bts vult op een aantal onderdelen de SBR-richtlijn B aan.

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- Aantal door trillingen gehinderde personen.
- Aantal overschrijdingen van de Bts / verschuiving hinderkwalificatie SBR-B.
- Kans op trillingsschade tijdens de aanlegfase.

Wijze van onderzoek in het MER

Trillingen en trillinghinder worden in kaart gebracht voor de gebouwen (veelal woningen) langs de spoorlijn. Het onderzoek vindt plaats aan de hand van bureauonderzoek, metingen en modelberekeningen. Hierbij wordt inzichtelijk gemaakt of er toe- of afnames plaats gaan vinden op het gebied van trillingen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds schade aan gebouwen door trillingen en anderzijds trillingshinder. Voor schade door trillingen is de SBR richtlijn deel A van toepassing en voor trillingshinder is dat de Bts en SBR richtlijn deel B. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé wordt nagegaan hoeveel gebouwen en woningen aan trillingen worden blootgesteld en wat de wijziging is ten opzichte van de huidige- en referentiesituatie.

Bij de beoordeling van trillingshinder worden niet alleen de maximale waarden in beeld gebracht (v_{max}), maar ook de gemiddelde waarden (v_{per}). Indien er toenames worden verwacht, wordt in het onderzoek onderbouwd of er doelmatig mitigerende of compenserende maatregelen kunnen worden getroffen. Zo niet, dan zal worden gemotiveerd waarom geen maatregelen worden getroffen. Risico op schade door trillingen tijdens de aanlegfase krijgt eveneens aandacht.

Ter bepaling van het aantal gehinderde personen wordt per gebouw het aantal gehinderde personen bepaald. Voor zowel de huidige-, de autonome- als de projectsituatie wordt een effectscore bepaald op basis van expert judgement.

5.4 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Het gebruik van infrastructuur brengt effecten met zich mee op de luchtkwaliteit. In het kader van de Wet milieubeheer wordt onderzocht wat de gevolgen van het project PHS Nijmegen zijn voor de luchtkwaliteit. In titel 5.2 en bijlage 2 (luchtkwaliteitseisen) van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden vastgesteld voor de concentraties in de buitenlucht van de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10} ; $\text{PM}_{2,5}$), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), benzeen (C_6H_6), koolmonoxide (CO) en benzo(a)pyreen (BaP). Alleen voor de luchtcomponenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) kunnen in Nederland overschrijdingen van de norm ontstaan.

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER wordt onderzocht:

- Wijziging concentraties NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Wijziging concentraties PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Wijziging concentraties $\text{PM}_{2,5}$ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wijze van onderzoek in het MER

Aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen met een luchtmodel worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit in beeld gebracht. De veranderingen in de luchtkwaliteit worden gepresenteerd in verschilcontourkaarten waarbij wordt aangegeven of wordt voldaan aan de grenswaarden.

5.5 Externe veiligheid

Toetsingskader

De externe veiligheid rondom transportroutes met gevaarlijke stoffen moet worden getoetst aan de risicoplafonds zoals vastgelegd in de Regeling Basisnet. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling. In de 'Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten' geeft de minister van Infrastructuur en Milieu (thans Infrastructuur en Waterstaat) aan hoe moet worden omgegaan met externe veiligheid bij uitbreiding of aanpassing van de rijksinfrastructuur in relatie tot het Basisnet.

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER wordt onderzocht:

- Toetsing aan de risicoplafonds uit de Regeling Basisnet.
- Toename van het groepsrisico ten opzichte van de referentiesituatie.

Wijze van onderzoek in het MER

Door middel van een kwalitatieve beoordeling wordt getoetst of de wijzigingen van de spoorinfrastructuur voldoen aan de 'Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten'. Het plaatsgebonden risico (wijzigingen van de risicocontouren, zowel 10^{-6} , 10^{-7} als 10^{-8}) en het groepsrisico worden berekend. Op basis van deze berekeningen:

- Wordt getoetst of de externe veiligheidsrisico's binnen de huidige vigerende normen en/of risicoplafonds van Basisnet blijven. Indien de externe veiligheidsrisico's niet passen binnen de risicoplafonds van de normen en/of het Basisnet risicoplafond worden maatregelen onderzocht om toename van de risico's te beperken of te voorkomen bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om zeker te zijn dat de risico's wel binnen de norm en/of dit plafond blijven. Dat kan variëren van extra maatregelen aan de infrastructuur tot het beperken van het vervoer van gevaarlijke stoffen en elke combinatie van maatregelen.
- Wordt voor het plaatsgebonden risico het aantal kwetsbare objecten binnen de risicocontour (10^{-6} contour) bepaald. Er mogen in beginsel geen kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} risicocontour vallen. Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriënterende waarde.
- Wordt bij toename van het risico getoetst of deze toename aanvaardbaar is.

5.6 Water

Toetsingskader

Conform de Kaderrichtlijn Water en de Waterwet is een duurzame instandhouding van de bestaande waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief, het uitgangspunt.

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER wordt onderzocht:

- Beïnvloeding van het watersysteem.
- Verdroging of vernatting.
- Aantasting van beschermde wateren of kunstwerken.

Wijze van onderzoek in het MER

In het MER wordt beschreven wat de gevolgen van het project PHS Nijmegen voor de waterhuishouding zijn. Het gaat daarbij om effecten op het watersysteem door verandering van het oppervlakte verharding, verdrogings- of vernattingseffecten als gevolg van grondroerende werkzaamheden gelijk of dieper dan de plaatselijke grondwaterstand en aantasting van beschermde wateren of kunstwerken (waterkeringen, peilbesluiten). Hierbij wordt in het kader van de watertoets ook het Waterschap Rivierenland betrokken.

5.7 Natuur

Toetsingskader

Vanaf 2017 wordt de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten geregeld in de Wet natuurbescherming. Daarnaast kent Nederland een Natuurnetwerk Nederland dat wordt gereguleerd door de provinciale structuurvisie en verordening.

Wat wordt in het MER onderzocht en op welke wijze?

Gebruikmakend van bestaande inventarisatiegegevens en aan de hand van de Nationale databank Flora en Fauna wordt nagegaan of in de omgeving van het project PHS Nijmegen beschermde planten en/of diersoorten voorkomen en wordt een oordeel gegeven over de mate van (indirecte) effecten.

De effecten van de varianten worden beoordeeld op de gevolgen hiervan voor beschermde natuurgebieden (externe werking) waarbij aandacht wordt besteed aan stikstofdepositie. Voor de toets wordt uitgegaan van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). De depositiebijdrage berekeningen worden uitgevoerd met het PAS rekeninstrumentarium AERIUS Calculator. Er is daarbij een onderscheid tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.

5.8 Stedenbouw, cultuurhistorie en archeologie

Wat wordt in het MER onderzocht?

In het MER wordt ingegaan op de effecten van de fysieke ingrepen op:

- Cultuurhistorische of archeologische waarden.
- Stedenbouwkundige waarden.
- Het visueel ruimtelijke karakter van het gebied langs het spoor.
- Kansen voor stedelijke ontwikkeling.

Wat wordt in het MER onderzocht en op welke wijze?

Het ruimtebeslag als gevolg van het project PHS Nijmegen is (met uitzondering van de nieuwe westentree) gelegen binnen het al voor spoordoeleinden in gebruik zijnde gebied. Daarom zijn de effecten op cultuurhistorische en archeologische waarden zeer beperkt. De veranderingen van het emplacement, de verlichting en de plaatsing van het geluidscherm kunnen wel effect hebben op de stedenbouwkundige waarden en visueel ruimtelijke karakter van het gebied rond het spoor. Deze effecten worden in beeld gebracht.

5.9 Bodem

Toetsingskader

De kaders ten aanzien van het aspect bodem worden gevormd door de Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en het Nationaal Waterplan.

Wat wordt in het MER onderzocht en op welke wijze?

Aan de hand van bestaande gegevens (onderzoeksrapporten) en beschikbare informatiebronnen worden de natuurlijke bodemopbouw, de aardkundige waarden langs de rand van het emplacement, de bodemkwaliteit, de grondwaterkwaliteit en de aanwezigheid van eventuele bodem- en/of grondwaterbeschermingsgebieden ter plaatse van het spoortracé beschreven. De aanlegwerkzaamheden en het gebruik van het spoor kunnen van invloed zijn op de bodemkwaliteit of leiden tot grondmechanische effecten. Door verstuiving en afspoeling van verontreinigd (hemel)water kunnen verontreinigingen achter blijven in de bodem en kan de ondiepe grondwaterkwaliteit worden beïnvloed. De invloed op bodem en grondwater en afgeleide effecten worden kwalitatief ingeschat op basis van 'expert judgement', er worden geen modelberekeningen uitgevoerd.

Colofon

Titel:

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Nijmegen
– Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Oprachtgever:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Tekstbijdrage:

ProRail

Datum:

December 2018

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

December 2018