

# Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Milieueffectrapportage  
Programma Hoogfrequent Spoorvervoer  
Goederenroutering Oost-Nederland





# Notitie Reikwijdte en Detailniveau

## Milieueffectrapportage Programma Hoogfrequent Spoorvervoer Goederenroutering Oost-Nederland

Besluit kenmerk: IenM/BSK-2012/132204  
Vastgesteld op 13 juli 2012, te 's-Gravenhage  
De Minister van Infrastructuur en Milieu



Mw. Drs. M.H. Schultz van Haegen





# Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer	4
1.2	Het MER 'Goederenrouting Oost-Nederland'	5
1.3	Context van het MER: andere studies en besluitvorming	6
2	Projectomschrijving Goederenrouting Oost-Nederland	7
2.1	Wat vooraf ging	7
2.2	Plangebied	8
2.3	Vervoersprognose	9
3	Tracés: de te beschouwen varianten	11
3.1	De tracévarianten en de referentie	11
3.2	Referentiesituatie	12
3.3	Voorgenomen activiteit ('Projectvariant')	12
4	M.e.r.-procedure Goederenrouting Oost-Nederland	16
5	Te onderzoeken milieuaspecten	20
5.1	Inleiding	20
5.2	Geluid	21
5.3	Externe veiligheid	21
5.4	Luchtkwaliteit	22
5.5	Trillingen	22
5.6	Ecologie	24
5.7	Waterhuishouding	24
5.8	Archeologie	24
5.9	Bodem	25
5.10	Landschap, natuur en cultuurhistorische waarden (LNC-waarden)	25
5.11	Barrièrewerking	26
5.12	Ruimtelijke effecten	26
5.13	Gezondheidseffecten	27
5.14	Energieverbruik	27
5.15	Robuustheid	27
5.16	Bouwtijd en bouwkosten	27
5.17	Onderbouwing	27
6	Planning MER en vervolgstappen	28
7	Beantwoording inspraakreacties Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau	29
	Verklarende woordenlijst	30
	Bijlagen	
1	Aanpassingen Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar aanleiding van zienswijzen	31
2	Aanpassingen Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar aanleiding advies Commissie voor de milieueffectrapportage (27 februari 2012 / rapportnummer 2620-74)	32
3	Brief aan Tweede Kamer met toelichting op besluit om een deel van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage niet over te nemen	39
4	Aanvangsbeslissing door de Minister van IenM d.d. 9 december 2011	42

# 1 Inleiding



## 1.1 Het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer

Zowel het reizigers- als het goederenvervoer over het spoor zal naar verwachting de komende jaren fors groeien. Om deze groei op het spoor in goede banen te leiden en er zorg voor te dragen dat de kwaliteit verbetert, is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) voorbereid. Dit is een programma om de capaciteit van het spoor te vergroten, zodat er meer reizigerstreinen kunnen rijden op de drukste trajecten in de brede Randstad. Tegelijkertijd heeft PHS tot doel om de verwachte groei van het goederenvervoer mogelijk te maken. Een goede vorm van goederenrouting is een randvoorwaarde voor het kunnen realiseren van hoogfrequent reizigersvervoer in de brede Randstad.

Op 5 juni 2012 heeft de Tweede Kamer het PHS-onderdeel Goederenrouting Oost-Nederland controversieel verklaard. Dit betekent dat er voornamelijk nog geen beslissing zal worden genomen over een eventuele beperking van de vervoersvarianten die in dit m.e.r.-onderzoek

worden meegenomen. Het m.e.r.-onderzoek wordt voortgezet met zowel 2 als 1 extra goederenpad per uur per richting.

### *Voorkeursbeslissing PHS juni 2010*

In de verkenningsfase van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer is onderzocht welke goederenroutes een verbetering opleveren voor de reistijd voor goederenverkeer en tevens ruimte biedt aan de frequentieverhoging van het reizigersvervoer in de brede Randstad. Op basis van deze verkenning heeft het Kabinet op 4 juni 2010 een Voorkeursbeslissing genomen over het reizigersverkeer in de Randstad en over een toekomstvastere routing van het goederenverkeer. In de Voorkeursbeslissing zijn de daarvoor benodigde maatregelen opgenomen.

In de Voorkeursbeslissing is ervoor gekozen om zoveel mogelijk goederenvervoer via de Betuweroute te laten rijden. Voor het gemengde spoorwegnet is gekozen voor de variant 'spreiden van het goederenvervoer over meerdere routes'. Dit betekent dat er in de Randstad ruimte gemaakt wordt voor extra reizigersverkeer door:

- het goederenvervoer tussen Rotterdam en Oldenzaal-grens niet meer via Gouda en Amsterdam-Zuidoost te laten rijden, maar over de Betuweroute en de IJssellijn (Arnhem – Zutphen – Deventer), en
- het goederenverkeer tussen Roosendaal – Bentheim niet meer via Utrecht – Amersfoort te laten rijden, maar via de route Den Bosch – Nijmegen en de IJssellijn (Arnhem – Zutphen – Deventer).

De Voorkeursbeslissing van het Kabinet is in oktober 2010 in de Tweede Kamer behandeld. Tijdens dat overleg is besloten dat de zogenaamde 'korte spoorboog bij Deventer' (onderdeel van de Voorkeursbeslissing) niet verder uitgewerkt zal worden. De Minister van Verkeer en Waterstaat (nu Infrastructuur en Milieu) heeft aangegeven dat er een m.e.r.-onderzoek zal worden verricht naar andere tracévarianten voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo voor goederentreinen. Verder heeft de Tweede Kamer in relatie tot de Goederenroutering Oost-Nederland enkele moties aangenomen die de basis vormen voor een aantal nadere studies die in de planstudiefase worden uitgevoerd (zie par. 1.3).

Om goederenroutering via de IJssellijn mogelijk te maken, wordt voor de spoorcorridor vanaf Elst (aansluiting Betuweroute) tot de grensovergang bij Oldenzaal een procedure doorlopen op grond van de Tracéwet. De tracéwetprocedure wordt voorafgegaan door een milieueffectrapportage (m.e.r.), waarin de milieugevolgen van het voorgenomen besluit in beeld worden gebracht. Het doel van een m.e.r. is om het milieubelang volwaardig mee te laten wegen in de besluitvorming.

## 1.2 Het MER 'Goederenroutering Oost-Nederland'

Het milieueffectrapport (MER) voor de Goederenroutering in Oost-Nederland wordt opgesteld in twee fasen, met daartussen een beslismoment door de Minister van Infrastructuur en Milieu. Besluitvorming vindt mede plaats op basis van inspraak en advisering.

De m.e.r.-procedure is gestart met het bekendmaken van het voornemen tot het opstellen van een MER door middel van een ontwerp 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau' (zie bijlage 4). Deze ontwerp notitie heeft ter inzage gelegen vanaf 22 december 2011 tot en met 15 maart 2012. Gedurende deze periode zijn er 12 inloopavonden geweest. Naar aanleiding van de ter visie legging zijn 1535 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn beantwoord in een Nota van Antwoord, die tegelijkertijd met deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt gepubliceerd. Sommige zienswijzen zijn aanleiding geweest tot het wijzigen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau; die wijzigingen zijn opgenomen in bijlage 1 en verwerkt in deze definitieve Notitie.

De ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau is ook voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. De Commissie voor de m.e.r. heeft op 27 februari 2012 advies uitgebracht met het kenmerk 2620-74. Dit advies bestaat uit twee delen. In het eerste deel adviseert de Commissie voor de m.e.r. om, voorafgaand aan het m.e.r.-onderzoek voor de Goederenroutering Oost-Nederland, een brede verkenning van alternatieven uit te voeren. Dit advies wordt niet overgenomen, omdat de bedoelde verkenning parallel aan de m.e.r.-onderzoeken wordt uitgevoerd, zoals al is aangegeven in paragraaf 1.3. van de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft dit besluit toegelicht in de beantwoording van vragen van de Tweede Kamer per brief van 19 maart 2012 (beantwoording Kamervragen van Monasch; Kamerstuk 2011/2012, nr. 1885); die brief is als bijlage 3 bij deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau gevoegd. Het tweede deel van het advies van de Commissie voor de m.e.r. richt zich op de uitwerking van het traject Elst – Oldenzaal/grens; deze adviezen zijn geheel overgenomen in deze definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau en voor zover noodzakelijk in de tekst verwerkt (zie bijlage 2).

### *MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

In het MER 1<sup>e</sup> fase worden voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo vier tracévarianten onderzocht. Per variant worden ontwerp, effecten op de omgeving en het milieu en de te treffen maatregelen (geluidbeperkende maatregelen enz.) in kaart gebracht. Het MER 1<sup>e</sup> fase wordt naar verwachting in het tweede kwartaal van 2013 gepubliceerd en staat open voor inspraak en advisering. Naar aanleiding van het MER 1<sup>e</sup> fase, en de inspraak en advisering hierop, neemt de Minister van Infrastructuur en Milieu een besluit over de voorkeursvariant tussen Zutphen en Hengelo. De gekozen tracévariant zal nader worden uitgewerkt in het MER 2<sup>e</sup> fase.

### *MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Het MER 2<sup>e</sup> fase gaat over de gehele spoorverbinding van Elst, via de gekozen variant tussen Zutphen en Hengelo, tot Oldenzaal/grens. In het MER 2<sup>e</sup> fase wordt onderzoek gedaan naar de milieuaspecten van de referentiesituatie, de gevolgen voor het milieu als gevolg van de voorgenomen activiteit en op welke wijze de gevolgen voor het milieu kunnen worden gecompenseerd of gemitigeerd. Alle milieueffecten en de mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgewerkt in het detailniveau dat past bij het detailniveau van het (Ontwerp) Tracébesluit. In het (Ontwerp) Tracébesluit wordt de voorkeursvariant uitgewerkt van alle infrastructurele maatregelen op de corridor uit het MER (1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> fase).

### Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau bevat een beschrijving van het project, de varianten die onderzocht worden, een beschrijving van de milieuaspecten die onderzocht worden en de wijze waarop dit onderzoek plaatsvindt. Dit document geeft de inhoudelijke afbakening van de uit te voeren milieuonderzoeken in het MER.

De Wet milieubeheer schrijft voor dat in de voorfase van het m.e.r.-traject (voordat het MER daadwerkelijk wordt opgesteld) participatie wordt geboden, waardoor het bevoegd gezag (de Minister van Infrastructuur en Milieu) de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER kan vaststellen. Het concept voor dit document is daarom in december 2011 openbaar gemaakt, waarmee andere overheden, bedrijven en burgers is gevraagd om mee te denken en eigen wensen en voorkeuren over de reikwijdte en het detailniveau van het m.e.r.-onderzoek in te brengen. Mede op basis van die reacties en adviezen heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Notitie Reikwijdte en Detailniveau aangepast en deze nu definitief vastgesteld.

## 1.3 Context van het MER: andere studies en besluitvorming

Naast het m.e.r.-onderzoek, waarover deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau gaat, zijn in de planuitwerkingsfase van PHS voor de Goederenrouting Oost-Nederland nog andere onderzoeken verricht, gericht op een mogelijk beslismoment medio 2012. Die onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van moties die de Tweede Kamer in het najaar van 2010 heeft aangenomen (zie ook in par. 2.1.).

Om te onderzoeken of het aantal goederentreinen door Oost-Nederland verminderd kan worden zijn de volgende goederenstudies uitgevoerd:

1. lange termijn perspectief voor het goederenvervoer per spoor, inclusief een actualisering van de prognoses voor dit vervoer;
2. mogelijkheden van de binnenvaart om spoorvervoer over te nemen;
3. actualiseren van de Noordtak (NOV) studie uit 1998;
4. maximaliseren van gebruik van de Betuweroute.

De resultaten van deze goederenstudies zijn beschikbaar via [www.rijksoverheid.nl/phs](http://www.rijksoverheid.nl/phs) en via [www.prorail.nl/phs](http://www.prorail.nl/phs).

In de opzet van de m.e.r.-procedure, waarvoor deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau is gemaakt, is er rekening mee gehouden dat de resultaten van deze studies ertoe zouden kunnen leiden dat wellicht tussentijds besloten wordt dat de spoorlijnen in Oost-Nederland voor minder extra goederentreinen geschikt behoeven te worden gemaakt dan volgens de Voorkeursbeslissing PHS.

Daarom wordt het m.e.r.-onderzoek uitgevoerd voor twee vervoersvarianten (zie par. 3.3):

- de maatregelen en effecten bij 2 extra goederenpaden/ uur/richting conform de Voorkeursbeslissing PHS;
- de maatregelen en effecten bij 1 extra goederenpad/ uur/richting.

Daarnaast wordt, zoals bij ieder m.e.r.-onderzoek, de referentiesituatie in beeld gebracht: wat zijn de effecten als het voorgenoemde besluit niet wordt uitgevoerd?

In de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het MER, die door de Minister van Infrastructuur en Milieu eind december 2011 is gepubliceerd, is aangegeven (in par. 1.3 van dat stuk) dat medio 2012 een nader beslismoment gepland is. In dat beslismoment zou, naar aanleiding van de resultaten van de uitgevoerde goederenstudies en na bestuurlijk overleg met mede-overheden, bezien worden of wellicht tussentijds een nadere beslissing kan worden genomen over het aantal *vervoersvarianten* dat in het vervolg van de m.e.r.-studie zal worden meegenomen.

Een beslissing over het aantal *tracévarianten* kan pas genomen worden na afronding van het MER 1<sup>e</sup> fase, zie hierna.

Nu het PHS-onderdeel Goederenrouting Oost-Nederland door de Tweede Kamer controversieel is verklaard, is het echter niet mogelijk om een dergelijke beslissing over een tussentijdse beperking van het aantal te onderzoeken *vervoersvarianten* te nemen.

Daarom zal het lopende m.e.r.-onderzoek worden voortgezet met alle hierboven aangegeven *vervoersvarianten*.

In het lopende m.e.r.-onderzoek worden in de 1<sup>e</sup> fase voor alle vervoersvarianten vier *tracévarianten* onderzocht voor de goederenrouting tussen Zutphen en Hengelo. Na gereedkoming van de 1<sup>e</sup> fase van het MER, gepland in de eerste helft van 2013, zal de Minister van Infrastructuur en Milieu, na inspraak, advisering en bestuurlijk overleg, een beslissing nemen over de te kiezen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo. Bij die besluitvorming naar aanleiding van de 1<sup>e</sup> fase van het MER kan de minister dan tevens bezien of er reden en ruimte bestaat om het aantal *vervoersvarianten* voor het daarop volgende m.e.r.-onderzoek in de 2<sup>e</sup> fase van het MER te beperken.

In het kader van de eerstgenoemde goederenstudie 'Lange termijn perspectief goederenvervoer per spoor' zijn actuele prognoses gemaakt voor het goederenvervoer per spoor. In dit m.e.r.-onderzoek voor de Goederenrouting door Oost-Nederland zal verder met die actuele prognoses gerekend worden; dit geldt overigens voor alle werkzaamheden in PHS-kader.



## 2 Projectomschrijving Goederenrouting Oost-Nederland



### 2.1 Wat vooraf ging

Het Kabinet heeft op 4 juni 2010 de Voorkeursbeslissing genomen over PHS. In de 'Rapportage en voorkeursbeslissing over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer van Verkeer en Waterstaat, 4 juni 2010 (bijlage bij Kamerstuk 32 404, nr. 1) is uiteengezet hoe is gekomen tot de voorkeursbeslissing. De Voorkeursbeslissing luidt:

*“voor reizigersvervoer: ‘maatwerk 6/6’, en voor goederenvervoer: ‘spreiden van het spoorgoederenvervoer over meerdere routes volgens de variant 2/2/2’ ”.*

Het aantal '2' duidt op het aantal treinpaden per uur. Een treinpad is de hoeveelheid capaciteit op een spoorlijn die benodigd is voor één trein per uur per richting.

Theoretisch passen daar dus per etmaal in beide richtingen samen 24 x 2 treinen in. In verband met onderhoud en afstemverliezen wordt standaard gerekend met 75% vulling van een treinpad, dus twee treinpaden kunnen maximaal 72 treinen omvatten per etmaal in beide richtingen

samen. De variant 2/2/2 conform de Voorkeursbeslissing houdt in dat:

1. 2 goederenpaden mogelijk worden gemaakt via Gouda van Rotterdam naar Amsterdam en Noord-Nederland, en;
2. 2 goederenpaden mogelijk worden gemaakt via Utrecht van Beverwijk en Amsterdam naar de Betuweroute en naar Zuid-Nederland, en;
3. 2 goederenpaden mogelijk worden gemaakt via de IJssellijn, van Rotterdam en België via de Betuweroute en de aftakking bij Elst naar Oost-Nederland en naar Duitsland via Oldenzaal/grens.

Deze goederenrouting is een randvoorwaarde om hoogfrequent reizigersvervoer in de brede Randstad mogelijk te maken.

De Voorkeursbeslissing betekent specifiek voor Oost-Nederland (zoals geformuleerd in de brief aan de Tweede Kamer) dat:

*“goederentreinen ten noorden van de Betuweroute naar Noord- en Oost-Nederland worden gespreid over de routes via Rotterdam, Utrecht en Arnhem/IJssellijn. Hiervoor is een aantal infrastructuurmaatregelen noodzakelijk, onder meer een nieuwe spoorboog bij Deventer”.*

De goederentreinen van Amsterdam naar Oldenzaal/grens worden niet geherrouteerd. Deze treinen blijven in alle gevallen rijden via Amersfoort – Deventer – Hengelo. Verder is voor het onderzoek in Oost-Nederland van belang dat in de voorkeursbeslissing is vastgelegd dat er een MIRT-onderzoek wordt uitgevoerd naar het lange termijn-perspectief voor het spoorgoederenvervoer, zodat tijdig zicht is op eventuele vervolgstappen na 2020.

In de fase van voorbereiding van de PHS Voorkeursbeslissing van juni 2010 heeft een integraal afwegingsproces plaatsgevonden, waarbij onder andere – op het schaalniveau van het gehele Nederlandse spoorwegnet – meerdere alternatieve routingsmogelijkheden voor het goederenvervoer zijn onderzocht, in relatie tot reizigersvervoersplannen. In het MER zal, ter verduidelijking van deze voorgeschiedenis, een samenvatting worden gegeven van de onderzochte routingsvarianten, en van de afweging en beoordeling die ertoe leidde dat de variant ‘2/2/2’ (zie hierboven) is opgenomen in de PHS-Voorkeursbeslissing.

De Voorkeursbeslissing van het Kabinet is in oktober 2010 behandeld in de Tweede Kamer. Tijdens deze behandeling zijn er toezeggingen gedaan door de Minister van Verkeer en Waterstaat (nu Infrastructuur en Milieu). Daarnaast zijn er moties aangenomen. De toezeggingen van de minister zijn:

1. de studie ten behoeve van de aanleg van de Noordtak (uit 1998) wordt geactualiseerd;
2. er wordt een MER gemaakt om andere varianten voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo te onderzoeken; de korte verbindingsboog bij Deventer wordt in het MER niet meegenomen als variant.

Een vijftal van de moties die door de Tweede Kamer aangenomen zijn, zijn van belang voor de planuitwerkingsfase van PHS in Oost-Nederland:

1. (nr. 7) MIRT-onderzoek perspectief goederenvervoer lange termijn uiterlijk september 2012 gereed; ook groeimogelijkheden regionaal en internationaal spoor meenemen;

2. (nr. 15) fors in te zetten op binnenvaart voor goederenvervoer;
3. (nr. 16) veel meer gebruiken van de Betuweroute, inclusief betere aansluiting in Duitsland; Noordtak onderzoeken; korter op elkaar rijden van treinen mogelijk maken (= ‘kort volgen’);
4. (nr. 21) maximaal benutten Betuweroute in Duitsland; actualisatie en MER t.a.v. de noordoostelijke goederenvarianten;
5. (nr. 22 en 25) in overleg met de Duitse overheden afspraken te maken om, zo nodig met bijbetaling vanuit Nederland, de capaciteit op de route Emmerich – Noord Duitsland te verhogen.

De zogenaamde goederenstudies naar aanleiding van bovengenoemde moties vallen buiten de scope van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau en het op te stellen MER. De onderzoeken die uit de moties voortvloeien zijn separaat uitgevoerd en zijn niet direct van invloed op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

In het MER worden de tracévarianten uitgewerkt voor twee vervoersvarianten: een toekomstige vervoersomvang van zowel 2 als 1 goederenpad(en) over de IJssellijn; in de referentiesituatie gaat het om nul goederenpaden over de IJssellijn.

In het kader van de eerstgenoemde goederenstudie ‘Lange termijn perspectief goederenvervoer per spoor’ zijn actuele prognoses gemaakt voor het goederenvervoer per spoor. In dit m.e.r.-onderzoek voor de Goederenrouting door Oost-Nederland zal verder met die actuele prognoses gerekend worden.

## 2.2 Plangebied

Het plangebied voor het project Goederenrouting Oost-Nederland is weergegeven in onderstaande figuur. Het plangebied betreft het gebied vanaf de aftakking vanaf de Betuweroute nabij Elst tot en met de grensovergang bij Oldenzaal. Binnen het plangebied worden tussen Zutphen en Hengelo meerdere tracévarianten onderzocht. Op de overige gedeelten van het traject gaat het om de bestaande spoorlijnen en hun omgeving.

De studie omvat alle maatregelen die nodig zijn om 2 goederenpaden per uur per richting mogelijk te maken op de verbinding vanaf de aansluiting Betuweroute bij Elst tot Oldenzaal/grens. Tezamen met de reizigerstreinen in dit gebied plus de goederentreinen Amsterdam – Deventer – Oldenzaal/grens. De planhorizon is 10 jaar na ingebruikneming, dus 2030.

### Studiegebied

Het studiegebied omvat de bestaande spoorlijnen van Elst/aansluiting Betuweroute via Arnhem, Zutphen, Hengelo

## Plangebied



naar Oldenzaal/grens. In de passage tussen Zutphen en Hengelo wordt gekeken naar varianten via Deventer en Almelo of naar de variant via Lochem en Delden. De voorgenomen vrije kruising bij Elst maakt geen deel uit van deze MER, omdat die kruising niet primair wordt veroorzaakt door het goederenvervoer, maar met name nodig is als gevolg van de hoge frequentieverhoging van de reizigerstreinen tussen Arnhem en Nijmegen na realisatie van PHS. Deze maatregel is om die reden onder de PHS corridor Schiphol – Arnhem – Nijmegen ondergebracht. Grensoverschrijdende effecten bij de grens met Duitsland worden meegenomen voor zover het project vanaf de grens tot effecten op Duits grondgebied leidt.

## 2.3 Vervoersprognose

De basis voor de vervoersprognose wordt gevormd door de in de toekomst verwachte reizigersaantallen en goederentonnen per spoortraject. Deze worden omgerekend in treinaantallen, en daarmee kan het capaciteitsbeslag op het spoorwegnet bepaald worden. Dat capaciteitsbeslag is bepalend voor het vaststellen van de mogelijke tekorten in de capaciteit van de infrastructuur. In de verkenningsfase van PHS (voorafgaand aan de Voorkeursbeslissing van juni 2010) is dat gebeurd op basis van de verwachte treinaantallen in 2020. Daarbij zijn tevens globaal de gevolgen voor andere aspecten, waaronder milieu, in kaart gebracht en meegewogen bij de Voorkeursbeslissing.

Bij het in kaart brengen van de omgevingseffecten in een MER moet worden vooruitgekeken naar een periode ruim na ingebruikneming van de maatregelen; gebruikelijk is 10 jaar na ingebruikneming. Daarbij wordt het aantal goederentreinen begrensd tot het aantal dat mogelijk is in de beschikbare milieuruimte (o.a. geluid, externe veiligheid) en spoorcapaciteit (aantal goederenpaden). In de studie zal derhalve inzichtelijk gemaakt worden hoeveel groei van het goederenverkeer binnen de beschikbare infracapaciteit tot 2030 nog mogelijk is. Deze aantallen zullen in het m.e.r.-onderzoek gebruikt worden voor het in kaart brengen van de milieueffecten en van de benodigde maatregelen (geluidschermen etc.).

De gedetailleerde prognose van het verwachte aantal goederentreinen zijn opgenomen in tabel 1. De prognose is gebaseerd op de Voorkeursbeslissing. Indien en zodra er nieuwe en actuelere prognoses beschikbaar zijn, dienen deze verder als uitgangspunt voor de onderzoeken.

De bestaande capaciteit van de Duitse spoorlijn voor goederentreinen over de grens bij Oldenzaal is uitgangspunt. Deze capaciteit is volgens DB Netz zonder nadere maatregelen minimaal 100 goederentreinen per etmaal in beide richtingen samen.

Deze aantallen goederentreinen worden gecombineerd met het voor 2020 en 2030 verwachte reizigersverkeer. Die gegevens zijn momenteel nog niet in detail bepaald, dat vindt plaats in de 1<sup>e</sup> fase van het m.e.r.-onderzoek.

Ter uitwerking van de Voorkeursbeslissing PHS wordt de spoorinfrastructuur zodanig aangepast/aangelegd dat, naast de verwachte reizigerstreinen, de goederentreinaantallen die verwacht worden rond 2020 over de genoemde spoorlijnen kunnen rijden.

In het MER worden echter de milieueffecten rond 2030 in kaart gebracht. Omdat verwacht wordt dat het goederenvervoer na 2020 verder toeneemt zal voor het bepalen van de milieueffecten rond 2030, en dus ook voor het dimensioneren van de benodigde omgevingsmaatregelen (geluidbeperking etc.), uitgegaan worden van de verwachte treinaantallen rond 2030, voor zover qua capaciteit toelaatbaar op de infrastructuur voor 2020.

Tabel 1: verwachte aantallen goederentreinen/etmaal/beide richtingen samen

			2020		2030	
			LG	HV <sup>1)</sup>	LG	HV
zonder PHS		Elst – Arnhem/Velperbroek	6	10	6	12
		IJssellijn: Arnhem/Velperbroek – Deventer	inc. <sup>2)</sup>	inc.	inc.	inc.
		Twentelijn Deventer – Almelo	16	18	18	14
		Twentelijn Almelo – Hengelo	20	22	22	18
		Twentelijn Hengelo – Oldenzaal/grens	20	22	22	18
		Twentekanaallijn Zutphen – Hengelo	inc.	inc.	inc.	inc.
met PHS	variant via Deventer	Elst – Arnhem/Velperbroek	48	72	48	92
		IJssellijn Arnhem/Velperbroek – Deventer	40	62	42	80
		Twentelijn Deventer – Almelo	48	76	48	94
		Twentelijn Almelo – Hengelo	52	80	50	98
		Twentelijn Hengelo – Oldenzaal/grens	52	80	50	98
		Twentekanaallijn Zutphen – Hengelo	inc.	inc.	inc.	inc.
	variant via Lochem <sup>3)</sup>	Elst – Arnhem/Velperbroek	48	72	48	92
		IJssellijn Arnhem/Velperbroek – Zutphen	40	62	42	80
		IJssellijn Zutphen – Deventer	inc.	inc.	inc.	inc.
		Twentelijn Deventer – Almelo	8	14	6	14
		Twentelijn Almelo – Hengelo	12	20	10	20
		Twentelijn Hengelo – Oldenzaal/grens	52	80	50	98
		Twentekanaallijn Zutphen – Hengelo	40	62	42	80

1) LG = Lage economische groei, Gematigde ontwikkelingen in de transportmarkt (laag scenario) HV = Hoge economische groei, Verdergaande ontwikkelingen in de transportmarkt (hoog scenario).

2) inc. = incidenteel

3) het aantal in scenario 2030 HV gevraagde treinen via IJssellijn is hoger dan beschikbare capaciteit. Niet alle treinen zullen kunnen rijden.

## 3 Tracé's: de te beschouwen varianten



### 3.1 De tracévarianten en de referentie

In het MER wordt in de bestaande situatie vanaf Elst tot de grens bij Oldenzaal, met de bestaande infrastructuur (referentiesituatie) ten aanzien van de te onderzoeken milieuaspecten voor het hele studiegebied in beeld gebracht. Op basis van de vervoersprognoses voor 2030 wordt inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn voor de omgeving en waar knelpunten naar voren komen. Voor die delen langs het tracé waar knelpunten naar voren komen onderzoeken we welke compenserende of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om de knelpunten doelmatig op te lossen. De milieuaspecten, die bij de toetsing aan de orde komen, zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

In het MER 1<sup>e</sup> fase worden vier tracévarianten voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo vergeleken met de referentiesituatie. Per tracévariant wordt de voorgenomen activiteit onderzocht voor twee vervoersvarianten: met 2 en ook met 1 extra goederenpad per uur per richting.

De referentiesituatie ('als het voorgenomen besluit niet wordt uitgevoerd') bestaat uit een beschrijving van de effecten die optreden wanneer de huidige spoorinfrastructuur wordt gebruikt in het toekomstige jaar (2030), zonder dat deze corridor geschikt wordt gemaakt voor de goederenherrotering via de IJssellijn zoals de PHS-Voorkeursbeslissing beoogt. Dit is de situatie die ontstaat indien er geen fysieke wijzigingen aan het spoor worden uitgevoerd. De autonome groei van het treinverkeer wordt wel meegenomen in de referentiesituatie, waarbij het goederenvervoer in het oosten van het land wordt afgewikkeld via Apeldoorn – Deventer – Almelo – Hengelo – Oldenzaal/grens, zoals ook in de huidige situatie plaatsvindt. In het MER komen zowel de positieve als negatieve effecten van de voorgenomen activiteit ten opzichte van de referentiesituatie in beeld. Op basis van de effectbeoordeling worden, indien nodig en waar mogelijk, de mitigerende en compenserende maatregelen benoemd. De effecten worden zowel kwantitatief als kwalitatief bepaald, op basis van bestaande en beschikbare gegevens.

### 3.2 Referentiesituatie

De effectbeschrijving in de referentiesituatie wordt gebaseerd op de toekomstige situatie die ontstaat als de goederencorridor Elst – Oldenzaal/grens niet geschikt wordt gemaakt voor extra goederentreinen, terwijl de andere onderdelen van het programma PHS wel worden uitgevoerd.

- *Vervoer*  
Volgens de PHS prognose (zie tabel 1) rijden er bij het hoge economische scenario rond 2030 incidenteel goederentreinen over de IJssellijn (Elst – Arnhem – Zutphen – Deventer) en 14 tot 18 goederentreinen per etmaal over de Twentelijn (Deventer – Oldenzaal/grens). Deze aantallen goederentreinen zijn lager dan de verwachte vraag, maar voor een deel van de vraag (met name het goederenvervoer tussen Rotterdam en Oldenzaal/grens via Deventer) zal – in deze referentiesituatie – in het spoorwegnet tussen Rotterdam en Deventer geen capaciteit beschikbaar zijn als gevolg van de hogere frequentie van de reizigerstreinen, en niet te combineren zijn met de verwachte reizigersdienstregeling rond 2030.
- *Spoorinfrastructuur*  
Uitgangspunt voor de spoorinfrastructuur rond 2030 is dat de maatregelen van het NaNOV-programma uit 2000 zijn uitgevoerd. Dit houdt in dat, gerekend vanaf de huidige situatie, nog een aantal overwegen vervangen wordt door ongelijkvloerse kruisingen en dat de stalen spoorbrug bij Zutphen stiller gemaakt is. Verder wordt aangenomen dat in het kader van het NaNOV-programma er een extra keerspoor bij Deventer is gerealiseerd, zodat goederentreinen komend vanaf de IJssellijn kunnen 'kopmaken' (van rijrichting veranderen) om verder te rijden richting Twente en andersom.

Deze voorziening voor het kopmaken is beperkter in omvang en beperkter in capaciteit dan de voorziening die als een van de projectvarianten wordt onderzocht (zie tracévariant 3 hierna). Voor geluidhinder heeft het Parlement een wetswijziging vastgesteld (SWUNG; Samenwerken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid). Op basis van de nieuwe wet worden per spoorlijn geluidproductie-plafonds (GPP's) vastgesteld. In het MER wordt uitgegaan van deze GPP's; tevens wordt er vanuit gegaan dat de daarvoor eventueel benodigde geluidmaatregelen dan uitgevoerd zullen zijn in het kader van het Meerjaren Programma Geluid van ProRail. Naast het NaNOV-programma geldt in deze referentiesituatie de aanname dat het project 'Sporen in Arnhem' en de 'herinrichting spoorzone Zutphen' gereed zijn. Tevens wordt uitgegaan van het gereed zijn van de projecten uit het MIRT 2010 en van de niet-MIRT projecten waarvoor opdracht is verstrekt voor 1 juli 2011.

- *Omgeving*  
Bij de autonome ontwikkeling van de omgeving gaan we uit van de ruimtelijke plannen die er nu zijn. Aanvullend wordt op basis van structuurplannen, toekomstvisies en andere relevante studies in beeld gebracht hoe de toekomstige omgeving zal zijn ingericht. De benodigde omgevingsinformatie wordt verzameld bij de gemeenten, provincies, waterschappen en andere instanties met ruimtelijke plannen.

### 3.3 Voorgenomen activiteit ('Projectvariant'):

De Projectvariant is de situatie op de corridor vanaf de aansluiting Betuweroute bij Elst tot en met Oldenzaal/grens rond 2030, waarin alle benodigde maatregelen zijn



uitgevoerd die nodig zijn om binnen de vigerende wet- en regelgeving 2, respectievelijk 1 extra goederenpad(en) per uur per richting mogelijk te maken.

- *Vervoer.*

Volgens de PHS prognose (zie tabel 1) rijden er bij het hoge economische scenario rond 2030 in de projectvariant 42 tot 80 goederentreinen per etmaal (in beide richtingen samen) over de IJssellijn (Arnhem – Velperbroek aansluiting – Zutphen – Deventer) en 48 tot 98 idem over de Twentelijn (Deventer – Oldenzaal/grens). Te combineren met de verwachte reizigersdienstregeling rond 2030.

Tevens wordt een vervoersvariant onderzocht met 1 goederenpad over de IJssellijn. Deze variant wordt in het MER meegenomen voor het geval dat de parallel uit te voeren ‘goederenstudies’ (zie paragraaf 2.1) als resultaat opleveren dat in de planperiode minder goederentreinen over de IJssellijn behoeven te rijden. Op de Twentelijn daalt het treinaantal in deze vervoersvariant ook. Ongeacht de voorgenomen activiteit zal er vanuit de richting Amersfoort/Apeldoorn een goederenpad aanwezig blijven. De verdeling van goederentreinen over de dag-, avond- en nachtperiode wordt in het MER aangegeven, op basis van de verwachting en rekening houdend met het maximaal mogelijke, zodat inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is.

- *Spoorinfrastructuur.*

In de Projectvariant gaan we ervan uit dat de maatregelen volgens de referentiesituatie zijn uitgevoerd, met uitzondering van het extra keerspoor bij Deventer. Dat NaNOV-onderdeel wordt namelijk, in afwachting van nadere besluitvorming in PHS kader naar aanleiding van dit MER, nog niet gerealiseerd. Er wordt uitgegaan van elektrificatie van het hele traject. We gaan er in de projectvariant ook van uit dat de PHS maatregelen in Zutphen (extra perron en maatregelen aan de IJsselbrug) en de vrije kruising Velperbroek-aansluiting zijn uitgevoerd. Daarnaast wordt de spoorinfrastructuur in de passage Zutphen – Hengelo aangepast volgens een van de onderstaande tracévarianten:

**Tracévariant 1:** *Variant ten westen van Bathmen*

(In de ontwerp Notitie beschreven als de ‘lange verbindingsboog bij Deventer’).

Het goederenverkeer takt vanuit de richting Zutphen en vice versa vlak voor de kruising met de A1 uit. Het spoor ligt dan voor een deel gebundeld met de A1 en takt vervolgens ten westen van Bathmen in op het spoor Deventer – Almelo.

**Tracévariant 2:** *Variant ten oosten van Bathmen*

(In de ontwerp Notitie beschreven als de ‘lang-lange verbindingsboog bij Deventer’).

Het goederenverkeer takt vanuit de richting Zutphen en vice versa uit het spoor op dezelfde locatie als bij de variant 1. Het spoor ligt voor een groot deel gebundeld met de A1 tot voorbij Bathmen en takt ten oosten van Bathmen in op het spoor Deventer - Almelo.

**Tracévariant 3:** *Kopmaken te Deventer*

Kopmaken betekent dat de rijrichting van een trein wordt gewijzigd. Voor deze variant zijn geen nieuwe verbindingsbogen nodig, maar wel aanpassing van de sporen in/bij Deventer. Dit kan op het bestaande emplacement zijn, maar het kan ook elders langs het bestaande spoor nabij Deventer. Omdat het in de projectvariant om meer goederentreinen gaat dan in de referentiesituatie volstaat de beperkte aanpassing, zoals in het NaNOV-programma is voorzien in de referentie-situatie, hier niet.

**Tracévariant 4:** *Opwaarderen van de Twentekanaallijn (Zutphen – Lochem – Hengelo)*

De bestaande spoorlijn tussen Zutphen en Hengelo wordt geschikt gemaakt voor meer goederenvervoer.

Maatregelen die dit mogelijk moeten maken zijn een of meer partiële spoorverdubbelingen en/of de aanleg van wachtsporen, alsmede de elektrificatie van het gehele traject. Verwacht wordt dat de elektrificatie in deze tracévariant een grote visuele invloed zal hebben. Daarom wordt in de fase van de variantbeschrijving, voorafgaand aan de effectbepaling, onderzocht of deze tracévariant ook zonder elektrificatie vervoerstechnisch en vervoerslogistiek een realistische variant zou kunnen zijn.

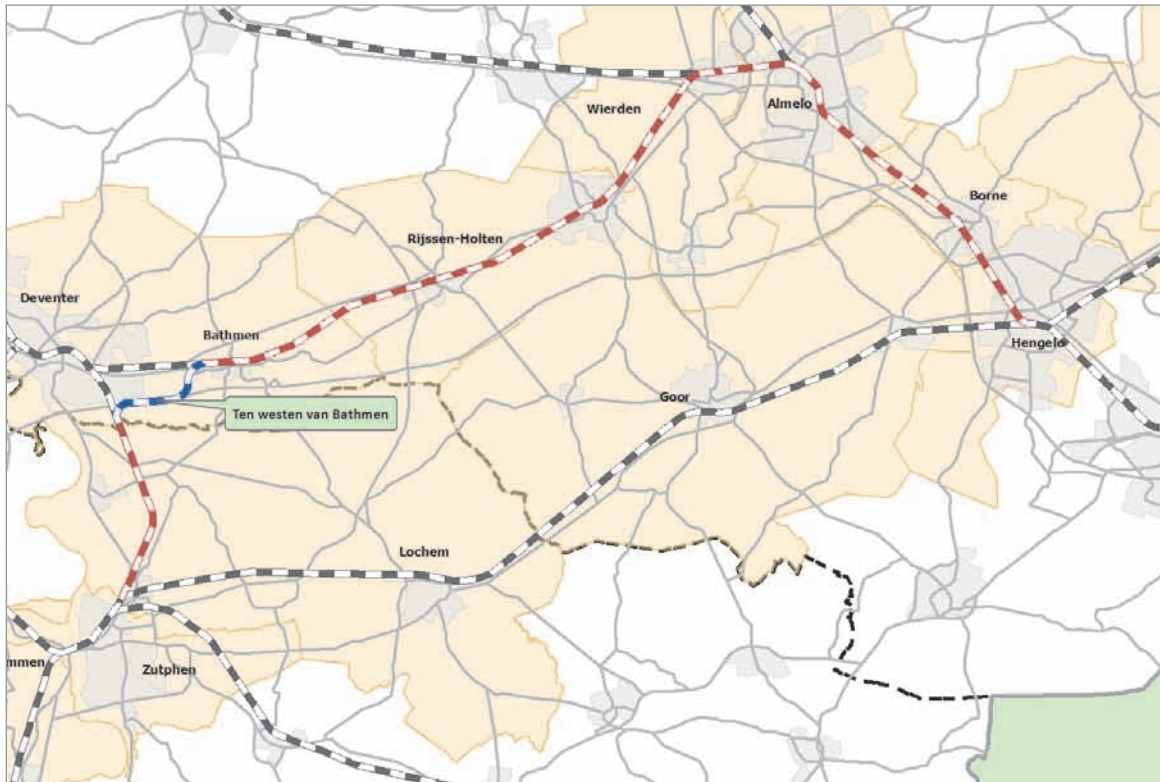
Het is niet uitgesloten dat bij de uitwerking van het ontwerp van bovenstaande tracévarianten blijkt dat meerdere subvarianten naast elkaar onderzocht zullen moeten worden. Aanvullend geldt dat het m.e.r.-onderzoek ook betrekking heeft op de vraag of er fysieke beperkingen zijn om aan de vervoersvraag te voldoen en welke maatregelen nodig zijn om daar wel aan te voldoen.

Van de vier tracévarianten wordt een globaal ontwerp en een beschrijving gemaakt. Tevens worden de bouwtijd en de kosten in beeld gebracht.

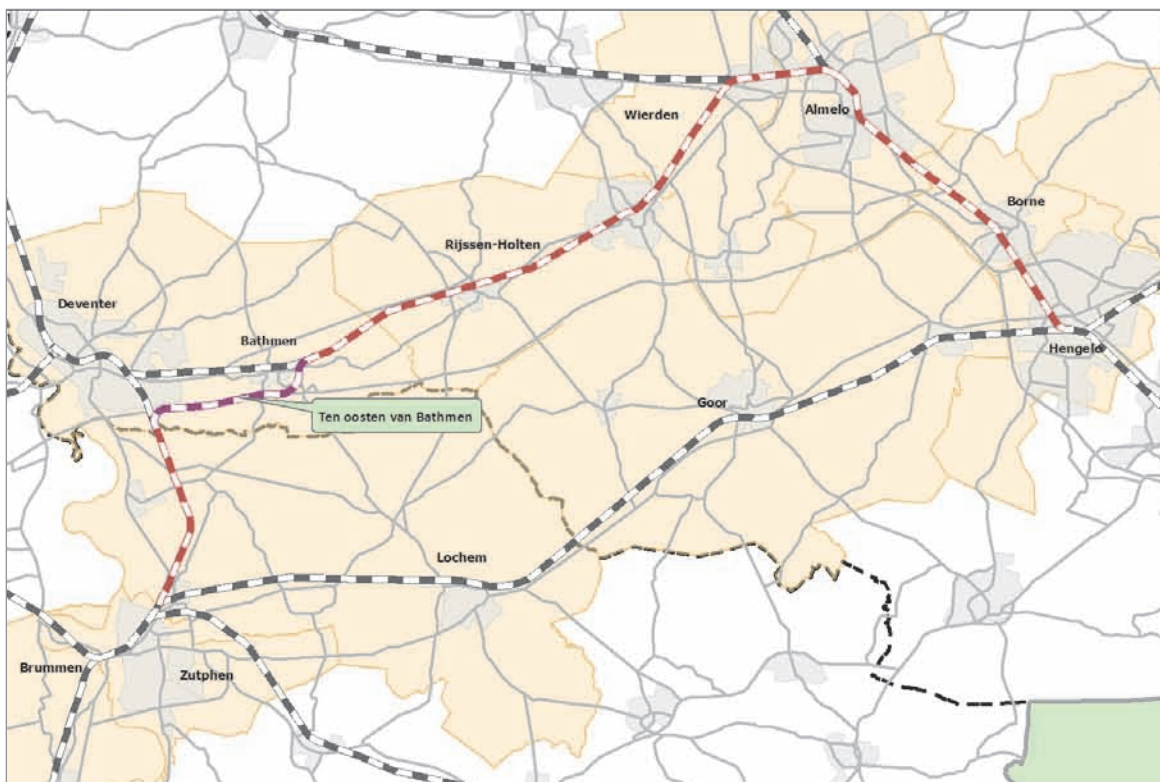
- *Omgeving.*

Voor de omgevingsituatie wordt in principe uitgegaan van dezelfde informatie en gegevens als in de referentiesituatie. Aangezien de extra goederentreinen in de projectvariant allemaal doorgaand zijn t.o.v. het plangebied en de omgevingseffecten binnen dezelfde wettelijke grenzen worden gehouden als in de referentiesituatie, leidt het extra vervoer niet tot andere ruimtelijke situaties, met uitzondering van de extra spoorverbindingen die nodig zijn bij de varianten 1 en 2.

## Variant 1: Ten westen van Bathmen

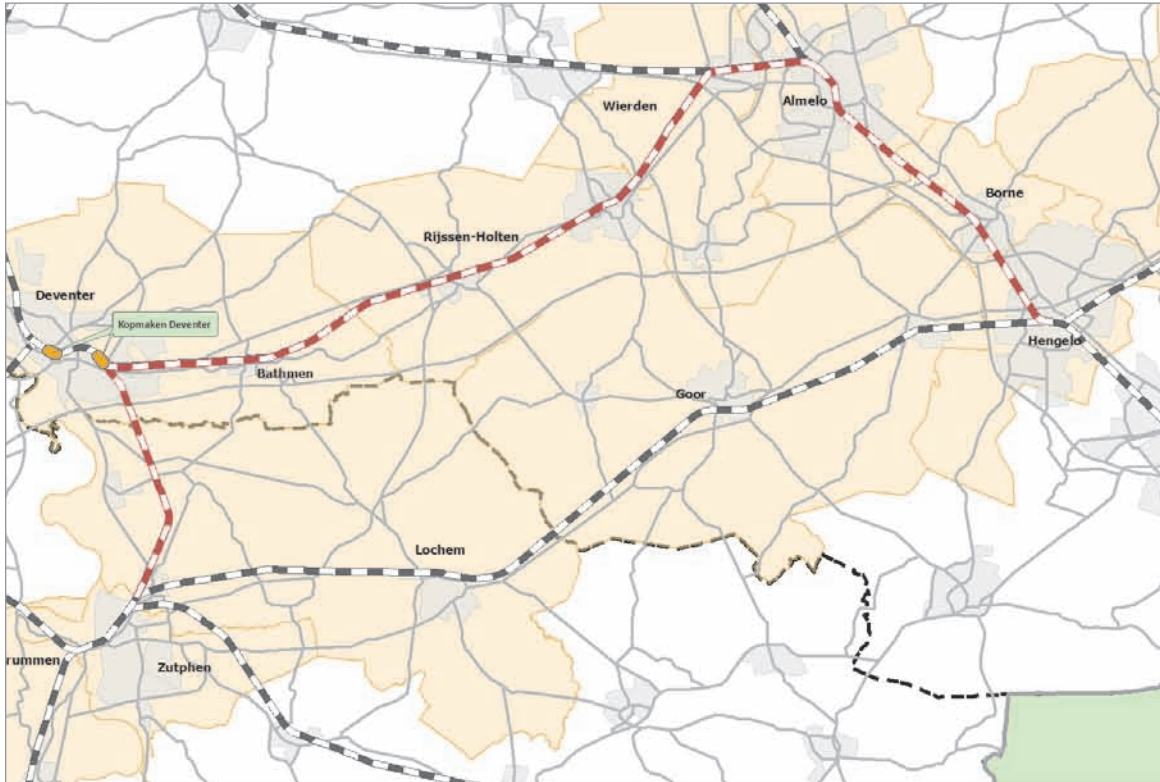


## Variant 2: Ten oosten van Bathmen

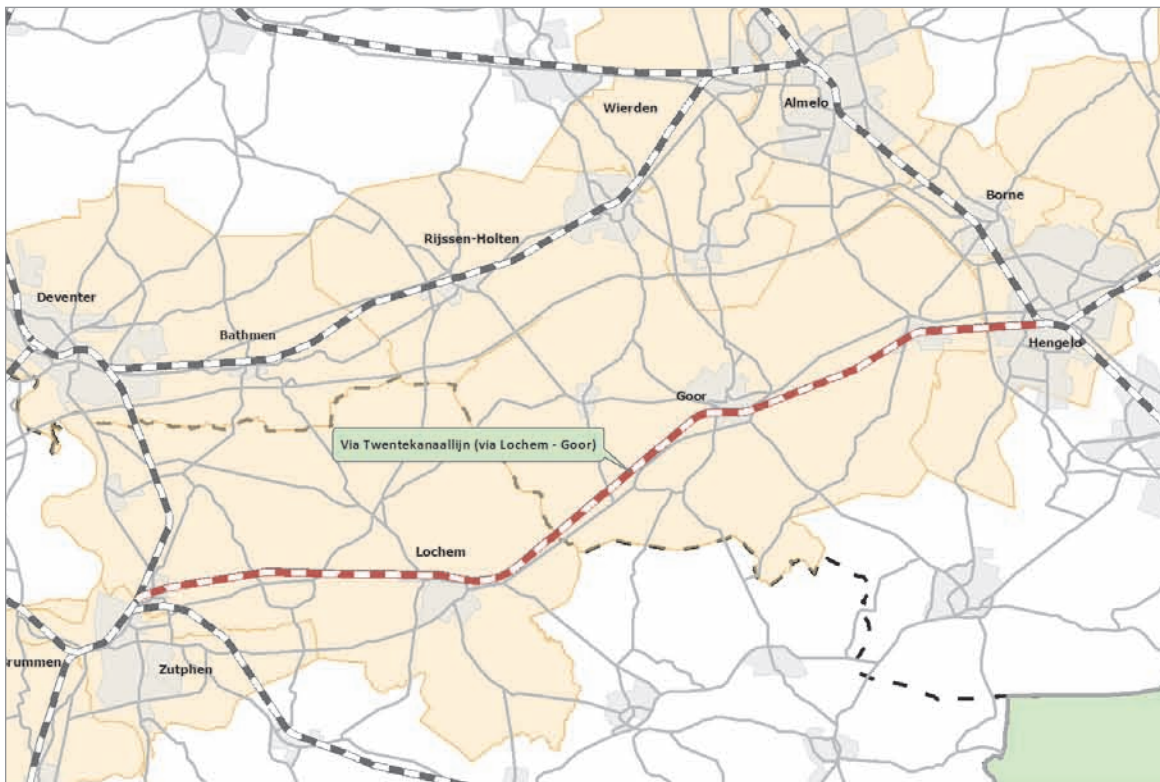




Variant 3: Kopmaken Deventer



Variant 4: Twentekanaallijn (via Lochem – Goor)



## 4 M.e.r.-procedure Goederenrouting Oost-Nederland



De voorgenomen aanpassingen aan het spoor en de daarmee samenhangende maatregelen zullen planologisch mogelijk worden gemaakt door middel van een Tracébesluit op basis van de Tracéwet. De tracéwet-procedure bestaat uit een aantal stappen.

De m.e.r.-procedure wordt gereguleerd door de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de voorbereiding en vaststelling van besluiten. Het MER is een *hulpmiddel* bij de besluitvorming.

In het MER worden de effecten van de projectvarianten in beeld gebracht. Tevens wordt getoetst of aannemelijk kan worden gemaakt of met deze varianten aan de wettelijke normen / grenswaarden kan worden voldaan. De beschrijving van de effecten is zodanig, dat het mogelijk is een vergelijking te maken tussen de projectvarianten onderling en de projectvarianten ten opzichte van de referentiesituatie.

Op basis van onder andere het MER 1<sup>e</sup> fase, de inspraak en advisering (onder andere door regionale en lokale bestuurders) naar aanleiding van dit MER, en de kosten zal de Minister van Infrastructuur en Milieu medio 2013 een besluit nemen over de voorkeursvariant tussen Zutphen en Hengelo. In het MER 2<sup>e</sup> fase wordt de gekozen tracévariant, samen met de trajecten Elst – Zutphen en Hengelo – Oldenzaal/grens, uitgewerkt ten behoeve van het (Ontwerp) Tracébesluit.

Tijdens het overleg in de Tweede Kamer in najaar 2010 is aangegeven dat de besluitvorming over de tracévariant tussen Zutphen en Hengelo zou moeten plaatsvinden medio 2012. Inmiddels is bij de uitwerking gebleken dat dit niet haalbaar is. Het besluit mag pas genomen worden als een MER beschikbaar is, en het MER 1<sup>e</sup> fase kan niet eerder dan voorjaar 2013 gereed zijn. Daarom wordt voor het voorgenomen besluismoment medio 2012 een andere benadering gevolgd; zie paragraaf 1.3.

Voor de m.e.r.-procedure Goederenrouting Oost-Nederland wordt de procedure van de *uitgebreide (project) m.e.r.* gevolgd. In onderstaande afbeelding staat een overzicht van de te doorlopen stappen:

**Openbare kennisgeving/bekendmaking voornemen**

Het bevoegd gezag (de Minister van Infrastructuur en Milieu) maakt bekend dat een MER zal worden gemaakt en legt het voornemen ter visie (bijlage 4 bij deze Notitie)

**Participatie / raadplegen over reikwijdte en detailniveau**

Bieden van participatie en raadplegen betrokken overheidsorganen en wettelijk adviseurs over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het MER.

Op basis daarvan publiceren van definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het MER.

**Opstellen MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)**

De benodigde maatregelen worden ontworpen, de effectstudies worden uitgevoerd en het MER wordt opgesteld.

**Openbaar maken MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)**

Het MER 1<sup>e</sup> fase wordt openbaar gemaakt. Eenieder kan hierop zienswijzen indienen; van mede-overheden wordt advies gevraagd.

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

Advies over volledigheid MER 1<sup>e</sup> fase.

**Besluit en bekendmaking MER 1<sup>e</sup> fase / zienswijzen**

De Minister van Infrastructuur en Milieu neemt besluit over Voorkeursvariant tussen Zutphen en Hengelo, mede op basis van het MER en de inspraak en advisering daarop.

**Opstellen MER 2<sup>e</sup> fase en Ontwerp Tracébesluit Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens**

De benodigde maatregelen worden ontworpen, de effectstudies worden uitgevoerd en het MER 2<sup>e</sup> fase wordt opgesteld voor de hele corridor; tegelijk wordt het Ontwerp Tracébesluit (OTB) voorbereid.

**Openbaar maken MER 2<sup>e</sup> fase en Ontwerp Tracébesluit Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens**

Het MER 2<sup>e</sup> fase en het Ontwerp Tracébesluit worden openbaar gemaakt. Eenieder kan hierop zienswijzen indienen; van mede-overheden wordt advies gevraagd.

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

Advies over volledigheid MER.

**Besluit en bekendmaking Tracébesluit Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens**

Minister van Infrastructuur en Milieu neemt, mede op basis van het MER en de reacties en advisering daarover, het Tracébesluit.





## 5 Te onderzoeken milieuaspecten



### 5.1 Inleiding

Het doel van het MER 1<sup>e</sup> fase is dat de Minister van Infrastructuur en Milieu over voldoende vergelijkende informatie beschikt om een goed onderbouwd besluit te kunnen nemen over de voorkeursvariant tussen Zutphen en Hengelo. De voorkeursvariant wordt vervolgens uitgewerkt in het MER 2<sup>e</sup> fase en in het Ontwerp Tracébesluit. Naast de milieuthema's, die zijn meegenomen in het MER 1<sup>e</sup> fase, worden zo nodig ook meer locatiespecifieke milieuaspecten meegenomen.

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten van de varianten staat, naast de effecten voor natuur en landschap, de aantasting van het leefklimaat centraal. Bij de uiteindelijke vergelijking en beoordeling in het MER zullen daarom, naast de beoordeling van de effecten per aspect, ook de gevolgen van de optelsom van de effecten worden beschouwd. Tevens wordt, indien van toepassing, rekening gehouden met cumulatieve effecten.

De effecten op het leefklimaat zullen een optelsom zijn van verschillende effecten, zoals geluid, trillingen, lucht-

kwaliteit, externe veiligheid, gezondheid, oversteekbaarheid en barrièrewerking. Er is interactie tussen deze aspecten. Angst voor een ongeval, meer luchtverontreiniging, meer effecten van geluid, barrièrewerking en andere aspecten kunnen gezamenlijk een grotere impact op het leefklimaat hebben dan elk van de afzonderlijke aspecten. Ook bij veranderingen beneden wettelijke normen kunnen effecten op de leefbaarheid en gezondheid optreden. Voor de beoordeling van de effecten op het leefklimaat worden in het MER in kwalitatieve zin de veranderingen beschreven in de woon-, werk- en recreatieve kwaliteit van het plangebied. Hierbij worden ook de gebruiksfuncties van het gebied betrokken, zoals wonen, naar school gaan, recreëren, routes voor werk, school en dagelijkse activiteiten. Sommige van de hierna te behandelen aspecten zullen in de 2<sup>e</sup> fase meer in detail uitgewerkt worden dan in de 1<sup>e</sup> fase. In de 2<sup>e</sup> fase van het m.e.r.-onderzoek worden ook de verschillende technische uitwerkingen van de gekozen voorkeursvariant met elkaar vergeleken. Bij de beschrijving van de effecten in de 2<sup>e</sup> fase van het MER

wordt tevens onderscheid gemaakt tussen effecten in de aanlegfase en in de gebruiksfase. Voor de referentiesituatie wordt een beschrijving gemaakt van de bestaande toestand van het milieu (voor zover de voorgenomen projectactiviteit daarvoor gevolgen kan hebben) en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die projectactiviteit niet wordt ondernomen. Voor de voorgenomen activiteit wordt een beschrijving gemaakt van de 4 tracévarianten alsmede een beschrijving van de wijze waarop elke variant zal worden uitgevoerd (bouwwerkzaamheden).

## 5.2 Geluid

### *Toetsingskader*

Geluid wordt gereguleerd door de Wet geluidhinder. Indien er sprake is van een (fysieke) verandering aan het spoor (een aanpassing van een spoorweg), moet onderzocht worden wat de akoestische gevolgen zijn voor geluidsgevoelige bestemmingen. Hierbij moet worden getoetst aan de geluidsnormen (maximaal toelaatbare geluidsbelastingen) die in genoemde wet staan beschreven. Bij de berekening van de geluidwaarden wordt ook rekening gehouden met cumulatie als gevolg van andere geluidsbronnen. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de nieuwe geluidwetgeving (SWUNG)<sup>1</sup>, met vastgestelde geluidproductieplafonds (GPP's). In het MER wordt een duidelijke omschrijving opgenomen van de werking van SWUNG en de daaraan gekoppelde geluidproductieplafonds voor elke spoorweg, en tevens de mogelijk nog resterende opgaven voor de geluidsanering. Er wordt in het MER van uitgegaan dat de geluidsaneringopgaven, die bij de vaststelling van de GPP's resteren, buiten PHS-kader uitgevoerd zijn of worden als onderdeel van het zogenaamde 'Meerjaren Programma Geluid' (MJPG), uitgevoerd door ProRail.

In het MER wordt de verdeling van goederentreinen over de dag-, avond- en nachtperiode aangegeven op basis van de verwachting en rekening houdend met het maximaal mogelijke, zodat inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is. Als aangegeven zijn de geluidproductieplafonds het uitgangspunt en kader. Voor het toepassen van maatregelen wordt gekeken naar doelmatigheid en inpassing. Dit wordt in het MER nader onderbouwd. Mogelijke maatregelen zijn het plaatsen van geluidsschermen of het aanbrengen van raildempers. Hierbij zal rekening worden gehouden met de inzet van de spoorvervoersector om meer gebruik te maken van stiller materieel. Ook de niet-akoestische factoren, die de beleving van

geluid kunnen bepalen, spelen een rol. Dit betreft onder andere de beheersbaarheid van het geluid, de voorspelbaarheid van de treinen, houding tegenover de bron, verwachtingen voor de toekomst en andere factoren die een rol kunnen spelen. De verandering in rustperiodes (avond en nacht) wordt hierbij ook meegenomen.

### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Bij de 1<sup>e</sup> fase worden alle tracévarianten onderling vergeleken met de referentiesituatie op basis van geluidberekeningen. Voor iedere variant wordt nagegaan of en in hoeverre er sprake is een toename (of een eventuele afname) van de geluidniveaus ondanks dat binnen de GPP's wordt gebleven en of er sprake is van overschrijding van het geluidproductieplafond. In beeld wordt gebracht hoeveel goederentreinen er maximaal binnen de GPP's kunnen rijden. Indien er sprake is van een overschrijding worden maatregelen in beeld gebracht om deze overschrijding te voorkomen. Daarnaast worden de varianten vergeleken door per variant de verandering (toename of afname) van het aantal gehinderden te berekenen. De vergelijking van de geluidseffecten van varianten wordt op hoofdlijnen op kaart weergegeven, waarop ook de ligging van woningen en andere gevoelige objecten zijn aangegeven.

### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

In deze fase worden geluidberekeningen gemaakt van het gehele spoortraject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo. Vervolgens worden de berekende geluidwaarden getoetst aan de vigerende GPP's en wordt aangegeven welke geluidsmaatregelen nodig zijn. Op dezelfde wijze worden de geluidmaatregelen in kaart gebracht die nodig zijn om te voldoen aan de wettelijke eisen bij stiltegebieden en bij Natura 2000 gebieden.

## 5.3 Externe veiligheid

### *Toetsingskader*

De toetsing vindt plaats op basis van de nieuwe wetgeving voor Basisnet<sup>2</sup>. De verwachting is dat in 2012 het 'Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen per spoor' formeel van kracht wordt. In het Basisnet spoor wordt voor ieder spoortraject een risicoplafond vastgesteld in balans met de bebouwde omgeving.

Voor de referentiesituatie is geen nader EV-onderzoek nodig: de Basisnet-plafonds op de IJssellijn, de Twentekanaallijn

<sup>1</sup> De nieuwe wet is door het Parlement vastgesteld; in werking treding 1 juli 2012.

<sup>2</sup> Het wetsvoorstel Basisnet is inmiddels op 19 juni 2012 door de Tweede Kamer vastgesteld.

en op de Twentelijn zijn maatgevend voor het toelaatbare risico, en die Basisnet-plafonds laten in het studiegebied geen normoverschrijdingen toe.

Voor de projectvarianten wordt in het MER 1<sup>e</sup> fase het onderzoek gericht op het kunnen vergelijken van de effecten van de projectvarianten onderling en met de referentiesituatie. In het MER 2<sup>e</sup> fase gaat het niet om vergelijken, maar om absolute waarden.

Indien er een calamiteit ontstaat op het spoor is het van belang dat er voorzieningen zijn om de gevolgen te bestrijden. Hierbij is de inzet van hulpdiensten essentieel. De veiligheidsregio's worden betrokken bij dit onderdeel van het m.e.r.-onderzoek.

#### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Op basis van berekeningen wordt van de tracévarianten getoetst of de externe risico's binnen de risicoplafonds van Basisnet blijven. Ingeval de externe risico's niet passen binnen het Basisnet risicoplafond wordt bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om zeker te stellen dat de risico's binnen de plafonds passen. Bij de beoordeling van de variant kopmaken in Deventer worden de gebruikelijke berekeningen en toetsing uitgevoerd. Het kopmaken staat los van de activiteiten op het emplacement en maakt geen onderdeel uit van de milieuvergunning. Aan de hand van de ontwerpen van de vier tracévarianten worden de maatregelen die nodig zijn voor de inzet van hulpdiensten in beeld gebracht.

#### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Voor het gehele traject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen variant tussen Zutphen en Hengelo, worden externe veiligheidsberekeningen uitgevoerd. Hiermee wordt inzichtelijk gemaakt of de externe risico's al dan niet passen binnen de dan vigerende risicoplafonds van Basisnet. Ingeval de externe veiligheidsrisico's niet passen binnen het Basisnet-risicoplafond wordt bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om zeker te stellen dat de risico's binnen de plafonds passen. Dat kan variëren van extra maatregelen aan de infrastructuur tot het beperken van het vervoer van gevaarlijke stoffen en elke combinatie van maatregelen.

## 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 de varianten zijn voor de luchtkwaliteit. In titel 5.2 van de Wet

milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor diverse stoffen, zoals stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en zwevende deeltjes fijn stof (PM<sub>10</sub>).

Voor de berekeningen wordt uitgegaan van de emissies opgenomen in het STREAM rapport (Studie naar TRansport Emissies van Alle Modaliteiten, CE Delft, versie 2.0, september 2008). Tevens wordt de emissie van fijnstof beschouwd (emissie uit de locomotief en vanaf de bovenleiding). Voor zover met diesellocs wordt gereden worden ook de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> en verandering daarin (ook beneden de grenswaarden) weergegeven.

De veranderingen in de luchtkwaliteit worden gepresenteerd in verschilcontourkaarten waarbij wordt aangegeven hoeveel mensen er worden blootgesteld aan de diverse stoffen bij de onderzochte varianten.

#### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit voor de varianten in beeld gebracht. Voor de varianten worden luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd. Het onderzoek biedt informatie voor de effectvergelijking van de varianten.

#### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit langs het gehele traject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo, uitgewerkt en worden de gevolgen in beeld gebracht voor de NO<sub>2</sub> deposities in Natura 2000 gebieden en de invloed op de luchtkwaliteit.

## 5.5 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 recent vastgestelde Beleidsregel Trillinghinder Spoor (BTS).

1. De SBR heeft richtlijnen opgesteld voor het bepalen van mogelijke trillinghinder (SBR deel B) en voor het bepalen van de mogelijkheid dat schade aan gebouwen optreedt als gevolg van trillingen (SBR deel A). De richtlijn is vooral bedoeld als hulpmiddel bij het meten en beoordelen van trillinghinder.
2. De BTS bevat een nadere uitwerking van beleid en vult op een aantal onderdelen de SBR-richtlijn B aan. De BTS is op 18-04-2012 door de Staatssecretaris van IenM vastgesteld en gepubliceerd in de Staatscourant<sup>3</sup>. Deze

3 BTS, nr. IenM/BSK-2012/5478, Staatscourant 2012, nr. 7532





beleidsregel heeft tot doel om spoorse tracébesluiten te kunnen toetsen op rechtmatigheid ten aanzien van het al dan niet treffen van maatregelen en de aanvaardbaarheid van trillingen.

Zowel voor de referentiesituatie als voor de projectvarianten worden de trillingen in kaart gebracht conform de BTS. Ook de beoordeling (of al dan niet maatregelen nodig zijn) vindt plaats volgens deze BTS. In het MER zal worden aangegeven op welke wijze de te gebruiken rekenmodellen zijn gevalideerd, en hoe wordt omgegaan met de onzekerheden in de bepaling van trillingniveaus bij het gebruik van rekenmodellen.

#### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Op basis van bureauonderzoek en modelberekeningen worden de gevolgen van de projectvarianten en van de referentiesituatie ten aanzien van trillingen in kaart gebracht. Er wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van reeds uitgevoerde en beschikbare onderzoeken in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, provincies, gemeenten en ProRail. Aan de hand van de modelberekeningen wordt per tracévariant vastgesteld of en hoeveel woningen aan trillingen worden blootgesteld, en wat het verschil is in vergelijking met de referentiesituatie. Conform de systematiek van de SBR-richtlijn wordt uitgegaan van de  $V_{max}$ , aanvullend zal ook de  $V_{per}$  worden bepaald en worden meegenomen bij de vergelijking tussen de varianten. Het onderzoek biedt informatie voor de *effectvergelijking* van de tracévarianten onderling en met de referentiesituatie.

#### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Trillingen en trillinghinder worden in kaart gebracht voor de gebouwen (veelal woningen) langs de spoorlijn, binnen de daarvoor bestemde zone. Het onderzoek vindt plaats aan de hand van bureauonderzoek, metingen en modelberekeningen. Hierbij wordt inzichtelijk gemaakt of er overschrijdingen plaats gaan vinden van de streef- en grenswaarden. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé wordt nagegaan hoeveel woningen aan trillingen worden blootgesteld en wat de wijziging is ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de trillingen worden niet alleen de maximale waarden in beeld gebracht, maar ook de gemiddelde waarden.

Indien er overschrijdingen van streef- en grenswaarden worden verwacht, wordt in het onderzoek betrokken 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.

De Beleidsregel voorziet niet in een nieuwe toetsing voor schade aan gebouwen, hiervoor volstaat de SBR-richtlijn A. In het MER wordt aangegeven of er, op basis van de effectenrekeningen, de noodzaak bestaat om tijdens de aanleg en/of in de gebruiksfase de feitelijk optredende trillingen te monitoren.

## 5.6 Ecologie

### *Toetsingskader*

Ecologie wordt gereguleerd door de Natuurbeschermingswet 1998 voor zover het gebiedsbescherming betreft, en door de Flora- en faunawet voor zover het gaat om soortenbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000 gebieden evenals beschermde natuurmonumenten. Daarnaast kent Nederland een Ecologische Hoofdstructuur die wordt gereguleerd door de Nota Ruimte en door provinciale structuurvisies. De Flora- en faunawet beschermt nagenoeg alle planten- en diersoorten in Nederland. De wet kent verbodsbepalingen; dreigen deze te worden overtreden, dan kan een ontheffing worden aangevraagd. Het toetsingskader zijn de bestaande kwaliteiten ten aanzien van flora en fauna langs de verschillende tracévarianten.

### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Gebruikmakend van bestaande inventarisatiegegevens en aan de hand van de Nationale databank Flora en Fauna wordt nagegaan of in het plangebied beschermde planten- en/of diersoorten voorkomen. Ook gevolgen van verzuring, versnippering en verstoring voor een aantal diersoorten worden meegenomen in de vergelijking van de varianten. Indien locatiespecifieke omstandigheden het vereisen, zullen ook buiten inventarisaties worden uitgevoerd. Op basis van de inventarisatie gegevens wordt per tracévariant een oordeel gegeven over de mate van aantasting van ecologische waarden. Op basis van de resultaten en interpretatie van de inventarisatiegegevens worden de tracévarianten onderling en met de referentiesituatie vergeleken.

### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Gebruikmakend van bestaande inventarisatiegegevens en aan de hand van de Nationale databank Flora en Fauna wordt nagegaan of in de omgeving van het gehele traject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen variant tussen Zutphen en Hengelo, beschermde planten- en/of diersoorten voorkomen. Daarbij zal ook aandacht worden gegeven aan voor optische en geluidverstoring gevoelige diersoorten. Daarnaast zullen de effecten van het project (dus het toenemende goederenvervoer) op beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden in kaart worden gebracht. Hierbij zal ook aandacht worden besteed aan stikstofdepositie en geluid en op de gevolgen, waaronder versnippering, voor ecologische verbindingen en de Ecologische Hoofdstructuur. Indien als gevolg van de voorgenomen activiteit ecologische verbindingen verloren gaan zullen compenserende en mitigerende maatregelen in beeld worden gebracht.

## 5.7 Waterhuishouding

### *Toetsingskader*

De waterhuishouding wordt gereguleerd via de Waterwet. De uitgangspunten voor een duurzame instandhouding is opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (zowel kwantitatief als kwalitatief). Inzichtelijk wordt gemaakt wat de gevolgen van de tracévarianten zijn voor de waterhuishouding in vergelijking met de referentiesituatie. Het gaat daarbij zowel om de gevolgen op oppervlaktewateren als om mogelijke gevolgen voor de geohydrologie en de drinkwaterwinning (grondwaterbeschermingsgebieden). Ook zullen de gevolgen voor (primaire-)waterkeringen en peilbesluiten in beeld worden gebracht. Hierbij worden ook de waterschappen betrokken.

### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Op basis van bureauonderzoek wordt een inventarisatie gemaakt van oppervlakte watersystemen en van de geohydrologie. Tevens worden de effecten meegenomen van de mogelijke doorsnijding van grondwaterbeschermingsgebieden. Per tracévariant worden de effecten in beeld gebracht en eventuele compenserende en mitigerende maatregelen bepaald. Dit resulteert in een vergelijking van de effecten van de tracévarianten onderling en met de referentiesituatie.

### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Er wordt langs het gehele traject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo, een beoordeling gemaakt van de gevolgen op de waterhuishouding. Op basis daarvan worden de benodigde maatregelen bepaald.

## 5.8 Archeologie

### *Toetsingskader*

De eisen voor de wijze van omgang met cultureel erfgoed zijn vastgelegd in het Verdrag van Valletta. Hierin is vastgelegd dat bij grote bouwprojecten de archeologische waarden dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Dit verdrag is geïmplementeerd in de Monumentenwet 1988. Deze wet zal dan ook als toetsingskader voor dit aspect worden gehanteerd.

### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

De effecten van de tracévarianten op de archeologische waarden worden aan de hand van bureauonderzoek geïdentificeerd en vergelijkbaar gemaakt, waardoor kan worden vastgesteld of er bij alle tracévarianten archeologische (verwachtings-) waarden zijn die onderscheidend (kunnen) zijn voor het selectieproces om te komen tot

een voorkeursvariant. Er wordt een globale waardenkaart opgesteld, op basis van een archeologisch bureauonderzoek, waarbij bestaande archeologische waardenkaarten worden betrokken. Daarin wordt aandacht gegeven aan het bepalen van het belang van de effecten op de archeologie van de verschillende varianten.

***Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)***

Op basis van archeologisch bureauonderzoek wordt voor locaties waar aanwezigheid van archeologische waarden verwacht wordt, advies opgesteld op welke wijze met deze waarden moet worden omgegaan. Dit kan inhouden dat archeologische waarden voor de toekomst kunnen worden beschermd of dat er archeologisch veldonderzoek plaats moet vinden.

## 5.9 Bodem

***Toetsingskader***

De kaders ten aanzien van bodemkwaliteit worden gevormd door de Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en de Vierde Nota Waterhuishouding. Voor wat betreft de bestaande gegevens en informatiebronnen wordt aangesloten bij de NVN 5725.

***Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)***

Aan de hand van bestaande gegevens (onderzoeksrapporten) en beschikbare informatiebronnen (onder meer bodemarchief en bodemarchief SBNS, etc.) worden de natuurlijke bodemopbouw, de bodemkwaliteit en de grondwaterkwaliteit langs de tracévarianten beschreven. De realisatie en het gebruik van het spoor kunnen van invloed zijn op de bodemkwaliteit. Door verstuiving en directe run-off van hemelwater kunnen er verontreinigingen achter blijven in de bodem. Omleggingen van watergangen kunnen (water)bodemverontreinigings-locaties doorsnijden, die in geval van ernstige bodemverontreiniging daardoor gesaneerd moeten worden of in geval van lichte verontreinigingen niet mogen leiden tot een toename van verontreiniging. De invloed op de bodem- en grondwaterkwaliteit en afgeleide effecten worden per variant ingeschat op basis van 'expert judgement'. De effecten worden onderling tussen de projectvarianten en met de referentiesituatie vergeleken.

***Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)***

Voor die delen van de corridor waar nieuw spoor wordt aangelegd wordt een nader bodemonderzoek uitgevoerd conform de geldende NEN normen. Op basis daarvan wordt bepaald waar saneringsgevallen voorkomen en hoe die moeten worden opgelost.

## 5.10 Landschap, natuur en cultuurhistorische waarden (LNC-waarden)

***Toetsingskader***

Op basis van bureauonderzoek wordt geïnventariseerd of er aantasting plaats vindt van waardevolle landschappen, landschapselementen, cultuurhistorische waarden, landgoederen, natuur met beschermde status, versnippering, recreatieve waarden en stedenbouwkundige waarden etc.

***Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)***

De tracévarianten kunnen leiden tot landschappelijke en ruimtelijke veranderingen in het omliggende gebied. Dit kan het gevolg zijn van aanpassingen aan de spoorinfrastructuur of als gevolg van aanpassingen in de omgeving. Door middel van een 'landschappelijke inpasingsstudie' (waarin ook cultuurhistorische effecten meegenomen worden) zal per tracévariant bepaald worden of landschappelijk en/of cultuurhistorische waardevolle gebieden, patronen of structuren worden aangetast door de ingreep. Bij deze studie wordt gebruik gemaakt van het rangordemodel<sup>4</sup>, waardoor geomorfologie en structuren, die voortkomen uit vroeger en huidig landgebruik, duidelijk kunnen worden onderscheiden. Ingegaan wordt op de aspecten die bepalend waren bij de aanwijzing van delen van het plangebied als zogenaamd 'Belvederegebied' en als Nationaal landschap. De beschreven landschappelijke en cultuurhistorische structuren, patronen en elementen worden vervolgens gewaardeerd op kenmerkendheid, zeldzaamheid, gaafheid en vervangbaarheid. De karakteristieke ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap op relevante locaties langs de tracévarianten worden gevisualiseerd.

Als volgende stap wordt ingegaan op de effecten van de tracévarianten op de verschillende lagen, op de structuren, patronen en elementen, en op de samenhang hiertussen. Aan de hand van een driepuntsschaal wordt een score gemaakt van de effecten van elke tracévariant, waarmee aangegeven wordt wat de betreffende tracévariant doet met

<sup>4</sup> Met het rangordemodel kan landschap als resultante gezien worden van factoren op verschillende opeenvolgende niveaus: klimaat-gesteente-reliëf-hydrologie-bodem-vegetatie-fauna-de mens. Door via dit model te bekijken op welke niveaus een voorgenomen activiteit ingrijpt en effect heeft, kan het studiegebied goed worden afgebakend en de analyse van effecten helder worden gestructureerd. Zie bijvoorbeeld <http://www.geomland.nl/landschapsanalyse>.

cultuurhistorie en landschap. De landschappelijke effecten van de tracévarianten worden in het MER gevisualiseerd. Daarnaast wordt aandacht gegeven aan de gevolgen voor de recreatieve waarden en stedenbouwkundige waarden per tracévariant.

**Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)**

Voor het gehele traject tussen Elst en Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo, wordt op lokaal niveau bepaald wat de gevolgen zijn voor landschap en natuur en cultuurhistorische waarden en op welke wijze negatieve gevolgen kunnen worden verzacht.

Op basis van ecologisch onderzoek komt er een inpassingsplan waarmee de gevolgen voor ecologie worden gemitigeerd of gecompenseerd. Dit kan betrekking hebben op de aanleg van ecologische verbindingen of door het aanleggen van natuurcompensatie gebieden. Daarnaast komt er een analyse van de aantasting van het landschap. Deze wordt gebruikt bij de realisatie van het project zorg te dragen voor de landschappelijke- en stedenbouwkundige inpassing van de corridor. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan doorsnijdingen van recreatieve verbindingen zoals voet- en fietspaden.

## 5.11 Barrièrewerking

**Toetsingskader**

De doorsnijding van het landschap door middel van een spoorlijn kan leiden tot een verminderde bereikbaarheid van de omgeving voor bijvoorbeeld bewoners, agrariërs en recreanten. Een verminderde bereikbaarheid kan ook sociale gevolgen hebben. Om zorg te dragen voor de veiligheid van gebruikers van kruisende infrastructuur kan het wenselijk zijn om, afhankelijk van locatie specifieke kenmerken, spooroverwegen te beveiligen, overwegen af te sluiten of om overwegen ongelijkvloers aan te leggen. Bij een toename van het spoorgebruik zijn de overwegen vaker (en soms langer) dicht. De gevolgen voor het kruisende verkeer en voor de aanrijdtijden van de hulpdiensten zijn onderwerp van onderzoek.

**Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)**

Op basis van de ontwerpen van de vier varianten wordt een analyse gemaakt van de gevolgen van de uitvoering voor de bereikbaarheid. Voor die situaties waar de bereikbaarheid erg verslechtert wordt gezocht naar oplossingen. Indien maatregelen noodzakelijk zijn, zal op basis van doelmatigheid en beschikbaarheid van middelen onderzoek plaats vinden naar compenserende of mitigerende maatregelen. Om een vergelijking te kunnen maken tussen

de vier varianten wordt een analyse gemaakt van de mate waarin de barrièrewerking optreedt als gevolg van de voorgenomen activiteit.

**Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)**

Voor het hele tracé komt een analyse van de gevolgen van die de uitvoering van het project heeft voor de bereikbaarheid. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar de specifieke gevolgen voor de bereikbaarheid door de hulpdiensten, de gevolgen voor de sociale omgeving, de gevolgen voor agrariërs en de gevolgen voor recreatie. Voor die situaties waar de mate van bereikbaarheid sterk verslechtert worden oplossingen uitgewerkt op Ontwerp Tracébesluit niveau.

## 5.12 Ruimtelijke effecten

**Toetsingskader**

De voorgenomen activiteit heeft gevolgen voor de ruimtelijke inrichting zowel in stedelijk gebied als in het landelijk gebied. De effecten van de varianten op de stedenbouwkundige en landelijke kwaliteiten worden beoordeeld. Tevens wordt ingegaan op de inpassing in het landschap en of dit harde inpassingseffecten heeft, zoals het slopen van woningen en (agrarische-)bedrijven en het doorsnijden van privé eigendommen.

**Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)**

Beschreven wordt welke stedenbouwkundige en landelijke structuren als gevolg van een tracévariant worden aangeast of gewijzigd. Op basis daarvan wordt beoordeeld welke invloed dat naar verwachting zal hebben op huidige en toekomstige functies in de brede omgeving zoals wonen, werken en recreëren. Per tracévariant wordt in beeld gebracht of er sprake is van het slopen van bebouwing en het doorsnijden van bedrijven, bedrijfsterreinen of landbouwbedrijven. Die effecten per tracévariant worden onderling vergeleken.

**Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)**

Voor de hele corridor wordt een analyse gemaakt van de gevolgen voor stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteiten. Voor de knelpunten die optreden worden, voor zover mogelijk, maatregelen uitgewerkt. Die worden verwerkt in een inpassingsplan voor de stedelijke en landschappelijke inpassing van de corridor met daarin oplossingsrichtingen worden uitgewerkt. Indien geen mitigerende maatregelen mogelijk zijn zal worden gezocht naar compenserende maatregelen.

## 5.13 Gezondheidseffecten

### *Toetsingskader*

De voorgenomen activiteit kan leiden tot gezondheidseffecten. Om gezondheidseffecten in beeld te brengen wordt gebruik gemaakt van het Handboek Gezondheidseffectscreening Stad & Milieu, opgesteld door de voormalige ministeries van VWS en VROM (GGD Nederland, juli 2010). Bij de toetsing van mogelijke gezondheidseffecten wordt gekeken naar de mogelijke gezondheidseffecten als gevolg van de blootstelling aan geluid, de verslechtering van de luchtkwaliteit en toegevoegde risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

### *Wijze van onderzoek MER 1<sup>e</sup> fase (Zutphen – Hengelo)*

Bij de gezondheidseffectscreening (GES) wordt voor de vier tracévarianten en de referentiesituatie onderzocht wat de effecten kunnen zijn op de volksgezondheid. Het onderzoek richt zich op de mogelijke gezondheidseffecten als gevolg van de blootstelling aan geluid, verslechtering van de luchtkwaliteit en toename van risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ten aanzien van geluid zal het GES zich richten op de mogelijke gezondheidseffecten voor 'ernstig gehinderden' en op 'ernstige slaapverstoring'. Daartoe wordt per variant het te verwachten aantal 'ernstig gehinderden' en het aantal 'ernstig slaapgestoorden' berekend zoals aangegeven in paragraaf 5.2 (geluid). Ten aanzien van externe veiligheid zal het GES zich richten op de mogelijke gezondheidseffecten van een toename van de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

### *Wijze van onderzoek MER 2<sup>e</sup> fase (Elst – Zutphen – Hengelo – Oldenzaal/grens)*

Voor de 2<sup>e</sup> fase van het MER wordt op dezelfde wijze als hierboven aangegeven voor de hele corridor een analyse gemaakt van de mogelijke gevolgen van de voorgenomen activiteit op het aspect volksgezondheid.

## 5.14 Energieverbruik

Energieverbruik is een belangrijk aspect bij het gebruik van infrastructuur. Indien een route korter is kan dat leiden tot een lager energieverbruik en een financiële besparing. In het MER 1<sup>e</sup> fase wordt per tracévariant bepaald wat het energieverbruik is bij het voorgestelde gebruik. Tevens wordt voor de referentiesituatie bepaald wat het huidige energieverbruik is.

## 5.15 Robuustheid

In het MER1<sup>e</sup> fase wordt per variant ook de toekomstwaarde getoetst en onderling vergeleken. Het gaat dan om de vraag: ingeval het goederenvervoer in de verdere toekomst nog verder groeit, is deze variant dan meer/minder geschikt om verdere vervoersgroei mogelijk te maken.

## 5.16 Bouwtijd en bouwkosten

Hoewel geen milieu-effect, zijn de bouwtijd en de kosten van de voorgenomen maatregelen relevant om een oordeel te kunnen vormen. Daarom worden per variant de investeringskosten en de bouwtijd in kaart gebracht.

## 5.17 Onderbouwing

In het MER wordt een onderbouwing opgenomen van de keuzes van de rekenregels en rekenmodellen, en van de gegevens waarmee de effecten voor geluid, trillingen, lucht-, water-, bodemkwaliteit en aantallen gehinderden worden bepaald.

Verder wordt aandacht gegeven aan de onzekerheden in de effectbepalingen als gevolg van de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en als gevolg van de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie, e.d.). Indien relevant, wordt dit vertaald in een bandbreedte bij de berekende of bepaalde effecten en wordt aangegeven wat dit mogelijk betekent voor de vergelijking van de tracévarianten.

Om rekening te kunnen houden met de onzekerheden in effectbepalingen zal het MER inzicht moeten geven in:

- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenari's (best-case en worst-case);
- het belang van de onzekerheden in effectbepalingen voor de significantie van verschillen tussen tracévarianten, en daarmee voor de vergelijking van de tracévarianten;
- op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden, bijvoorbeeld via een oplevertoets, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden.

## 6 Planning MER en vervolgstappen



Naar verwachting is het MER 1<sup>e</sup> fase in het tweede kwartaal van 2013 gereed en kan het worden gepubliceerd voor inspraak en advisering.

Na bekendmaking van het MER en de ontvangst van inspraakreacties en adviezen zal de Minister van Infrastructuur en Milieu een besluit kunnen nemen over de voorkeursvariant voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo. Dit zal naar verwachting in het najaar van 2013 plaatsvinden.

Het besluit van de minister is vervolgens het uitgangspunt voor het MER 2<sup>e</sup> fase over het gehele traject van Elst tot Oldenzaal/grens, inclusief de gekozen tracévariant tussen Zutphen en Hengelo, en de uitwerking daarvan in een Ontwerp Tracébesluit (OTB).

Na inspraak en advisering over het Ontwerp Tracébesluit zal het Tracébesluit kunnen worden vastgesteld medio 2016, waarna de uitvoering zal starten.

Conform de wettelijke verplichting zal het MER enkele jaren na ingebruikneming van de werken geëvalueerd worden.

## 7 Beantwoording inspraakreacties Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau



De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft op 21 december 2011 het voornemen kenbaar gemaakt om voor dit project een milieueffectrapportage (MER) op te stellen (zie bijlage 4). Ten behoeve van deze m.e.r.-procedure is de ontwerp 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage Goederenrouting Oost-Nederland' gepubliceerd en is eenieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen.

De ingebrachte zienswijzen zijn samengevat en van een reactie voorzien in het document, genaamd 'Nota van Antwoord'. Daarin staat tevens aangegeven welke zienswijzen aanleiding hebben gegeven om de Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau aan te passen. Dit is tevens aangegeven in bijlage 1 bij deze definitieve Notitie. De gebundelde zienswijzen met reacties zijn tegelijk met deze definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau gepubliceerd.

# Verklarende woordenlijst

<b>Compenserende maatregelen</b>	maatregel om negatieve effecten te vergoeden of te vereffenen
<b>Dichtligtijden</b>	hoe lang een spoorwegovergang per uur gesloten is voor doorgaand verkeer
<b>Goederenpad</b>	een treinpad is de hoeveelheid capaciteit op een spoorlijn die benodigd is voor één trein per uur per richting
<b>MER</b>	het fysieke rapport waarin de milieu effecten zijn beschreven
<b>m.e.r.</b>	het proces om te komen tot een MER
<b>MIRT</b>	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport. Samen met de regionale overheden zorgt de Rijksoverheid ervoor dat grote ruimtelijke projecten in samenhang met elkaar worden voorbereid en uitgevoerd
<b>NEN</b>	Nederlandse Norm uitgebracht door het Nederlandse Normalisatie instituut
<b>NVN 5725</b>	Nederlandse voornorm 'Bodem-Onderzoeksstrategie' bij verkennend onderzoek (NVN 5740) uit om eenduidigheid te krijgen bij de uitvoering van het verkennend onderzoek
<b>Tracébesluit</b>	besluit op basis van de Tracéwet waarmee de Minister van Infrastructuur en Milieu een besluit neemt over een beleidsvoornemen ten aanzien van een infrastructureel project en de wijze waarop dit voornemen zal worden uitgevoerd
<b>Mitigerende maatregelen</b>	verzachtende maatregelen
<b>Notitie Reikwijdte en Detailniveau</b>	notitie die vorm en inhoud geeft aan de verplichting om betrokken burgers en bestuursorganen te informeren de opzet van een MER
<b>SBNS</b>	Stichting Bodemsanering Nederlandse Spoorwegen
<b>Tracéwet</b>	de Tracéwet van 16 september 1993, laatstelijk gewijzigd op 1 juli 2012 (staatsblad 2012, 267)
<b>Voorkeursbesluit</b>	besluit waarin de voorkeur wordt uitgesproken voor een nadere uitwerking van een beleidsvoornemen.



# Bijlage 1:

## Aanpassingen Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar aanleiding van zienswijzen

Naar aanleiding van sommige zienswijzen die zijn binnengekomen als reactie op de Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn wijzigingen doorgevoerd in de tekst van de definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Alle ontvangen zienswijzen zijn samengevat in zogenaamde 'kernpunten' in een Nota van Antwoord, die tegelijkertijd met deze definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau gepubliceerd wordt. De onderstaand beschreven 'kernpunten' uit de ontvangen zienswijzen hebben geleid tot een aanpassing van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Kernpunt 1.3.8: dit kernpunt handelt over de vraag of het gaat om 2 goederenpaden of om 2 *extra* goederenpaden. Dit kernpunt is beantwoord en heeft geleid tot enkele aanpassingen in de tekst van de definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau, met de strekking dat het wel gaat om 2 extra goederenpaden tussen Elst en Oldenzaal/grens. Bij de variant via de Twentelijn is bij 2 extra goederenpaden dus totaal sprake van 3 goederenpaden/uur/richting, omdat daar ook in de referentiesituatie (en momenteel) reeds 1 goederenpad in gebruik is.

Kernpunt 2.4: in dit punt wordt verzocht om verduidelijking van de prognoses. Dit punt heeft niet geleid tot een inhoudelijke wijziging van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau maar wel tot een verduidelijking in de tekst en tabel 1.

Kernpunt 3.2.2: in dit kernpunt wordt aangegeven dat de gehanteerde referentiesituatie niet juist is. Dit kernpunt is beantwoord en heeft geleid tot een andere formulering van de referentiesituatie. Dit is opgenomen in hoofdstuk 3 van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Kernpunt 3.2.3: hierin wordt aandacht gevraagd voor gecombineerde effecten. Dit onderwerp is meegenomen en wordt beschreven in paragraaf 5.1.

Kernpunt 3.3.6: er wordt in dit kernpunt gesteld dat het kopmaken in Deventer deel uit maakt van de referentiesituatie maar ook van de varianten. Geconcludeerd is dat dit inderdaad in de Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau niet voldoende duidelijk beschreven staat. Het kopmaken in de referentiesituatie is aanzienlijk beperkter in omvang en gebruik dan het kopmaken als variant. Dit is explicieter gemaakt in de tekst van de referentiesituatie (paragraaf 3.2) en in de tekst van de tracévariant (zie paragraaf 3.3, tracévariant 3).

Kernpunten 5.2.2 en 7.2: in deze kernpunten wordt gevraagd of effecten op de gezondheid worden meegenomen in het MER. In de ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau was dit niet meegenomen. Op basis van de binnengekomen zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is dit onderzoeksaspect toegevoegd aan de Notitie, zie paragraaf 5.13.

## Bijlage 2: Aanpassingen Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar aanleiding advies Commissie voor de milieueffect- rapportage (27 februari 2012 / rapportnummer 2620-74)

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
<b>Nut en noodzaak</b>			
1	6	<p>De uitkomsten van de brede verkenning van alternatieven conform Elverding, zoals in deel I beschreven, kunnen gebruikt worden om nut en noodzaak van de route Elst-Oldenzaal/grens te onderbouwen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Is door het PHS en door autonome groei van het goederenvervoer inderdaad een herroutering op het spoor nodig? Zijn er inderdaad zoveel goederen te verwachten en kunnen die het beste via het spoor worden vervoerd?</li> <li>2. Wanneer goederenvervoer per spoor inderdaad de beste optie is, waarom is het nodig de route Elst-Oldenzaal/grens meer te gebruiken voor goederenvervoer?</li> </ol> <p>Neem deze onderbouwing op in het MER.</p>	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, paragraaf 1.3. en wordt meegenomen in het MER.
<b>Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>			
2	6	Beschrijf in het MER wat de voorgenomen activiteit behelst. Geef ook aan wat er precies in het Tracébesluit wordt vastgelegd. Uit welke fysieke ingrepen bestaat de voorgenomen activiteit? Wat wordt vastgelegd ten aanzien van aard en aantal treinen?	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, paragraaf 3.3. en wordt meegenomen in het MER.
3	6	Beschrijf en onderbouw de aannames ten aanzien van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aantallen treinen;</li> <li>• type treinen;</li> <li>• lengte van de treinen;</li> <li>• verdeling van de aantallen over het etmaal;</li> <li>• de aard van de te vervoeren stoffen.</li> </ul>	Dit wordt opgenomen in het MER.
4	6	Geef eventueel bandbreedtes, vanwege de onzekerheden in de aannames. Geef tevens aan in hoeverre hieraan grenzen worden gesteld in het Tracébesluit.	Dit wordt opgenomen in het MER.
5	6	Onderbouw dat deze geplande intensiteiten en de verdeling van het goederenvervoer over het etmaal realiseerbaar zijn binnen het huidige en het te verwachten toekomstige personenverkeer op de route Elst-Oldenzaal/grens.	Dit wordt opgenomen in het MER.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
6	7	De Commissie adviseert om bij de uitwerking van het IJssellijnalternatief, anders dan in de NRD staat, zo vroeg mogelijk het gehele traject Elst – Oldenzaal/ grens in beschouwing te nemen, dus ook de trajecten Elst-Zutphen en Hengelo-Oldenzaal. Hierdoor worden potentiële (onoverkomelijke) knelpunten en mogelijke oplossingen hiervoor vroeg duidelijk.	Dit advies wordt niet overgenomen, omdat daarvoor geen noodzaak bestaat. Op basis van de verkenning voor PHS, die resulteerde in de Voorkeursbeslissing PHS van 4 juni 2010, worden langs de IJssellijn geen 'potentiële (onoverkomelijke) knelpunten' verwacht.
7	7	In de NRD wordt een viertal alternatieven voorgesteld voor het tracé Zutphen – Hengelo. Het is mogelijk dat uit de knelpuntenanalyse en/of participatie reële andere alternatieven naar voren komen. Neem die dan mee in het MER.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D in paragraaf 3.3 en wordt meegenomen in het MER.
8	7	Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D.
9	7	Geef voor de gegeven spoorinfrastructuurmaatregelen (NRD pagina 12) aan of deze zeker gesteld zijn en afdoende. Indien deze maatregelen niet zeker zijn kunnen ze geen onderdeel van de referentiesituatie zijn.	Dit wordt opgenomen in het MER.
10	7	Onderbouw het aantal goederentreinen (prognose) in de referentiesituatie (NRD tabel 1 pagina 10). Ga daarbij in op de groei ten aanzien van de huidige feitelijke situatie en geef daarbij aan of deze groei gerealiseerd kan worden binnen de huidige spoorcapaciteit, gezien de mogelijke milieueffecten en gelet op de primaire doelstelling van het PHS (meer passagiersvervoer in de Randstad). Indien dit niet het geval is, kan niet van deze prognoses worden uitgegaan in de referentiesituatie.	Dit wordt opgenomen in het MER.
11	7	Om de omwonenden goed inzicht te geven in de te verwachten effecten adviseert de Commissie om naast een vergelijking met de referentiesituatie ook een vergelijking met de huidige situatie te maken. Beschrijf hiervoor naast een (reële) referentiesituatie ook de huidige situatie. Geef het aantal treinen dat in de huidige situatie rijdt en breng de huidige kwaliteit van de leefomgeving in de betrokken deelgebieden goed in kaart.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in par. 3.2. en wordt meegenomen in het MER.
<b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen</b>			
12	8	Maak bij de beschrijving van de effecten onderscheid tussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de aanlegfase: de aanpassing van het spoor en andere ingrepen, zoals de effectbeperkende maatregelen;</li> <li>• de gebruiksfase: het totale aantal en de extra treinen die op het traject gaan rijden.</li> </ul>	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.1 en wordt meegenomen in het MER.
13	8	Onderbouw de gehanteerde aannames ten aanzien van de verdeling van goederentreinen in de dag en de nacht. Bespreek daarbij het maximaal mogelijke, zodat daarmee voor omwonenden inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 3.3 en wordt meegenomen in het MER.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
14	8	Geef aan of het denkbaar is dat, ondanks elektrificatie, vervoerders met diesellocs gaan rijden.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 3.3 en wordt meegenomen in het MER.
15	8	Het is belangrijk aan te geven in welke deelgebieden effecten zich mogelijk gaan voordoen. Maak helder welke criteria in welke deelgebied worden gehanteerd om effecten te duiden. Een effect op veiligheid of geluid of luchtkwaliteit in of nabij de bebouwing zal anders moeten scoren dan wanneer deze zich in een meer landelijke omgeving voordoet. Beschrijf welke effecten acceptabel worden geacht. Dit kan per deelgebied verschillen.	Dit is inherent aan het uitvoeren van een milieu effectrapportage en meegenomen in het MER.
16	8	De Commissie adviseert de aantasting van het leefklimaat als uitgangspunt te nemen bij de beoordeling van de impact van het voornemen. De effecten op het leefklimaat zullen een optelsom van verschillende effecten zijn, zoals geluid, trillingen, luchtkwaliteit, externe veiligheid, gezondheid, oversteekbaarheid en barrièrewerking. Er is waarschijnlijk interactie tussen deze aspecten. Angst voor een ongeval, meer luchtverontreiniging, meer effecten van geluid, barrièrewerking en andere aspecten kunnen gezamenlijk een grotere impact op het leefklimaat hebben dan elk van de afzonderlijke aspecten. Houdt er rekening mee dat ook beneden wettelijke normen grote (veranderingen in) effecten op de leefbaarheid en gezondheid kunnen optreden.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.1 en wordt meegenomen in het MER.
17	8	Beschrijf in kwalitatieve zin de veranderingen in de woon-, werk- en recreatieve kwaliteit van het plangebied. Betrek hierbij ook de gebruiksfuncties van het gebied (wonen, naar school gaan, recreëren, routes voor werk, school en dagelijkse activiteiten).	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.1 en wordt meegenomen in het MER.
18	9	Aanvullend op de NRD adviseert de Commissie een duidelijke omschrijving te geven van de werking van SWUNG en de daaraan gekoppelde geluidproductieplafonds (GPP's) voor elke spoorweg in relatie tot de mogelijke nog resterende geluidsanering. Ga in op het begrip 'doelmatigheid' en leg uit welke criteria daarbij gehanteerd worden. Geef aan op welke wijze de GPP's zijn (worden) vastgelegd voor de zogenaamde 'dunne lijnen' (spoorwegen waarbij de huidige intensiteit erg laag is) in relatie tot de geluidbelasting bij woningen.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.2 en wordt meegenomen in het MER.
19	9	Geef aan welke maatregelen (zoals geluidschermen, raildempers, e.d.) mogelijk en noodzakelijk zijn om binnen de GPP's te blijven. De NRD meldt dat er geen sprake is van een wijziging ten opzichte van de GPP's, zoals deze worden vastgelegd op basis van de gemiddelde geluidemissie over de periode 2006-2008. Overigens maakt het wetsvoorstel SWUNG het wel mogelijk om GPP's te verhogen. Geef aan of daarvan sprake zal zijn. Maak duidelijk waar en in hoeverre er sprake is van een toename van geluid – ondanks dat binnen de GPP's wordt gebleven – ten opzichte van de huidige situatie. Maak duidelijk hoeveel goederentreinen er binnen de GPP's (inclusief werkruimte) maximaal kunnen rijden op de verschillende trajecten.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.2 en wordt meegenomen in het MER.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
20	9	Ga kwalitatief in op de niet akoestische factoren die de beleving van geluid kunnen bepalen in de regio, zoals de beheersbaarheid van het geluid, de voorspelbaarheid van de treinen, houding tegenover de bron, verwachtingen voor de toekomst en andere factoren die een rol kunnen spelen. Ga ook specifiek in op de verandering in rustperiodes.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.2 en wordt meegenomen in het MER.
21	9	Vergelijk de geluidseffecten van alternatieven en/of varianten op hoofdlijnen op kaart. Geef hierop ook de ligging van woningen en andere gevoelige objecten weer.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.2 en wordt meegenomen in het MER.
22	9	Het aspect trillingen kan uitgewerkt worden conform de NRD. Het gaat om zowel trillingen die schade aan gebouwen kunnen veroorzaken als trillingen die hinderlijk zijn. Mogelijke schade is met name relevant in de aanlegfase, hinder in de gebruiksfase.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.5 en wordt meegenomen in het MER.
23	9	De onzekerheden in de bepaling van trillingsniveaus bij het gebruik van rekenmodellen zijn groot. Daarom adviseert de Commissie hier specifiek op in te gaan en tevens aan te geven hoe daarmee wordt omgegaan. Geef daarom aan op welke wijze de rekenmodellen worden gevalideerd.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.5 en wordt meegenomen in het MER.
24	9	Geef aan of tijdens de aanleg en in de gebruiksfase een monitoring wordt uitgevoerd en geef aan welke 'maatregelen achter de hand' beschikbaar zijn indien er overschrijdingen zijn.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.5 en wordt meegenomen in het MER.
<b>Luchtkwaliteit</b>			
25	10	Indien met diesellocs wordt gereden, adviseert de Commissie om, naast het in kaart brengen van risico op overschrijding van de normen zoals in de Notitie R&D is aangegeven, ook de concentraties NO <sub>2</sub> en PM <sub>10</sub> en verandering daarin als gevolg van het voornemen beneden de grenswaarden weer te geven. Presenteer de verandering in verschilcontourkaarten. Geef daarbij aan hoeveel mensen worden blootgesteld aan concentraties NO <sub>2</sub> en PM <sub>10</sub> in klassen van maximaal 4 µg/m <sup>3</sup> .	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.4 en wordt meegenomen in het MER.
26	10	Besteed ook aandacht aan NO <sub>x</sub> -emissie en de gevolgen daarvan op voor verzuring gevoelige natuurgebieden.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, paragraaf 5.6.
<b>Externe veiligheid</b>			
27	10	De IJssellijn, de Twentelijn en de Twentekanaallijn worden opgenomen in het (nog vast te stellen) Basisnet Spoor. Het is daarmee afdoende wanneer getoetst wordt aan de hierin vastgestelde risicoplafonds, zoals de Notitie R&D aangeeft. Beschrijf in het MER ter onderbouwing van deze toetsing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de aard en omvang van de transporten van gevaarlijke stoffen;</li> <li>• de gevaren door vervoer van gevaarlijke stoffen via het spoor voor de referentiesituatie en voor de varianten, zodanig dat wijzigingen inzichtelijk worden. Pas het stroomschema uit de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen toe om het detailniveau van de analyse af te stemmen op de omvang van het probleem;</li> <li>• de maatregelen die de kans op ongevallen en/of de gevolgen ervan beperken.</li> </ul>	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.2 en wordt meegenomen in het MER. De aanvullende beschrijving, die de Commissie voor de m.e.r. vraagt, is daarmee onnodig en zal niet worden gemaakt.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
28	10	Breng in een zo vroeg mogelijk stadium niet alleen de relatieve maar ook de absolute waarden in beeld, om mogelijke knelpunten zo vroeg mogelijk duidelijk te hebben. Geef aan welke maatregelen noodzakelijk en mogelijk zijn indien de risicoplafonds uit het Basisnet dreigen te worden overschreden.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.3 en wordt meegenomen in het MER.
29	10	Ga specifiek in op de invloed die de voorgenomen uitbreiding van het goederenverkeer heeft op de situatie bij het Emplacement te Deventer en beschrijf – indien van toepassing – welke acties genomen moeten worden om de toename van de risico's te voorkomen en de reeds heersende overschrijding van grenswaarden teniet te doen.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.3 en wordt meegenomen in het MER.
<b>Gezondheid</b>			
30	10	De Commissie adviseert in het MER in te gaan op de volksgezondheid in het studiegebied en de mogelijke (cumulatieve) effecten van het project hierop. Eventuele effecten op de gezondheid zullen voornamelijk samenhangen met de toename van geluid, de verslechtering van de luchtkwaliteit en toegenomen externe veiligheidsrisico's.	Dit is als apart te onderzoeken aspect opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.13 en wordt meegenomen in het MER.
31	10-11	Geef voor het aspect geluid het aantal 'ernstig gehinderden' en het aantal 'ernstig slaapgestoorden'. Hiervoor is het nodig via berekeningen inzicht te geven in de blootstelling van de geluidbelasting op de meest belaste gevel vanaf 45 dB Lden voor ernstige hinder en vanaf 45 dB Lnight voor ernstige slaapverstoring. Bereken ook het aantal blootgestelden vanaf 55 dB L <sub>night</sub> <sup>5</sup> . Beschrijf ook de uitgangspunten, bijvoorbeeld het aantal (goederen) treinen dat 's nachts <sup>6</sup> rijdt.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.13 en wordt meegenomen in het MER.
<b>Natuur</b>			
32	11	Het aspect natuur kan worden uitgewerkt conform de Notitie R&D. De Commissie adviseert zo vroeg mogelijk te beoordelen of er mogelijk sprake is van significant negatieve gevolgen voor de relevante Natura 2000-gebieden alsmede gevolgen voor actuele en potentiële kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur.	Dit was al opgenomen in de Notitie R&D, in paragraaf 5.6. Er is geen reden om dit aspect 'zo vroeg mogelijk' te beoordelen.
33	11	Gelet op de ligging in een op veel plaatsen kleinschalig landschap (met de Natura 2000-gebieden Veluwe en IJsseluiterwaarden) zijn bij de te onderzoeken milieueffecten vooral versnippering en verstoring van belang. Ga ten aanzien van het aspect versnippering na of er negatieve effecten op ecologische verbindingen voor een aantal diersoorten te verwachten zijn. Besteed aandacht aan optische en geluidsverstoring van daarvoor gevoelige diersoorten (bijvoorbeeld broedvogels). Geef aan welke maatregelen beschikbaar zijn om eventueel optredende negatieve effecten tegen te gaan.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.6 en wordt meegenomen in het MER.

<sup>5</sup> Volgens de Night Noise Guidelines (WHO) is dit de grens waarboven de situatie in toenemende mate als gevaarlijk voor de volksgezondheid wordt en er bewijs is voor een toename van het risico op cardiovasculaire effecten.

<sup>6</sup> De nachtperiode is volgens de Wet geluidhinder gedefinieerd tussen 23.00 en 07.00 uur.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
<b>Landschap en cultuurhistorie, waaronder archeologie</b>			
34	11	De Commissie voor de m.e.r. adviseert naast de landschappelijke inpassingstudie een beschrijving te geven van huidige landschappelijke en cultuurhistorische (waaronder archeologie) waarden in het studiegebied. Verduidelijk vanuit welk perspectief deze waarden beschouwd worden (bijvoorbeeld ruimtelijk visueel, vanuit de opbouw van de bodem etc.). Maak bij deze beschrijving gebruik van het rangordemodel <sup>7</sup> , waardoor geomorfologie en structuren die voortkomen uit vroeger en huidig landgebruik duidelijk kunnen worden onderscheiden. Ga daarbij in op aspecten die bepalend waren bij de aanwijzing van delen van het plangebied als Belvederegebied en Nationaal landschap. Visualiseer de karakteristieke ruimtelijk-visuele kenmerken van het landschap, in het bijzonder van de omgeving van Bathmen.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.10 en wordt meegenomen in het MER.
35	11	Waardeer vervolgens deze beschreven landschappelijke en cultuurhistorische structuren, patronen en elementen op kenmerkendheid, zeldzaamheid, gaafheid en vervangbaarheid.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.10 en wordt meegenomen in het MER.
36	11	Ga ten derde in op de effecten van het voornemen op de verschillende lagen, op de structuren, patronen en elementen en op de samenhang hiertussen. Scoor aan de hand van een driepuntsschaal de effecten van de verschillende alternatieven om aan te geven wat de betreffende maatregel doet met cultuurhistorie en landschap. Visualiseer de landschappelijke effecten van de alternatieven.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.10 en wordt meegenomen in het MER.
37	12	Beschrijf in het MER conform de Notitie R&D de effecten op archeologie. Het plangebied heeft op meerdere plaatsen een hoge archeologische verwachtingswaarde. De Commissie wijst op de kansen en risico's die het aanwezige bodemarchief mogelijk kan hebben voor de planvorming en adviseert nog onbekende archeologische waarden zo vroeg mogelijk in het planproces in beeld te brengen.	Dit was al opgenomen in de Notitie R&D, in paragraaf 5.8 en wordt meegenomen in het MER. Er is geen reden om dit aspect 'zo vroeg mogelijk' te beoordelen.
<b>Bodem en water</b>			
38	12	Deze aspecten kunnen uitgewerkt worden conform de Notitie R&D.	-
<b>Overige aanbevelingen</b>			
39		Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieuinformatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.	-

<sup>7</sup> Met het rangordemodel kan landschap als resultante gezien worden van factoren op verschillende opeenvolgende niveaus: klimaat-gesteente-reliëf-hydrologie-bodem-vegetatie-fauna-de mens. Door via dit model te bekijken op welke niveaus een voorgenomen activiteit ingrijpt en effect heeft, kan het studiegebied goed worden afgebakend en de analyse van effecten helder worden gestructureerd. Zie bijvoorbeeld <http://www.geomland.nl/landschapsanalyse>.

nr.	blz.	Advies Commissie voor de m.e.r.	Verwerking in definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau
<b>Gebruik van modellen, onzekerheden en evaluatieprogramma</b>			
40	12	Onderbouw de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de gevolgen van het voornemen voor geluid, trillingen, lucht-, water-, bodemkwaliteit en aantallen gehinderden worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling. Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en in de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie, e.d.). Vertaal dit indien relevant in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.17 en wordt meegenomen in het MER.
41	12	Houd bij de vergelijking van de alternatieven en bij de toetsing van de alternatieven aan (project-)doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen <sup>8</sup> . Geef daarvoor in het MER inzicht in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenario's (best-case en worst-case);</li> <li>• het belang van de onzekerheden in effectbepalingen voor de significantie van verschillen tussen alternatieven, en daarmee voor de vergelijking van alternatieven;</li> <li>• op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden, bijvoorbeeld via een oplevertoets, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als (project-)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden<sup>9</sup>.</li> </ul>	Dit is opgenomen in de definitieve Notitie R&D, in paragraaf 5.17 en wordt meegenomen in het MER.
<b>Vorm en presentatie</b>			
42	13	Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;</li> <li>• een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;</li> <li>• recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.</li> </ul>	Dit wordt meegenomen bij het uiteindelijke MER 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> fase.

<sup>8</sup> Effectbepalingen voor de toekomst zijn inherent onzeker. Het zijn vaak de best mogelijke benaderingen op basis van in de praktijk ontwikkelde en getoetste modellen. De onzekerheden in de uitkomsten van modellen moeten wel worden onderkend. Schijnzekerheden leveren ondoelmatige keuzes en maatregelen op. Effecten kunnen in werkelijkheid meevallen, dan zijn teveel maatregelen getroffen. Effecten kunnen tegenvallen, dan zijn te weinig maatregelen genomen.

<sup>9</sup> Dit sluit aan bij de adviezen van de Commissie Elverding. Met de oplevertoets wordt invulling gegeven aan de verplichting tot evaluatie van een MER (artikel 7.39 t/m 7.42 van de Wet milieubeheer).



Bijlage 3:  
Brief aan Tweede Kamer met  
toelichting op besluit om een deel  
van het advies van de Commissie  
voor de m.e.r. niet over te nemen

# Tweede Kamer der Staten-Generaal

# 2

Vergaderjaar 2011–2012

**Aanhangsel van de Handelingen**

**Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden**

## 1885

Vragen van het lid **Monasch** (PvdA) aan de minister van Infrastructuur en Milieu over *het advies van de Commissie voor de Milieu Effect Rapportage over goederenspoor in Oost-Nederland* (ingezonden 6 maart 2012).

Antwoord van minister **Schultz van Haegen-Maas Geesteranus** (Infrastructuur en Milieu) (ontvangen 19 maart 2012).

Vraag 1

Kent u het bericht: «Wacht met MER goederenspoor Oost-Nederland tot noodzaak duidelijker is»?<sup>1</sup>

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Deelt u de mening dat het verstandig is om het advies van de Commissie voor de op te volgen en eerst fundamentele vragen over de lange termijn verwachtingen en de keuze tussen modaliteiten?

Antwoord 2

Naar aanleiding van de door de Kamer aangenomen moties tijdens het debat over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) heb ik in de Voortgangsrapportage over PHS van 10 oktober 2011 (Kamerstuk 32 404, nr. 55 met bijlage<sup>2</sup> aangegeven dat gekozen is voor een *parallele* aanpak van de onderzoeken. Tegelijkertijd worden (A) de door uw Kamer gevraagde extra studies uitgevoerd (namelijk: meer inzet van de binnenvaart, meer gebruik van de Betuweroute, en het lange termijn perspectief van het goederenvervoer per spoor), en (B) de MER voor de goederenrouting in Oost Nederland. In par 2.4.7. van de Voortgangsrapportage is aangegeven hoe die studies in samenhang worden gepland en uitgevoerd. In de opzet van de MER-studie is er rekening mee gehouden dat de uitkomsten van de noodzaak-onderzoeken (A) adequaat meegenomen kunnen worden in de lopende MER-studie (B). Daarom wordt in de MER zowel onderzoek gedaan naar de effecten van het aantal goederentreinen zoals voorzien in de PHS Voorkeursbeslissing door het Kabinet van juni 2010,

<sup>1</sup> <http://www.commissiemer.nl/actueel/2012februari/>

Wacht\_met\_MER\_goederenspoor\_Oost\_Nederland\_tot\_noodzaak\_duidelijker\_is

<sup>2</sup> Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

namelijk 2 extra goederentreinen per uur en per richting, alsook naar de effecten van 1 goederentrein per uur en per richting, en idem van nul extra goederentreinen.

Daardoor kan de MER, vanaf het moment dat besluitvorming naar aanleiding van de door uw Kamer gevraagde extra onderzoeken (A) heeft plaatsgevonden, daarop op maat gesneden worden voortgezet, en zonder tijdverlies. Die besluitvorming is gepland medio 2012 na bestuurlijk overleg met de regio. Het advies van de CieMER om de onderzoeken ná elkaar uit te voeren neem ik niet over. Dat zou tot een onnodige vertraging van de MER-procedure leiden, en tot een langere periode van onzekerheid voor de bewoners langs de spoorlijnen van Elst tot Oldenzaal/grens.

#### Vraag 3

Deelt u de mening dat de m.e.r.-procedure moet worden stopgezet en dat hoe dan ook de deadline voor het inbrengen van commentaar voor de m.e.r.-startnotitie ruim na het verschijnen van de resultaten van de voorstudies rond de alternatieven voor de spoorboog bij Deventer moet liggen? Zo nee, waarom niet?

#### Antwoord 3

De m.e.r.-procedure hoeft niet te worden stilgelegd, omdat er in de procedure voorzieningen zijn opgenomen om rekening te kunnen houden met tussentijdse beslissing naar aanleiding van de noodzaak-onderzoeken; zie het antwoord op vraag 2. Deze aanpak is ook beschreven in de «Notitie reikwijdte en detailniveau» (de m.e.r.-startnotitie), die al vanaf eind 2011 ter visie ligt; de commentaarperiode op dit document hoeft derhalve niet te worden verlengd. De «voorstudies rond de alternatieven voor de spoorboog bij Deventer» maken juist onderdeel uit van het m.e.r.-onderzoek; als dat deel van het onderzoek gereed is – volgens planning voorjaar 2013 – is er vanzelfsprekend ruime gelegenheid voor inspraak.

#### Vraag 4

Kunt u deze vragen, gelet op de deadline die nu geldt voor het indienen van commentaar op de m.e.r.-startnotitie, vóór 15 maart beantwoorden?

#### Antwoord 4

Beantwoording voor 15 maart is helaas net niet gelukt, wel zeer kort daarna.

Bijlage 4:  
Aanvangsbeslissing door  
de Minister van IenM  
d.d. 9 december 2011



## **Aanvangsbeslissing: PHS Goederenroutering Oost Nederland.**

Datum            **9 DEC 2011**  
 Nr.                **IENM/BSK-2011/161 472**

---

### **BESLISSING**

Gelet op artikel 2, tweede lid, van de Tracéwet neem ik hierbij de beslissing een aanvang te nemen met de procedure om te komen tot een wijziging van de hieronder nader te noemen gedeelten van de spoorweg tussen Elst (aantakking Betuweroute) en Oldenzaal/grens; tot deze procedure behoort het opstellen van een Milieu Effecten Rapport (MER). Het ontwerp-tracébesluit, bedoeld in artikel 11 Tracéwet en het tracébesluit, bedoeld in artikel 15 Tracéwet, zullen door mij worden vastgesteld.

### **TOELICHTING**

#### **Verkorte Tracéwetprocedure**

Het project betreft de wijziging van een landelijke spoorweg, waarmee ik beoog de bruikbaarheid van die spoorweg te verbeteren. De wijziging bestaat uit diverse onderling samenhangende maatregelen ten aanzien van de spoorweg, zoals is beschreven onder "beoogde scope". Op deze wijziging is ingevolge artikel 2, lid 1 onder c, van de Tracéwet de verkorte procedure van deze wet van toepassing. Na dit aanvangsbesluit zal een Milieu Effecten Rapport (MER) worden opgesteld; de volgende stap in de besluitvorming is het opstellen en publiceren van het ontwerp van het tracébesluit (OTB) met de voorgenomen wijzigingen, inclusief de benodigde maatregelen ter mitigatie en compensatie van nadelige milieu-effecten.

#### **Beoogde scope**

De ambitie van het Rijk voor het reizigersvervoer per spoor in de brede Randstad is hoogfrequent spoorvervoer mogelijk te maken; dat voornemen is vastgelegd in de Voorkeursbeslissing voor het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS, juni 2010).

Daartoe is onder andere onderzocht welke goederenroutes een verbetering opleveren voor de reistijd voor goederenverkeer en tevens ruimte bieden aan de frequentieverhoging van het reizigersvervoer in de brede Randstad. In de Voorkeursbeslissing is ervoor gekozen om zoveel mogelijk goederenvervoer via de Betuweroute te laten rijden.

Dit betekent dat het goederenvervoer tussen Rotterdam en Oldenzaal-grens niet meer via Gouda, Amsterdam-Zuidoost en Amersfoort zal rijden, maar over de Betuweroute en vervolgens vanaf Elst via de IJssellijn (Arnhem - Zutphen) naar Oldenzaal/grens. De spoorroute voor deze goederentreinen tussen Zutphen en Hengelo zal nader bepaald worden, nadat een aantal varianten in een milieueffecten onderzoek zal zijn vergeleken.

Over de gehele spoorroute tussen Elst (aantakking Betuweroute) en Oldenzaal/grens zullen maatregelen moeten worden getroffen om het rijden van deze extra goederentreinen mogelijk te maken, en om de omgevingseffecten daarvan te beperken.

De m.e.r.-procedure om de effecten van het voornemen, om extra goederentreinen over deze spoorroute in kaart te brengen, vangt thans aan met het publiceren van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

#### **Achtergrond van de wijzigingen**

Zowel het reizigers- als het goederenvervoer over het spoor zal naar verwachting de komende jaren groeien. Om de genoemde groei op het spoor in goede banen te leiden en er zorg voor te dragen dat de



kwaliteit verbeterd, is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) voorbereid.

PHS is een programma om de capaciteit van het spoor te vergroten, zodat er meer reizigerstreinen kunnen rijden op de drukste trajecten in de brede Randstad. Tegelijkertijd heeft PHS tot doel om de verwachte groei van het goederenvervoer mogelijk te maken. De uitvoering van het programma dient uiterlijk in 2020 gereed te zijn.

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M.H. Schultz van Haegen', written over a faint, larger version of the same signature.

Mw. drs. M.H. Schultz van Haegen

## Colofon

Titel:

Notitie Reikwijdte en Detailniveau  
Milieueffectrapportage  
Programma Hoogfrequent Spoorvervoer  
Goederenroutering Oost-Nederland

Oprichtgever:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
Directoraat-Generaal Bereikbaarheid  
Directie Openbaar Vervoer en Spoor  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

Tekstbijdrage:

ProRail

Datum:

Juli 2012

Vormgeving en productie:

Inpladi bv, Cuijk



Ministerie van Infrastructuur en Milieu