



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Milieueffectrapportage Theemswegtracé (ProjectMER-fase)
Advies Commissie m.e.r.
Nota van Antwoord



Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Milieueffectrapportage Theemswegtracé
(ProjectMER-fase)

Inhoudsopgave

Voorwoord 4

1 Inleiding 5

- 1.1 Van Calandbrug naar Theemswegtracé 5
- 1.2 Het projectMER Theemswegtracé 5
- 1.3 Context van het projectMER: relevant beleid en relevante studies 6

2 Projectomschrijving Theemswegtracé 8

- 2.1 Wat er vooraf ging 8
- 2.2 Plangebied en studiegebied 9
- 2.3 Vervoersprognoses 11

3 Tracés: de te beschouwen situaties en varianten 13

- 3.1 Inleiding 13
- 3.2 Referentiesituatie 13
- 3.3 Voorgenomen activiteit ('Projectsituatie') 14
- 3.4 Redelijkerwijs in beschouwing te nemen varianten 14
 - 3.4.1 Wijziging uitgangspunten 15
 - 3.4.2 Uitwerkingsvarianten ligging Theemswegtracé 16

4 Te onderzoeken milieuaspecten 20

- 4.1 Inleiding 20
- 4.2 Geluid 20
- 4.3 Externe veiligheid 21
- 4.4 Luchtkwaliteit 22
- 4.5 Trillingen 22
- 4.6 Ecologie 23
- 4.7 Water 23
- 4.8 Archeologie 24
- 4.9 Bodem 24
- 4.10 Landschappelijke, stedelijke en ruimtelijke kwaliteit 25
- 4.11 Onderbouwing 25

5 Planning en procedure 26

- 5.1 Procedure 26
- 5.2 Notitie Reikwijdte en Detailniveau 29
- 5.3 ProjectMER, Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit 29

Lijst van afkortingen 30

Bijlage 1: Advies Commissie m.e.r 31

Bijlage 2: Nota van Antwoord 43

Voorwoord

Voor u ligt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van het project Theemswegtracé. Dit document volgt op het Ontwerp-NRD uit oktober 2015. Betrokken adviseurs en bestuursorganen zijn (gelet op artikel 7.27 lid 2 Wet milieubeheer) geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van projectMER Theemswegtracé. Daarnaast zijn zienswijzen ingediend door individuele belanghebbenden, zoals bewoners rond en zakelijk gebruikers van het plangebied. De uitkomst van de raadpleging en de beantwoording van de zienswijzen zijn neergelegd in dit document.

Commissie m.e.r.

De onafhankelijke Commissie voor de m.e.r. (milieueffectrapportage) heeft op 1 december 2015 advies uitgebracht over de Ontwerp-NRD. In hoofdlijn vraagt de Commissie aandacht voor het goed in beeld brengen van de veranderingen in de geluidssituatie voor verschillende dorpen in de omgeving van de Havenspoorlijn, de effecten op de externe veiligheid en de gevolgen voor de leefomgeving in het dorp Zwartewaal. Het advies van de Commissie is opgenomen in de bijlagen van deze NRD en wordt in zijn geheel overgenomen.

Inspraak

De Ontwerp-NRD heeft gedurende 4 weken, van 16 oktober 2015 tot en met 12 november 2015 ter inzage gelegen. Er hebben 85 personen en instanties gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een inspraakreactie in te dienen. In totaal zijn er 34 unieke inspraakreacties binnengekomen. De insprekers hebben aandacht gevraagd voor de te onderzoeken tracévarianten en voor diverse (milieu)aspecten die in het milieueffectrapport zouden moeten worden betrokken. Ten aanzien van de tracévarianten wordt in de inspraakreacties teruggegrepen naar de afgefallen alternatieven uit de verkenningsfase. In de Structuurvisie Calandbrug is het Theemswegtracé als voorkeursoplossing neergelegd. Met de vaststelling van de Structuurvisie is de verkenningsfase afgerond en derhalve wordt alleen het Theemswegtracé nader uitgewerkt. In de inspraakreacties wordt een aantal keer vooruitgelopen op onderzoeksresultaten en mogelijke consequenties hiervan. Benadrukt wordt dat een NRD ziet op een beschrijving van het project, de totstandkoming van kansrijke tracévarianten en een overzicht van de te beschouwen (milieu)aspecten. Het projectMER biedt later in het proces inzicht in de (milieu)effecten en de beoordeling hiervan.

De inspraakreacties zijn beantwoord in een Nota van Antwoord, welke in de bijlagen van deze NRD is opgenomen. In de Nota van Antwoord is aangegeven op welke manier de inspraakreacties worden betrokken bij het opstellen van het projectMER. Daarnaast zal gedurende het besluitvormingsproces geregeld met belanghebbenden afstemming plaatsvinden, bijvoorbeeld via informatiebijeenkomsten voor omwonenden, een klankbordgroep voor gemeenten en een bedrijventafel voor betrokken bedrijven.

1

Inleiding

1.1

Van Calandbrug naar Theemswegtracé

De Calandbrug is een stalen hefbrug voor trein-, weg- en langzaam verkeer in het Rotterdamse havengebied. Het is de verbindende schakel in de havenspoorlijn, onderdeel van de Betuweroute en verbindt het westelijk havengebied met het achterland. De Calandbrug wordt geopend voor zeescheepvaart naar de achterliggende Brittanniëhaven. De Calandbrug is verouderd en vormt een toekomstig knelpunt voor het treinverkeer.

Als oplossing voor de problematiek bij de Calandbrug heeft het Rijk in het voorjaar van 2015, mede op basis van het opgestelde planMER, besloten om het Theemswegtracé als voorkeursoplossing in de Rijksstructuurvisie Calandbrug op te nemen.

Het Theemswegtracé wordt bekostigd met bijdragen van het Rijk, Havenbedrijf Rotterdam en de Europese Unie (Europese subsidie). Havenbedrijf Rotterdam neemt als mede-initiatiefnemer, naast het Rijk, de feitelijke coördinatie over van het Rijk. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu blijft bevoegd gezag.

1.2

Het projectMER Theemswegtracé

De Rijksstructuurvisie Calandbrug vormt de basis voor de planuitwerkingsfase. In deze fase wordt het Theemswegtracé uitgewerkt, zodat de realisatie van het Theemswegtracé mogelijk wordt gemaakt.

De realisatie van het Theemswegtracé zal plaatsvinden op basis van de Tracéwet. Gekoppeld aan het (Ontwerp) Tracébesluit (OTB) wordt ook een projectMER opgesteld. De m.e.r.-procedure wordt gereguleerd door de Wet milieubeheer en Besluit milieueffectrapportage. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de voorbereiding en vaststelling van besluiten. Het projectMER is een hulpmiddel bij de besluitvorming.

In het projectMER wordt onderzoek gedaan naar de milieueffecten van de referentiesituatie (zie pagina 12) en de mogelijke (zowel positieve als negatieve) gevolgen voor mens en milieu als gevolg van het project. Indien de resultaten van de onderzoeken compenserende of mitigerende maatregelen noodzakelijk maken dan worden de maatregelen én hun effect(en) in beeld gebracht. Eventuele maatregelen worden geborgd in het (Ontwerp) Tracébesluit.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Deze voor u liggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau bevat een beschrijving van het project, de varianten die in het projectMER in beschouwing worden genomen, 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 projectMER.

De Wet milieubeheer schrijft voor dat in de voorfase van het m.e.r.-traject (voordat het MER daadwerkelijk wordt vastgesteld) participatie wordt geboden, waarna het bevoegd gezag de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen projectMER vaststelt. Andere overheden, bedrijven en burgers worden gevraagd om een reactie te geven op de reikwijdte en het detailniveau van het m.e.r.. Tevens is de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd advies te geven over de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek.

1.3

Context van het projectMER: relevant beleid en relevante studies

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van relevant beleid en relevante studies voor het project Theemswegtracé. Het project Theemswegtracé geeft invulling aan de Lange Termijn Spooragenda, de Havenvisie 2030 van het Havenbedrijf Rotterdam en het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan 2003-2020 door verbetering van het spoor als vervoersproduct.

Lange Termijn Spooragenda

De Lange Termijn Spooragenda is een nadere uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) voor het spoor. Het hoofddoel van de agenda met betrekking tot het goederenvervoer is: 'de kwaliteit van het spoor als vervoersproduct verbeteren, zodat de verladers de trein in toenemende mate als een aantrekkelijke vervoersoptie zien en gebruiken.' Dit is uitgewerkt in de volgende doelen:

- Het verbeteren van de doorlooptijd van goederen van verlader-ontvanger;
- Het vergemakkelijken van het aanbieden en ontvangen van lading per spoor;
- Het verbeteren van de informatie-uitwisseling;
- Ruimte bieden aan groei goederenvervoer.

Havenvisie 2030 (Havenbedrijf Rotterdam)

In de Havenvisie is beschreven dat het Havenbedrijf Rotterdam ernaar streeft om in 2030 maximaal 35% van de containers van en naar de Maasvlakte over de weg te vervoeren. Nu is dit nog circa 47%. De binnenvaart moet groeien van 40% naar 45% en het aandeel per spoor gaat, conform het MER van Maasvlakte 2, van 13% naar 20%. In de topagenda Havenvisie (zie voortgangsrapportage 2014) is het verbeteren van het spoorproduct als prioriteit benoemd door alle convenantpartners.



Impressie passage Theemswegtracé vanaf de Saarweg en Thomassentunnel

Regionaal Verkeers- en Vervoersplan 2003-2020

In het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan 2003-2020 spreekt de Stadsregio Rotterdam (nu Metropoolregio Rotterdam – Den Haag) uit dat men het goederenvervoer via het spoor als milieuvriendelijke wijze van transport wil bevorderen. Andere relevante aandachtspunten in het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan betreffen onder andere de wens tot realisatie van de Blankenburgtunnel, een goede doorstroming van de A15 en N57, de beperking van geluidsoverlast en de beperking van plaatsgebonden en groepsrisico's in het kader van externe veiligheid.

Havenbestemmingsplannen

Voor drie deelgebieden in het Rotterdamse haven- en industriecomplex (HIC) zijn nieuwe bestemmingsplannen gemaakt voor de periode 2013-2023: Botlek-Vondelingenplaat, Europoort & Landtong en Maasvlakte 1. De gelegenheid is aangegrepen om de mogelijkheden voor het gebruik van de gronden in het gezamenlijke plangebied op een realistische, flexibele en duurzame wijze vast te leggen in de nieuwe bestemmingsplannen. Bij het maken van deze bestemmingsplannen is de Havenvisie 2030 een belangrijke leidraad geweest. De bestemmingsplannen zijn op 19 december 2013 door de gemeenteraad van Rotterdam vastgesteld en op 4 december 2014, na uitspraak van de Raad van State, onherroepelijk geworden, behoudens enkele relatief kleine onderdelen. Op 23 april 2015 zijn voor deze kleine onderdelen herstelbesluiten door de gemeenteraad van Rotterdam vastgesteld, zoals opgedragen door de Raad van State. Ook deze herstelbesluiten zijn onherroepelijk. De bestemmingsplannen Botlek-Vondelingenplaat en 'Europoort & Landtong' en de herstelbesluiten van beide bestemmingsplannen vormen het vigerende planologische kader voor het plangebied van het project Theemswegtracé. In het kader van de havenbestemmingsplannen zijn voor de drie plangebieden, inclusief Maasvlakte 2, tevens veiligheidscontouren vastgesteld op grond van artikel 14 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Knelpunten Havenspoorlijn en Betuweroute

De situatie ten aanzien van de knelpunten op de Havenspoorlijn en de Betuweroute is dat de knelpunten uit de Knelpuntenstudie Betuweroute 2013 nog steeds worden onderkend, maar dat er naast het capaciteitsknelpunt Calandbrug, op dit moment geen concrete acties lopen om deze op te lossen.

In het rapport 'Van zee tot Zevenaar' concludeert ProRail dat de Calandbrug de meest urgente is van de drie knelpunten van de Betuweroute (naast de Sophiatunnel en Botlektunnel/brug).

2

Projectomschrijving Theemswegtracé

2.1

Wat er vooraf ging

Aanleiding

De Calandbrug is een stalen hefbrug voor trein-, weg- en langzaam verkeer in het Rotterdamse havengebied. Tevens wordt de brug gebruikt voor vervoer van gevaarlijke stoffen en door verkeer dat te hoog is voor de Thomassentunnel. Het is de verbindende schakel in de havenspoorlijn, onderdeel van de Betuweroute en verbindt het westelijk havengebied met het achterland. Voor de zeescheepvaart vormt de hefbrug de toegang naar de Britanniëhaven. De hefbrug bedient zowel het treinverkeer als de zeescheepvaart, waarbij de zeescheepvaart voorrang heeft.

In 2020 bereikt de brug het einde van haar technische levensduur en moet een omvangrijke renovatie plaatsvinden. Tegelijkertijd wordt, door de verwachte groei van het spoorvervoer en ook van het zeescheepvaartverkeer van en naar de Britanniëhaven, vanaf dezelfde periode een capaciteitsknelpunt voor het treinverkeer verwacht. Door het toenemend aantal brugopeningen zal er met enkel een gerenoveerde brug onvoldoende capaciteit zijn om al het treinverkeer te bedienen.

Verkenningfase

Op 4 juli 2013 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de startbeslissing genomen voor het project Calandbrug. Op basis van die startbeslissing is de verkenningfase doorlopen. Deze fase richtte zich op alternatieven die een oplossing vormen voor de geschetste problemen.

In een gezamenlijke projectorganisatie zijn het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Havenbedrijf Rotterdam en ProRail nagegaan of er in plaats van de omvangrijke renovatie ook alternatieven zijn die naast het levensduurprobleem ook een oplossing bieden voor het verwachte capaciteitsprobleem voor het treinverkeer.

Hierbij zijn vier alternatieve oplossingen onderzocht en bekeken ten opzichte van de renovatie van de huidige Calandbrug. Hierbij is gekeken naar oplossingsrichtingen, die:

- de operationele capaciteit van het spoor over de Calandbrug vergroten door middel van systeem- of procesverbeteringen (Beter Benutten).
- het knelpunt oplossen door het opheffen van de zeescheepvaart ter plaatse van de Calandbrug (Vaste brug).
- het knelpunt oplossen door het opheffen van het treinverkeer ter plaatse van de Calandbrug (verleggen van het spoortracé: via Theemsweg of over het Huntsmanterrein).

PlanMER en Ontwerp-structuurvisie

In de verkenningsfase is een milieueffectrapport (planMER) en Ontwerp-structuurvisie opgesteld. In de Ontwerp-structuurvisie is de keuze van het Theemswegtracé als voorkeursoplossing vastgelegd. Deze oplossing past het best bij de doelstellingen om de levensduur van de Calandbrug te verlengen en het capaciteitsknelpunt voor het treinverkeer op te lossen, vanwege:

- het economische belang van de ontwikkeling van het westelijk havengebied en de afhankelijkheid daarvan van de Havenspoorlijn;
- dat in 2020 de Calandbrug, zonder levensduurverlengende maatregelen, aan het eind van haar technische levensduur is;
- dat op korte termijn een capaciteitsknelpunt wordt voorzien op de Calandbrug;
- dat het belangrijk is om een toekomstvast oplossing te realiseren voor deze schakel in de Betuweroute.

Het planMER en de Ontwerp-structuurvisie hebben van 12 februari tot en met 25 maart 2015 ter inzage gelegen. Op de plannen zijn 38 inspraakreacties binnengekomen, waarvan 32 unieke. Het planMER is ook voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. De Commissie heeft aangegeven dat ze van oordeel is dat het planMER in combinatie met de informatie in de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse de essentiële informatie bevat om een besluit te kunnen nemen over de Calandbrug, waarin het milieubelang volwaardig wordt meegewogen.

Nota van Antwoord en Structuurvisie

De ingediende zienswijzen op de planMER en de Ontwerp-structuurvisie zijn van een antwoord voorzien in de Nota van Antwoord. Deze is tegelijkertijd met de Structuurvisie openbaar gemaakt. Met inachtneming van de ingediende zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage is de voorkeursoplossing voor het Theemswegtracé definitief vastgesteld in de Structuurvisie Project Calandbrug.

2.2

Plangebied en studiegebied

Deze paragraaf bevat de afbakening van het plangebied en het studiegebied inclusief kaartmateriaal.

Plangebied

Het plangebied is het gebied waarbinnen fysieke ingrepen plaatsvinden om het Theemswegtracé te kunnen realiseren. De breedte van het plangebied wordt bepaald door de ruimte die nodig is om de verlegging van de spoorweginfrastructuur te realiseren.

De verlegging van het spoor via het Theemswegtracé loopt van km 20.6 van de Havenspoorlijn, ten westen van de huidige Calandbrug in de Europoort, tot km 25.1 van de Havenspoorlijn, ter hoogte van de Merseyweg in de Botlek.

De sloop van het huidige spoor maakt geen onderdeel uit van de scope van het projectMER omdat de sloop niet onlosmakelijk is verbonden met de realisatie van het Theemswegtracé.

Er zijn in dit project ook twee wegaanpassingen voorzien. De Theemsweg wordt verlegd, omdat het Theemswegtracé op de locatie komt van de huidige Theemsweg. Als gevolg daarvan wordt mogelijk de bestaande stamlijn (spoor aansluiting vanaf het hoofdspoor naar bedrijven) aangepast met behoud van functionaliteit.

Daarnaast worden de wegen tussen de Calandbrug en de rotonde bij de Saarweg aangepast zodat het Theemswegtracé kan worden ingepast. De ligging van de weg met de rijrichting naar het oosten wordt in hoogte aangepast. De ligging van de weg met de rijrichting richting het westen wordt ongeveer 30 meter verplaatst. De wegaanpassingen zijn onlosmakelijk verbonden met de realisatie van het Theemswegtracé en zijn daarmee onderdeel van de projectscope en dus ook van het plangebied.



Figuur 1: globale begrenzing plangebied (gearceerd blauw gebied)



Figuur 2: globale weergave studiegebied Havenspoorlijn en directe omgeving (blauwe lijn)

Studiegebied

Het studiegebied voor het projectMER is het gebied waarbinnen relevante milieueffecten als gevolg van de varianten (zie paragraaf 3.3) kunnen optreden en wordt dus bepaald door de reikwijdte van de effecten. Deze reikwijdte kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. Zo zullen effecten van fysieke maatregelen van de aanleg van het nieuwe tracé vooral lokaal zijn, maar zullen effecten van de toename van het aantal treinen verder reiken.

Door de realisatie van het Theemswegtracé neemt de capaciteit van de Havenspoorlijn toe. De capaciteits-toename zorgt voor een toename van het aantal treinen op de gehele Havenspoorlijn en leidt mogelijk ook tot milieueffecten langs de gehele Havenspoorlijn. De Havenspoorlijn, vanaf de Maasvlakte tot het emplacement Waalhaven Zuid, behoort daarom tot het studiegebied.

Binnen het studiegebied worden de relevante milieueffecten onderzocht.

2.3 Vervoersprognoses

De basis voor de vervoersprognose wordt gevormd door in de toekomst verwachte goederentonnen per spoortraject. Deze worden omgerekend in treinaantallen en daarmee kan het verwachte capaciteitsbeslag op het spoorweginet bepaald worden. Dit verwachte capaciteitsbeslag is bepalend voor het vaststellen van de mogelijke tekorten in de capaciteit van de infrastructuur.

In het projectMER worden, op basis de meest actuele beschikbare gegevens, de omgevingseffecten als gevolg van het project vergeleken met de referentiesituatie. Dit is de situatie die in 2030 verwacht wordt als gevolg van de autonome ontwikkeling op een gerenoveerde Calandbrug, zie paragraaf 3.1.

Het vervoer per spoor over de Calandbrug neemt de komende jaren fors toe. Maasvlakte 2 is hierbij de belangrijkste oorzaak, maar ook bij bestaande bedrijven in de haven wordt hier en daar forse groei verwacht. Bovendien is een van de doelstellingen uit de MER Maasvlakte 2 om 20% van het containervervoer per spoor te laten plaatsvinden.

De prognosecijfers zijn opgenomen in Tabel 1. De prognose is gebaseerd op het zogenaamde 'hoge groei scenario'. Dit scenario houdt rekening met de maximaal te verwachten groei van het treinverkeer. Gekozen is voor het 'hoge groei scenario', omdat hierbij de milieueffecten het grootst zijn. Het beoogde jaar van ingebruikname van het Theemswegtracé is 2020. De planhorizon voor de referentiesituatie is doorgaans 10 jaar na ingebruikname, het jaar 2030.

De prognose voor het goederenvervoer voor het spoor is gebaseerd op berekeningen van ProRail/Ecorys, oktober 2013.

Prognose toename aantal treinen

De tabel hieronder geeft per alternatief de prognose van het aantal treinen dat over het spoor rijdt op een gemiddelde werkdag. Ook zijn de treinaantallen van de huidige situatie en de referentiesituatie in de tabel opgenomen.

Tabel 1 Prognosecijfers per alternatief

Alternatieven	Aantal treinen per gemiddelde werkdag (beide richtingen samen)
Huidige situatie (2013)	58
Referentiesituatie (2030)	221
Theemswegtracé (2030)	230

In 2013 reden er gemiddeld 58 goederentreinen per dag over de Calandbrug. Naast deze goederentreinen reden er ongeveer 21 losse locomotieven per dag over de Calandbrug. De verdeling van treinen over de dag-, avond- en nachtperiode wordt in het projectMER aangegeven op basis van verwachting en rekening houdend met capaciteitsgrenzen, zodat inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is. In het projectMER zal ook een onderbouwde inschatting worden gegeven van het aantal diesellocomotieven dat op het tracé zal gaan rijden.

3

Tracés: de te beschouwen situaties en varianten

3.1 Inleiding

In het projectMER worden voor het hele studiegebied de volgende situaties in beeld gebracht ten aanzien van de te onderzoeken milieuaspecten (zie hoofdstuk 4):

- de bestaande situatie, met de bestaande infrastructuur alsmede met de autonome ontwikkelingen (referentiesituatie),
- de situatie na realisatie van de voorgenomen activiteit, uitgewerkt in kansrijke varianten (de projectsituatie).

Op basis van de vervoersprognoses voor 2030 wordt inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn voor de omgeving. In het projectMER worden de tracévarianten van het Theemswegtracé vergeleken met de referentiesituatie. In het projectMER komen zowel de positieve als negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie in beeld. De effecten worden zowel kwantitatief als kwalitatief bepaald op basis van bestaande en beschikbare gegevens. Waar knelpunten naar voren komen wordt onderzocht of er compenserende of mitigerende maatregelen mogelijk zijn om de knelpunten doelmatig op te lossen. De milieuaspecten die aan de orde komen, zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie ('als het voorgenomen besluit niet wordt uitgevoerd') bestaat uit een beschrijving van de effecten die optreden wanneer het huidige tracé gehandhaafd blijft en de huidige Calandbrug wordt gerenoveerd. De autonome groei van het treinverkeer wordt meegenomen in de referentiesituatie, waarbij het goederenvervoer rijdt via de huidige Havenspoorlijn. Op de locatie waar het Theemswegtracé wordt gerealiseerd, is in de referentiesituatie nog geen sprake van treinverkeer over de Havenspoorlijn. De referentiesituatie is het zogenoemde 'nulalternatief' uit de planMER. De varianten worden met deze situatie vergeleken om uitspraak te kunnen doen over milieueffecten.

Vervoer

In 2030 rijden er in de referentiesituatie volgens de prognoses 221 goederentreinen per etmaal (in beide richtingen samen) over de Havenspoorlijn ter hoogte van de Calandbrug.

Spoorinfrastructuur

Doorgaans is de referentiesituatie de toekomstige situatie (tot 2030) zonder dat één van de alternatieven voor de Calandbrug wordt gerealiseerd. Omdat de technische levensduur van de Calandbrug beperkt is, betekent niets doen dat de brug vanaf 2020 niet meer gebruikt kan worden door het spoor- en wegverkeer. Deze situatie is niet realistisch. Daarom gaat de referentiesituatie uit van grootschalige renovatie van de Calandbrug, aangevuld met technische maatregelen om de openingstijd van de brug te verkorten. Deze technische maatregelen worden nu al uitgevoerd.

Omgeving

Bij de autonome ontwikkeling van de omgeving wordt uitgegaan van de ruimtelijke plannen die er nu zijn of als er redelijk zicht¹ is op realisatie daarvan. Aanvullend wordt op basis van structuurplannen, toekomstvisies en andere relevantie studies in beeld gebracht hoe de toekomstige omgeving zal zijn ingericht. De benodigde omgevingsinformatie wordt verzameld bij de gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk.

3.3

Voorgenomen activiteit ('Projectsituatie')

De projectsituatie is de situatie op de Havenspoorlijn in 2030, waarbij alle benodigde maatregelen zijn uitgevoerd die nodig zijn om binnen de vigerende wet- en regelgeving de afwikkeling van de beoogde hoeveelheid treinen mogelijk te maken en om het Theemswegtracé te kunnen realiseren.

Vervoer

Volgens de prognoses rijden er in 2030 230 goederentreinen per etmaal (in beide richtingen samen) over het Theemswegtracé. De verdeling van goederentreinen over de dag-, avond- en nachtperiode wordt in het projectMER aangegeven, op basis van de verwachting en rekening houdend met het maximaal mogelijke, zodat inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is.

Spoorinfrastructuur

De voorgenomen activiteit bestaat uit een nieuw aan te leggen spoortracé via de Neckarweg en de Theemsweg. In de projectsituatie wordt ervan uitgegaan dat de grootschalige renovatie aan de Calandbrug niet gaat plaatsvinden. De Calandbrug blijft echter wel gehandhaafd voor het (langzaam)wegverkeer en voor fietsers, voetgangers en hulpdiensten alsmede als kortsluitroute gevaarlijke stoffen over de weg.

Omgeving

Voor de omgeving wordt in principe van dezelfde informatie en gegevens uitgegaan als in de referentiesituatie.

3.4

Redelijkerwijs in beschouwing te nemen varianten

Vertrekpunt voor deze planuitwerkingsfase was de globale ligging en het ontwerp van het Theemswegtracé uit de Structuurvisie Calandbrug. Het betrof een ontwerp op hoofdlijnen (spooras, beschouwing civiele constructie) passend bij het detailniveau van de verkenningsfase.

In de planuitwerkingsfase wordt het tracé nader uitgewerkt (zowel qua ontwerp als qua ligging) tot het detailniveau dat nodig is voor het projectMER en (Ontwerp) Tracébesluit.

In het proces om te komen tot redelijkerwijs in beschouwing te nemen varianten zijn eerst mogelijke variaties binnen het alternatief Theemswegtracé geïnventariseerd. Vervolgens zijn deze beoordeeld om te komen tot de meest kansrijke alternatieven.

¹ Redelijk zicht op realisatie van een project betekent: er is een RO-besluit vastgesteld, of er is een ontwerp RO-besluit voor ter visie gelegd waarin het project volledig zal passen. Daarnaast dient het project in ieder geval financieel uitvoerbaar te zijn.

3.4.1 Wijziging uitgangspunten

Ten opzichte van de verkenningsfase is een aantal uitgangspunten gewijzigd.

Ontwerpsnelheid

In de verkenningsfase is uitgegaan van een civiele constructie waarop 100 km/u gereden kan worden. Vanuit de Europese Commissie (programma Ten-T corridors) wordt geëist dat spoorcorridors op termijn geschikt moeten zijn om 100 km/u te kunnen rijden. Deze eis is relevant voor het project omdat het project deels gefinancierd wordt met subsidie van de Europese Commissie.

In de afgelopen periode is de ontwerpsnelheid heroverwogen. Het Theemswegtracé betreft slechts een beperkt traject (lengte ca. 4,5 km) binnen de bestaande Havenspoorlijn (ca. 45 km). De bestaande Havenspoorlijn is aangelegd in een periode dat een ontwerpsnelheid van 80 km/u de standaard was. Vanwege het uitgebreide spoornetwerk in de Rotterdamse haven zijn er veel aftakkingen/aansluitingen op de Havenspoorlijn. Alleen het Theemswegtracé uitleggen op 100 km/u is niet efficiënt: dit is duurder en kent meer ruimtebeslag dan een uitgangspunt van 80 km/u terwijl de snelheidswinst verwaarloosbaar is. Daarom is in eerste instantie nagegaan of de snelheid op de gehele Havenspoorlijn zou kunnen worden verhoogd naar 100 km/u. Gebleken is dat hiervoor grootschalige en ingrijpende technische en ruimtelijke maatregelen nodig zijn. Denk hierbij aan aanpassingen aan (spoor)wegen, kabels, leidingen en bedrijfs-terreinen. Naast juridische en contractuele consequenties brengt dit aanzienlijke kosten met zich mee. Conclusie is dat het niet realistisch is dat de Havenspoorlijn geschikt gemaakt wordt voor een treinsnelheid van 100 km/u. Er is daarom besloten om verder uit te gaan van een ontwerpsnelheid van 80 km/u. In afstemming met de Europese Commissie wordt door het ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontheffing voor de snelheidseis aangevraagd voor de gehele Havenspoorlijn, en daarmee ook voor het Theemswegtracé.

Bij een dergelijke wijziging van een uitgangspunt is van belang om na te gaan of, als met die wijziging al rekening zou zijn gehouden in de verkenningsfase, dit had geleid tot een andere voorkeursoplossing dan het Theemswegtracé. Dit is niet het geval. In het planMER ten behoeve van de structuurvisie zijn de milieueffecten in beeld gebracht op basis van een treinsnelheid van 80 km/u (op een civiele constructie voor 100 km/u).

Detailontwerp en tracéoptimalisaties

In het ontwerpproces in deze planuitwerkingsfase wordt het globale tracé en het ontwerp op hoofdlijnen in detail uitgewerkt. In dat kader, en gelet op het gewijzigde uitgangspunt ten aanzien van de ontwerpsnelheid, is een aantal optimalisaties doorgevoerd:

- Ontwerpsnelheid van 80 km/u. De bochten kunnen wat scherper worden uitgevoerd dan bij een ontwerpsnelheid van 100 km/u. Het gevolg hiervan is dat de fysieke impact op een aantal bedrijfsterreinen ter hoogte van de Neckarweg en de aansluiting van de Theemsweg op de Merseyweg veel minder groot is.
- Door het toepassen van scherpere bochten is het mogelijk om het tracé te projecteren op de huidige Theemsweg. Hierdoor wordt de interactie met bestaande kabels en leidingen en leidingenstroken beperkt. Wel moet hierdoor de Theemsweg verlegd worden. Mogelijk moet hierdoor de bestaande stamlijn (spoor aansluiting vanaf het hoofdspoor naar bedrijven), met behoud van functionaliteit, worden aangepast. Over de uitwerking vindt overleg plaats met ProRail, de gemeente Rotterdam, de betrokken bedrijven en vervoerders.
- Door de lagere ontwerpsnelheid is het mogelijk om het Theemswegtracé aan te sluiten op het Saarwegviaduct aan de westzijde en Botlekwegviaduct aan de oostzijde. Het tracé is daardoor korter dan de globale ligging op basis van 100 km/u. Deze optimalisatie heeft tot gevolg dat er geen kostbare tijdelijke spoorfaseringen, zoals de aanleg van een tijdelijk spoor, noodzakelijk zijn.
- Er zijn ter hoogte van de Thomassentunnel en de Rozenburgse Sluis boogbruggen in plaats van pergolaconstructies voorzien. Voornaamste reden voor het toepassen van een boogbrug bij de Thomassentunnel is de benodigde grote overspanning die technisch niet/lastig uitvoerbaar is met een pergolaconstructie. Bij de Rozenburgse sluis kan door toepassing van een boogbrug rekening worden gehouden met het op termijn aanpassen, renoveren of verwijderen van de Rozenburgse Sluis. De Rozenburgse sluis heeft, net als de Calandbrug, nog een beperkte technische levensduur.

3.4.2 Uitwerkingsvarianten ligging Theemswegtracé

Het Theemswegtracé loopt vanaf de Merseyweg, parallel aan de Theemsweg en via de Neckarweg tot aan de Moezelweg. Het tracé ligt voor een groot deel van het traject op een verhoogd spoorviaduct, omdat kruisingen (met wegen, de kabels en leidingenstrook en de Rozenburgse Sluis) ongelijkvloers moeten worden. Ook voor de borging van de bereikbaarheid van het gebied en de betreffende bedrijven is een verhoogde ligging noodzakelijk.

Bij de detailuitwerking van het Theemswegtracé, is er op twee locaties aanleiding om mogelijke variaties nader te bezien. Dit onder andere op basis van gesprekken met nabijgelegen bedrijven, (deel)gemeenten en andere stakeholders. Het gaat om variaties ter hoogte van de Theemsweg en ter plaatse van de windschermen nabij de Neckarweg:

- Ligging geprojecteerd op de huidige Theemsweg (kleur groen in figuur 3)
- Ligging ten noorden van de huidige Theemsweg direct langs de huidige stamlijn (kleur paars in figuur 3)
- Westelijke passage van de windschermen (kleur blauw in figuur 4)
- Oostelijke passage van de windschermen (kleur bruin in figuur 4)



Figuur 3: varianten ligging Theemsweg



Figuur 4: varianten passage windschermen

Voor de variaties is nagegaan of deze op voorhand kansrijk zijn. Dit is een belangrijke stap, omdat alleen de kansrijke variaties worden meegenomen in de verdere planuitwerking en het projectMER. Om de variaties goed te kunnen beoordelen zijn de volgende criteria gehanteerd:

- Technische inpasbaarheid: zijn er technische aspecten of raakvlakken met bedrijven die het Theemswegtracé onhaalbaar maken? Denk hierbij bijvoorbeeld aan buitendienststellingen voor spoor, weg en/of scheepvaart, impact op kabels en leidingen en gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.
- Milieueffecten omgeving: zijn er milieueffecten waarvan op voorhand kan worden gesteld dat die de realisatie van het Theemswegtracé in de weg staan.
- Planning: wat zijn de gevolgen voor de doorlooptijd van het project? Is het Theemswegtracé tijdig (2020) operationeel?
- Kosten: wat zijn de gevolgen voor investerings- en instandhoudingskosten?

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de variaties. Per variatie wordt aangegeven of er op basis van de gehanteerde criteria sprake is van een kansrijke variant of niet.

Ligging ten opzichte van de Theemsweg

- Ligging geprojecteerd op de huidige Theemsweg
Het Theemswegtracé is geprojecteerd op de huidige Theemsweg, welke verlegd zal worden naar het noorden om fysieke ruimte vrij te maken. Als gevolg verlegging van de weg moet mogelijk de bestaande stamlijn worden aangepast, met behoud van functionaliteit.
Als gevolg van deze variatie behoeven er geen grote verleggingen plaats te vinden van kabels en leidingen uit de bestaande leidingstroken. De realisatie van het Theemswegtracé in deze variatie is gunstig, omdat als gevolg van de verschuiving van de Theemsweg in noordelijke richting ruimte vrijkomt. Dit heeft ook een positief effect op de bereikbaarheid van de omliggende bedrijven tijdens de bouw. Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat er geen gevolgen zijn die een negatieve beoordeling ten aanzien van één of meerdere criteria rechtvaardigen.
Deze variatie wordt daarom gekwalificeerd als kansrijk.
- Ligging ten noorden van de huidige Theemsweg direct langs de huidige stamlijn
Deze variatie is onderzocht, omdat in deze variatie de raakvlakken met bedrijven aan de zuidzijde van de Theemsweg worden beperkt.
Bij deze ligging wordt de huidige Theemsweg niet aangepast. De pijlers van het nieuwe spoortracé worden direct naast de bestaande stamlijn gerealiseerd. Het gevolg hiervan is dat het Theemswegtracé grotendeels boven de bestaande stamlijn wordt gerealiseerd. Hiervoor moeten in de realisatiefase en gebruiksfase maatregelen getroffen worden die kostenverhogend werken. Denk hierbij aan buitendienststellingen vanwege het werken boven bestaand spoor. Verwacht wordt dat de bereikbaarheid van de bedrijven die zijn aangesloten op de stamlijn onder druk komt te staan vanwege onder andere de voorziene buitendienststellingen van de stamlijn hetgeen een directe impact heeft op de continuïteit van de betreffende bedrijven. Het fysieke raakvlak met de bedrijven aan de zuidzijde van de Theemsweg is beperkt. Daar tegenover staat een toename van de raakvlakken met de bedrijven aan de noordzijde van het nieuwe tracé. Deze ligging kent veel interactie met de reeds aanwezige kabels en leidingen die zijn gelegen in leidingstroken en daarbuiten. De kruising van het tracé met de Theemsweg/Merseyweg en het onderliggende netwerk van kabels en leidingen is hierbij de grootste uitdaging. De benodigde overspanningen leiden tot het toepassen van constructies als vakwerkliggers of hoogbruggen. Behalve de fysieke impact op het ontwerp en de ondergrond leidt dit tot aanzienlijke kostenverhoging. Vanwege voorgaande scoort deze variatie op de ligging van het Theemswegtracé in ieder geval negatief op de criteria 'kosten' en 'technische inpasbaarheid'. Deze variatie is niet kansrijk en wordt niet meegenomen in de verdere planuitwerking.

Passage van de windschermen

- Westelijke passage van de windschermen

In het gebied tussen de Rozenburgse Sluis en de Thomassentunnel ligt het Theemswegtracé aan de westzijde van de windschermen. Het tracé is geprojecteerd op de huidige Neckarweg die dus verlegd dient te worden. Er is ook een aantal aanpassingen aan kabels en leidingen voorzien. Daarnaast zijn er fysieke raakvlakken met bedrijven gelegen aan de Neckarweg. Hierbij worden geen onoverkomelijke belemmeringen gezien. Gesteld wordt dat deze variatie voldoet aan de gestelde criteria en kansrijk is.

- Oostelijke passage van de windschermen

Vanaf de Rozenburgse Sluis is het Theemswegtracé gedeeltelijk aan de oostzijde van de windschermen geprojecteerd. Een deel van de steunpunten staat in de bestaande glooiing achter het bestaande remmingwerk van de Rozenburgse Sluis. Vervolgens kruist het tracé de windschermen richting Thomassentunnel. Deze doorkruising wordt mogelijk gemaakt door een aantal windschermen te verwijderen. Indien de functionaliteit dat vereist wordt deze windschermen in aangepaste vorm teruggebracht of elders gecompenseerd. Het fysieke raakvlak met bedrijfsterreinen is beperkt net als de interactie met kabels en leidingen. Daarnaast kan de bestaande Neckarweg blijven liggen. Op basis van verkennend onderzoek en expert judgement wordt gesteld dat er geen wezenlijke nadelige milieueffecten zijn te verwachten. Deze variatie is te realiseren binnen de criteria kosten en planning. Deze variatie voldoet aan de gestelde criteria en wordt daarom gekwalificeerd als kansrijk.

Gelet op het voorgaande worden in het projectMER de (milieu)effecten van 2 tracévarianten in beeld gebracht en beoordeeld, te weten:

- 1 Theemswegtracé met een ligging op de huidige Theemsweg en een westelijke passage van de windschermen (Figuur 5).
- 2 Theemswegtracé met een ligging op de huidige Theemsweg en een oostelijke passage van de windschermen (Figuur 6).



Figuur 5: Theemswegtracé met westelijke passage windschermen



Figuur 6: Theemswegtracé met oostelijke passage windschermen

4

Te onderzoeken milieuaspecten

4.1 Inleiding

In het projectMER wordt voor de referentiesituatie een beschrijving gegeven van de toestand van het milieu en van de te verwachten ontwikkeling van het milieu, zonder doorgang van het project Theemswegtracé. In de referentiesituatie wordt uitgegaan van een grootschalige renovatie van de Calandbrug. Daarnaast wordt een beschrijving van de ontwikkeling van het milieu gegeven met uitvoering van het project Theemswegtracé. Zo worden de milieueffecten van het project ten opzichte van de referentiesituatie in beeld gebracht voor de milieuthema's geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit, trillingen, ecologie, water, archeologie, bodem en landschappelijke, stedelijke en ruimtelijke kwaliteit. Waar relevant wordt tevens aandacht besteed aan omgevingseffecten tijdens de aanlegfase. In dit hoofdstuk is de onderzoeksmethodiek per thema nader beschreven.

4.2 Geluid

Toetsingskader

Geluid wordt gereguleerd door hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder. Indien er sprake is van een (fysieke) verandering aan het spoor, moet onderzocht worden of de geldende geluidproductieplafonds (GPP's) niet worden overschreden. Daar waar het nieuw tracé betreft wordt er getoetst aan de voorkeurswaarde en waar nodig wordt onderzoek gedaan naar te nemen maatregelen. Naast GPP's wordt ook getoetst aan:

- geluidbelasting op de omgeving ter bepaling van het aantal geluidgehinderden
- geluidbelasting op de omgeving ter bepaling van de verandering oppervlakte geluidbelast gebied

Bij de akoestische onderzoeken wordt ook rekening gehouden met cumulatie als gevolg van andere geluidsbronnen indien daartoe aanleiding is. In het projectMER wordt een omschrijving opgenomen van de werking van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer en de daaraan gekoppelde geluidproductieplafonds voor de hoofdspoorweginfrastructuur en tevens de mogelijk nog resterende opgaven voor geluidsanering.

In het projectMER wordt de verdeling van treinen over dag-, avond- en nachtperiode aangegeven op basis van de verwachting en rekening houdend met capaciteitsgrenzen, zodat inzichtelijk wordt wat maximaal te verwachten is. Voor het toepassen van eventuele maatregelen wordt gekeken naar doelmatigheid en inpassing. Dit wordt in het projectMER nader onderbouwd. Tevens is het uitgangspunt dat de spoorvervoersector overwegend gebruik maakt van stiller materieel. Ook dit wordt nader onderbouwd in het projectMER.

Wijze van onderzoek

Bij dit onderzoek worden de varianten ten opzichte van de referentiesituatie vergeleken op basis van geluidberekeningen. In het projectMER worden geluidberekeningen gemaakt. Vervolgens worden de berekende geluidwaarden getoetst aan de GPP's of voorkeursgrenswaarde en wordt aangegeven of er geluidmaatregelen nodig zijn.

4.3 Externe veiligheid

Toetsingskader

Het projectMER geeft inzicht in de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. Als toetsingskader geldt de wetgeving voor Basisnet. In het Basisnet Spoor is voor ieder spoortraject een risicoplaafond vastgesteld in balans met de bebouwde omgeving. Dat risicoplaafond begrenst het risico dat in de omgeving van het spoor maximaal mag worden veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. 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 Rotterdam-Rijnmond wordt betrokken bij dit onderdeel van het m.e.r.-onderzoek. Voor de interactie tussen het spoor en de risicovolle-inrichtingen in de omgeving is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Nederlandse praktijkrichtlijn (NPR), met betrekking tot ontstekingsbronnen nabij ATEX-zones, 7910 het toetsingskader.

Wijze van onderzoek

Voor de varianten en voor de referentiesituatie worden externe veiligheidsberekeningen uitgevoerd. De externe veiligheidsrisico's (plaatsgebonden risico en groepsrisico) van de nieuwe ligging van het spoor worden inzichtelijk gemaakt en vergeleken met de referentiesituatie. Tevens wordt getoetst of deze risico's binnen het risicoplaafond blijven dat is vastgelegd in Basisnet. In het geval dat de externe veiligheidsrisico's niet passen binnen de Basisnet-risicoplaafonds, wordt door het bevoegd gezag bepaald of er maatregelen noodzakelijk zijn. Naast het inzichtelijk maken van de externe veiligheidsrisico's van het spoor wordt ook de interactie tussen het spoor en de risicovolle-inrichtingen in de omgeving onderzocht. Hierbij wordt gekeken naar domino-effecten en in het bijzonder naar de spoorlijn als ontstekingsbron ten opzichte van de inrichting (ATEX-zones).



Impressie passage Theemswegtracé bij de Rozenburgse Sluis

4.4 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Het gebruik van de Havenspoorlijn 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_2) en zwevende deeltjes fijn stof (PM_{10}).

Wijze van onderzoek

Aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de varianten in beeld gebracht. Voor de berekeningen wordt uitgegaan van de PM_{10} (fijn stof) en NO_x -emissiefactoren zoals opgenomen in het STREAM rapport (Studie naar TRansport Emissies van Alle Modaliteiten, CE Delft, juli 2011). Ten aanzien van de fijn stof emissie wordt rekening gehouden met de emissie uit de locomotief van diesel aangedreven treinen en door slijtage van de bovenleiding door elektrische treinen.

4.5 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 Beleidsregel trillinghinder spoor (Bts). De SBR heeft richtlijnen opgesteld voor het bepalen van de mogelijkheid dat schade aan gebouwen optreedt als gevolg van trillingen (SBR deel A), mogelijke trillinghinder (SBR deel B) en storing aan apparatuur (SBR deel C). De Beleidsregel trillinghinder spoor 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 trillinghinder. De richtlijn is vooral bedoeld als hulpmiddel bij het meten en beoordelen van trillinghinder. De beleidsregel bevat een nadere uitwerking van beleid inzake trillinghinder en vult op een aantal onderdelen de SBR-richtlijn B aan.

Zowel voor de referentiesituatie als voor het projectalternatief (2 varianten) worden de trillingen in kaart gebracht conform de Beleidsregel trillinghinder spoor. De beoordeling van trillinghinder (of al dan niet maatregelen nodig zijn) vindt plaats volgens de Beleidsregel trillinghinder spoor.

Wijze van onderzoek

Trillingen en trillinghinder van de varianten worden in kaart gebracht voor de bedrijfspanden 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 gaan plaatsvinden van de streef- en grenswaarden. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé van de varianten wordt nagegaan hoeveel kantoren 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. Daarnaast wordt het effect van trillingen op gevoelige (proces) apparatuur onderzocht (SBR deel C).

Indien overschrijdingen van streef- of grenswaarden worden verwacht in de gebruiksfase, wordt in het onderzoek betrokken of er doelmatige mitigerende of compenserende maatregelen moeten worden getroffen dan wel zal het niet nemen van maatregelen worden gemotiveerd.

4.6 Ecologie

Toetsingskader

Behoud van natuurwaarden reguleert 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 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) 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 bestaat uit de bestaande kwaliteiten ten aanzien van flora en fauna langs de verschillende varianten.

Wijze van onderzoek

Gebruikmakend van bestaande inventarisatiegegevens, veldonderzoek en aan de hand van de Nationale databank Flora en Fauna wordt nagegaan of in het plangebied beschermde planten- en/of diersoorten voorkomen in het kader van de Flora- en Faunawet. Op basis van de inventarisatiegegevens wordt een oordeel gegeven over de mate van aantasting van ecologische waarden. Ook gevolgen van versnippering en verstoring worden meegenomen. Indien locatie specifieke omstandigheden het vereisen worden ook in het veld inventarisaties uitgevoerd.

Daarnaast worden de beschermde natuurgebieden in kaart gebracht en wordt ingegaan op de grondslag van de bescherming en de te behouden/ontwikkelen natuurwaarden. De effecten van de varianten worden beoordeeld op de gevolgen hiervan op beschermde natuurgebieden waarbij ook aandacht wordt besteed aan stikstofdepositie en geluid en op gevolgen voor ecologische verbindingen. In het kader van de Natura 2000-gebieden wordt de voortoets ecologie (toetsing aan Natura-2000 instandhoudingsdoelen), die in het kader van de planMER voor de structuurvisie is uitgevoerd, wanneer nodig geactualiseerd. Eventuele gevolgen voor de ecologische hoofdstructuur (EHS) worden, voor zover relevant, in het projectMER beschreven en indien nodig wordt het EHS afwegingskader doorlopen. Indien als gevolg van de voorgenomen activiteit ecologische verbindingen verloren gaan, worden voor specifieke soorten compenserende en mitigerende maatregelen in beeld gebracht. Het onderzoek bepaald de bijdrage van de ontwikkeling aan de stikstofdepositie op Natura2000 gebieden. Er is daarbij een onderscheid tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. De fase en de locatie met de hoogste bijdrage is leidend bij de toetsing aan de juridische haalbaarheid. Voor de toets aan de juridische haalbaarheid wordt uitgegaan van het Programma Aanpak Stikstof (PAS).

De uitgangspunten ten aanzien van de stikstofoxiden emissie zijn gelijk aan het luchtkwaliteitonderzoek. De depositiebijdrage berekeningen worden uitgevoerd met het PAS rekeninstrumentarium AERIUS Calculator.

4.7 Water

Toetsingskader

In het projectMER wordt de bestaande waterhuishoudkundige situatie in beeld gebracht als referentie. De Watertoets vormt de basis voor dit onderwerp. De watertoets is het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitgangspunt is een duurzame instandhouding van de bestaande waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief conform de Kaderrichtlijn Water en de Waterwet. Inzichtelijk wordt gemaakt wat de gevolgen van de varianten zijn voor de bestaande waterhuishouding. Het gaat daarbij met name om de gevolgen op oppervlaktewateren. Maar indien het project gevolgen heeft voor de geohydrologie, worden die gevolgen ook in beeld gebracht. Ook worden de gevolgen voor eventuele waterkeringen en peilbesluiten inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden ook de betreffende waterbeheerders betrokken. Ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water vindt een toets van de ingreep plaats aan het Toetsingskader waterkwaliteit en de KRW-factsheets.

Wijze van onderzoek

Op basis van bureauonderzoek wordt een inventarisatie gemaakt van oppervlakte-watersystemen en van geohydrologie. Tevens worden de effecten van de mogelijke doorsnijding van grondwaterbeschermingsgebieden meegenomen en effecten met betrekking tot de Kaderrichtlijn Water daar waar fysieke ingrepen plaatsvinden in het water. Voor de varianten worden de effecten in beeld gebracht en eventuele compenserende en mitigerende maatregelen bepaald.

4.8 Archeologie

Toetsingskader

De verplichting tot het zorgdragen voor archeologisch erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet. Deze wet is het overkoepelende toetsingskader. De wijze waarop wordt zorggedragen, wordt bepaald door de onderliggende bestemmingsplannen, erfgoedverordeningen en/of waardenkaarten cq. beleidskaarten van die gemeenten.

Wijze van onderzoek

Via bureauonderzoek wordt onderzocht welke verwachtingswaarde een gebied heeft en of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de voorschriften van de onderliggende bestemmingsplannen. Indien dat het geval is zal middels veldonderzoek de verwachting moeten worden getoetst en aangetroffen waardevolle vindplaatsen worden beschermd. De wijze van bescherming is afhankelijk van het project. Indien behoud ter plaatse niet mogelijk is dient een waardevolle vindplaats middels opgraving behouden te worden.

4.9 Bodem

Toetsingskader

De kaders ten aanzien van bodemkwaliteit worden gevormd door de Wet Bodembescherming, het Besluit Bodemkwaliteit en het Nationaal Waterplan. Voor wat betreft de bestaande gegevens en informatiebronnen wordt aangesloten bij de NEN 5725.

Wijze van onderzoek

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 het tracé beschreven.

De aanlegfase en gebruikfase van het spoor kunnen van invloed zijn op de bodemkwaliteit. Door verstuiwing en directe afstroming van hemelwater kunnen er verontreinigingen achterblijven in de bodem. Omleggen van watergangen kan (water)bodemverontreinigingslocaties doorsnijden, die in geval van ernstige bodemverontreiniging daardoor gesaneerd moeten worden of waarbij in ieder geval moet worden voldaan aan het principe van de zorgplicht hetgeen voortvloeit uit de Wet Bodembescherming.

Afspoeling en verstuiwing van verontreinigd (hemel)water kan leiden tot een verandering van de ondiepe grondwaterkwaliteit. De invloed op de bodem- en grondwaterkwaliteit en afgeleide effecten worden geschat op basis van expert judgement.

4.10

Landschappelijke, stedelijke en ruimtelijke kwaliteit

Toetsingskader

De voorgenomen activiteit heeft gevolgen voor de ruimtelijke inrichting, zowel in industrieel gebied als in het landelijk gebied. De effecten van de varianten op de stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteiten worden beoordeeld. Tevens wordt ingegaan op de inpassing in het landschap en of dit harde inpassingseffecten heeft, zoals het verwijderen van bebouwing en het doorsnijden van privé-eigendommen.

Wijze van onderzoek

Door middel van een 'inpassingsstudie' wordt bepaald of stedenbouwkundige, landschappelijk en/of cultuurhistorisch waardevolle gebieden, patronen of structuren worden aangetast door de ingreep (onderzoek naar visueel ruimtelijke kenmerken en de relaties daartussen). Hierbij wordt een beschrijving gegeven van de huidige waarden in het studiegebied, zoals de visueel ruimtelijke kenmerken, waardevolle structuren, patronen en elementen. Ook wordt ingegaan op mogelijk te verwijderen objecten en de gevolgen voor genoemde kenmerken, structuren, patronen en elementen door het ruimtebeslag van de spoorbaan en/of te nemen maatregelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van landschappelijke kennis en mogelijke landschappelijke visies. Indien visualisaties toegevoegde waarde hebben aan de studie, dan worden die daaraan toegevoegd.

4.11

Onderbouwing

In het projectMER wordt een onderbouwing opgenomen van de keuzes van de rekenregels en rekenmodellen, en van de gegevens waarmee de effecten voor geluid, trillingen, externe veiligheid, lucht-, water-, bodemkwaliteit, ecologie 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 varianten.

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

- onzekerheden in de beoordelingssystematiek, welke niet mogen leiden tot een andere keuze voor de vergelijking van de varianten.
- 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 kunnen worden.

5

Planning en procedure

5.1 Procedure

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

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

In het projectMER worden de effecten van het projectalternatief (2 varianten) 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 van de varianten onderling en de varianten ten opzichte van de referentiesituatie.

Op basis van de resultaten van het projectMER, andere onderzoeksresultaten en op basis van de daarmee samenhangende uitvoeringskosten werkt de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de voorkeursvariant uit in een (Ontwerp) Tracébesluit. Het projectMER wordt vervolgens tegelijkertijd met het Ontwerp-Tracébesluit gepubliceerd. De vaststelling van het Tracébesluit en het daarvan deel uitmakende projectMER is een bevoegdheid van de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Voor de m.e.r.-procedure Theemswegtracé wordt de onderstaande procedure gevolgd (zie ook figuur 7):

Openbare kennisgeving/bekendmaking voornemen

Hiermee start formeel de m.e.r.-procedure. Met publicatie van de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt duidelijk wat het project inhoudt en welke varianten op welke wijze worden onderzocht op welke milieueffecten.

Participatie/raadplegen over reikwijdte en detailniveau

De Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt ter visie gelegd. Een ieder wordt in staat gesteld zienswijzen in te dienen. Na het ontvangen van de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau vastgesteld.



Britanniëhaven

Nota van Antwoord: zienswijzen Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De zienswijzen worden in een Nota van Antwoord opgenomen en beantwoord.

Opstellen projectMER

Op basis van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau worden de verschillende effectstudies uitgevoerd en het projectMER opgesteld.

Opstellen Ontwerp-Tracébesluit

Op basis van het projectMER en andere onderzoeksresultaten neemt de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Milieu een besluit over de voorkeursvariant, die wordt uitgewerkt in het Ontwerp-Tracébesluit.

Openbaar maken projectMER en Ontwerp-Tracébesluit

Het projectMER en het Ontwerp-Tracébesluit worden ter visie gelegd. Een ieder wordt in staat gesteld zienswijzen in te dienen.

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de milieueffectrapportage wordt verzocht het projectMER te toetsen.

Nota van Antwoord: zienswijzen en reactie Commissie voor de m.e.r.

De zienswijzen en het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. worden in een Nota van Antwoord opgenomen en beantwoord.

Tracébesluit

Mede op basis van de zienswijzen op het Ontwerp-Tracébesluit en het projectMER stelt de staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Milieu het Tracébesluit vast.

(Eventueel) Beroep tegen het Tracébesluit

Indieners van zienswijzen, die tevens aan te merken zijn als belanghebbenden, kunnen tegen het vastgestelde Tracébesluit, en de stukken waarop het gebaseerd is, (zoals het projectMER) beroep instellen bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State².

² Ook belanghebbenden die geen zienswijzen hebben ingediend, maar wie dat niet verweten kan worden, kunnen beroep instellen.

Openbare kennisgeving/bekendmaking voornemen

Het bevoegd gezag maakt bekend dat een MER zal worden gemaakt en legt het voornemen (Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau) ter visie.

Participatie/raadplegen over reikwijdte en detailniveau

Bieden van participatie en raadplegen betrokken overheidsorganen en wettelijk adviseurs over de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het MER. De Commissie voor de m.e.r. wordt om advies gevraagd.

Opstellen MER en Ontwerp-Tracébesluit

De afzonderlijke effectstudies worden uitgevoerd en het MER wordt opgesteld. In samenhang daarmee wordt het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) voorbereid.

Openbaar maken MER en Ontwerp-Tracébesluit

Het MER en OTB worden openbaar gemaakt. Een ieder kan hierop zienswijzen indienen. Aan mede overheden wordt advies gevraagd.

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

Advies over volledigheid MER.

Besluit en bekendmaking tracébesluit

Minister/staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu stelt mede op basis van het MER en het OTB, de reacties en de advisering daarover, het tracébesluit vast.

(Eventueel) Beroep tegen het tracébesluit

Belanghebbenden, die een zienswijze hebben ingediend ten aanzien van het OTB/MER, kunnen beroep instellen tegen het vastgestelde tracébesluit.

Figuur 7: m.e.r.-procedure

5.2

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Deze Notitie is opgesteld en ter visie gelegd om burgers en andere “stakeholders” te betrekken bij de reikwijdte en het detailniveau van het nog op te stellen projectMER. Door het betrekken van genoemde partijen moet het projectMER een uiteindelijk breed gedragen stuk worden. Een ieder kon ten aanzien van deze notitie inspraakreacties uitbrengen. Ook is de Commissie voor de milieueffectrapportage verzocht deze Notitie te toetsen. Het advies van de Commissie m.e.r. is opgenomen in bijlage 1.

De (samengevatte) inspraakreacties en de reacties van het ministerie van Infrastructuur en Milieu daarop zijn opgenomen in bijlage 2, Nota van Antwoord.

5.3

ProjectMER, Ontwerp-Tracébesluit en Tracébesluit

Naar verwachting zijn het projectMER en het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) in het tweede kwartaal van 2016 gereed en kunnen deze worden gepubliceerd voor inspraak en advisering. Vanaf dat moment kan een ieder zienswijzen indienen op het projectMER en het OTB. In de fase daarna worden de (samengevatte) zienswijzen en de reacties van het ministerie van Infrastructuur en Milieu daarop verwerkt in het Tracébesluit (TB), waarbij het projectMER deel is van de toelichting/onderbouwing van het TB. Naar verwachting zal de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu medio 2017 het Tracébesluit vaststellen. Belanghebbenden die zienswijzen ten aanzien van het OTB/MER naar voren hebben gebracht (en belanghebbenden die niet kunnen worden verweten dat niet te hebben gedaan), kunnen een beroep schriftelijk ten aanzien van het vastgestelde Tracébesluit indienen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Indien geen beroep wordt ingesteld tegen het TB is dit in werking getreden en kan van start worden gegaan met de uitvoering van het project. Als er beroep wordt ingesteld tegen het TB kan er in afwachting van de uitspraak van de ABRvS reeds van start worden gegaan met de uitvoering van het project, tenzij de ABRvS een Verzoek om Voorlopige Voorziening honoreert.

Conform de wettelijke verplichting wordt het projectMER enkele jaren na ingebruikneming van de werken geëvalueerd.

Lijst van afkortingen

PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
Ministerie van IenM	Ministerie van Infrastructuur en Milieu
m.e.r.	Milieu effect rapportage
MER	Milieu Effect Rapport
SVIR	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
OTB	Ontwerp-Tracébesluit
GPP	Geluidproductieplafonds
Doelmatigheid	Het in overeenstemming zijn met de doelstellingen terwijl de kosten in verhouding staan tot de opbrengsten

Bijlage 1: Advies Commissie m.e.r.

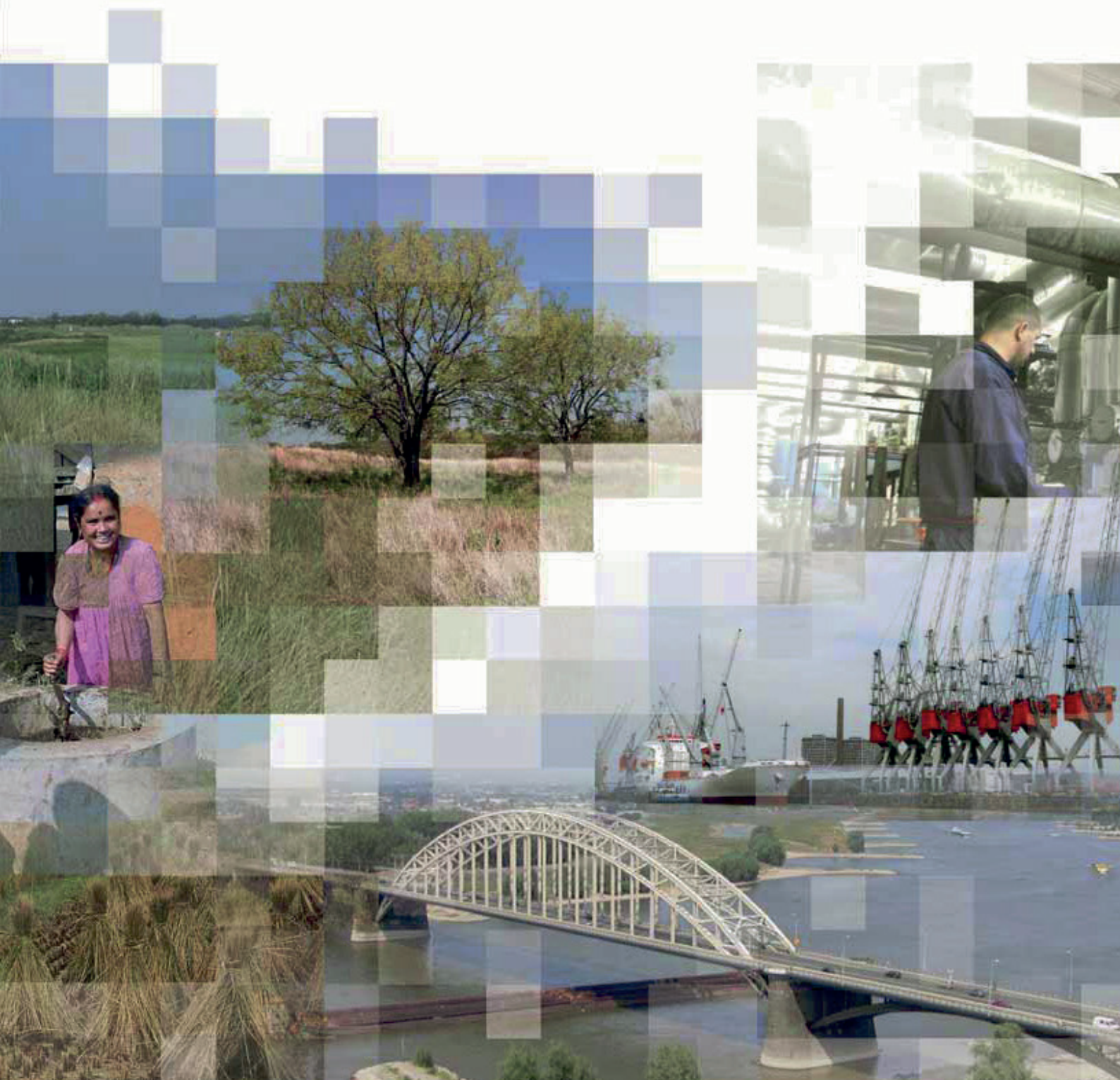


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Calandbrug – Theemswegtracé

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

1 december 2015 / rapportnummer 3074



1. Hoofdpunten van het MER

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu, in samenwerking met het havenbedrijf Rotterdam en ProRail, heeft het voornemen een deel van het spoortracé van de Havenspoorlijn te verleggen naar de Theemsweg. Het treinverkeer ter plaatse van de Calandbrug wordt dan opgeheven. Dit is als voorkeursoplossing naar voren gekomen uit het plan-MER voor de verkenning van de toekomst van de Calandbrug en is vastgelegd in de Rijksstructuurvisie Calandbrug. De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')¹ heeft eerder over dit plan-MER een advies uitgebracht.²

De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu wil de uitwerking van het tracé, de aanpassingen aan het spoor en de daarmee samenhangende maatregelen planologisch mogelijk maken in een Tracébesluit. Hiervoor wordt nu een project-MER uitgevoerd. De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- De verlegging van het tracé zal een verandering in de geluidssituatie met zich meebrengen voor verschillende dorpen in de omgeving van de Havenspoorlijn. Dit moet goed in beeld gebracht worden, zowel voor het geluid van de spoorlijn sec, als voor de totale (cumulatieve) geluidssituatie. Hierbij moet ook aandacht zijn voor piekgeluiden.
- Het Theemsweg-tracé voert langs bedrijven met gevaarlijke stoffen. Daarom is een goede beschrijving van de gevolgen voor de externe veiligheid van belang.
- De spoorlijn komt dicht bij de kern Zwartewaal. Daarom wordt speciale aandacht gevraagd voor de gevolgen voor de leefomgeving van deze kern, en de eventuele mogelijkheden om de leefbaarheid te verbeteren.
- Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Het is van belang in de samenvatting een goede, voor leken te begrijpen, vertaling te geven van complexe technische materie als geluid en trillingen.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau Milieueffectrapportage Theemswegtracé (verder de NRD).

¹ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectstukken, voor zover digitaal beschikbaar, vindt u door op www.commissiemer.nl projectnummer 3074 in te vullen in het zoekvak.

² 2836-38 Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Calandbrug – 15 april 2015

2. Achtergrond en besluitvorming

2.1 Achtergrond en beleidskader

De achtergrond van het voornemen is weergegeven in hoofdstuk 1 en 2 van de NRD. Werk dit uit in het MER. Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid naast de beleidsdocumenten uit paragraaf 1.3 van de NRD verder relevant is voor de verlegging van het spoor en of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen.

Te nemen besluit(en)

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor het Tracébesluit. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

Het voornemen en de alternatieven worden beschreven in hoofdstuk 3 van de NRD. In de NRD wordt gesproken over 'varianten'. De Commissie sluit zich in dit advies aan bij deze terminologie. De Commissie adviseert de verschillende varianten duidelijk te illustreren en te visualiseren en goed, recent kaartmateriaal te gebruiken.

Prognoses

De NRD gaat voor de vervoerprognoses uit van het hoge groeiscenario. Motiveer dit en geef aan hoe actueel dit scenario nog is. Beschrijf de invloed van de resterende knelpunten in de Havenspoorlijn (Sophiaspoortunnel/Botlekbrug) op de prognoses en geef aan wat er zou gebeuren als die knelpunten worden weggenomen. Geef de uitgangspunten helder weer in het MER.

3.1 Varianten

De Commissie onderschrijft de redenering die gevolgd wordt om te komen tot de in beschouwing te nemen varianten. Het wordt voldoende duidelijk gemaakt dat de variant 'ten noorden van de Theemsweg' nauwelijks voordelen, maar wel nadelen biedt. Ook acht de Commissie voldoende gemotiveerd waarom bij het gewijzigde uitgangspunt ten aanzien van de ontwerp-snelheid voor de civiele constructie, de keuze voor het Theemswegtracé niet heroverwogen hoeft te worden.

Bewonersvariant

In de zienswijzen is een variant naar voren gebracht, waarin het tracé verdiept wordt aangelegd en de sluis op maaiveld wordt gepasseerd. De Commissie heeft waardering voor de innovatieve oplossingen die worden aangedragen. Zij adviseert te onderzoeken of deze variant in aanmerking komt.

3.2 Referentie

Werk de referentiesituatie uit conform paragraaf 3.2 van de NRD. Maak daarbij duidelijk welke aannames over het gebruik van de Calandbrug worden gedaan. De autonome ontwikkeling behelst verder ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten. Indien er sprake is van vergevorderde plannen, waarover echter nog geen definitief besluit genomen is, beschrijf dan wat de invloed daarvan kan zijn op het voornemen, dan wel de invloed van het voornemen op die plannen.

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Studiegebied

Motiveer de omvang van het studiegebied. Waarom reikt het studiegebied tot het emplacement Waalhaven-Zuid?

4.2 Externe veiligheid

De Commissie onderschrijft de onderzoeksopzet voor het onderwerp externe veiligheid in paragraaf 4.3. van de NRD. Zij heeft aanvullend nog een tweetal aandachtspunten.

Bevi

Er wordt getoetst of de risico's binnen het risicoplafond blijven dat is vastgelegd in het Basisnet. Tevens is voor het industrieterrein Botlek-Vondelingenplaat een veiligheidscontour vastgesteld. De Commissie adviseert na te gaan of de risico's van het voornemen binnen deze veiligheidscontour passen.

Domino-effecten

Het Theemsweg-tracé voert langs bedrijven met gevaarlijke stoffen, die onder het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015) vallen. Het is daarom belangrijk de mogelijke domino-effecten goed in kaart te brengen. De Commissie adviseert hierbij ook de kans op en de dan optredende effecten van BLEVE, wolkbrand en gaswolkexplosie te beschouwen.³

Het tracé wordt op hoogte aangelegd. Er is daarom een risico van afstorten met mogelijk domino-effecten tot gevolg. De Commissie adviseert voldoende te onderbouwen dat de risico's van afstorten afdoende zijn afgedekt in de constructie-eisen, dan wel deze risico's te beschouwen in de MER.

³ Een ketelwagen met vloeibaar gemaakt gas kan bij een brand of een aanrijding openscheuren, waarbij de inhoud in één keer vrijkomt. Dit wordt een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) genoemd. Wanneer dit gebeurt met een ketelwagen met een brandbaar gas, zoals LPG, leidt dit tot een grote vuurbal.

Een aanrijding of ontsporing kan ook leiden tot een groot gat in de ketelwagen. Bij vervoer van een brandbaar gas ontstaat hierdoor een brandbare wolk die zich kan verspreiden over het industrieterrein. Wanneer deze wolk vervolgens ontsteekt, ontstaat er een brandende wolk (wolkbrand) of kan er zelfs een grote explosie (gaswolkexplosie) optreden.

4.3 Geluid en trillingen

De Commissie onderschrijft de onderzoeksopzet voor de onderwerpen geluid en trillingen in paragraaf 4.2 en 4.5 van de NRD. Aanvullend daarop vraagt zij aandacht voor de volgende punten.

Aannames voor verdeling treinen over de dag en stil materieel

Ga in op de aannames ten aanzien van de verdeling over de dag van de treinen bij de maximale capaciteit. Motiveer ook de aannames ten aanzien van stil materieel. Hoe reëel zijn deze aannames en op welke termijn worden ze bewaarheid?

Verhoogde geluidemissie kunstwerken

In het tracé zijn twee boogbruggen gepland. Verder wordt een groot deel van het tracé op een viaduct aangelegd. Besteed in het MER aandacht aan de eventuele verhoogde geluidemissie van deze kunstwerken, met “normaal” en stil goederenmaterieel.

In het Plan-MER is een nieuw toe te passen spoorconstructie met opstaande rand beschreven. Beschouw ook deze op een eventuele specifieke geluidsemmissie. Is er sprake van akoestische absorptie van het scherm? Wat zijn de effecten daarvan? Ook wordt gesproken over scherpere bogen. Ga in op een eventueel verhoogde geluidsemmissie en geef inzicht in het ontstaan van booggeluid.

Trillingseffect kunstwerken

Ook voor het aspect trillingen moeten de nieuwe spoorconstructie en de verschillende kunstwerken nader beschouwd worden. Geef een analyse van de opgewekte trillingen in de grond wat betreft voor de mens voelbare trillingen en besteed aandacht aan eventuele hinder door laagfrequent contactgeluid. Maak een analyse van eventuele trillingsgevoelige apparatuur nabij het nieuwe tracé en de mogelijke verstoring door voorbijrijdende treinen.

Cumulatieve effecten

De treinen van het nieuwe Theemswegtracé zullen in de toekomst waarschijnlijk minder dominant in de omgeving aanwezig zijn dan in de huidige situatie. Dit door de geluidsbeperkende maatregelen en door de moderne (en stillere) constructies van de spoorbruggen. Het oude Calandbrug tracé geeft veel hinder in de omgeving. Geef van het nieuwe tracé een kwantificatie van de geluidsniveaus op grote afstanden en in woonkernen zoals Geervliet, Heenvliet en Zwartewaal. De Commissie adviseert om naast de gemiddelde geluidsniveaus ook maximale geluidsniveaus (piekniveaus) te presenteren. Zet verder zowel de geluidsniveaus van de spoorlijn sec, als ook gecumuleerde geluidsniveaus op kaart. Presenteer eveneens de L_{den} -contouren van 45 en 50 dB.

4.4 Leefomgeving

Uit de zienswijzen blijkt dat bewoners van kernen in de omgeving, zoals Heenvliet, Geervliet en Zwartewaal zich zorgen maken over de effecten van het nieuwe tracé op de leefomgeving en de gezondheid. De bewoners van Rozenburg zullen waarschijnlijk juist voordeel ondervinden van het nieuwe tracé. De Commissie vraagt daarom bijzondere aandacht voor de beschrijving van de verbetering of verslechtering van het woon- en leefmilieu in de Rozenburg

en de kernen Zwartewaal, Heenvliet en Geervliet. Zij adviseert daarbij met name aandacht te besteden aan de opeenstapeling van effecten die de bewoners ondervinden van de diverse activiteiten in hun leefomgeving. Indien wordt geconstateerd dat de leefbaarheid in een kern sterk verslechterd, adviseert de Commissie te onderzoeken in hoeverre (bovenwettelijke) maatregelen aan het project mogelijk zijn, dan wel of andere maatregelen beschikbaar zijn om de leefbaarheid te verbeteren.

4.5 Overige milieuthema's

Overige aspecten, zoals lucht, natuur, landschap, cultuurhistorie, ruimtelijke kwaliteit, bodem en water kunnen uitgewerkt worden conform de NRD.

5. Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

Vorm en presentatie

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:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdttekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal wordt gebruikt, met duidelijke legenda.

Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Havenbedrijf Rotterdam NV

Bevoegd gezag: Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu

Besluit: Tracébesluit

Categorie Besluit m.e.r.: C2

Activiteit:

Het verleggen van een deel van het spoortracé van de Havenspoorlijn naar de Theemsweg. Het treinverkeer ter plaatse van de Calandbrug wordt hierdoor opgeheven.

Bijzonderheden:

Het voornemen is als voorkeursoplossing naar voren gekomen uit het plan-MER voor de verkenning van de toekomst van de Calandbrug en is vastgelegd in de Rijksstructuurvisie Calandbrug. De Commissie voor de m.e.r heeft over dit plan-MER een advies uitgebracht (2836-38).

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Staatscourant van: 15 oktober 2015

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 16 oktober t/m 12 november 2015

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 23 september 2015

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 1 december 2015

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. J.M. Bremmer (werkgroepsecretaris)

ing. J.J. van Leeuwen

ir. H. Otte

M.A.J. van der Tas (voorzitter)

dr. P. Uijt de Haag

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies. Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissie-mer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies :

- Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau Milieueffectrapportage Theemswegtracé (ProjectMER-fase), oktober 2015;
- Ontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau Milieueffectrapportage Theemswegtracé (ProjectMER-fase), Publiekssamenvatting, oktober 2015.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 23 november 2015 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

W www.commissiener.nl



Bijlage 2:

Nota van Antwoord

(Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Project Theemswegtracé

Inhoud

1	Inleiding en leeswijzer	47
1.1	Aanleiding en doel Nota van Antwoord	47
2	Project Theemswegtracé	49
2.1	Tegen het voornemen	49
2.2	Studiegebied	50
3	Varianten	51
3.1	Algemeen	51
3.2	Alternatieve voorstellen	53
3.3	Aanbevelingen ontwerp	54
4	Milieuthema's	55
4.1	Geluid	55
4.1.1	Uit te voeren akoestisch onderzoek	55
4.1.2	Uitgangspunten akoestisch onderzoek	56
4.1.3	Maatregelen	57
4.1.4	Geluidreducerende maatregelen Brielsebrug	60
4.1.5	Huidige situatie leefkwaliteit	61
4.1.6	Piekgeluid	61
4.1.7	Cumulatie	62
4.1.8	Overige zienswijzen geluid	63
4.2	(Externe) veiligheid	65
4.2.1	Domino-effecten	65
4.2.2	Maatregelen	66
4.2.3	Overige zienswijzen (externe) veiligheid	66
4.3	Luchtkwaliteit	70
4.4	Trillingen	71
4.5	Waterkwaliteit	73
4.6	Bodem	74
4.7	Kwaliteit leefomgeving	74
4.8	Landschappelijke, stedelijke en ruimtelijke kwaliteit	74
4.9	Gezondheid	75
4.10	Overige onderwerpen	76
4.10.1	Schaduwwerking	76
4.10.2	Scheepvaart	76
4.10.3	Straling	76
4.10.4	Langzaam verkeer in relatie tot veiligheid	77
5	Onderzoek	78
6	Bedrijfsvoering	81
6.1	Algemeen	81
6.2	(ruimtelijke) Ontwikkeling	82
7	Planschade en nadeelcompensatie	85

8	Procedure en Participatie	86
8.1	Procedure	86
8.2	Participatie	86
9	Verklarende woordenlijst	88
10	Tabel beantwoording zienswijzen	91

1

Inleiding en leeswijzer

1.1

Aanleiding en doel Nota van Antwoord

Het Theemswegtracé is een oplossing voor de problematiek bij de Calandbrug. De Calandbrug bij Rozenburg is een stalen hefbrug voor trein-, weg- en langzaam verkeer in het Rotterdamse havengebied. Het is een verbindende schakel in de Havenspoorlijn, onderdeel van de Betuweroute en verbindt het westelijke havengebied met het achterland. Voor de zeescheepvaart vormt de hefbrug de toegang naar de Brittanniëhaven.

In 2020 bereikt de Calandbrug het einde van haar technische levensduur. Tegelijkertijd wordt, door de verwachte groei van het spoorvervoer en ook van het zeescheepvaartverkeer van en naar de Brittanniëhaven, een capaciteitsknelpunt voor het treinverkeer verwacht. Medio 2013 werd daarom door de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu besloten om een verkenning te starten naar mogelijke oplossingen. Hieruit is naar voren gekomen dat van de onderzochte alternatieven het Theemswegtracé de beste oplossing is voor de geschetste problematiek. De staatssecretaris heeft in september 2015 definitief gekozen voor het Theemswegtracé. Dit is vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. Omlegging van het spoor via de Theemsweg betekent dat het spoorverkeer niet langer over de Calandbrug rijdt, en niet meer gehinderd wordt door brugopeningen voor de scheepvaart. De Calandbrug wordt gerenoveerd en blijft in gebruik voor weg- en langzaam verkeer.

In de planuitwerkingsfase wordt het Theemswegtracé nader uitgewerkt. Hiervoor is de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld. Dit document geeft de inhoudelijke afbakening van de uit te voeren milieuonderzoeken in het projectMER, waarin twee varianten van het Theemswegtracé worden onderzocht: de oostelijke en de westelijke passage van de windschermen.

De Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau heeft gedurende 4 weken, van 16 oktober 2015 tot en met 12 november 2015, ter inzage gelegen. Tijdens deze periode kon een ieder (bewoners, bedrijven en overige belangstellenden) een zienswijze indienen bij de Directie Participatie. Hierop zijn 85 zienswijzen binnengekomen, waarvan 52 eensluidend. Ook is in die periode een advies ontvangen van de Commissie m.e.r.

Middels deze Nota van Antwoord geeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (bevoegd gezag) antwoord op alle ingebrachte zienswijzen. De Nota van Antwoord is te raadplegen via de website www.platformparticipatie.nl.

Deze Nota van Antwoord maakt onderdeel uit van de definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Methode van beantwoording

In de Nota van Antwoord zijn de binnengekomen zienswijzen behandeld. Iedere zienswijze is door de Directie Participatie voorzien van een registratienummer, dit vanwege de bescherming van de privacy van de indieners. De indieners zijn door de Directie Participatie geïnformeerd over het aan hen toegekende registratienummer.

De Nota van Antwoord is ingedeeld in onderwerpen. In hoofdstuk 10 vindt u een tabel met daarin, op volgorde van registratienummer, de verwijzing naar de genummerde onderwerpen met de beantwoording. Bij de zienswijzen die meerdere onderwerpen omvatten, wordt naar verschillende nummers verwezen. De antwoorden zijn verdeeld over de onderwerpen die in de zienswijze aan de orde worden gesteld. De zienswijzen zijn vervolgens, indien ze gelijk of vrijwel gelijk waren, gebundeld en gezamenlijk beantwoord.

2

Project

Theemswegtracé

2.1

Tegen het voornemen

- 1 **Indiener vindt de keuze voor het Theemswegtracé onverstandig, omdat het volgens indiener wederom een toename van de geluidoverlast is en veiligheidsrisico's voor Zwartewaal betekent.**

Antwoord

De keuze voor het Theemswegtracé is reeds gemaakt en vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. Het MER dat nu wordt gemaakt heeft betrekking op de uitwerking van deze voorkeursoplossing om te komen tot het Tracébesluit waarin het Theemswegtracé in detail wordt vastgelegd.

- 2 **Indieners verzoeken om het tracé niet langs Zwartewaal te laten lopen en de voorkeur voor het Theemswegtracé te herzien danwel een alternatief voor te bereiden. Een enkele indiener verzoekt de renovatie van de Calandbrug te heroverwegen.**

Antwoord

De keuze voor het Theemswegtracé is reeds gemaakt en vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. Het MER dat nu wordt gemaakt heeft betrekking op de uitwerking van deze voorkeursoplossing om te komen tot het Tracébesluit waarin het Theemswegtracé in detail wordt vastgelegd.

- 3 **Indiener geeft aan tegen het Theemswegtracé te zijn en geen vertrouwen te hebben in het Havenbedrijf.**

Antwoord

De keuze voor het Theemswegtracé is reeds gemaakt en vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. Het MER dat nu wordt gemaakt heeft betrekking op de uitwerking van deze voorkeursoplossing om te komen tot het Tracébesluit waarin het Theemswegtracé in detail wordt vastgelegd.

De planvorming en uitvoering van het project is gebonden aan voorgeschreven wet- en regelgeving. Met het doorlopen van verschillende besluitvormingsfasen, het bieden van mogelijkheden om zienswijzen in te dienen en het zo transparant, uniform en navolgbaar presenteren van de onderzoeksvragen en onderzoeksresultaten wordt door zowel de staatssecretaris als het Havenbedrijf inzicht gegeven in de gemaakte afwegingen.

2.2

Studiegebied

- 4 Volgens indiener is het studiegebied te beperkt ingezet. Indiener is van mening dat het aangegeven studiegebied vanuit breder maatschappelijk perspectief onjuist is, omdat zich nog geen 700 m buiten de grens van het (in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau aangegeven) studiegebied bewoonde locaties bevinden.

Antwoord

In de (Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau is (de onderbouwing van) het studiegebied weergegeven; het studiegebied voor het projectMER is per definitie het gebied waarbinnen relevante milieueffecten als gevolg van de varianten kunnen optreden en wordt dus bepaald door de reikwijdte van de effecten. Deze reikwijdte kan per milieuaspect en per onderdeel van de voorgenomen activiteit verschillen. Zo zullen effecten van fysieke maatregelen van de aanleg van het nieuwe tracé vooral lokaal zijn, maar zullen effecten van de toename van het aantal treinen verder reiken.

Gelet op zowel de resultaten van het planMER als de wettelijke onderzoeksverplichtingen is het aangegeven studiegebied voor het projectMER groot genoeg om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Indiener woont in Zwartewaal. De gevolgen voor zowel de aspecten geluid, externe veiligheid als luchtkwaliteit worden voor woningen binnen deze kern onderzocht.

3

Varianten

3.1 Algemeen

- 5 **Indiener heeft bezwaren tegen de variant ten westen van de windschermen, omdat deze variant volgens indiener de bedrijfsvoering onevenredig ernstig zal beïnvloeden en mogelijk zelfs onmogelijk zal maken. Indiener verzoekt deze variant in ieder geval te schrappen.**

Antwoord

In hoeverre er (milieu)effecten optreden als gevolg van de westelijke variant, wordt in het kader van het projectMER nader onderzocht. Nadat alle benodigde informatie in beeld is om een totaalafweging te kunnen maken, kiest de staatssecretaris voor een van de tracévarianten. Deze variant wordt vervolgens in het Ontwerp-Tracébesluit uitgewerkt. Omtrent de keuze kunnen zienswijzen worden ingediend.

- 6 **Indiener is van mening dat een groot aantal onderdelen en milieuaspecten (externe veiligheid, geluid en trillingen) ten opzichte van de terminal in het eerdere planMER niet is onderzocht, zodat op basis van dat planMER ook geen gewogen besluit kon worden genomen over een voorkeurstraject. Op basis hiervan en gezien de belangen van de terminal aan de Neckarweg, verzoekt indiener niet alleen om nogmaals een ander tracé te overwegen, maar is zij ook van mening dat het onderzoek naar andere tracés met minder (milieu)bezwaren in de alternatievenstudie als varianten dienen te worden onderzocht.**

Antwoord

De keuze voor het Theemswegtracé is gemaakt in de Structuurvisie op basis van het daarvoor opgestelde planMER. Dat planMER bevatte, ook volgens de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage de essentiële informatie die nodig was om die keuze te kunnen maken, ook voor wat betreft de door indiener genoemde milieuaspecten. Op basis van de Structuurvisie ligt de keuze voor het Theemswegtracé vast, er wordt geen alternatief meer onderzocht. In de planuitwerkingsfase wordt alleen het Theemswegtracé nader uitgewerkt. Binnen de bandbreedte van de voorkeursoplossing worden in de planuitwerkingsfase twee tracévarianten onderzocht (de varianten ten westen en ten oosten van de windschermen), inclusief de door indiener aangehaalde milieuaspecten.

- 7 **Indiener is van mening dat de (in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau aangegeven) ‘noordelijke variant’ ten onrechte is afgevalen. Volgens indiener dient op grond van de inspanningsplicht (artikel 24 Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten) onderzocht te worden welke variant de voorkeur verdient gelet op het aantal kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten dat binnen de basisnetafstand komt te liggen. Volgens indiener wordt het aantal kantoorpanden (wat beperkt kwetsbare objecten zijn) dat nabij het spoor komt te liggen groter in de variant met een ligging op de huidige Theemsweg. Daarom ligt volgens indiener de variant met een ligging ten noorden van de huidige Theemsweg uit het oogpunt van externe veiligheid meer voor de hand. Dat laatstgenoemde variant niet kansrijk zou zijn omdat deze negatief zou scoren op de criteria ‘kosten’ en ‘technische inpassing’, is volgens indiener een onzorgvuldig getrokken conclusie en in het kader van een MER-onderzoek niet relevant.**

Antwoord

De noordelijke variant is in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau beschouwd en als ‘niet kansrijk’ beoordeeld. Ook de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage onderschrijft de redenering die gevolgd is om te komen tot de in beschouwing te nemen varianten (zie Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport 1 december 2015 / rapportnummer 3074, pagina 2 onder paragraaf 3.1 ‘Varianten’). Het wordt voldoende duidelijk gemaakt dat de variant ‘ten noorden van de Theemsweg’ nauwelijks voordelen, maar wel nadelen biedt. Ondanks eventuele voordelen op het aspect externe veiligheid leidt de fysieke impact op het ontwerp en de ondergrond en de aanzienlijke kostenverhoging die daarmee gepaard gaat, tot het afvallen van deze variant. Onevenredig kostbare varianten zijn weinig realistisch en hoeven om die reden niet te worden onderzocht. Het aspect externe veiligheid staat de variant met de ligging op de huidige Theemsweg niet in de weg.

- 8 **Indiener is van mening dat onderzocht dient te worden welke kosten er verbonden zijn aan het beperken van de risico’s voor de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten binnen de basisnetafstand van het Theemswegtracé in de variant met een ligging op de huidige Theemsweg en in de variant met een ligging ten noorden van de huidige Theemsweg. Pas als deze kosten inzichtelijk zijn gemaakt, kan volgens indiener een vergelijking gemaakt worden tussen (en een zinvolle uitspraak gedaan worden over) de investerings- en instandhoudingskosten van de te onderzoeken varianten.**

Antwoord

De noordelijke variant is in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau beschouwd en als ‘niet kansrijk’ beoordeeld. Ook de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage onderschrijft de redenering die gevolgd is om te komen tot de in beschouwing te nemen varianten (zie Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport 1 december 2015 / rapportnummer 3074, pagina 2 onder paragraaf 3.1 ‘Varianten’). Het wordt voldoende duidelijk gemaakt dat de variant ‘ten noorden van de Theemsweg’ nauwelijks voordelen, maar wel nadelen biedt. Ondanks eventuele voordelen op het aspect externe veiligheid leidt de fysieke impact op het ontwerp en de ondergrond en de aanzienlijke kostenverhoging die daarmee gepaard gaat, tot het afvallen van deze variant. Onevenredig kostbare varianten zijn weinig realistisch en hoeven om die reden niet te worden onderzocht. Het aspect externe veiligheid staat de variant met de ligging op de huidige Theemsweg niet in de weg.

- 9 **Indiener geeft aan dat op basis van diepgaander onderzoek naar de afstortrisico’s en de domino-effecten opnieuw zou moeten worden afgewogen of het Huntsmantracé niet de voorkeur verdient boven het Theemswegtracé. Indiener blijft van mening dat de externe veiligheidsrisico’s groter zijn bij het Theemswegtracé dan bij het Huntsmantracé.**

Antwoord

De keuze voor het Theemswegtracé is reeds gemaakt en vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. Het MER dat nu wordt gemaakt heeft betrekking op de uitwerking van deze voorkeursoplossing om te komen tot het Tracébesluit waarin het Theemswegtracé in detail wordt vastgelegd.

3.2

Alternatieve voorstellen

- 10** Indiener komt met een alternatieve oplossing voor het spoorwegtracé via de Theemsweg (een verdiept tracé). Volgens indiener wordt met het voorgedragen nieuwe alternatief de geluidhinder sterk naar beneden gebracht (met circa 80%), de horizonvervuiling opgelost en de milieuaspecten verantwoord geborgd. Tevens is volgens indiener de prijs van het alternatieve plan aanzienlijk minder dan het Theemswegalternatief.

Antwoord

Indiener heeft een interessant ontwerp ingediend. Het alternatieve ontwerp kent echter een behoorlijk ruimtebeslag, terwijl de beschikbare ruimte daarvoor te beperkt is. Daarbij wordt er in het alternatieve ontwerp geen rekening gehouden met alle kruisende transportmodaliteiten, wat afbreuk doet aan de doelstelling om het Theemswegtracé te realiseren als een ongehinderd doorgaand spoor. In het alternatieve ontwerp is een innovatief systeem voorgesteld bij de Rozenburgsesluis. Hierdoor wordt het spoorwegverkeer echter weer gehinderd door het scheepvaartverkeer. Om niet voorbij te gaan aan de doelstellingen van het project moet de Rozenburgsesluis op hoogte gepasseerd worden. Daarnaast zijn ook de aansluitingen op de huidige Havenspoorlijn (die op hoogte ligt), de passage van de Thomassentunnel én de beperkende stijgingspercentages van het spoor van belang. Ook is er een groot aantal kabels en (buis)leidingen, in- en uitritten van bedrijven waarmee rekening moet worden gehouden. Voorgaande punten maken het alternatieve voorstel onuitvoerbaar. Achterliggende gedachte van het alternatieve ontwerp is het beperken van de effecten van een aantal milieuaspecten op de omgeving. Benadrukt wordt dat een aantal elementen die worden aangedragen ook in het ontwerp van het Theemswegtracé zitten. Voorbeelden zijn de afscherpende werking (geluid) van de opstaande wand, de toepassing van spoor in ballast en ballastmatten (onder andere trillingen) én het toepassen van een afvoersysteem voor eventuele vrijkomende (brandbare) vloeistoffen (externe veiligheid).

- 11** Indiener doet het voorstel om de activiteiten van Cobelfret te verplaatsen naar het oude terrein van ECT Reeweg 25 in Rotterdam/Pernis.

Antwoord

Het voorstel waarnaar indiener verwijst maakte onderdeel uit van het alternatief Vaste brug dat in het planMER is onderzocht en uiteindelijk is afgefallen. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft echter het Theemswegtracé aangewezen als voorkeursoplossing voor de problematiek rondom de Calandbrug. Deze oplossing past het best bij de doelstellingen om de levensduur van de Calandbrug te verlengen en het capaciteitsknelpunt voor het treinverkeer op te lossen. Met de voorkeursbeslissing van de staatssecretaris ligt de keuze voor het Theemswegtracé vast. Allocatie van de genoemde activiteiten maakt geen onderdeel uit van het project.

- 12** Indiener geeft aan dat de (Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau een nieuwe variant beschrijft, namelijk de variant waarbij het tracé aan de oostzijde van de windschermen is gesitueerd ter hoogte van de Neckarweg. In het planMER en bijbehorende Structuurvisie is deze variant niet meegenomen. Ook de Commissie voor de m.e.r. heeft deze variant niet in haar oordeel kunnen betrekken en belanghebbenden is daarmee volgens indiener een zienswijze mogelijkheid onthouden. Indiener is van mening dat de thans als oostelijke variant gepresenteerde oplossing in het planMER onderzocht had moeten worden. Daarmee is een procedurefout gemaakt die volgens indiener alleen kan worden hersteld door het planMER opnieuw uit te voeren. In dat planMER zullen dan alle specifieke aspecten moeten worden meegenomen die van belang zijn bij een spoorweg die gedeeltelijk boven water loopt met druk scheepvaartverkeer. Alleen na onderzoek van die specifieke aspecten kan vervolgens een afweging worden gemaakt op planniveau.

Antwoord

De in de (Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau gepresenteerde 'oostelijke variant' valt binnen de bandbreedte van de gekozen voorkeursoplossing die is vastgelegd in de Structuurvisie Calandbrug. De

oostelijke variant vormt een nadere uitwerking. Een dergelijke procesgang (van globale, onderscheidende alternatieven tijdens de verkenningsfase naar een gedetailleerdere uitwerking van het voorkeursoplossing tijdens de planuitwerkingsfase) is conform de eisen van de Wet milieubeheer en de Tracéwet. Er is geen sprake van een procedurefout, de verkenningsfase is op een juiste wijze doorlopen. Dit is bevestigd door de onafhankelijke Commissie voor de m.e.r.

3.3 Aanbevelingen ontwerp

- 13 **Indiener geeft de volgende aanbevelingen voor het nieuwe Theemswegtracé:**
- Alleen elektrische locomotieven laten rijden.
 - 80km per uur verlagen naar plaatselijk 60 km per uur.
 - Er moet niet alleen een rubberen mat aangebracht worden onder in de bak maar ook aan de zijkanten, waardoor het gehele grindbed ontkoppeld wordt van de betonnen constructie en de trillingen en het geluid gedempt worden.
 - Aan de zijkant van de betonnen bak is een opstaande rand van ongeveer 1,5 meter hoog gepositioneerd als geluidscherm. Op deze bovenrand dient een extra geluidscherm aangebracht te worden met aan de binnenkant geluidwerend materiaal.
 - In het midden van het tracé dient ook een geluidwerend scherm aangebracht te worden in een soort van V-vorm.
 - De bielzen uitvoeren in speciaal dempend materiaal.

Antwoord

Indiener doet voorstellen voor mitigerende maatregelen. In het projectMER wordt onderzoek gedaan naar de milieueffecten. Aan de hand van de milieueffecten en vigerende wetgeving zal beoordeeld worden of en in welke mate maatregelen getroffen worden, waarbij het volgende geldt:

Punt a) Een vervoerder is vrij om te kiezen of met diesel of elektrisch materieel wordt gereden. Alleen elektrisch materieel toelaten op het Theemswegtracé is daarmee niet mogelijk.

Punt b) Vanuit de Europese Commissie (programma Ten-T corridors) wordt geëist dat spoorcorridors op termijn geschikt moeten zijn om 100 km/u te kunnen rijden. Deze eis is relevant voor het project, omdat het project deels gefinancierd wordt met subsidie van de Europese Commissie. Aangezien de bestaande Havenspoorlijn is aangelegd in een periode dat een ontwerpsnelheid van 80 km/u de standaard was, is, in afstemming met de Europese Commissie, door het ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontheffing voor de snelheidseis aangevraagd voor de gehele Havenspoorlijn, en daarmee ook voor het Theemswegtracé. Dit betekent dat als minimale ontwerpsnelheid van de Havenspoorlijn als uitgangspunt een snelheid van 80 km/uur geldt. Van deze eis kan niet worden afgeweken. Daarbij heeft een verdere verlaging van de snelheid tot 60 km/uur een ongewenste vermindering van de capaciteit van de spoorlijn tot gevolg, wat leidt tot knelpunten in de dienstregeling.

Punt c) In het ontwerp wordt de zogenoemde 'ballastmat' opgetrokken tot ca. de bovenkant van het spoor (zogenoemde BS-hoogte). Dit betekent dat de ballastmat ook de zijkanten van de ontsporingsgeleideconstructie bekleedt.

Punten d, e en f) Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER vindt een akoestisch onderzoek plaats. Op basis van geluidberekeningen vindt er een toets aan de wettelijke geluidnormen (zogenoemde geluidproductieplafonds) plaats. Indien de normen van de geluidproductieplafonds overschreden worden én er (tevens) een overschrijding plaatsvindt bij geluidgevoelige objecten, wordt er onderzocht of het nodig is om maatregelen te treffen. Indien dit het geval is, wordt onderzocht welke maatregelen doelmatig zijn (bronmaatregelen aan het spoor of geluidwerende maatregelen als schermen en wallen) en welke afmetingen nodig zijn.

4

Milieuthema's

4.1 Geluid

4.1.1 Uit te voeren akoestisch onderzoek

- 14 Indiener stelt dat in het te maken milieueffectrapport (MER) duidelijke cijfers zouden moeten komen over de huidige geluidbelasting van Rozenburg, Zwartewaal, Heenvliet en Geervliet, voor zowel de huidige situatie als de situatie na totstandkoming van het nieuwe tracé. Verder dient ook te worden vermeld wat het inwoneraantal is van genoemde woonkernen. Hieruit zal blijken dat het milieu in zijn algemeenheid er voor bewoners als totaal op vooruit gaat. Bij het lezen van het huidige MER valt het op dat er nergens cijfers te vinden zijn die de stellingen over (ernstige) hinder onderbouwen.

Antwoord

Indiener verzoekt om in het projectMER duidelijke informatie op te nemen over de geluidbelasting van omliggende woonkernen. Het projectMER zal deze informatie bevatten. In het projectMER wordt het aantal woningen per geluidbelasting klasse inzichtelijk gemaakt alsmede het aantal ernstig gehinderden en aantal geluidgevoelige bestemmingen per deelgebied.

Cijfers van het geluidonderzoek in het kader van het planMER zijn terug te vinden in de achtergrondrapportage geluid, versie 3.0. van 8 mei 2014.

- 15 Het beoogde tracé komt volgens indiener heel dicht in de buurt van haar woning en indiener wil graag inzicht krijgen in de uitgevoerde geluidmetingen, waar die (metingen) hebben plaatsgevonden en onder welke omstandigheden die metingen hebben plaatsgevonden in relatie tot de windrichtingen.

Antwoord

Het berekenen van geluideffecten is een geëigende methode in het kader van het projectMER omdat er onderzoek gedaan wordt naar de effecten van de varianten in de toekomstige situatie. Het uitvoeren van metingen heeft hiervoor geen meerwaarde.

- 16 Indiener wil inzicht in de gevolgen voor geluid (effect van de windvangers en de variatie in geluidbelasting als gevolg van deze barrières). Tevens dient vanuit de gebruiksbepaling 'opleidingscentrum' een weging plaats te vinden betreffende geluidbelasting.

Antwoord

Bij het geluidonderzoek voor het Theemswegtracé worden de varianten ten opzichte van de referentiesituatie vergeleken op basis van geluidberekeningen. Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER worden geluidberekeningen gemaakt. Hierbij wordt ook het effect van de windvangers en de variatie in geluidbelasting als gevolg hiervan inzichtelijk gemaakt. Vervolgens worden de berekende

geluidwaarden getoetst aan de geluidproductieplafonds (GPP's) of voorkeursgrenswaarden en wordt aangegeven of er geluidmaatregelen nodig zijn.

Bedrijven en dier medewerkers zijn geen geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet milieubeheer. In die zin krijgt de gebruiksbepaling 'opleidingscentrum' geen weging betreffende geluidbelasting. Kantoren zijn wettelijk geen geluidgevoelige objecten maar er wordt daarvoor wel een belangenafweging gemaakt. De effecten van het project zullen in dit verband worden onderzocht.

4.1.2 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

- 17 Volgens indiener is de wettelijke norm waarbij uitgegaan wordt van een geluidgemiddelde 'belachelijk' en indiener geeft aan dat er meer geluidreductie moet worden behaald dan het wettelijke minimum. Indiener vindt de voorgestelde geluidreducties minimaal en is van mening dat er deugdelijke geluidschermen moeten komen.**

Antwoord

Voor het spoorgeluid en alle overige bronnen wordt per geluidgevoelige bestemming afzonderlijk de jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} bepaald. Dit is conform het wettelijke voorgeschreven Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, standaard rekenmethode II. Bij het bepalen van de jaargemiddelde geluidbelasting (L_{den}) wordt rekening gehouden met de avond- en nachtperiode. Hierdoor wordt in de beoordeling van de geluidbelasting rekening gehouden met het feit dat verstoring van de nachtrust extra negatieve gezondheidseffecten heeft.

Indien uit het onderzoek blijkt dat de geluidnormen (GPP's) worden overschreden, worden maatregelen afgewogen. Voor het bepalen van maatregelen geldt een voorgeschreven systematiek van afweging op doelmatigheid, het zogenaamde doelmatigheidscriterium. Dit criterium weegt de kosten van het aanbrengen van de maatregel af tegen het effect (de baat) dat van de maatregel verwacht kan worden. Als uit deze afweging blijkt dat maatregelen doelmatig zijn, dan worden deze genomen, omdat de wet deze voorschrijft. Het wel of niet nemen van de maatregelen wordt, op grond van het akoestisch onderzoek, in het (Ontwerp-) Tracébesluit gemotiveerd.

- 18 Indiener vraagt aandacht voor de (onjuiste) aannames die worden gedaan met betrekking tot de inzet van 80% stil goederentreinmaterieel en verzoekt meerdere scenario's ten aanzien van de toekomstige inzet van stil materieel door te rekenen, zodat een realistisch beeld ontstaat van de te verwachten geluideffecten van de verschillende varianten in meerdere scenario's. Indiener geeft aan dat haalbaarheid van de doelstelling stiller materieel volgens experts een utopie is en is van mening dat er daarom langs het spoor, op een of meerdere plaatsen waar de geluidoverlast het hoogst is, geluidmetingen moeten komen. Bij het overschrijden van de '80% stille treinen' geluidnorm per etmaal, moet het spoor voor de rest van dat etmaal gesloten worden.**

Antwoord

De aannames met betrekking tot stiller treinmaterieel (80% stil materieel in 2020) zijn gebaseerd op een analyse die is opgesteld in opdracht van de Stuurgroep Stille Treinen. In deze stuurgroep zitten vertegenwoordigers van ProRail en het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De huidige ontwikkelingen ten aanzien van de instroom van stiller treinmaterieel (bronmaatregel) zowel in Nederland als op internationaal niveau zijn van dien aard dat deze aannames reëel zijn. Voor het goederenvervoer moet, in lijn met het beleid van het ministerie van Infrastructuur en Milieu gerekend worden met 80% stil materieel in 2020.

- 19** Indiener zou graag inzage krijgen in de gehanteerde uitgangspunten bij de berekening van de verwachte geluidproductie en op welke wijze deze uitgangspunten zijn geverifieerd.

Antwoord

De te hanteren uitgangspunten met betrekking tot de afbakening van het onderzoeksgebied, het rekenmodel (baanmodel, omgevingsmodel, verkeersintensiteiten), modellering van de kunstwerken en (cumulatie met) andere geluidbronnen worden in een apart hoofdstuk van de akoestische rapportage (bijlage bij het projectMER) beschreven.

- 20** Indiener geeft aan dat er bij het akoestisch onderzoek uitsluitend op basis van gehinderden in de woonomgeving wordt getoetst en geen rekening wordt gehouden met de geluidhinder voor werknemers. Indiener geeft aan dat er 7 dagen per week, 24 uur per dag wordt gewerkt op de terminal en vindt het toetsingskader zoals voorgesteld in de (Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau ontoereikend en onvoldoende. Indiener is van mening dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening de dreigende, ernstige geluidhinder voor deze terminalmedewerkers niet aanvaardbaar is.

Antwoord

Het klopt dat er bij een akoestisch onderzoek alleen getoetst wordt op basis van het aantal gehinderden in de woonomgeving, dit is conform de geldende wet- en regelgeving.

Geluidgevoelige objecten zijn in het Besluit geluid milieubeheer gedefinieerd. Het zijn woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld scholen) en terreinen (bijvoorbeeld woonwagendplaatsen). Kantoren zijn wettelijk geen geluidgevoelige objecten, maar er wordt daarvoor wel een belangenafweging gemaakt. De effecten van het project zullen in dit verband worden onderzocht.

Het wettelijk kader voor geluidhinder voor werknemers is onder andere geregeld in de Arbowet. De Arbowet is een wet die de relatie tussen werkgever en werknemer regelt met betrekking tot veiligheid tijdens het uitvoeren van het werk. Geluid is daar een onderdeel van. Het gaat hier zowel om geluid dat door het soort werk of door de directe omgeving wordt gegenereerd, zoals railverkeerslawaai. De grens binnen de Arbowet, voor het nemen van maatregelen, ligt op 80 dB(A) op een afstand van 1 meter. De grens vanuit de Arbowet ligt zodanig hoog, dat de geluidbelasting van het treinverkeer deze grens niet zal halen.

4.1.3 Maatregelen

- 21** Indiener is een tegenstander van het realiseren van het Theemswegtracé. Mocht het zo zijn dat er een goede geluidwal zou komen die ook overig industrie geluidoverlast tegenhoudt, dan zou het volgens indiener nog een positief effect hebben, maar daar is indiener niet gerust op.

Antwoord

In het kader van de (Ontwerp-)Notitie Reikwijdte en Detailniveau kan niet vooruitgelopen worden op eventuele maatregelen met betrekking tot het aspect geluid. Het aspect geluid en de noodzaak van eventuele maatregelen wordt onderzocht in het kader van het projectMER; in het Ontwerp-Tracébesluit worden te nemen maatregelen opgenomen en gemotiveerd.

22 Doordat het traject op een bepaalde hoogte gebracht wordt zal het geluid volgens indiener gemakkelijk over het water van het Brielse meer/Rozenburgse Rak/ Voedingskanaal dragen naar Zwartewaal. De huidige plannen voor de uiteindelijke aanleg van de nieuwe route van de spoorlijn zullen daarom volgens indiener aangepast moeten worden om de geluidoverlast binnen de wettelijke normen te houden en voor de inwoners van Zwartewaal te beperken. Het tracé moet volgens indiener zo aangelegd worden dat er geen extra geluid op Zwartewaal wordt geprojecteerd. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het plaatsen van hoge geluidschermen direct langs de sporen en door de huizen verder te isoleren. Indiener verzoekt om (geluid)maatregelen te treffen die verder gaan dan de wettelijke (minimale) verplichting en is van mening dat extra maatregelen getroffen kunnen worden, waarmee daadwerkelijk betekenisvol rekening gehouden wordt met de leefbaarheid in de dorpen. Er is volgens indiener niet aangetoond dat de huidige geplande hoogte van 1,40 m voldoende zal zijn. Of extra maatregelen effect zullen hebben, zal verder onderzocht moeten worden.

Antwoord

In het geluidonderzoek worden type treinmaterieel (zoals het aandeel stil goederenmaterieel), type spoor, hoogteligging van het spoor en geluidafscherming meegenomen. Ook de omgeving, zoals woningen, bodem en water worden gedetailleerd meegenomen.

Voor het toepassen van eventuele maatregelen wordt gekeken naar doelmatigheid en inpassing. Dit wordt in het projectMER nader onderbouwd. Op basis van de geluidberekeningen vindt er een toets plaats aan de wettelijke geluidnormen (zogenaamde geluidproductieplafonds). Indien de normen van de geluidproductieplafonds overschreden worden én er (tevens) een overschrijding plaatsvindt bij geluidgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen), wordt er onderzocht of het nodig is maatregelen te treffen. Indien dit het geval is, wordt onderzocht welke maatregelen doelmatig zijn (bronmaatregelen aan het spoor of geluidwerende maatregelen als schermen en wallen) en welke afmetingen nodig zijn. Het treffen van gevelisolerende maatregelen gebeurt alleen indien andere bron- of overdrachtsmaatregelen niet de gewenste reductie van de geluidbelasting bij overschrijdingssituaties oplevert. Anders gezegd, het toepassen van gevelisolatie is een maatregel die genomen wordt bij woningen die zelfs na het eventueel treffen van maatregelen aan het spoor of het plaatsen van een geluidscherm te maken hebben met een overschrijding van de toetswaarden. Het preventief of op voorhand toepassen van gevelisolerende maatregelen maakt geen onderdeel uit van het project Theemswegtracé.

23 Indiener vreest dat (voornamelijk tijdens de nachtperiode) treinen op het beoogde tracé het constante achtergrondgeluid van de aanwezige industrie onderbreken en ziet dit als een negatief effect. Indiener verzoekt om geluidwerende maatregelen te treffen, zodat het genoemde effect niet zal optreden.

Antwoord

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER vindt een akoestisch onderzoek plaats. In het kader van dit onderzoek wordt gekeken naar jaargemiddelde geluidbelasting van het spoor en het achtergrondgeluid van de aanwezige industrie. De wettelijke norm is echter niet gerelateerd aan de gecumuleerde geluidbelasting, maar aan de geluidbelasting per bron afzonderlijk.

Voor het spoorgeluid en alle overige bronnen wordt per geluidgevoelige bestemming afzonderlijk de jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} bepaald. Dit is conform het wettelijke voorgeschreven Reken- en Meetvoorschrift geluid 2014, standaard rekenmethode II.

Conform de wettelijke systematiek voor railinfrastructuur wordt de geluidbelasting uitgedrukt in jaargemiddelde geluidniveaus. Ook de normen in de Wet milieubeheer zijn gebaseerd op jaargemiddelde geluidniveaus, evenals de grenswaarden voor railverkeer.

Bij het bepalen van de jaargemiddelde geluidbelasting (L_{den}) wordt wel rekening gehouden met de avond- en nachtperiode. Hierdoor wordt in de beoordeling van de geluidbelasting rekening gehouden met het feit dat verstoring van de nachtrust extra negatieve gezondheidseffecten heeft. L_{den} is een goede

indicator voor hinder en daarom is er voor gekozen om deze indicator in dit projectMER toe te passen.

Indien de normen van de geluidproductieplafonds overschreden worden én er (tevens) een overschrijding plaatsvindt bij geluidgevoelige objecten, wordt er onderzocht of het nodig is om maatregelen te treffen. Indien dit het geval is, wordt onderzocht welke maatregelen doelmatig zijn (bronmaatregelen aan het spoor of geluidwerende maatregelen als schermen en wallen) en welke afmetingen nodig zijn.

24 Indiener geeft aan dat het geluidniveau in Zwartewaal zo hoog is, dat er op verschillende plaatsen al niet meer mag worden gebouwd. Indiener verwacht dat de cumulatieve waarden hoger zullen zijn en dat de oppervlakte van het geluidbelast gebied zal toenemen. Indiener verwacht dat er extra geluidmaatregelen nodig zullen zijn, bijvoorbeeld een hoger scherm langs de spoorbaan.

Antwoord

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER wordt akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarbij de cumulatieve geluidbelasting en het oppervlakte van het geluidbelast gebied wordt beschouwd. Voor het toepassen van eventuele benodigde maatregelen wordt gekeken naar doelmatigheid en inpassing. Dit wordt in het projectMER nader onderbouwd.

25 Indiener is geïnteresseerd in het opgenomen budget dat is gereserveerd voor het realiseren van de garantie dat de toekomstige geluidnorm de wettelijke norm niet zal overschrijden.

Antwoord

Niet het budget, maar het voldoen aan de wet- en regelgeving bepaalt of (en zo ja welke) maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de wettelijke norm.

Indien uit het onderzoek blijkt dat de geluidnormen (GPP's) worden overschreden, worden maatregelen afgewogen. Voor het bepalen van geluidmaatregelen geldt een voorgeschreven systematiek van afweging op doelmatigheid, het zogenaamde doelmatigheidscriterium. Dit weegt de kosten van het aanbrengen van de maatregel af tegen het effect (de baat) dat van de maatregel verwacht kan worden. Als uit deze afweging blijkt dat maatregelen doelmatig zijn, dan worden deze genomen, omdat de wet deze voorschrijft, ongeacht het beschikbare projectbudget. Het wel of niet nemen van de maatregelen wordt in het akoestisch onderzoek behorende bij het (Ontwerp-) Tracébesluit gemotiveerd.

26 Niet onderzocht wordt met welke maatregelen de extra optredende geluidoverlast in de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet teniet kunnen worden gedaan. Indiener verzoekt om het effect van de voorgestelde geluidwerende voorzieningen nader te onderbouwen, dit bij het nog uit te voeren projectMER in beeld te brengen en aan te geven welke gevolgen en financiële consequenties dit zou hebben. Indiener hecht waarde aan een onafhankelijk advies over de toereikendheid van de door initiatiefnemer voorgestelde maatregelen.

Antwoord

Op basis van de geluidberekeningen in het kader van het projectMER en Ontwerp-Tracébesluit vindt er een toets aan de wettelijke geluidnormen (zogenaamde geluidproductieplafonds) plaats. Indien de normen van de geluidproductieplafonds overschreden worden én er (tevens) een overschrijding plaatsvindt bij geluidgevoelige objecten, wordt er onderzocht of het nodig is om maatregelen te treffen. Indien dit het geval is, wordt onderzocht welke maatregelen doelmatig zijn (bronmaatregelen aan het spoor of geluidwerende maatregelen als schermen en wallen) en welke afmetingen nodig zijn.

Er bestaat geen wettelijke noodzaak voor onderzoek naar maatregelen om een eventuele toename van geluidbelasting, in de situatie waarbij er geen sprake is van een overschrijding van de toetsnorm, weer teniet te doen. Binnen de procedure voor het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER toetst de Commissie voor de milieueffectrapportage de inhoud en kwaliteit van het projectMER. Tegen de uiteindelijke besluiten staat inspraak en rechtsbescherming open.

- 27** **Indiener geeft aan dat er ten behoeve van het verkrijgen van Europese subsidie een ontheffing is aangevraagd voor de ontwerpsnelheid van 80 km/uur in plaats van 100 km/uur. Indiener verzoekt te bezien of de maximaal te hanteren rijsnelheid ter plaatse van de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet op 50 of 60 km/uur gesteld kunnen worden, zodat er ook minder geluidoverlast optreedt. Indiener verzoekt in het projectMER alsnog nader in te gaan op deze mogelijkheid.**

Antwoord

Vanuit de Europese Commissie (programma Ten-T corridors) wordt geëist dat spoorcorridors op termijn geschikt moeten zijn om 100 km/u te kunnen rijden. Deze eis is relevant voor het project, omdat het project deels gefinancierd wordt met subsidie van de Europese Commissie. Aangezien de bestaande Havenspoorlijn is aangelegd in een periode dat een ontwerpsnelheid van 80 km/u de standaard was, is in afstemming met de Europese Commissie door het ministerie van Infrastructuur en Milieu een ontheffing voor de snelheidseis aangevraagd voor de gehele Havenspoorlijn, en daarmee ook voor het Theemswegtracé. Dit betekent dat als minimale ontwerpsnelheid van de Havenspoorlijn als uitgangspunt een snelheid van 80 km/uur geldt. Van deze eis kan niet meer afgeweken worden. Daarbij heeft een verdere verlaging van de snelheid tot 50 of 60 km/uur een ongewenste vermindering van de capaciteit van de spoorlijn tot gevolg, wat leidt tot knelpunten in de dienstregeling. Een variant waarbij de rijsnelheid ter plaatse van de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet op 50 of 60 km / uur wordt gesteld, wordt daarom niet in het projectMER onderzocht.

- 28** **Indiener geeft het advies te kijken naar meer beplanting in de vorm van bomen en struiken op de dijk tussen het Hartelkanaal en het Voedingskanaal. Niet alleen voor geluid van de treinen maar ook van de achterliggende industrie zoals Air Products en Huntsman.**

Antwoord

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER vindt een akoestisch onderzoek plaats. In geval van overschrijding van geluidnormen zullen maatregelen afgewogen worden. Beplanting is geen geluidbeperkende maatregel en wordt derhalve niet meegenomen in het akoestisch onderzoek.

- 29** **Indiener geeft aan dat zijn bedrijf in de voorgaande fase getypeerd is als zijnde ‘niet geluidgevoelige bestemming’ en verwacht dat in de vervolgfase wel betrokken te worden in de afweging voor het treffen van maatregelen.**

Antwoord

Het akoestisch onderzoek voor het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER wordt opgesteld conform de vigerende wet- en regelgeving. Geluidgevoelige objecten zijn in het Besluit geluid milieubeheer gedefinieerd. Het zijn woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld scholen) en terreinen (bijvoorbeeld woonwagendplaatsen). Kantoren zijn wettelijk geen geluidgevoelige objecten maar er wordt daarvoor wel een belangenafweging gemaakt. De effecten van het project zullen in dit verband worden onderzocht.

4.1.4 Geluidreducerende maatregelen Brielsebrug

- 30** **Indiener geeft aan dat in het planMER sprake is van de Brielsebrug en geluidschermen aldaar, maar dat de Brielsebrug helemaal niet voorkomt op het tracé. Indiener vraagt rectificatie van deze fout.**

Antwoord

De Brielsebrug is gelegen in het studiegebied. In het planMER is enkele malen gerefereerd aan het deelgebied Brielsebrug. Deze benaming is gekozen omdat hier de Brielsebrug is gelegen. In het projectMER zal dit op dezelfde wijze worden gedaan. Rectificatie is niet aan de orde.

4.1.5 Huidige situatie leefkwaliteit

- 31 **Indiener geeft aan in de huidige situatie al veel geluidhinder te ondervinden door de RoRo- en containerterminal aan de overkant van het Hartelkanaal, hetgeen volgens indiener gepaard gaat met het plaatsen van de lege stalen containers, het signaal van achteruitrijdende trucks en het omroepen van boodschappen over het terrein. Tevens geeft volgens indiener de binnenvaart geluidsoverlast. Met name de duwbotten met hun volbeladen duwbakken en daardoor zwoegende hoofdmotoren. Hierdoor trillen de lampen binnenshuis, waarschijnlijk door de resonantie. Daarnaast vliegen er volgens indiener regelmatig laag overvliegende vliegtuigen over, produceren de nieuw geplaatste windturbines veel geluid, passeren er in de zomer speedboten met vele pk's en neemt ook het wegverkeer toe.**

Antwoord

De geluidbelastingen van de door indiener genoemde bronnen (voor zover in de Meet- en rekenvoorschriften aangegeven) worden betrokken bij de cumulatieberekeningen. Men spreekt van cumulatie van geluid als de blootgestelden aan het spoorweglawaai ook in de invloedssfeer liggen van andere grote geluidbronnen. Langs het Theemswegtracé wordt het totale effect beschouwd van de industrie, rijkswegen, windturbines en scheepvaart. Bij cumulatie wordt tevens rekening gehouden met de verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende geluidtypen.

- 32 **Indiener geeft aan dat reeds in de huidige situatie sprake is van geluidbelasting van de industrie, de rijkswegen A15-N57- Groene Kruisweg en de bestaande treinbaan, die volgens indiener boven de toegestane norm van 65 dB ligt.**

Antwoord

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER wordt akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarbij de cumulatieve geluidbelasting en het oppervlakte van het geluid belast gebied wordt beschouwd. De wettelijke norm is echter niet gerelateerd aan de gecumuleerde geluidbelasting, maar aan de geluidbelasting per bron afzonderlijk.

4.1.6 Piekgeluid

- 33 **Indiener geeft aan dat het railvervoer op ongeveer 700 meter afstand van het dorp langs zal komen, waarbij in de toekomst ongeveer 10 treinen per uur passeren. Dat geeft volgens indiener iedere 6 minuten een piekbelasting, die ver zal uitsteken boven de maximale 65 dB(A) die wettelijk is toegestaan.**

Antwoord

Voor het spoorgeluid en alle overige bronnen wordt per geluidgevoelige bestemming afzonderlijk de jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} bepaald. Dit is conform het wettelijk voorgeschreven Reken- en Meetvoorschrift geluid 2014, standaard rekenmethode II.

Conform de wettelijke systematiek voor railinfrastructuur wordt de geluidbelasting uitgedrukt in jaargemiddelde geluidniveaus. Ook de normen in de Wet milieubeheer zijn gebaseerd op jaargemiddelde geluidniveaus, evenals de grenswaarden voor railverkeer.

4.1.7 Cumulatie

- 34 Genoemde kernen zijn reeds zwaar belast door haar ligging in de nabijheid van het haven- en industrieel complex, zoals door de aanwezigheid van de zware industrie, de N15/A15 en de recent geplaatste windturbines. Met name deze, recent geplaatste, windturbines hebben geleid tot een zeer groot aantal klachten in de desbetreffende kernen hetgeen zorgt voor extra zorgen bij haar inwoners over het behoud van de leefbaarheid in de genoemde (kleine) kernen.**

Antwoord

Met betrekking tot het aspect geluid worden de door indiener genoemde aanwezige én toekomstige geluidbronnen betrokken in de cumulatieberekeningen. Dit betreft zowel de wettelijke bronnen als (overig) spoorverkeer, wegverkeer en gezonde industrie, aangevuld met de bronnen beroepsscheepvaart en windturbines, omdat deze aanvullende bronnen vanwege de locatiespecifieke omstandigheden een significante bijdrage kunnen leveren in het totale gecumuleerde geluid. Het gecumuleerde geluid kan bij de afweging van eventuele maatregelen een rol spelen, indien een woning of ander geluidgevoelig object ook een relevante geluidbelasting ondervindt van een of meer andere – in het Besluit geluid milieubeheer aangewezen – bronnen dan de spoorweg.

- 35 Er wordt volgens indiener wel rekening gehouden met, maar nog steeds geen duidelijk beeld geschetst van, de cumulatie van bestaand industrie- en weggeluid met het (berekende) geluid van het tracé en de verwachte kosten van extra maatregelen voor geluidreductie.**

Antwoord

In het akoestisch onderzoek wordt een duidelijk beeld geschetst van de gecumuleerde geluidbelasting met het bestaande weg- en industrielawaai. Men spreekt van cumulatie van geluid als de blootgestelden aan het spoorweglawaai ook in de invloedssfeer liggen van andere grote geluidbronnen.

Met betrekking tot het aspect geluid worden de aanwezige én toekomstige geluidbronnen betrokken in de cumulatieberekeningen; dit betreft zowel de wettelijke bronnen als (overig) spoorverkeer, wegverkeer en gezonde industrie, aangevuld met de bronnen beroepsscheepvaart en windturbines, omdat deze aanvullende bronnen vanwege de locatiespecifieke omstandigheden een significante bijdrage kunnen leveren in het totale gecumuleerde geluid.

Het gecumuleerde geluid kan bij de afweging van eventuele maatregelen een rol spelen, indien een woning of ander geluidgevoelig object ook een relevante geluidbelasting ondervindt van een of meer andere - in het Besluit geluid milieubeheer aangewezen - bronnen dan de spoorweg. Deze afweging wordt in het akoestisch onderzoek nader onderbouwd.

- 36 Indiener geeft aan dat de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet reeds zwaar belast zijn mede vanwege hun ligging in de nabijheid van het Havenindustriegebied, de N15/A15 en de recent geplaatste windturbines. Met name deze recent geplaatste windturbines leiden, in combinatie met de onzekerheid ten aanzien van de effecten van het Theemswegtracé, tot extra zorgen over de leefbaarheid van en binnen de woonkernen.**

Antwoord

De geluidbelasting van de door indiener genoemde bronnen (voor zover in de Meet- en rekenvoorschriften aangegeven) worden betrokken bij de cumulatieberekeningen. Men spreekt van cumulatie van geluid als de blootgestelden aan het spoorweglawaai ook in de invloedssfeer liggen van andere grote geluidbronnen. Langs het Theemswegtracé wordt het totale effect beschouwd van de industrie, rijkswegen, windturbines en scheepvaart. Bij cumulatie wordt tevens rekening gehouden met de verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende geluidtypen.

4.1.8 Overige zienswijzen geluid

37 **Indiener heeft een voorkeur voor de oostelijke variant. Als het spoor westelijk van de windschermen langs gaat, is volgens indiener de kans groot dat door de vorm van de windschermen het geluid geconcentreerd wordt en teruggekaatst wordt in de richting van Zwartewaal. Dit zal de overlast van geluid alleen nog maar verergeren. Tevens verzoekt indiener in het onderzoek aandacht te besteden aan de invloed van het verwijderen van de windschermen (t.b.v. de oostelijke passage) voor de geluidbelasting op de omgeving.**

Antwoord

Voor zowel de oostelijke als de westelijke variant wordt inzichtelijk gemaakt welke geluidbelasting er optreedt bij de aanwezige geluidgevoelige objecten (zoals de woningen in Zwartewaal). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met eventueel geluidafschermende of reflecterende objecten (zoals de windschermen); al deze elementen zijn onderdeel van het rekenmodel voor geluid.

38 **Indiener wil inzicht in de gevolgen van eventuele toename van geluid plus wisselingen in het niveau, mede in relatie tot de gevolgen voor het concentratieniveau van de cursisten.**

Antwoord

Zowel het aspect geluid als trillingen wordt ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER conform hoofdstuk 4 van de (Ontwerp-) Notitie Reikwijdte en Detailniveau Theemswegtracé onderzocht. Voor het aspect geluid geldt dat per geluidgevoelige bestemming afzonderlijk de jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} wordt bepaald. Dit is conform het wettelijke voorgeschreven Reken- en Meetvoorschrift geluid 2014, standaard rekenmethode II. Eventuele (tijdelijke) wisselingen in het geluidniveau (ook wel piekbelasting genoemd) worden niet inzichtelijk gemaakt. Piekgeluiden van treinen worden wel meegenomen in de berekening van jaargemiddelde geluidbelasting.

Het geluidonderzoek richt zich op geluidgevoelige bestemmingen, aangezien hiervoor wettelijke normen zijn gesteld. Bedrijven en diens medewerkers zijn geen geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet milieubeheer. Kantoren zijn wettelijk geen geluidgevoelige objecten maar er wordt daarvoor wel een belangenafweging gemaakt. De effecten van het project zullen in dit verband worden onderzocht.

Er wordt geen onderzoek verricht naar de gevolgen van een eventuele toename van de geluidbelasting in relatie tot de gevolgen van het concentratieniveau van cursisten.

39 **Indiener interpreteert het planMER en de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau zo, dat er voor het aspect geluid wordt getoetst aan de 55 dB norm en dat deze norm inclusief cumulatie is. Indiener acht het niet onmogelijk dat deze waarde (vanwege maatregelen aan het industrielaawaai) in de toekomst lager uitvalt, waardoor het geluid van het Theemswegtracé maatgevend wordt. Indiener geeft aan nergens terug te kunnen vinden (uit het planMER) hoeveel geluid het Theemswegtracé zelf gaat produceren. Tevens vraagt indiener of initiatiefnemer kan garanderen dat het werkelijke geluidniveau, als de treinen eenmaal gaan rijden, de wettelijke norm voor woningbouw niet gaat overschrijden.**

Antwoord

De interpretatie van indiener van de Wet geluidhinder is deels correct. Voor het aspect geluid wordt getoetst aan het zogenaamde Geluidproductieplafond (GPP's), de voorkeurswaarde bij woningen bedraagt voor het nieuwe spoortracé inderdaad 55 dB. Bij wijzigingen aan het bestaande tracé wordt getoetst aan de zogenaamde L_{den} GPP. Dit is de geluidbelasting op woningniveau die bij volledige benutting van het huidige, geldende geluidproductieplafond als toetswaarde fungeert. Beide (toets)waarden zijn echter exclusief cumulatie met overige bronnen.

Voor het Tracébesluit wordt alleen de geluidbelasting als gevolg van het (gewijzigd) spoor aan de norm getoetst. Door middel van toetsing aan de geluidproductieplafonds in het geluidregister spoor wordt daarbij nagegaan of voor de toekomstige projectsituatie sprake is van een overschrijding van de GPP's ten gevolge van de wijzigingen aan het spoor bij de aanleg van het Theemswegtracé. Indien er sprake is van een

overschrijding op woningenniveau, wordt onderzocht of maatregelen de overschrijding kunnen wegnemen. In deze afweging wordt naast de geluidbelasting vanwege de wijziging aan het spoor óók de gecumuleerde geluidbelasting met overige bronnen betrokken.

- 40** **Indiener verwacht, vanwege de in het kader van het 80 km/u-traject mogelijk scherpere bochten, meer geluidbelasting vanwege vergrote weerstand, torsie en geluid op de buitenste rails.**

Antwoord

Het ontwerp van het Theemswegtracé (met een ontwerpsnelheid van 80 km/uur) is opgenomen in het geluidmodel, inclusief de van toepassing zijnde boogstralen. Hierbij wordt de as van de rijlijnen gemodelleerd. Op basis van deze modellering wordt de geluidbelasting berekend.

- 41** **Indiener geeft aan dat spoorgeluid (ook) laagfrequent geluidhinder oplevert; voor dit aspect wordt volgens indiener in het kader van de Arbo door initiatiefnemer onvoldoende aandacht besteed, waarbij er onvoldoende rekening wordt gehouden met de kosten van eventueel geluid sanerende maatregelen voor het bedrijf.**

Antwoord

De verwachting is niet dat eventuele (laagfrequent) geluidoverlast van het spoor zal leiden tot arbeidsomstandigheden die de gezondheid van de medewerkers zal schaden. Dit komt omdat de geluidbelasting van het spoor niet leidt tot langdurige ononderbroken blootstelling aan hoge geluidbelastingen. In het havengebied worden werknemers op veel plekken blootgesteld aan hoge geluidniveaus, die vanuit de Arbowet toelaatbaar zijn.

De Arbowet is een wet die de relatie tussen werkgever en werknemer regelt met betrekking tot veiligheid tijdens het uitvoeren van het werk. Geluid is daar een onderdeel van. Het gaat hier zowel om geluid dat door het soort werk of door de directe omgeving wordt gegenereerd, zoals railverkeerslawaai. De grens binnen de Arbowet, voor het nemen van maatregelen, ligt op 80 dB(A) op een afstand van 1 meter. De grens vanuit de Arbowet ligt zodanig hoog, dat de geluidbelasting van het treinverkeer deze grens niet zal halen.

- 42** **Indiener maakt zich zorgen over het werkklimaat binnen het bedrijf. De details en gegevens over de effecten op geluid binnen het bedrijf ontbreken en zijn niet voldoende in kaart gebracht.**

Antwoord

Bedrijven en dier medewerkers zijn geen geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet milieubeheer. In die zin krijgt de gebruiksbepaling van een bedrijf geen weging betreffende geluidbelasting.

4.2

(Externe) veiligheid

4.2.1 Domino-effecten

43 Indiener geeft aan dat, volgend uit de Nota van Antwoord op het planMER en de Structuurvisie en de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het projectMER, onderzoek wordt verricht naar het domino-effect tussen een treinwagon en een buisleiding met gevaarlijke stoffen. Indiener adviseert met klem om ook het domino-effect tussen een treinwagon met Propaan/LPG (BLEVE scenario) en het Huntsman MDI-2 complex te onderzoeken. Een worstcase scenario catastrofaal falen van een Propaan/LPG treinwagon (warme BLEVE) is volgens indiener niet voor 100% uit te sluiten. Als deze worstcase scenario plaats vindt ter hoogte van het MDI-2 complex van indiener veroorzaakt deze een BLEVE (ontstaan o.a. door een mechanische oorzaak) met een enorme schade aan het MDI-2 complex. Het eventueel vrijkomende Chloor en Fosgeen uit het MDI-2 complex kan, afhankelijk van de windrichting, grote gevolgen hebben voor de woonkernen van Zwartewaal en of Rozenburg.

Antwoord

Dit scenario zal nader worden onderzocht in het projectMER.

44 Indiener geeft aan dat bij een incident met gevaarlijke stoffen op het bedrijfsterrein (ATEX zone) het van belang is dat de treinverbinding gestopt en de hoogspanning afgeschakeld kan worden. Aangezien dit via ProRail verloopt, kost het (te veel) tijd, wat zal leiden tot een risico op ontsteking van de vrijgekomen stoffen en dus tot een extra risico voor de medewerkers. Dit moet naar mening van indiener meegenomen worden in het projectMER. Indiener verzoekt expliciet te toetsen aan het voldoen aan de ATEX-richtlijnen.

Antwoord

Het door indiener genoemde punt over afschakeling van hoogspanning zal voor de exploitatiefase worden geregeld in een calamiteitenplan en betreft geen onderdeel van het projectMER. Overigens gaat het hierbij om reguliere, bij vergunning toegestane emissies. Hier hebben de ATEX-richtlijnen geen relatie mee.

45 Indiener zou graag willen dat de volgende scenario's nader worden onderzocht: 1) ongevallen met en ontsporingen van goederentreinen gevuld met gevaarlijke stoffen, 2) lekkages aan treinwagons, lekkages in en emissies vanuit nabijgelegen chemische bedrijven, 3) trillingen veroorzaakt door het spoorverkeer (en de invloed hiervan op kwetsbare objecten zoals transformatorhuisjes), 4) brandende plassen op of onder het spoor, 5) gaswolken bij een incident op het spoor en 6) vonken afkomstig van het spoorverkeer in combinatie met aanwezige explosieve dampen binnen verschillende inrichtingen langs het spoor.

Antwoord

In het onderzoek naar externe veiligheid worden de door indiener genoemde situaties onderzocht. Er wordt zowel gekeken naar de domino-effecten van incidenten (de spoorweg op de omgeving en van de omgeving op de spoorweg) als domino-effecten als gevolg van het regulier vrijkomen van brandbare gassen.

4.2.2 Maatregelen

- 46** Indiener geeft aan dat er met additionele maatregelen effecten als gevolg van een domino-effect gemitigeerd kunnen worden. Hierbij stelt indiener voor om langs het Theemswegtracé ter afscherming van het MDI-2 Complex een betonnen barrière versterkt met ijzer aan te brengen en de snelheid op het desbetreffende baanvak te verlagen.

Antwoord

De constructie van het Theemswegtracé wordt zo uitgevoerd dat het kunstwerk de vrijkomende krachten kan opvangen. Dit wordt een harde constructie-eis voor de, nog aan te besteden, aannemer. Een ontspoorde trein of een deel kan door de toepassing van de ontsporingsgeleide constructie niet kantelen en komt direct naast de spoorstaaf tot stilstand.

- 47** Indiener verzoekt in het projectMER te onderzoeken welke mitigerende (bron)maatregelen er mogelijk nodig zijn in geval van interactie van het spoor en de risicovolle-inrichtingen in de omgeving, zoals is toegezegd in de Nota van Antwoord PlanMER en Ontwerp-Structuurvisie (p. 26/27)

Antwoord

In het onderzoek wordt naar mitigerende maatregelen gekeken wanneer een of meer van de volgende criteria daar aanleiding toe geeft: plaatsgebonden risico, groepsrisico, plasbrandaandachtsgebied en domino-effecten.

4.2.3 Overige zienswijzen (externe) veiligheid

- 48** Indiener geeft aan dat het beoogde Theemswegtracé direct tussen twee chemische bedrijven, Lyondell and Huntsman, loopt. Dit leidt volgens indiener tot enorme veiligheidsrisico's, waarvan het indiener niet duidelijk is hoe deze risico's gemitigeerd worden.

Antwoord

Het tracé ligt binnen het havengebied Rotterdam. Dit gebied is als concentratiegebied voor risicovolle activiteiten opgenomen in het beleid. Door deze activiteiten te concentreren wordt de omgeving ontlast aangezien deze risicovolle activiteiten niet in de omgeving geplaatst worden. Bij risicovolle activiteiten gaat het bijvoorbeeld om bedrijvigheid met gevaarlijke stoffen en het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en per buisleiding en windturbines. Dit betekent dat deze risicovolle activiteiten binnen elkaars invloedssfeer kunnen vallen en daarmee invloed kunnen hebben op de externe veiligheidsrisico's (plaatsgebonden risico en groepsrisico) van naburige activiteiten. Hierbij wordt zowel gekeken naar de domino-effecten van incidenten (de spoorweg op de omgeving en van de omgeving op de spoorweg) en domino-effecten als gevolg van het regulier vrijkomen van brandbare gassen. Domino-effecten worden in het kader van het projectMER inzichtelijk gemaakt. In het kader van het (O)TB wordt afgewogen in hoeverre mitigerende maatregelen nodig zijn.

- 49** Indieners geven aan dat ook het vervoer van gevaarlijke stoffen extra risico op calamiteiten geeft. Dit risico dient niet onderschat te worden. Tevens verzoeken indieners meer onderbouwing voor het behoud van de veiligheid in verband met het transport van gevaarlijke stoffen over het nieuw te realiseren tracé.

Antwoord

Voor de varianten en voor de referentiesituatie worden externe veiligheidsberekeningen uitgevoerd. De externe veiligheidsrisico's (plaatsgebonden risico en groepsrisico) van de nieuwe ligging van het spoor worden inzichtelijk gemaakt en vergeleken met de referentiesituatie. Tevens wordt getoetst of deze risico's binnen het risicoplaafond blijven dat is vastgelegd in Basisnet. In het geval dat de externe veiligheidsrisico's niet passen binnen de Basisnet-ricicoplafond, wordt door het bevoegd gezag bepaald of er maatregelen noodzakelijk zijn. Naast het inzichtelijk maken van de externe veiligheidsrisico's van het spoor wordt ook de interactie tussen het spoor en de risicovolle-inrichtingen in de omgeving onderzocht. Hierbij wordt

gekeken naar domino-effecten en in het bijzonder naar de spoorlijn als ontstekingsbron ten opzichte van de inrichting (ATEX-zones).

50 **Indiener verzoekt onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's; indiener geeft aan dat het tracé (zowel aan de oost- als aan de westzijde van de windschermen) vlak naast haar bedrijfsterrein is gesitueerd en binnen de 30 metercontour (die volgens Basisnet wordt aangehouden) is gelegen. Indiener geeft daarbij aan dat bij deze minimale afstand geen rekening is gehouden met de verhoogde ligging van de spoorweg die volgens indiener meer externe veiligheidsrisico's gaat meebrengen. Er zal bovendien rekening moeten worden gehouden met de toename van het treinverkeer.**

Antwoord

Voor de varianten en voor de referentiesituatie worden externe veiligheidsberekeningen uitgevoerd. De externe veiligheidsrisico's (plaatsgebonden risico en groepsrisico) van de nieuwe ligging van het spoor worden inzichtelijk gemaakt en vergeleken met de referentiesituatie. Tevens wordt getoetst of deze risico's binnen het risicoplaafond blijven dat is vastgelegd in Basisnet. In het geval dat de externe veiligheidsrisico's niet passen binnen de Basisnet-ricicoplafond, wordt door het bevoegd gezag bepaald of er maatregelen noodzakelijk zijn.

De door indiener genoemde 30 meter betreft het zogenaamde 'plasbrandaandachtsgebied (PAG)'. De Beleidsregel EV-beoordeling tracébesluiten schrijft voor dat een ruimtelijk plan (zoals het Tracébesluit Theemswegtracé) aandacht moet besteden aan het gevolg van het Tracébesluit voor de ligging van het PAG. Deze 30 meterzone wordt geprojecteerd op de toekomstige ligging van het Theemswegtracé. Daarbinnen wordt geïnventariseerd welke (beperkt) kwetsbare objecten daarbinnen zijn gelegen; dit aantal wordt vergeleken met de referentiesituatie.

Qua verhoogde ligging is het afstortrisico van het tracé geminimaliseerd door de constructiewijze en het ontwerp. Dit betekent dat het praktisch onmogelijk is dat een trein of een deel daarvan van het kunstwerk kan raken en daarmee een (extern veiligheids)risico vormt voor de omgeving van het tracé.

Er is geen toename van vervoer van gevaarlijke stoffen ten gevolge van dit besluit. Om deze reden stelt de wetgeving dat de maximale aantallen uit het Basisnet gehanteerd worden.

51 **Indiener geeft aan dat in diverse overleggen met het projectteam naar voren is gekomen dat het bedrijf van indiener gevestigd is in een vastgestelde veiligheidscontour, maar dat externe veiligheidsrisico's als gevolg van het spoortracé voor het bedrijf niet meetellen. In dat verband werd ook aangegeven dat zich op de betreffende locatie geen kwetsbare objecten bevinden en dat de betreffende activiteiten functioneel gebonden zijn. Met deze opvattingen is indiener het niet eens. Indiener geeft aan dat er geregeld grote groepen over de vloer komen en deze personen derhalve wel degelijk als kwetsbaar zijn aan te merken. Tevens geeft indiener aan dat er geen sprake is van een functionele binding. Indiener is van mening dat op grond van het externe veiligheidsbeleid er thans sprake is van een saneringssituatie. Als kwetsbaar object dat niet locatiegebonden is zouden zij volgens indiener niet in de veiligheidscontour mogen zitten en indiener geeft aan dat de vastgestelde veiligheidscontour derhalve niet op de juiste wijze tot stand is gebracht. Aan dit feit zal in de komende besluitvorming en in het kader van het projectMER volgens indiener betekenis moeten worden toegekend.**

Antwoord

Het betreffende bedrijf is gekwalificeerd als een bestaand beperkt kwetsbaar object in het kader van de ontwikkeling van de vastgestelde veiligheidscontouren. Er is geen aanleiding om het object anders te kwalificeren.

Dit oordeel is gebaseerd op het aantal personen dat doorgaans op de locatie aanwezig is (<50); het feit dat er op enkele dagdelen meer dan 50 personen aanwezig (kunnen) zijn maakt het object nog niet kwetsbaar. Er moet dan gedurende een groot deel van de dag en meerdere dagen achtereen sprake zijn van een groot aantal personen. Dit is bij het betreffende bedrijf niet het geval. Andere argumenten zijn het ontbreken van

overnachtingsmogelijkheden en het feit dat het om personen gaat die in hoge mate zelfredzaam zijn. Gezien de kwalificatie van een bestaand kwetsbaar object is het niet relevant of het bedrijf binnen een veiligheidscontour aanwezig mag zijn.

- 52 Indiener verzoekt om permanente snelheidscontrolepunten op het tracé aan te leggen, om zodoende een eventuele te ruime afstelling van het treinbeveiligingssysteem en/of extra geluidshinder te voorkomen.**

Antwoord

Het toekomstige spoortracé is uitgevoerd met spoorbeveiliging ERTMS, middels dit systeem is de treinsnelheid begrensd tot het toegestane maximum van 80 km / uur. ERTMS heeft onder andere de volgende voorzieningen op het gebied van veiligheid:

- In een trein met het ERTMS-systeem ziet de machinist op een scherm hoe hard hij mag rijden op dat traject.
- ERTMS zorgt ervoor dat de trein niet harder kan rijden dan mag en remt de trein automatisch af als dat nodig is.
- ERTMS weet precies waar een trein is, de machinist ziet op een scherm of het spoor voor hem vrij is.
- ERTMS verkleint de kans dat een trein door een rood sein rijdt.

- 53 Indiener verzoekt in het onderzoek aandacht te besteden aan de invloed van het wateroppervlak op de geluidoverdracht in de richting van de woonomgeving Rozenburg.**

Antwoord

Het geluidonderzoek ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER gaat uit van de hoogteligging van het spoor. Ook de omgeving, zoals woningen, bodem en water worden gedetailleerd meegenomen.

- 54 Indiener verzoekt met het oog op de uitwerkingsvariant 'oostelijke passage van de windschermen' in het onderzoek gericht op het aspect externe veiligheid, aandacht te besteden aan de interactie van het spoor met het vervoer van gevaarlijke stoffen via scheepvaart.**

Antwoord

In het projectMER wordt de interactie van het spoor met het transport van gevaarlijke stoffen via de scheepvaart onderzocht.

- 55 Volgens indiener is niet gekeken naar vonkvorming door middel van rembewegingen op het spoor. Deze rembewegingen kunnen volgens indiener een oorzaak zijn voor grotere ontstekingen. Ook dit effect dient nader onderzocht te worden in het kader van de externe veiligheid.**

Antwoord

Voor de invloed van de spoorweg op de Bevi-inrichtingen wordt onderzocht of de spoorweg als zodanig (specifiek de vonken bij regulier gebruik) een ontstekingsbron kan vormen voor bij inrichtingen vrijkomende brandbare/explosieve dampen, zowel regulier vrijkomende dampen als incidenteel vrijkomende dampen.

- 56 Het is voor indiener onduidelijk hoe er wordt omgegaan met brandbestrijding tijdens de exploitatie van het spoor en wil graag weten wat de invloed is van een ontsteking op het spoor welke overslaat naar het bedrijf.**

Antwoord

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit wordt onderzocht welke veiligheidsvoorzieningen nodig zijn om het bestaande voorzieningenniveau langs de Havenspoorlijn voort te zetten. De noodzaak voor (het aanvullend treffen van) maatregelen wordt met de Gezamenlijke Brandweer en de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond afgestemd.

- 57** **Indiener verwacht sterke toename van het veiligheidsrisico door verwachte groei in transport van gevaarlijke stoffen op het beoogde spoor binnen een gebied met soortgelijke industrie (accumulerend effect). Indiener verwacht dat dit vooral medewerkers zal raken.**

Antwoord

Er wordt ten gevolge van het Tracébesluit geen extra groei verwacht (ten opzichte van de aantallen zoals genoemd in Basisnet) van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Naast het inzichtelijk maken van de externe veiligheidsrisico's van het spoor wordt ook de interactie tussen het spoor en de risicovolle-inrichtingen in de omgeving onderzocht. Hierbij wordt gekeken naar domino-effecten en in het bijzonder naar de spoorlijn als ontstekingsbron ten opzichte van de inrichting (ATEX-zones).

- 58** **Indiener is van mening dat, in tegenstelling tot hetgeen vermeld in de Nota van Antwoord op het planMER en de Structuurvisie, het afstortrisico een ernstige bedreiging is voor de veiligheid van de medewerkers op de terminal van indiener. Indiener is van mening dat de Commissie m.e.r. in haar advies deze constatering ondersteunt, aangezien de Commissie m.e.r. volgens indiener aangeeft dat zij de maatregelen ten aanzien van het afstortrisico ontoereikend vindt. Door het ontsporen en afstorten van goederentreinen kunnen er volgens indiener domino-effecten ontstaan met slachtoffers op de terminal tot gevolg. Op dit punt is de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau volgens indiener gebrekkig en onvoldoende en wordt verzocht dit te herstellen.**

Antwoord

Uit onderzoek blijkt dat voor het tracé het afstortrisico geminimaliseerd is door de constructiewijze en het ontwerp. Dit betekent dat het praktisch onmogelijk is dat een wagon van het kunstwerk kan raken en daarmee een (externe veiligheids)risico vormt voor de omgeving van het tracé. Op deze manier is de veiligheid rondom het tracé gewaarborgd.

De Commissie m.e.r. adviseert de kans op BLEVE, wolkbrand en gaswolkexplosie te beschouwen, met de dan optredende effecten, en voldoende te onderbouwen dat de risico's van afstorten afdoende zijn afgedekt in de constructie-eisen, dan wel deze risico's te beschouwen in het projectMER. Deze onderdelen worden nader onderbouwd in het projectMER.

- 59** **Indiener geeft aan in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau te lezen dat de externe veiligheidsobjecten worden betrokken in het onderzoek en verzoekt te toetsen op de individuele objecten en inrichtingen in de omgeving van het spoor.**

Antwoord

In het onderzoek wordt de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plaatsgebonden-risicoplafond en het plasbrandaandachtsgebied geïnventariseerd.

- 60** **Indiener sluit aan bij het verzoek van de Commissie m.e.r. betreffende het onderzoeken hoe voorkomen kan worden dat transport van (ontvlambare) gevaarlijke stoffen via domino-effecten leidt tot een significant risico bij de BRZO-bedrijven.**

Antwoord

In het onderzoek naar externe veiligheid worden de door indiener genoemde situaties onderzocht. Er wordt zowel gekeken naar de domino-effecten van incidenten (de spoorweg op de omgeving en van de omgeving op de spoorweg) als domino-effecten als gevolg van het regulier vrijkomen van brandbare gassen.

- 61** Indiener geeft aan dat het onderzoek van Lloyd's Register tekort schiet omdat hun conclusies gebaseerd zijn op slechts eenvoudige mechanicaberekeningen. Indiener verzoekt daarom een diepgaand onderzoek naar het afstortrisico van het goederenvervoer over het Theemswegtracé, waarbij gebruik wordt gemaakt van multibody dynamics en crashsimulaties en merkt daarbij op dat ten aanzien van haar kantoorpand wel het juiste aantal werknemers dient te worden gehanteerd, hetgeen in de QRA die ten grondslag ligt aan de Structuurvisie Project Calandbrug volgens indiener niet is gebeurd.

Antwoord

Uit onderzoek blijkt dat voor het tracé het afstortrisico geminimaliseerd is door de constructiewijze en het ontwerp. Dit betekent dat het praktisch onmogelijk is dat een wagon van het kunstwerk kan raken en daarmee een (externe veiligheids)risico vormt voor de omgeving van het tracé.

In het kader van het projectMER wordt voor dit bedrijf een actuele versie van het populatiebestand toegepast.

- 62** Indiener verzoekt onderzoek te verrichten naar de ruimtelijke inpasbaarheid en de interactie van het spoor met de omgeving van het Theemswegtracé en daarbij rekening te houden met effecten ten aanzien van veiligheid die kunnen optreden gedurende de realisatiefase en de exploitatiefase, een en ander zoals toegezegd in de Nota van Antwoord PlanMER en Ontwerp-Structuurvisie (p. 26).

Antwoord

Het projectMER brengt de (milieu)effecten van de referentiesituatie en de twee tracévarianten in beeld. In de deelrapportage externe veiligheid worden de effecten op de externe veiligheid nader uitgewerkt

4.3 Luchtkwaliteit

- 63** Indiener wil inzicht in de gevolgen van een eventuele toename van fijnstof emissie.

Antwoord

In het kader van de Wet milieubeheer worden aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de varianten in beeld gebracht.

- 64** Indiener verzoekt ook te onderzoeken of de grens- en richtwaarden voor de fijnere fractie van fijnstof, $PM_{2,5}$ niet zullen worden overschreden als gevolg van het Tracébesluit.

Antwoord

In het kader van de Wet milieubeheer worden aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de varianten in beeld gebracht. Alleen indien niet wordt voldaan aan de grenswaarde voor PM_{10} , is het noodzakelijk om ook $PM_{2,5}$ inzichtelijk te maken. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten van PM_{10} wordt $PM_{2,5}$ mogelijk onderzocht.

4.4

Trillingen

65 De mogelijke trillinghinder wordt in kaart gebracht voor de bedrijfspanden langs de spoorlijn. Het is indiener niet duidelijk wat de hoogte is van de eventuele tonen en dat baart indiener zorgen, daar lage tonen ver doorklinken, zoals wordt ervaren van schepen in het kanaal. Ook hoge, schelle tonen vindt indiener hinderlijk.

Antwoord

‘Tonen’ hebben betrekking op geluid dat wordt voortgebracht door de lucht. ‘Trillingen’, waarop het MER betrekking heeft, zijn trillingen in de bodem. Deze zijn in principe niet hoorbaar. In het projectMER wordt aandacht aan de frequentie-inhoud van de trillingen ten gevolge van het Theemswegtracé gegeven.

66 Indiener wil inzicht in de gevolgen van trillingen, waarbij aangegeven is dat het desbetreffende gebouw uit 2 gedeelten bestaat (met een oude en nieuwe vloer)

Antwoord

Trillingen en trillinghinder van de varianten worden ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER in kaart gebracht voor de bedrijfspanden 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 gaan plaatsvinden van de streef- en grenswaarden. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé van de varianten wordt nagegaan hoeveel kantoren 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. Daarnaast wordt het effect van trillingen op gevoelige (proces) apparatuur onderzocht (SBR deel C).

Binnen het trillingsonderzoek wordt rekening gehouden met het type vloer van een gebouw. In het onderzoek is gebruikgemaakt van beschikbare informatie. In geval er geen (detail)informatie beschikbaar was is uitgegaan van (worstcase) aannames.

67 Indiener wil inzicht in de gevolgen voor de warmtepomp (6 putten met leidingen tot meer dan 110 meter) en bekabeling.

Antwoord

Alle installatietechniek inclusief leidingen ten behoeve van warmtevoorzieningen van kantoren is niet trillingsgevoelig en wordt niet in het onderzoek meegenomen.

68 Indiener wil inzicht in de gevolgen van eventuele toename van trillingen plus wisselingen in het niveau, mede in relatie tot de gevolgen voor het concentratieniveau van de cursisten.

Antwoord

Trillingen en trillinghinder van de varianten worden in kaart gebracht voor de bedrijfspanden 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 gaan plaatsvinden van de streef- en grenswaarden. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé van de varianten wordt nagegaan hoeveel kantoren 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. Daarnaast wordt het effect van trillingen op gevoelige (proces) apparatuur onderzocht (SBR deel C).

69 Indiener geeft aan dat de trillingen als gevolg van de voorkeursoplossing zowel in de realisatiefase als in de exploitatiefase tot grote zorgen leidt, mede gelet op de geplande groei in transportbewegingen. Bovengenoemde trillingen kunnen volgens indiener leiden tot schade aan gebouwen, andere bouwwerken, pijpleidingen, rioleringen, kabels, procesinstallaties plus aanzienlijke hinder voor werknemers en schade/storingen aan apparatuur teweeg brengen. Alvorens begonnen wordt met de aanleg wil indiener graag duidelijkheid over de (werkelijk) toe te passen trillingbeperkende maatregelen en de bijbehorende effecten op maaiveldniveau en bovenliggende etages.

Antwoord

In hoeverre er trillingbeperkende maatregelen worden genomen, hangt af van de resultaten van het onderzoek naar de gevolgen van trillingen. Trillingen en trillinghinder van de varianten worden ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER in kaart gebracht voor de bedrijfspanden 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 gaan plaatsvinden van de streef- en grenswaarden. De modelberekeningen houden in dat binnen een zone langs het tracé van de varianten wordt nagegaan hoeveel kantoren 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. Daarnaast wordt het effect van trillingen op gevoelige (proces) apparatuur onderzocht (SBR deel C).

Ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit zal onderzoek naar schade als gevolg van trillingen plaatsvinden. Indien overschrijdingen van streef- of grenswaarden worden verwacht in de gebruiksfase, wordt in het onderzoek betrokken of er doelmatige mitigerende of compenserende maatregelen moeten worden getroffen dan wel zal het niet nemen van maatregelen worden gemotiveerd.

70 Indiener is van mening dat bij trillinghinder niet alleen kantoren moeten worden beschouwd, maar ook de bedrijfspanden en bedrijven zelf, in het geval van indiener de apparatuur en leidingen van de Neckarhaven, de in de buurt lopende kabels en leidingen en de leiding naar de terminal. De reden hiervoor is volgens indiener dat storingen van apparatuur en integriteitsissues van de leidingen niet zijn uit te sluiten en kunnen leiden tot grote incidenten met gevaarlijke stoffen. In de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau ontbreken volgens indiener in het geheel de onderzoekscriteria op kabels en leidingen, en overige bedrijfsmiddelen, niet gebouwd zijnde; zij verzoekt dit expliciet te onderzoeken.

Antwoord

Trillingen en trillinghinder van de varianten worden ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER in kaart gebracht voor de bedrijfspanden langs de spoorlijn, binnen een afgebakend gebied.

In het kader van het (Ontwerp-) Tracébesluit zal door middel van trillingsmetingen de trillingsterkte worden bepaald en zal worden bepaald of naast hinder en storing aan apparatuur ook wordt voldaan aan de grenswaarden voor buisleidingen, zoals opgenomen in de SBR Richtlijn, deel A, Schade aan gebouwen.

71 Indiener verzoekt trillinghinder voor haar medewerkers binnen het bedrijf te onderzoeken, aangezien zij verwacht dat de trillinghinder voor haar werknemers in het kantoorgebouw, dat vlak naast het geplande tracé ligt, aanzienlijk zal zijn. Daarbij zou een vergelijking gemaakt moeten worden tussen de trillinghinder in de variant met een ligging op de huidige Theemsweg en de variant met een ligging ten noorden van de huidige Theemsweg.

Antwoord

Er wordt ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER onderzoek verricht naar de trillinghinder.

De variant met een ligging ten noorden van de huidige Theemsweg is reeds afgefallen en zal niet verder worden onderzocht.

72 Indiener acht het aannemelijk dat als gevolg van het nieuwe Theemswegtracé cumulatie van trillinghinder zal plaatsvinden met andere trillinghinderbronnen, zoals de installaties op de inrichting van Lyondell en de installaties van omliggende chemische bedrijven. In de Ontwerp-Notitie wordt hieraan volgens indiener ten onrechte geen aandacht geschonken.

Antwoord

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de voorgeschreven wijzen en cumulatie met eventuele overige trillingsbronnen wordt niet betrokken bij het onderzoek naar trillinghinder. Voor het aspect hinder is cumulatie niet relevant omdat de mate van hinder bepaald wordt door de hoogste piek in de trillingssterkte per bron. Voor de grootheden Vmax, BTS en Vper is de Beleidsregel Trillinghinder Spoor zo gedefinieerd dat trillingen ten gevolge van andere bronnen (dan de treinen) er uit gefilterd worden.

73 Indiener geeft aan dat in de Nota van Antwoord planMER en Ontwerp-Structuurvisie (p. 29) is toegezegd dat onderzocht zal worden of voldaan wordt aan de grenswaarden voor buisleidingen (SBR deel A). Indiener verzoekt derhalve het effect van trillingen op buisleidingen in haar onderzoek te betrekken en door middel van trillingsmetingen de trillingsterkte te bepalen.

Antwoord

Er wordt inderdaad onderzocht of wordt voldaan aan de grenswaarden voor buisleidingen (SBR deel A), door metingen en prognoses en toetsingen aan grenswaarden voor leidingen.

74 Indiener verzoekt de verwachte trillingen en trillinghinder tijdens de bouw- en sloopwerkzaamheden te onderzoeken, zoals toegezegd in de Nota van Antwoord PlanMER en Ontwerp-Structuurvisie (p. 29).

Antwoord

Zoals aangegeven in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau worden de te verwachte trillingen en trillinghinder tijdens de bouw- en sloopwerkzaamheden nader onderzocht.

75 Wat betreft storing aan apparatuur verzoekt indiener in het trillingenonderzoek te beschrijven of en hoe er rekening wordt gehouden met de leeftijd van bestaande installaties. Zij geeft aan dat op haar inrichting zeer trillinggevoelige apparatuur aanwezig is. Verzocht wordt de verwachte effecten van trillingen op deze apparatuur in het onderzoek mee te nemen.

Antwoord

Trillinggevoelige apparatuur wordt meegenomen in het projectMER. Hiervoor heeft een inventarisatie op locatie plaatsgevonden. Hierbij wordt een beoordeling gegeven of iets al dan niet trillinggevoelig is op basis van fysische principes en trillingspecificaties. Leeftijd speelt in principe geen rol bij de beoordeling voor apparatuur.

4.5

Waterkwaliteit

76 Indiener wil inzicht in de gevolgen voor de waterkwaliteit (in de variant ten oosten van de windvangers loopt het tracé gedeeltelijk over water).

Antwoord

In het projectMER worden de gevolgen voor de waterkwaliteit in beeld gebracht. Het uitgangspunt hierbij is een duurzame instandhouding van de bestaande waterhuishoudkundige situatie, zowel kwantitatief als kwalitatief, conform de Kaderrichtlijn Water en de Waterwet.

4.6

Bodem

- 77 **Indiener verzoekt, op basis van de reeds bestaande bodemrapporten en mogelijk aanvullend bodem- en saneringsonderzoek, in het projectMER te onderzoeken welke maatregelen genomen moeten worden om verdere verspreiding van aanwezige verontreinigingen tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden tegen te gaan.**

Antwoord

Voor het projectMER zal aan de hand van bestaande gegevens en beschikbare informatiebronnen onderzocht worden wat de invloed is op de bodemkwaliteit. Indien sprake is van aanwezige verontreinigingen, worden aanbevelingen gedaan hoe invloed van het project op de verontreiniging te voorkomen. Voor graafwerkzaamheden in de bodem en grondverzet is mogelijk een vergunning nodig. Bij het verlenen van een eventuele vergunning wordt rekening gehouden met een eventuele (verdere) verspreiding van verontreinigingen.

4.7

Kwaliteit leefomgeving

- 78 **Hoewel indiener de voordelen en noodzaak van een goede ontsluiting via het spoor van het Havengebied erkent, heeft het Theemswegtracé vanuit het belang van een goed woon- en leefklimaat niet de voorkeur. Indiener maakt zich zorgen over de gevolgen voor het woongenot en de leefbaarheid in de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet, mede vanwege de al ernstige (cumulerende) overlast van geluidhinder door het (vracht)verkeer, de industrie- en overslagterreinen, zoals de Botlek, Europoort, de beide Maasvlaktes én de haven en scheepvaart én milieueffecten als veiligheid, fijnstof en uitstoot van onder andere CO₂, (koolstofdioxide). De komst van het Theemswegtracé zal volgens indiener het woongenot en de leefbaarheid in Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet ernstig aantasten, terwijl een goed woon- en leefmilieu in deze kernen immers mede in het belang is van een goede woningmarkt, een belangrijke vestigingsplaatsfactor ook voor de bedrijven in het haven- en industrieel complex.**

Antwoord

De staatssecretaris onderschrijft de waarde van een goed woon- en leefmilieu in de door indiener genoemde kernen. In het projectMER wordt nader onderzocht welke gevolgen het Theemswegtracé heeft op de door indiener aangegeven milieuaspecten. Gevolgen voor de leefbaarheid zullen bij het onderzoek worden betrokken. Voor het Theemswegtracé worden de (cumulerende) effecten van de verlegging van de spoorlijn voor de kernen Zwartewaal, Geervliet en Heenvliet nader onderzocht, zoals aangegeven in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Voor het Ontwerp-Tracébesluit Theemswegtracé bestaat de wettelijke verplichting om te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Vanuit deze toetsing worden maatregelen getroffen wanneer het project milieunormen overschrijdt. Een goed woon- en leefklimaat is hiermee geborgd.

4.8

Landschappelijke, stedelijke en ruimtelijke kwaliteit

- 79 **Indiener geeft aan dat er, doordat er gekozen is voor (een hogere) hangbrug, sprake is van extra horizonvervuiling.**

Antwoord

In het kader van het projectMER wordt bepaald of stedenbouwkundige, landschappelijk en/of cultuurhistorisch waardevolle gebieden, patronen of structuren worden aangetast door de ingreep (onderzoek naar visueel ruimtelijke kenmerken en de relaties daartussen). Hierbij wordt een beschrijving gegeven van de

huidige waarden in het studiegebied, zoals de visueel ruimtelijke kenmerken, waardevolle structuren, patronen en elementen. Ook wordt ingegaan op mogelijk te verwijderen objecten en de gevolgen voor genoemde kenmerken, structuren, patronen en elementen door het ruimtebeslag van de spoorbaan en/of te nemen maatregelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van landschappelijke kennis en mogelijke landschappelijke visies. Het effect van een (eventueel hogere) boogbrug op de beleving van de bestaande openheid van het gebied wordt in de inpassingsstudie betrokken.

80 Indiener is tegen de voorgestelde boogbrug over de Rozenburgsesluis en indiener geeft aan dat in de huidige situatie vanuit Zwartewaal over het Brielse Meer uit wordt gekeken op een groenstrook die het uitzicht op de industrie voor een groot deel weg neemt. Als de boog van de brug boven deze bomen uitsteekt, zal er sprake zijn van horizonvervuiling

Antwoord

Zorgen over horizonvervuiling zullen bij het onderzoek worden betrokken. Door middel van een 'inpassingsstudie' wordt bepaald of stedenbouwkundige, landschappelijk en/of cultuurhistorisch waardevolle gebieden, patronen of structuren worden aangetast door de ingreep (onderzoek naar visueel ruimtelijke kenmerken en de relaties daartussen). Hierbij wordt een beschrijving gegeven van de huidige waarden in het studiegebied, zoals de visueel ruimtelijke kenmerken, waardevolle structuren, patronen en elementen. Ook wordt ingegaan op mogelijk te verwijderen objecten en de gevolgen voor genoemde kenmerken, structuren, patronen en elementen door het ruimtebeslag van de spoorbaan en/of te nemen maatregelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van landschappelijke kennis en mogelijke landschappelijke visies. Het effect van een (eventueel hogere) brug op de beleving van de bestaande openheid van het gebied wordt in de inpassingsstudie betrokken.

4.9

Gezondheid

81 Indieners geven aan dat milieueffecten als veiligheid, fijnstof en uitstoot van onder andere CO₂ (koolstofdioxide), de nodige gevolgen voor de volksgezondheid kunnen hebben. Een deel van indieners is van mening dat het criterium gezondheid ontbreekt in het projectMER, terwijl door de komst van het nieuwe tracé er volgens indieners wel risico's ontstaan voor omwonende, de medewerkers en derden. Indieners verzoeken dit criterium zorgvuldig mee te nemen en te wegen. Een enkele indiener verzoekt een onderzoek naar de gezondheidsaspecten voor haar medewerkers en cursisten (geluid, stof, emissies van dieselmotoren, DME, trillingen, elektromagnetische straling)

Antwoord

Het aspect 'gezondheid' is ten behoeve van het planMER en de Structuurvisie op basis van een 'Gezondheidseffectscreening' nader onderzocht. In het planMER is geconcludeerd dat bij het alternatief Theemswegtracé een verbetering optreedt in de gezondheidssituatie, doordat het groepsrisico van het spoorverkeer als gevolg van transport gevaarlijke stoffen en het aantal ernstig geluidgehinderden afneemt. Aangezien deze conclusie ook voor projectMER blijft staan, wordt het als apart thema niet verder onderzocht en beoordeeld.

Gezondheidsaspecten worden in het kader van het projectMER wel onderzocht door middel van diverse deelstudies over de thema's geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

In het kader van dit project zal een Elektromagnetische Compatibiliteit-studie worden verricht, dit is echter geen onderdeel van het projectMER

82 Indiener geeft aan vermeerderde overlast van stof en fijnstof te verwachten, naast gevolgen van langere blootstelling aan elektromagnetische velden.

Antwoord

In het kader van de Wet milieubeheer worden aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de varianten in beeld gebracht. Daarnaast zal in het kader van dit project zal een Elektromagnetische Compatibiliteit-studie worden verricht.

4.10 Overige onderwerpen

4.10.1 Schaduwwerking

83 Indiener wil inzicht in de gevolgen van schaduwwerking van het verhoogde tracé.

Antwoord

Mogelijke effecten van schaduwwerking worden niet meegenomen in het projectMER. Van enige schaduwwerking van het (verhoogd liggende) tracé op woningen is geen sprake. Schaduwwerking op bedrijven wordt niet beschouwd als een onderscheidend milieueffect waarnaar in het kader van het onderhavige projectMER onderzoek moet worden gedaan.

4.10.2 Scheepvaart

84 Indiener wil inzicht in de gevolgen voor de scheepvaart (de variant die uitgaat van het tracé ten oosten van de windvangers heeft gevolgen voor de veiligheid van de scheepvaart).

Antwoord

Ten behoeve van de ruimtelijke inpassing van het de oostelijke ligging van het Theemswegtracé wordt een aantal windschermen verwijderd. In het kader van het (O)TB worden de effecten op het windbeeld inzichtelijk gemaakt. Indien nodig worden maatregelen genomen om de veiligheid voor de scheepvaart te borgen. Nautische veiligheid en bereikbaarheid van de Brittanniëhaven worden gewaarborgd.

4.10.3 Straling

85 Indiener wil inzicht in de gevolgen van een eventuele toename van elektromagnetische straling.

Antwoord

In het kader van dit project zal een Elektromagnetische Compatibiliteit-studie worden verricht; dit is echter geen onderdeel van het projectMER.

86 Het projectMER zal volgens indiener inzicht moeten geven 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.

Antwoord

Op grond van de Tracéwet is de minister van Infrastructuur en Milieu verplicht de daadwerkelijk optredende effecten te monitoren; dit wordt de opleveringstoets genoemd (artikel 23 van de Tracéwet). In het Tracébesluit zal worden opgenomen binnen welke termijn en voor welke onderzoeken de minister de gevolgen van de ingebruikneming gaat onderzoeken. Bij dit onderzoek zal worden bezien of de getroffen maatregelen voldoende zijn of dat aanvullende maatregelen nodig zijn om aan de voor deze milieuaspecten geldende normen te voldoen. Daarnaast is de minister is op grond van paragraaf 7.12 van de Wet milieubeheer verplicht om na realisatie van het Theemswegtracé een m.e.r.-evaluatie uit te voeren.

4.10.4 Langzaam verkeer in relatie tot veiligheid

- 87** Indiener verzoekt tijdens de aanleg van het tracé en de exploitatie hiervan rekening te houden met langzaam verkeer en afslaand gemotoriseerd verkeer, waaronder wachtende vrachtwagens voor de ingang van het bedrijf. Indiener vreest dat het nieuw aan te leggen fietspad voor het uitgaande en ingaande verkeer van de terminal onoverzichtelijk wordt.

Antwoord

Voor zowel het spoortracé als de wijzigingen aan het onderliggend wegennet voor het wegverkeer wordt rekening gehouden met de verkeersveiligheid van de gebruiker. Zowel het spoor als het onderliggend wegennet worden ontworpen volgens de (CROW) richtlijnen, waardoor onoverzichtelijke situaties worden voorkomen.

Het ontwerp van de herinrichting Theemsweg wordt getoetst door het OKI (Overleg Kwaliteit Infra), dit orgaan toetst op o.a. op verkeersveiligheid en wordt voorgezeten door het Havenbedrijf Rotterdam NV, Stadsontwikkeling Rotterdam en Stadstoezicht. Na goedkeuring van het OKI zal bij een wijziging van de weg een verkeersbesluit genomen worden door het College van Burgemeester en Wethouders Rotterdam.

5

Onderzoek

88 In het ontwerp van de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau komt volgens indiener haar unieke positie onvoldoende naar voren en zou met name de hinder- en externe veiligheidsaspecten voor haar bedrijf in het projectMER goed moeten worden onderzocht.

Antwoord

Het bedrijf van indiener bevindt zich aan de Neckarweg te Botlek. De te verwachte effecten voor dit bedrijf worden, evenals de overige bedrijven die gelegen zijn in het studiegebied zoals aangegeven onder paragraaf 2.2 van de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau, nader onderzocht ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER. Hierbij worden de hinder- en externe veiligheidsaspecten voor het bedrijf onderzocht zoals aangegeven in hoofdstuk 4 van de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

89 Indiener verzoekt om naast een vergelijking met de autonome situatie (o.a. renovatie van de Calandbrug) het Theemswegtracé ook te vergelijken met de huidige situatie.

Antwoord

Voor de relevante milieuaspecten wordt naast de autonome situatie ook de huidige situatie inzichtelijk gemaakt.

90 Indiener vraagt zich af of de hoge intensiteit die gehanteerd wordt in de referentiesituatie (renovatie Calandbrug) wel realistisch is. Door het toenemend aantal brugopeningen zal er met enkel een gerenoveerde brug onvoldoende capaciteit zijn om al het treinverkeer te bedienen. Het genoemde aantal van 221 in de referentiesituatie komt indiener daarom erg hoog over. Bij een knellende capaciteit zal het aantal treinbewegingen aanmerkelijk lager liggen dan bij het 'ongestremde' alternatief van het Theemswegtracé. Graag ziet indiener een nadere onderbouwing van de intensiteit, zoals deze is opgenomen in de referentiesituatie, dan wel deze intensiteit aan te passen.

Antwoord

De basis voor de vervoersprognoses voor spoor wordt gevormd door de in de toekomst verwachte hoeveelheid aan goederen die moeten worden vervoerd. Dit is omgerekend naar een verwacht aantal goederentreinen op het baanvak Europoort – Botlek. De in het planMER gehanteerde meest recente prognosecijfers voor de treinintensiteiten over spoor zijn gebaseerd op berekeningen door ProRail/Ecorys, oktober 2013. Hierbij is rekening gehouden met brugopeningen.

91 Indiener verzoekt om de aspecten geluid, stank, luchtverontreiniging, fijnstof, externe veiligheid te onderzoeken in een milieu effect onderzoek en daarbij ook het cumulatieve effect van de verschillende bronnen te onderzoeken.

Antwoord

Het aspect stank wordt in een planuitwerking ten behoeve van een spoortracé niet nader onderzocht; anders dan bij bijvoorbeeld de uitbreiding van agrarische landbouwbedrijven of (zware) industrie bestaat er voor de uitbreiding van infrastructuur geen wet- en regelgeving op het gebied van stankoverlast. Het aandeel van emissie als gevolg van de wijziging aan het spoor in vergelijking met de aanwezige industrie binnen het studiegebied is zeer beperkt. Geur of stankhinder als gevolg van het voornemen is dan ook verwaarloosbaar te noemen.

De overige door indiener genoemde aspecten worden afzonderlijk conform de wettelijke kaders onderzocht. De cumulatieve effecten van de verschillende bronnen van alle genoemde thema's worden niet onderzocht, wel voor geluid.

92 Indiener geeft aan dat op pagina 5 van de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt aangegeven dat in het projectMER onderzoek wordt gedaan naar de effecten en de mogelijke gevolgen voor mens en milieu als gevolg van dit project. Indiener geeft aan dat dit niet is gebeurd. De belangen van/de effecten op de inwoners van het naastgelegen Zwartewaal worden in de rapportage op geen enkele wijze benoemd en komen niet voor in de lijst onderzochte milieuaspecten.

Antwoord

Het klopt dat er in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau nog geen resultaten van de effecten en de mogelijke gevolgen voor mens en milieu als gevolg van het Theemswegtracé zijn gepresenteerd; dit gebeurt in het projectMER en het (Ontwerp-) Tracébesluit. Daar waar mogelijk zal het effect per woonkern (bijvoorbeeld het aantal ernstig gehinderden per woonkern) inzichtelijk worden gemaakt.

93 Indiener is van mening dat de rapportage zich beperkt tot economische belangen, technische inpassingen en het aspect 'kosten'. Het duurzaamheidsaspect 'people' wordt volgens indiener niet meegenomen.

Antwoord

Het projectMER is juist bedoeld om de milieueffecten van het voornemen inzichtelijk te maken. Met deze informatie wordt, naast de informatie over de technische inpassing en kosten, een integrale afweging gemaakt over het definitieve ontwerp, ligging en maatregelen. Bij deze besluitvorming worden de gevolgen voor mens en milieu volwaardig betrokken (zoals de effecten op geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit, trillingen, ecologie, water en bodem).

94 Indiener verzoekt om de uitvoegstroken naar de ingang van haar terminal te handhaven, om zodoende de bedrijfsvoering en de verkeersveiligheid zo optimaal mogelijk te kunnen houden. Daarnaast verzoekt indiener dat haar terminal voor alle verkeer permanent bereikbaar is, zowel in de aanlegfase als in de exploitatiefase.

Antwoord

In de individuele gesprekken met de bedrijven is de nieuwe inrichting van de Theemsweg besproken en mocht gedurende realisatie blijken dat de herinrichting tot overlast naar de omgeving of de bedrijven gaat leiden zal met de betrokkene naar een oplossing worden gezocht.

95 Indiener verzoekt om de effecten van het beoogde spoortracé te kwantificeren voor de aspecten geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stralingen en externe veiligheid voor de bedrijfslocatie- en bedrijfsprocessen alsmede de medewerkers. Indiener verzoekt daarbij een onderscheid te maken tussen de aanlegfase, exploitatiefase alsmede tijdens en na het optreden van een calamiteit.

Antwoord

In het projectMER wordt nader onderzocht welke gevolgen het Theemswegtracé heeft op een groot deel van de door indiener aangegeven milieuaspecten. Voor het Theemswegtracé bestaat de wettelijke verplichting om te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Vanuit deze toetsing worden maatregelen getroffen wanneer het project milieunormen overschrijdt. Voor het aspect elektromagnetische stralingen bestaat ten behoeve van een Tracébesluit geen wet- en regelgeving, dit aspect wordt dan ook ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER Theemswegtracé niet onderzocht. In het kader van dit project zal wel een Elektromagnetische Compatibiliteit-studie worden verricht.

Evenals voor het planMER wordt ook in het projectMER voor de relevante aspecten een onderscheid gemaakt in de effecten tijdens de aanleg en de exploitatiefase. De potentiële kans (en gevolgen van) een calamiteit worden bij het onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's onderzocht.

96 Indiener verzoekt om de maatregelen te onderzoeken die de nadelige gevolgen kunnen beperken.

Antwoord

Voor het projectMER wordt voor de in de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau genoemde aspecten onderzocht wat de effecten van de varianten zijn. Deze effecten worden getoetst aan de wettelijke normen. Wanneer overschrijding van deze normen van toepassing is, zullen compenserende en mitigerende maatregelen onderzocht worden.

97 Indiener verzoekt inzicht in de uitgangspunten, randvoorwaarden en normeringen die voor de aspecten geluid, luchtkwaliteit, trillingen, straling en externe veiligheid voor de locatie van het bedrijf van indiener zijn gehanteerd.

Antwoord

In de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau is per milieuaspect omschreven welk toetsingskader van toepassing is. De gebruikte randvoorwaarde en uitgangspunten voor het milieuonderzoek zullen per aspect in de rapportages inzichtelijk worden gemaakt.

Voor het aspect elektromagnetische stralingen bestaat ten behoeve van een Tracébesluit geen wet- en regelgeving, dit aspect wordt dan ook ten behoeve van het (Ontwerp-) Tracébesluit en projectMER Theemswegtracé niet onderzocht. In het kader van dit project zal wel een Elektromagnetische Compatibiliteit-studie worden verricht.

98 Voor zover nog geen onderdeel van de vigerende wet- en regelgeving, wil indiener de 'Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten' en de 'Beleidsregel trillinghinder spoor' toevoegen als relevant beleid en toetsingskader.

Antwoord

De door indiener genoemde beleidsregels worden betrokken in het project. De Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten maken onderdeel uit van het toetsingskader voor externe veiligheid. Het beleid is relevant voor de criteria plaatsgebonden risico, groepsrisico en plasbrandaandachtsgebied. Ook de Beleidsregel trillinghinder spoor (Bts) geldt als toetsingskader, waarbij de streef- en grenswaarden in de Bts tot doel hebben om het tracébesluit te kunnen toetsen op rechtmatigheid ten aanzien van het al dan niet treffen van maatregelen en de aanvaardbaarheid van trillingen. De toetsing van de trillingsniveaus aan de Bts betreft de zogenoemde $V_{\max}$ en V_{per} waarde.

6

Bedrijfsvoering

6.1

Algemeen

99 De voorkeursoplossing met betrekking tot de beschikbare milieuruimte op het gebied van geluid en externe veiligheid wordt aangetast, waardoor het bedrijf volgens indiener ernstig belemmerd kan worden in haar bedrijfsvoering. Zeker met het oog op de nieuwe omgevingswet is het volgens indiener onduidelijk of deze milieuruimte in de bestaande situatie beschikbaar blijft. Deze belangen dienen in het komende proces worden meegenomen.

Antwoord

Voor ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder de aanpassing van bestaand en realisatie van nieuw spoor, bestaat de wettelijke verplichting om de desbetreffende ontwikkeling te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Voor bedrijven en industrie geldt dat zij moeten voldoen aan de vastgestelde geluidzone rondom het bedrijven- of industrieterrein, voor het spoor wordt getoetst aan een ander toetsingskader. De normen voor bedrijven en industrie en de normen voor spoor beïnvloeden elkaar niet. Voor indiener vormt hiermee het Theemswegtracé op het gebied van ontwikkelruimte geen belemmering.

Dit geldt ook voor het aspect externe veiligheid. Verondersteld wordt dat de indiener doelt op het feit dat zijn/haar bedrijf in de risicocontouren van het Theemsweg terecht zal komen. In december 2013 zijn de havenbestemmingsplannen vastgesteld (waaronder tevens het bestemmingsplan Botlek-Vondelingenplaat) en in februari 2014 de bijbehorende veiligheidscontour. Het van kracht worden van een veiligheidscontour om het havengebied heen betekent dat een Bevi-inrichting, zoals het bedrijf van indiener, niet meer hoeft te worden getoetst aan kwetsbare bestemmingen binnen deze contour. De eventuele overlap met het plaatsgebonden risico van het spoor is daarmee geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de indiener.

100 Indiener geeft aan dat er tussen indiener en initiatiefnemer een verschil van inzicht bestaat over de aard en omvang van de implicaties van het spoortracé op de algehele bedrijfsvoering van het bedrijf en in het bijzonder de volgende aspecten: groeiflexibiliteit, werkklimaat voor medewerkers, trillingsoverlast op enkele primaire bedrijfsactiviteiten, inperking logistieke bewegingsvrijheid op locatie, bereikbaarheid tijdens aanlegfase en verminderde zichtbaarheid.

Antwoord

De staatssecretaris erkent dat het Theemswegtracé gevolgen kan hebben op de bedrijfsvoering van indiener. In het projectMER en (Ontwerp-) Tracébesluit wordt onderzocht welke milieugevolgen verwacht worden als gevolg van het voornemen. De Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau geeft aan welke milieuaspecten onderzocht worden, welk toetsingskader er van toepassing is en op welke wijze het onderzoek wordt uitgevoerd. Een deel van de door indiener genoemde aspecten worden ten behoeve van het projectMER (trillingsoverlast) en de planuitwerkingsfase onderzocht en beoordeeld (bereikbaarheid tijdens aanlegfase en logistieke bewegingsvrijheid), voor een deel van de aspecten geldt er geen onderzoeksplicht (groeiflexibiliteit, werkklimaat voor medewerkers en verminderde zichtbaarheid).

Tijdens de planuitwerkingsfase wordt de ligging en het ontwerp van het Theemswegtracé gedetailleerder onderzocht, zodat indiener zo snel als mogelijk meer duidelijkheid krijgt over de consequenties die het Theemswegtracé heeft voor zijn pand en bedrijfsvoering.

Ondanks dat er voor enkele van de door indiener genoemde aspecten geen onderzoeksplicht geldt en er geen toetsnormen zijn waaraan het Theemswegtracé moet voldoen, kan indiener nog steeds van mening zijn hinder te ondervinden en nadelig in haar belangen te worden geschaad. In de individuele gesprekken met de bedrijven is de nieuwe inrichting van de Theemsweg besproken en mocht gedurende realisatie blijken dat de herinrichting tot overlast naar de omgeving of de bedrijven gaat leiden zal met de betrokkene naar een oplossing worden gezocht.

101 Volgens indiener is een ingrijpende herinrichting van het terrein van indiener vereist. Een van de huidige kantoren wordt als gevolg van het Theemswegtracé fysiek geraakt en zal volgens indiener verplaatst moeten worden. Tevens zullen volgens indiener andere gebouwen niet of sterk verminderd bruikbaar worden, mede vanwege de inperking van de logistieke bewegingen. Indiener geeft aan een concept herinrichtingsplan voorgelegd te hebben aan initiatiefnemer, waarbij de projectscope niet door initiatiefnemer wordt onderschreven. Hierbij werd volgens indiener veelal door initiatiefnemer gerefereerd naar de geldende wet- en regelgeving behorende bij een Tracébesluit. Indiener verzoekt nader inzicht in de gehanteerde regelgeving, normering alsmede de gebruikte randvoorwaarden en uitgangspunten voor het milieuonderzoek.

Antwoord

De staatssecretaris begrijpt de zorgen van indiener. Het klopt dat er mogelijk (delen van) het bedrijfspand van indiener geraakt worden. Tijdens de planuitwerkingsfase wordt de ligging en het ontwerp van het Theemswegtracé gedetailleerder onderzocht, zodat indiener zo snel als mogelijk meer duidelijkheid krijgt over de consequenties die het Theemswegtracé heeft voor zijn pand en bedrijfsvoering.

In de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau is per milieuaspect omschreven welk toetsingskader van toepassing is. De gebruikte randvoorwaarde en uitgangspunten voor het milieuonderzoek zullen per aspect in de rapportages inzichtelijk worden gemaakt.

102 Indiener heeft, vanwege de doorsnijding van (delen van) bedrijfspanden en de ligging van het tracé in de directe nabijheid van bedrijfspanden, ernstige zorgen met betrekking tot het voornemen om het Theemswegtracé te realiseren.

Antwoord

De staatssecretaris begrijpt de zorgen van indiener. Het klopt dat er mogelijk (delen van) bedrijfspanden van indiener geraakt gaan worden. Tijdens de planuitwerkingsfase wordt de ligging en het ontwerp van het Theemswegtracé gedetailleerder onderzocht, zodat indiener zo snel als mogelijk meer duidelijkheid krijgt over de consequenties die het Theemswegtracé heeft voor zijn panden en bedrijfsvoering.

6.2 (ruimtelijke) Ontwikkeling

103 Indiener geeft aan plannen te hebben om haar bedrijf, gevestigd binnen het plan- en studiegebied, uit te breiden. Gezien haar bedrijfseconomische activiteiten betekent dit een toename van het aantal cursisten. Indiener geeft aan dat het Theemswegtracé deze plannen in ernstige mate frustreert. Zowel de aanleg van het tracé als de situatie na ingebruikname leveren namelijk veel hinder op. Volgens indiener zal het niet mogelijk zijn om de activiteiten op de huidige locatie uit te breiden en vreest dat investeringen die nu worden gedaan, niet voor planschade in aanmerking komen.

Antwoord

In deze planuitwerkingsfase worden de relevante milieueffecten van het Theemswegtracé in beeld gebracht

en beoordeeld, ook (van aanleg en na ingebruikname) rondom de bedrijfslocatie van indiener. Deze effecten worden dus in de besluitvorming over het tracé betrokken, samen met andere relevante belangen, zoals die van indiener. Voor zover indiener onevenredig nadeel ondervindt van het Tracébesluit zoals dat uiteindelijk is vastgesteld kan indiener, volgens de daarvoor geldende voorwaarden, een beroep doen op nadeelcompensatie.

104 Het project Venator moet een uitbreiding van de MDI-productiecapaciteit naar 470 kiloton realiseren. In 2015 begint indiener met een onderzoek naar de haalbaarheid van het project. Indiener zou het goed vinden dit ook bij de besluitvorming mee te nemen.

Antwoord

Middels de MER-systematiek is uitgegaan van de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen van nieuwe ontwikkelingen waarover reeds is besloten. Aangezien over voorgestelde activiteit nog geen besluit heeft plaatsgevonden, zal dit niet binnen de referentiesituatie van het projectMER worden meegenomen.

105 Indiener verzoekt bij de planuitwerking van het Theemswegtracé rekening te houden met een eventueel toekomstige ombouw van de N57/N15 aansluiting (Harmsenknoop) en een eventuele capaciteitsvergroting van de N15. Indiener verzoekt initiatiefnemer om hierover afstemming met hen te zoeken.

Antwoord

In het projectMER zal rekening worden gehouden met de verwachte verkeersintensiteit op de N57/N15 doordat deze verwachte verkeersintensiteiten zijn meegenomen in de betreffende onderzoeken. De projectorganisatie is zowel op ambtelijk als bestuurlijk niveau in overleg met betrokken overheden.

106 Indiener geeft aan dat het extra treingeluid geluidruimte in neemt, die daardoor niet meer te gebruiken is door de industrie. De geluidruimte van het bedrijf van indiener wordt ingeperkt, doordat de cumulatieve geluidbelasting (industrielawaai + spoorweglawaai) aanzienlijk zal stijgen. Indiener verzoekt dit aspect expliciet mee te nemen in het projectMER. Geluidruimte is immers noodzakelijk voor een goed functioneren nu en in de toekomst van de door indiener gedreven inrichting.

Antwoord

Voor ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder de aanpassing van bestaand en realisatie van nieuw spoor, bestaat de wettelijke verplichting om de desbetreffende ontwikkeling te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Voor bedrijven en industrie geldt dat zij moeten voldoen aan de vastgestelde geluidzone rondom het bedrijven- of industrieterrein, voor het spoor wordt getoetst aan een ander toetsingskader. De normen voor bedrijven en industrie en de normen voor spoor beïnvloeden elkaar niet. Voor indiener vormt hiermee het Theemswegtracé op het gebied van ontwikkelruimte geen belemmering.

107 Indiener geeft aan dat de extra treinen op het gebied van externe veiligheid de milieuruimte inperken, waardoor er minder ruimte is voor de lokale industrie. Dit zou volgens indiener meegenomen moeten worden in het projectMER. Tevens is het volgens indiener van belang om de cumulatie van vervoersstromen en de toename van risico's (zowel extern als in de QRA) in beeld te brengen om tot een volledige afweging te komen.

Antwoord

De risicoruimte voor de industrie wordt niet beïnvloed door de komst van het Theemswegtracé. In het projectMER wordt onderzoek gedaan naar de externe veiligheidseffecten (domino) van het spoor op de omgeving en vice versa. Cumulatie van risico's is niet gebruikelijk en maakt dan ook geen onderdeel uit van het onderzoek.

6.3

Gevolgen voor gebruik buitenruimte

108 Indiener wil inzicht in de gevolgen voor de trainingen die buiten worden gegeven.

Antwoord

Voor het Theemswegtracé bestaat de wettelijke verplichting om te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Vanuit deze toetsing worden maatregelen getroffen wanneer het project milieunormen overschrijdt.

Voor de buitenruimte stelt de wetgeving voor het aspect geluid geen specifieke eisen. Wel wordt in het projectMER het gemiddelde geluidniveau dat optreedt in de buitenruimte inzichtelijk gemaakt met behulp van geluidcontourkaarten. Voor het aspect luchtkwaliteit wordt wel inzichtelijk gemaakt of voldaan wordt aan de toetswaarden. Aan de hand van bureauonderzoek en berekeningen worden de gevolgen voor de luchtkwaliteit van de varianten in beeld gebracht.

7

Planschade en nadeelcompensatie

109 Indieners geven aan een beroep te zullen doen op planschade, omdat zij van mening zijn dat de aanleg van het spoortracé een planologische verslechtering met zich meebrengt.

Antwoord

Indien indieners menen schade te ondervinden door het project kan een beroep worden gedaan op bestaande schaderegelingen. Nadat het Tracébesluit onherroepelijk is, kan bepaald worden of participant in aanmerking komt voor een schadevergoeding, als bedoeld in artikel 22 van de Tracéwet. Mocht er sprake zijn van schade ten gevolge van het Tracébesluit, die redelijkerwijs niet of niet geheel ten laste van participant behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, dan kent de minister van Infrastructuur en Milieu hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding toe (zie artikel 22 van de Tracéwet). Wet en jurisprudentie bepalen of er sprake is van schade die voor vergoeding in aanmerking komt. De minister neemt pas een besluit over schadevergoeding nadat het vastgestelde Tracébesluit onherroepelijk is geworden. Meer informatie over schaderegelingen is te vinden via de 'Beleidsregel nadeelcompensatie Infrastructuur en Milieu 2014' te vinden via: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0010692>.

8

Procedure en Participatie

8.1 Procedure

110 Indiener verzoekt om de berekeningen en maatregelen omtrent het beperken van de geluidoverlast en de veiligheidsrisico's door een onafhankelijke organisatie te laten toetsen. Dergelijke projecten in het verleden hebben volgens indiener aangetoond dat onjuiste aannames, waar vaak op voorhand al voor is gewaarschuwd, achteraf leiden tot vertraging, onacceptabele risico's en het moeten nemen van dure maatregelen.

Antwoord

Binnen de procedure voor het (Ontwerp-) Tracébesluit en het projectMER toetst de Commissie voor de milieueffectrapportage de inhoud en kwaliteit van het projectMER. Hierbij worden ook de gehanteerde uitgangspunten betrokken.

8.2 Participatie

111 Indiener is teleurgesteld dat er geen plenaire bijeenkomst is geweest en ook niet zal komen. Indiener had graag de mening en vragen van buurtbewoners gehoord.

Antwoord

Het is niet zo dat de keuze is gemaakt dat er geen plenaire bijeenkomsten meer komen. In het kader van de inspraak op de Ontwerp-Notitie Reikwijdte en Detailniveau van het projectMER is gekozen voor een informatief, persoonlijk karakter van de informatiebijeenkomst met zogenaamde 'marktkramen'. Dit om tegemoet te komen aan de informatiebehoefte van belangstellenden. Met het uitbrengen van een Nota van Antwoord wordt u ook in de gelegenheid gesteld kennis te nemen van de zienswijzen van andere belangstellenden. Over het projectMER en de uiteindelijke besluitvorming staan inspraak en rechtsbescherming open.

112 Indiener vraagt zich af op welke wijze omwonenden worden betrokken bij het projectMER en waar zij de resultaten hiervan kunnen inzien.

Antwoord

Op verschillende momenten wordt u geïnformeerd over het project bijvoorbeeld door middel van nieuwsbrieven en tijdens informatieavonden. Het projectMER en het Ontwerp-Tracébesluit worden publiekelijk

beschikbaar gesteld en liggen gedurende 6 weken ter inzage. Ook via de projectwebsite (www.portofrotterdam.com/theemswegtrace) is informatie te vinden.

113 Indieners hechten er aan om de ingezette dialoog tussen initiatiefnemer, het lokaal bestuur en de bewoners ook in het verdere traject voort te zetten, en te overleggen op welke wijze tegemoet kan worden gekomen aan de aangegeven zorgen.

Antwoord

De projectorganisatie doet haar uiterste best bewoners en belanghebbenden te betrekken in en te informeren over (de voortgang van) het project. Op verschillende momenten zijn overheden, omwonenden en bedrijven geïnformeerd over het project. In de planuitwerkingsfase blijft de projectorganisatie in dialoog met de betrokken omgevingspartijen. Daarnaast blijft het voor betrokkenen mogelijk tijdens (formele) momenten zoals, aangegeven in de Wet milieubeheer, Tracéwet en Algemene wet bestuursrecht, hun reactie kenbaar te maken.

9

Verklarende woordenlijst

ATEX-zone	ATmosphères Explosibles. Zone waar tijdens reguliere bedrijfsvoering emissies van explosieve dampmengsels kunnen zijn. Deze zones zijn bij vergunning toegestaan
Basisnet	Het Basisnet geeft aan over welke routes gevaarlijke stoffen worden vervoerd
Bevoegd gezag	Het onderdeel van de overheid dat het besluit neemt. In dit geval is dit de minister van Infrastructuur en Milieu die een besluit volgens de Tracéwet neemt
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion
Bts	Beleidsregel trillinghinder spoor
Commissie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Compenserende maatregelen	Maatregel om negatieve effecten te vergoeden of te vereffenen
Doelmatigheid	Het in overeenstemming zijn met de doelstellingen terwijl de kosten in verhouding staan tot de opbrengsten
Geluidgevoelig object	Woningen en gebouwen die op grond van art. 1 Wgh worden aangemerkt als andere geluidgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting
GPP's	Geluidproductieplafonds (In de Wet milieubeheer is sinds 1 juli 2012 geregeld dat geluid door treinverkeer jaarlijks binnen vastgestelde geluidproductieplafonds (GPP's) blijft
Groepsrisico	Het groepsrisico is een maat voor de kans, dat door een ramp bij een activiteit met gevaarlijke stoffen of met een vliegtuig, een groep mensen, die niet rechtstreeks bij de activiteit betrokken is, tegelijkertijd omkomt. Het groepsrisico kan toenemen door uitbreiding van risicovolle activiteiten enerzijds en door het verhogen van de persoonlijkheid (bijvoorbeeld door woningbouw) anderzijds.

	In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn regels opgenomen over de verantwoording van het groepsrisico
L_{den}	Jaargemiddelde geluidbelasting
MER (milieueffectrapport)	Rapport waarin de belangrijkste milieugevolgen van de alternatieven zijn geïnventariseerd
M.e.r.(-procedure)	De milieueffectrapportage (m.e.r.) onderzoekt de effecten van een project op het milieu en biedt milieuvriendelijke alternatieven. Zo geeft de m.e.r. de overheid informatie die nodig is om het belang van het milieu volwaardig mee te wegen bij besluiten over plannen en projecten met grote milieugevolgen. Naast de milieueffectrapportage (m.e.r.) bestaat het milieueffectrapport (MER). De m.e.r. staat voor de procedure van de milieueffectrapportage, het MER is het milieueffectrapport
Mitigerende maatregelen	Verzachtende maatregelen
Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Notitie die vorm en inhoud geeft aan de verplichting om betrokken burgers en bestuursorganen te informeren over de opzet van het MER
NO₂, NO_x	Stikstofoxiden. Veroorzaken onder meer verzuring
OTB	Ontwerp-Tracébesluit
RHDHV	Het maximaal optredende geluidniveau op een bepaald tijdstip
Plaatsgebonden risico	Plaatsgebonden risico (PR) is een begrip dat uitdrukking geeft aan de mate van externe veiligheid van een locatie. Het PR wordt gedefinieerd als “de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit”. Het begrip is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van de Nederlandse overheid, en zal worden opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In Nederland heeft de overheid bepaald dat in principe nergens iemand een groter plaatsgebonden risico mag lopen dan 1 op de 1 miljoen per jaar (10^{-6}/jaar). Voor bestaande situaties geldt een tijdelijke norm van 1 op de 100.000 per jaar (10^{-5}/jaar)

PM₁₀, PM_{2,5}	Fijnstof, in de lucht zwevende stofdeeltjes die verschillen in grootte en chemische samenstelling
SBR	Richtlijnen van de Stichting Bouwresearch (Meet- en beoordelingsrichtlijnen trillingen)
Scope	Inhoudelijke afbakening van een project
Tracé	Verloop van een weg, spoorweg of waterweg in het terrein
Tracébesluit	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
Tracéwet	De Tracéwet van 16 september 1993, en later doorgevoerde wijzigingen
Voorkeursbeslissing	Beslissing waarin de voorkeur van het kabinet wordt uitgesproken voor een nadere uitwerking van een beleidsvoornemen

10

Tabel

beantwoording

zienswijzen

Hieronder vindt u de tabel waarin per zienswijzen, op volgorde van registratienummer, naar de genummerde onderwerpen met de bijbehorende beantwoording wordt verwezen. Indieners van een zienswijze hebben van de Directie Participatie hun registratienummer ontvangen.

Registratienummer zienswijze	Voor antwoord, zie inspraakreactienummer
1	14, 30
2	15, 21, 111
3	10
4	17, 18, 37
5	1, 18, 22, 31, 48, 110
6	2, 11, 22, 23, 33, 49, 78, 81, 109
7	24, 65, 79, 86, 109, 112
8	22, 32, 78, 80, 109
9	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
10	12, 16, 38, 50, 51, 63, 66, 67, 76, 81, 83, 84, 85, 88, 103, 108, 109
11	2, 19, 22, 25, 33, 78, 109
12	13
13	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
15	43, 46, 104
16	26, 27, 34, 49, 78, 89, 90, 113
17	3
18	22, 28, 39
19	34
20	2, 22, 33, 78, 81, 109
21	18, 37, 52, 53, 54, 105, 113
22	22, 78, 91
23	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
24	2, 4, 35, 40, 92, 93, 109

Registratienummer zienswijze	Voor antwoord, zie inspraakreactienummer
25	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
26	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
27	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
28	26, 27, 36, 49, 89, 90, 113
29	2, 22, 33, 49, 78, 81, 109
30	2, 29, 41, 42, 55, 56, 69, 87, 94, 99
31	57, 82, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 113
32	5, 6, 20, 44, 58, 59, 60, 70, 81, 106, 107
33	2, 29, 41, 42, 55, 56, 69, 87, 94, 99
34	7, 8, 9, 45, 47, 61, 62, 64, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 98

Colofon

Titel:

Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Milieueffectrapportage Theemswegtracé (ProjectMER-fase)
Advies Commissie m.e.r.
Nota van Antwoord

Opdrachtgever:

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

Opstellers:

Royal HaskoningDHV
Havenbedrijf Rotterdam
ProRail

Fotografen:

Jeffrey van Breugel en Aeroview

Datum:

Mei 2016

Vormgeving en productie:

Inpladi bv, Cuijk

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

Mei 2016



Medegefinancierd door de Europese Unie

De financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen