Evaluatie in het kader van het MEP Bestemming Maasvlakte 2

Evaluatie in het kader van MEP Bestemming Maasvlakte 2

Kwaliteitstoets *Paraaf*	Autorisatie *Paraaf*
Naam Harm Oosthoek	*Naam* B. van der Leeg Functie hoofd R&L

Auteur(s) : dhr. A.E. Bouman, dhr. F. Baan
Afdeling : Account en Omgeving
Bureau : Ruimte en Leefomgeving

Documentnummer :
Datum : november 2017

Inhoud

1. Inleiding **4**

1.1 Inhoud van dit document 4
1.2 Historie 4
1.3 Breder kader 5
1.4 Verantwoordelijkheden en bij het MEP betrokken partijen 6
1.5 Aanleiding voor de (vervroegde) evaluatie 6
1.6 Doel van de evaluatie in het kader van het MEP Bestemming MV 2 6
1.7 Organisatie van de evaluatie 7
1.8 Resultaat Evaluatie MEP MV2 7

2. Aanbevelingen Bestemmingsplan, MER en PB **8**

3. Aanbevelingen MEP **12**

3.1 Methodische uitgangspunten MEP Maasvlakte 2 12
3.2 Onderscheid in spoor 1 en spoor 2 13
3.3 Inhoudelijke afbakening 13
3.4 Eén MEP voor de hele haven? 16
3.5 Proces datalogistiek en dataverwerking 17

BIJLAGEN **19**

1. Inleiding

1.1 Inhoud van dit document

Voor u ligt het resultaat van de eerste formele evaluatie in het kader van het Monitoring-en Evaluatieprogramma Bestemming Maasvlakte 2 (hierna: MEP MV2). Het rapport is gebaseerd op het MEP MV2[1] dat op 11 september 2012 is vastgesteld in het college van B&W van de gemeente Rotterdam. Dit MV2 is opgesteld op grond van de wettelijke verplichting om de gevolgen van een MER-plichtig besluit (i.c. het bestemmingsplan Maasvlakte 2) periodiek te evalueren.

De evaluatie is uitgevoerd om lessen te leren voor het nieuwe bestemmingsplan Maasvlakte 2 (dit nieuwe plan wordt opgesteld in 2017), voor de daarbij behorende MER en Passende Beoordeling (PB) en voor het aan te passen of te hernieuwen MEP MV2. Aangezien Maasvlakte 2 pas sinds 2015 commercieel in gebruik is, zijn de effecten van dat gebruik nog beperkt meetbaar gebleken. Dat kwam onder andere naar voren uit de eerste datarapportage MEP MV2, die in 2016 is opgesteld. Daarom heeft deze evaluatie niet geleid tot concrete aanbevelingen voor het nieuwe bestemmingsplan (er waren onvoldoende aanknopingspunten om te concluderen dat het gebruik zoals vastgelegd in het oude bestemmingsplan zou leiden tot van het eerste MER afwijkende effecten). De evaluatie heeft wel enkele adviezen opgeleverd voor de op te stellen MER en PB, en (vooral) voor het nieuwe MEP. De evaluatie gaat ook in op de vraag in hoeverre het mogelijk en wenselijk is om de MEP's en bijbehorende datarapporten voor MV2 en de Havenbestemmingsplannen (verder) te integreren.

Parallel aan deze evaluatie heeft Rijkswaterstaat gewerkt aan de evaluatie in het kader van het MEP Duinen (zie ook § 1.3). In het kader van MEP Duinen heeft onderzoek plaatsgevonden naar de gevolgen van het gebruik van Maasvlakte 2 op bestaande Natura 2000-gebieden en de realisatie van de compensatie daarvoor. Het CO PMR en de Stuurgroep MEP's hebben in januari 2017 resp. april 2017 besloten om het onderdeel 'effecten op bestaande duinen als gevolg van het gebruik van MV2' onder te brengen in het MEP MV2 onder verantwoordelijkheid van de gemeente Rotterdam. Daarmee is dan uiteindelijk invulling gegeven aan de wettelijk bepaalde verdeling van de verantwoordelijkheden. Deze evaluatie in het kader van het MEP MV2 is daarom in het najaar van 2017 aangevuld ten opzichte van het eerdere, reeds door de gemeente (Directieoverleg Haven, Milieu en RO) vastgestelde versie. Conclusies over de ontwikkeling van stikstofdepositie en de gevolgen daarvan op de natuur zijn overgenomen uit het 'technisch verslag evaluatie in het kader van MEP Duinen', zoals in juni 2017 vastgesteld door de Stuurgroep MEP's.

1.2 Historie

Ter voorbereiding van de besluitvorming over het eerste Bestemmingsplan Maasvlakte 2 is de procedure van de milieueffectrapportage doorlopen. In 2007 zijn het milieueffectrapport Bestemming Maasvlakte 2 (MER-B) en de bijbehorende PB/plantoets opgesteld. Het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 is, samen met MER-B en PB, op 22 mei 2008 vastgesteld door de gemeenteraad van Rotterdam en op 16 december 2008 goedgekeurd door de provincie Zuid-Holland. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 4 november 2009 het goedkeuringsbesluit van de provincie Zuid-Holland over het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 in stand gelaten. Daarmee was het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 onherroepelijk.

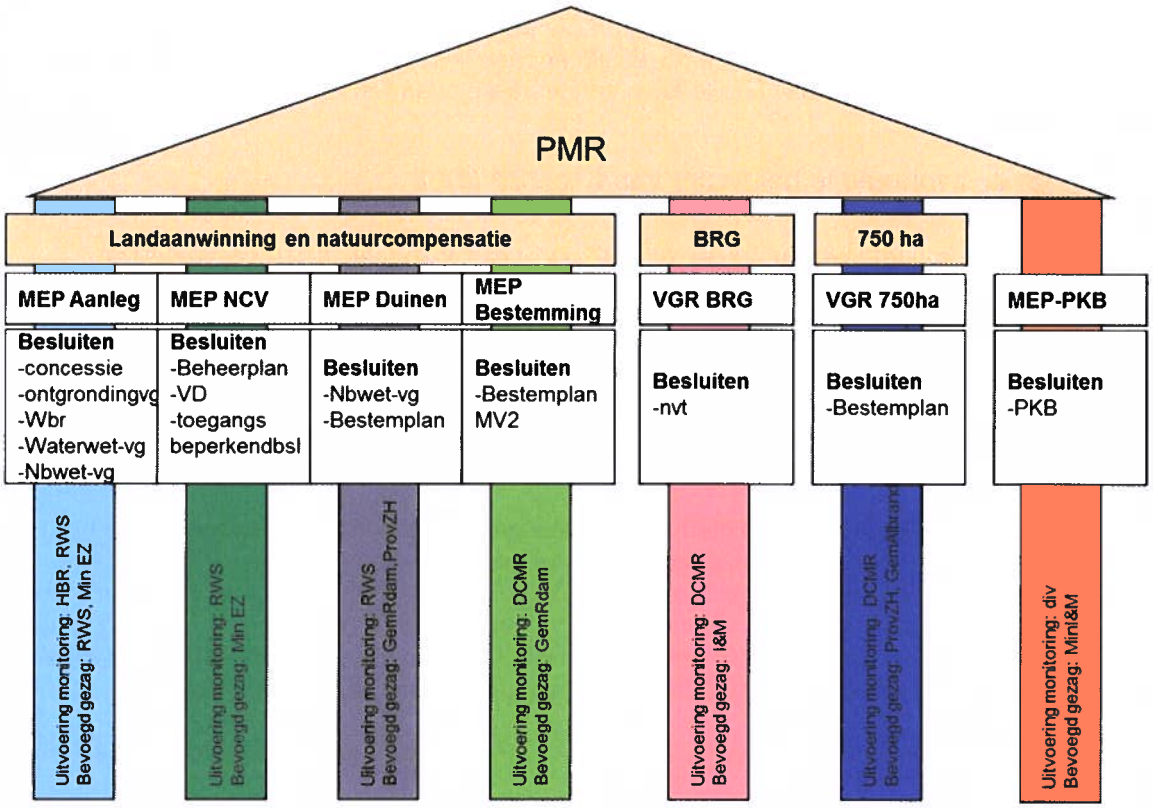
[1] Indien in deze rapportage wordt gesproken over MEP of MEP MV2 wordt bedoeld MEP Bestemming Maasvlakte 2. Hetzelfde geldt voor MER (= MER Bestemming Maasvlakte 2).

Artikel 7.39 van de Wet Milieubeheer verplicht het bevoegd gezag om de daadwerkelijk optredende milieugevolgen van een MER-plichtig besluit te onderzoeken. Wanneer de gevolgen van het besluit ernstiger blijken dan verwacht, kan het bevoegd gezag op grond van het onderzoek afwegen of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. Bij de vaststelling van een MER-plichtig besluit dient het bevoegd gezag aan te geven op welke wijze en op welke momenten dit evaluatieonderzoek zal worden verricht (Wm art. 7.37). Om invulling te geven aan deze verplichting heeft de gemeenteraad - tegelijk met het bestemmingsplan - op 22 mei 2008 het Raamwerk MEP Bestemming vastgesteld. Het Raamwerk is in de jaren daarna uitgewerkt in een Monitoring- en Evaluatieprogramma (MEP MV2). Het MEP MV2 is op 11 september 2012 vastgesteld door het college van B&W.

In het MEP MV2 is vastgelegd dat eens in de vijf jaar een evaluatie wordt uitgevoerd. In de tussenliggende jaren wordt een datarapportage opgesteld. In 2015 is een nulmeting MEP Bestemming Maasvlakte 2 opgesteld. Deze is begin 2016 vastgesteld door het college van B&W. De eerste containerterminals op Maasvlakte 2 zijn in 2015 commercieel in bedrijf genomen. Op 15 november 2016 is de eerste datarapportage MEP MV2, samen met de datarapportage Havenbestemmingsplannen vastgesteld door het Managementoverleg Haven, Milieu en RO.

1.3 Breder kader

Realisatie en gebruik van Maasvlakte 2 maken onderdeel uit van het nationale project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR). In PMR-verband zijn diverse MEP's opgesteld, onder andere voor de aanleg van Maasvlakte 2 (MEP Aanleg, 2008, Ministerie van IenM) en voor de natuurcompensatie (MEP Natuurcompensatie Voordelta (2009) en MEP Duinen (2009), Rijkswaterstaat). Deze MEP's zijn allemaal volgens een vergelijkbare opzet ontwikkeld. Elk MEP kent zijn eigen rapportagesystematiek. MEP Duinen geeft invulling aan het onderdeel 'natuur' uit het MEP MV2. Figuur 1 toont de samenhang van alle MEP's in PMR-verband.



Figuur 1. Overzicht van de evaluatiesystematiek in PMR-kader. MEP staat voor monitoring-en evaluatieprogramma en VGR voor Voortgangsrapportage[1].

[1] Met ingang van 2016 bestaan de voortgangsrapportages BRG en 750 hectare niet meer. Dit is het gevolg van de vereenvoudiging van de governance structuur van PMR, waar de Tweede Kamer eind 2015 mee heeft ingestemd. Naast de evaluatie in het kader van MEP MV2 wordt er in 2016 ook een evaluatie in het kader van MEP Duinen uitgevoerd. Evaluatie in het kader van de MEP's Aanleg en Natuurcompensatie is gepland voor 2018; die voor de PKB PMR voor 2020.

1.4 Verantwoordelijkheden en bij het MEP betrokken partijen

De gemeenteraad van Rotterdam is verantwoordelijk voor het bestemmingsplan Maasvlakte 2 en daarmee voor het uitvoeren van de evaluatie in het kader van MEP MV2. Het opstellen van het MEP MV2 en de feitelijke uitvoering van het onderzoek zijn belegd bij de DCMR. De DCMR heeft deze taak in nauwe samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam N.V. (HbR) en de gemeente Rotterdam opgepakt. Genoemde organisaties participeren in een kernteam. Het kernteam legt verantwoording af aan het Managementoverleg Haven, Milieu en RO (MO, waarin vertegenwoordigd de gemeente Rotterdam, HbR, provincie Zuid-Holland en DCMR) en vervolgens het Directeurenoverleg Haven, Milieu en RO (DO, waarin vertegenwoordigd de gemeente Rotterdam, HbR, provincie Zuid-Holland en DCMR).

Afstemming met de andere MEP's onder PMR (zoals het MEP Duinen) vindt plaats in de Stuurgroep MEP's. Deze stuurgroep is in 2009 opgericht om de activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van de verschillende MEP's van PMR te coördineren en op elkaar af te stemmen. In de stuurgroep zijn de gemeente Rotterdam, Rijkswaterstaat, HbR, het Ministerie van EZ en de DCMR vertegenwoordigd.

1.5 Aanleiding voor de (vervroegde) evaluatie

In het MEP MV2 is vastgelegd dat in 2017 de eerste evaluatie uitgevoerd wordt. Dit moment was zo gekozen dat de evaluatie leerpunten op zou leveren voor de herziening van het Bestemmingsplan MV2, inclusief op te stellen MER en PB. De herziening van het bestemmingsplan was voorzien voor 2018.

Omdat de voorbereiding van de herziening van het bestemmingsplan MV2 naar voren is gehaald, is ook de evaluatie (een half jaar) naar voren gehaald. Door de evaluatie eerder op te leveren dan in het MEP MV2 gepland staat, wordt het mogelijk de resultaten mee te nemen bij de bestemmingsplanherziening (inclusief MER/PB en aan te passen dan wel nieuw op te stellen MEP).

1.6 Doel van de evaluatie in het kader van het MEP MV 2

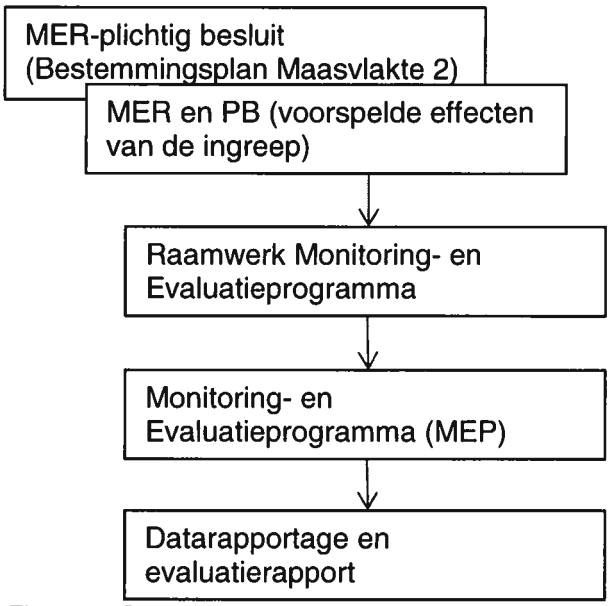
Het primaire doel van een MER-evaluatie is het controleren van de voorspellingen in het milieu-effectrapport. In het MEP MV2 zijn evaluatievragen geformuleerd. Deze vragen gaan over de werkelijke gevolgen van het gebruik van MV2 in relatie tot de voorspelde gevolgen uit het MER. Het evaluatie-onderzoek zou aanleiding kunnen geven tot het treffen van (aanvullende) maatregelen of het aanpassen van (delen van) het bestemmingsplan. Aangezien het feitelijke gebruik van Maasvlakte 2 pas in 2015 is gestart (met de ingebruikname van de twee containerterminals op MV2) is er van 'gebruik' echter nog nauwelijks sprake. Er zijn derhalve ook geen gegevens beschikbaar om de evaluatievragen te kunnen beantwoorden.

Het MO heeft daarom in maart 2016 besloten de evaluatie pragmatisch in te richten, gericht op het genereren van leerpunten voor de totstandkoming van het nieuwe bestemmingsplan, MER/PB en MEP MV2. Het doel van de evaluatie is hierop aangepast. Juist omdat deze evaluatie in het kader van het MEP MV2 de eerste is die voor een havengebied wordt opgesteld, is het wenselijk de leerpunten die uit de evaluatie komen te gebruiken bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor MV2 en het bijbehorende MER/PB en MEP MV2. Daartoe zijn onder andere de volgende vragen beantwoord:

- Wat zijn de aandachtspunten en aanbevelingen voor het nieuwe Bestemmingsplan Maasvlakte 2 (zie hoofdstuk 2)?
- Wat zijn de aandachtspunten en aanbevelingen voor de bijbehorende MER en PB (hoofdstuk 2 en de bijlage)?
- Wat zijn de aandachtspunten en aanbevelingen voor (het aanpassen van) het MEP MV2 (hoofdstuk 3)?

Daarnaast zijn de volgende vragen geformuleerd die betrekking hebben op het evaluatieonderzoek zelf:

- Hoe verloopt de logistiek van dataverzameling en –verwerking in het kader van het MEP MV2?
- Hoe zien beschikbaarheid en bruikbaarheid van gegevens voor de diverse onderwerpen eruit voor de periode na 2017?
- Welke (juridische/wettelijke, beleidsmatige, wetenschappelijke en technische) ontwikkelingen hebben zich voorgedaan sinds de vaststelling van het oude bestemmingsplan MV2 en het bijbehorende MEP en welke consequenties heeft dit voor het MEP ?
- Welke mogelijkheden zijn er om het MEP Maasvlakte 2 en het MEP Havenbestemmingsplannen (en die van Waal-/Eemhaven) te integreren?



Figuur 2. Samenhang bestemmingsplan, MER / PB en MEP

De inhoudelijke onderwerpen die in deze evaluatie zijn beschouwd komen uit het MEP MV2: Luchtkwaliteit, Geluid, Externe veiligheid, Waterkwaliteit, Verkeersveiligheid, Bereikbaarheid en Natuur. Vanwege de doorkijk naar het nieuwe MER worden bovendien die onderwerpen besproken die ook in de MER Havenbestemmingsplannen (vastgesteld door de gemeenteraad van Rotterdam op 19 december 2013) zijn meegenomen: landschap, geur, licht, bodem en gezondheid.

1.7 Organisatie van de evaluatie

Deze evaluatie MEP bestemming Maasvlakte 2 is uitgevoerd door het kernteam MEP Maasvlakte 2, waarin de DCMR Milieudienst Rijnmond (trekker), de gemeente Rotterdam en het HbR vertegenwoordigd zijn.

Omdat de uitvoering van de evaluatie parallel liep met de herziening van het bestemmingsplan is de projectleider (HbR) voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan en MER/PB voor Maasvlakte 2 betrokken bij de opzet en uitwerking van de evaluatie.

1.8 Resultaat Evaluatie MEP MV2

Het nieuwe bestemmingsplanbesluit Maasvlakte 2 zal onderbouwd worden met een nieuw MER en een nieuwe PB. Hiermee ontstaat ook een nieuwe verplichting tot evaluatie (conform art. 7.39 van de Wet milieubeheer). De aanbevelingen en adviezen uit deze evaluatie richten zich deels op een nieuw op te stellen MER en PB (hoofdstuk 2 en de bijlage) en deels op het te herziene MEP MV2 (hoofdstuk 3).

2. Aanbevelingen Bestemmingsplan, MER en PB

In dit deel van de evaluatie wordt gekeken naar de beantwoording van de vragen:
- Wat zijn aandachtspunten en aanbevelingen voor het nieuwe Bestemmingsplan Maasvlakte 2?
- Wat zijn de aandachtspunten en aanbevelingen voor de bijbehorende MER en PB?

In de wetenschap dat het gebruik van Maasvlakte 2 pas kort plaatsvindt en aangezien uit de beschikbare data geen knelpunten zijn gebleken, heeft het MO in maart 2016 besloten de evaluatie te richten op leerpunten voor het nieuwe bestemmingsplan, MER/PB en MEP MV2. In een klassieke MER-evaluatie situatie zou de evaluatie kunnen leiden tot aanpassingen aan het bestemmingsplan, bijvoorbeeld door bepaalde bestemmingen niet meer op te nemen omdat ze te veel emissie van een stof naar de lucht veroorzaken i.c.m. een gelijktijdig knelpunt voor dezelfde stof. Voor wat betreft de herziening van het bestemmingsplan Maasvlakte 2 in 2018 heeft de evaluatie dergelijke inzichten niet opgeleverd aangezien het gebied slechts kort in gebruik is en er (mede hierdoor) geen knelpunten zijn gevonden.

De evaluatie heeft wél aanbevelingen voor het nieuwe MER en PB opgeleverd. Deze zijn hieronder per thema beschreven. Een nadere onderbouwing is terug te vinden in de bijlage bij het betreffende onderwerp.

Verklarende parameters

- Bij de opstelling van het eerste MER in 2007 zijn vier verklarende parameters gehanteerd om de effecten van het gebruik van MV2 op de verschillende milieuthema's te kunnen voorspellen. In het MEP is opgenomen dat deze parameters ook gemonitord moeten worden, om gevonden milieueffecten te duiden. Een voorbeeld van zo'n parameter is de modal split. De verdeling van het achterlandtransport over de modaliteiten weg, spoor en water bepaalt voor een belangrijk deel de milieueffecten van dat transport op geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid. De evaluatie concludeert dat de keuze voor deze parameters in het nieuwe MER goed moet worden vastgelegd en onderbouwd. Ook is de monitoring van de verklarende parameters noodzakelijk voor een goede duiding van gemeten effecten.
- Het aantal sectoren dat in het nieuwe bestemmingsplan wordt onderscheiden is, vergeleken met recentere en vergelijkbare bestemmingsplannen, beperkt. Hierdoor is de afstemming met deze bestemmingsplannen - het recente bestemmingsplan Waal- en Eemhaven en de Havenbestemmingsplannen uit 2013 - lastig (zie ook paragraaf 3.4). Het verdient aanbeveling om bij bestemmingsplannen in het Havengebied een eenduidige benaming van de sectoren te hanteren.

Bereikbaarheid

- In het MER MV2 uit 2007 is als parameter voor bereikbaarheid de I/C-verhouding gehanteerd (Intensiteit/Capaciteit). In het MEP is voor het onderwerp bereikbaarheid over de weg echter gebruik gemaakt van reistijd, omdat dit beter aansloot bij de systematiek van Rijkswaterstaat om bereikbaarheid in beeld te brengen. Het voordeel van het gebruik van de reistijd is dat het aansluit bij bestaande parameters, maar het nadeel is dat een vergelijking met de voorspellingen uit het MER niet mogelijk is. Deze parameter wijkt bovendien af van de methodiek die wordt gebruikt voor spoor en water. Een ander nadeel van de reistijd-indicator is dat er bij geringe verschuivingen in intensiteiten grote verschuivingen in reistijd kunnen optreden. Tot slot laten veranderingen in bereikbaarheid in termen van reistijd zich slecht voorspellen in een MER. Het verdient daarom aanbeveling om in het MER te kiezen voor I/C-verhouding en niet voor reistijd. Voor de monitoring in het kader van het MEP dient dan dezelfde parameter gebruikt te worden als in het MER.
- In het eerste MER MV2 was bij het bepalen van de I/C-verhouding op het spoor geen rekening gehouden met losse locs, terwijl dit wel effect heeft op de bereikbaarheid (namelijk op de intensiteit). Het advies is om in het nieuwe MER ook losse locs mee te nemen bij het bepalen van de effecten op bereikbaarheid.

Luchtkwaliteit

- In het eerste MER en ook in de NSL-monitoring is gesteld dat stikstofdioxide en fijn stof (PM_{10}) de bepalende stoffen zijn. Met het oog op mogelijke nieuwe normstelling verdient het aanbeveling om bij het nieuwe MER naast stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) ook $PM_{2,5}$ mee te nemen. $PM_{2,5}$ is de parameter die uiteindelijk het meeste gezondheidseffecten heeft.

Geluidbelasting

- In het eerste MER is het aantal geluidbelaste woningen gebruikt als maatstaf om de effecten van het gebruik van MV2 in uit te drukken. Deze methodiek sluit echter niet aan bij de huidige praktijk om de geluidbelasting inzichtelijk te maken: voor zowel de bedrijven op Maasvlakte 2 als de bedrijven die zich in het havengebied gaan vestigen is het geluidmodel I-kwadraatsysteem (I^2) ontwikkelt. I^2 richt zich op handhaving van de geluidniveau's op toetspunten. Het advies is om bij de bepaling van de effecten van het nieuwe bestemmingsplan MV2 het nieuwe MER te richten op het geluidniveau op de toetspunten, en niet op de aantallen geluidbelaste woningen.
- In het eerste MER is het aantal geluidbelaste woningen ook gebruikt als maatstaf om de effecten te bekijken van het transport. Ook hiervoor geldt dat deze methodiek niet meer aansluit bij de huidige praktijk om de geluidbelasting inzichtelijk te maken. In de toekomst kan beter gebruik gemaakt worden van de rapportages van de wegbeheerders over de naleving van de geluidplafonds (GPP's) in het kader van SWUNG. Het advies is daarom: richt het MER t.a.v. geluidbelasting door transport niet op de aantallen geluidbelaste woningen, maar sluit aan op de systematiek van SWUNG met geluidplafonds.
- De Voordelta is een Natura2000-gebied en dient beschermd te worden tegen negatieve beïnvloeding van buitenaf. Het onderwerp verstoring door geluid is in de eerste PB wel meegenomen (als gecombineerd effect van aanleg en gebruik), maar in de uitwerking van MEP Aanleg en MEP MV2 tussen wal en schip terecht gekomen. Ook in de nieuwe PB en MER dient dit onderwerp aan de orde te komen. Indien verstoring door geluid een significant negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen van de Voordelta moet het onderwerp een plek krijgen in het nieuwe MEP MV2. Hetzelfde geldt voor de geluidbelasting van diverse bronnen op Natura2000-gebied Voornes Duin.

Externe veiligheid

- In het eerste MER zijn de werknemers op MV2 en de bezoekers van het recreatiestrand wel meegenomen in de beschouwingen over externe veiligheid, maar is geen rekening gehouden met het aantal bezoekers van Futureland. Het advies is om in het nieuwe MER wel rekening te houden met deze bezoekers in verband met een mogelijke toename van het groepsrisico (GR).

Waterkwaliteit

- Het MER en derhalve ook het meetsysteem waren gebaseerd de toetsing van de normen uit de Europese Kaderrichtlijn Water op het meetpunt Maassluis. Dit meetpunt van Rijkswaterstaat werd (en wordt) als maatgevend gezien voor het stroomgebied van de Nieuwe Waterweg. Bovendien bestonden er ten tijde van het eerste MER geen havenbekkens op MV2 waarop een effect voorspeld kon worden; het gebied was immers nog zee. Naast het meetpunt Maassluis exploiteert RWS ook een meetpunt Beerkanaal. De relatie tussen de ontwikkelingen op Maasvlakte 2 en de waterkwaliteit op dit meetpunt lijkt sterker dan voor het meetpunt Maassluis. Het advies is om in het nieuwe MER in elk geval ook de effecten van het nieuwe bestemmingsplan op de waterkwaliteit op het meetpunt Beerkanaal in beeld te brengen.
- In het MER waren effecten voorspeld van het gebruik van Maasvlakte 2 op de concentratie organotinverbindingen en de concentratie lood. De effecten waren het gevolg van de voorspelde toename in het aantal scheepsbewegingen van en naar MV2. Het gebruik van organotinverbindingen is sinds 2003 verboden binnen de EU. De emissie van lood als gevolg van het toepassen van loodhoudend schroefasvet in de binnenscheepvaart is vrijwel nihil, omdat deze vetten zijn vervangen door loodvrije stoffen, en de systemen veelal gesloten zijn, zodat geen emissies naar het oppervlakte water optreden. Voor het nieuwe MER lijken deze beide parameters derhalve niet langer relevant. De vervangers van de organotinverbindingen bevatten soms koper (Cu) en dit wordt op het meetpunt Maassluis wel aangetroffen in concentraties boven de norm. Het verdient daarom aanbeveling om koper wel mee te nemen in de effectbepaling.

- Momenteel vindt er lozing van koelwater plaats op de havenbekkens van MV2, door bedrijven gelegen op MV1. Naast warmtelozingen is er ook een vergunning voor koudelozingen van totaal 350 MW. In het MER dient hier rekening mee gehouden te worden.
- Een ontwikkeling is het gebruik van restwarmte voor onder andere huishoudens en andere bedrijven via het Warmtebedrijf. In het nieuwe bestemmingplan zouden de kansen voor het gebruik van restwarmte benut kunnen worden, onder andere door bij de ruimtelijke planning rekening te houden met het warmteaanbod en de warmtevraag van bedrijven.

Verkeersveiligheid

- In de MER is aangegeven dat de toename van het (weg)verkeer van en naar MV2 kan leiden tot een grotere kans op verkeersongevallen, met name op het onderliggende wegennet. Een cijfermatige onderbouwing ontbrak echter en deze is ook in de literatuur niet te vinden. De afgelopen jaren is in het kader van het MEP onderzocht in hoeverre er sprake is van een trend in het aantal verkeersongevallen. Daarbij is gebleken dat er geen registratie plaatsvindt van de herkomst en de bestemming van de bij een ongeval betrokken voertuigen. Bovendien zijn de afgelopen periode veel verkeersveiligheid verbeterende maatregelen uitgevoerd aan de betrokken wegen. Dat door deze aanpassingen de verkeersveiligheid is verbeterd blijkt onder andere uit een daling van de aantallen verkeersongevallen. Een verband tussen het aantal ongelukken en de verkeersontwikkeling als gevolg van het gebruik van MV2 is hierdoor niet te leggen. Het advies is daarom om dit onderwerp in het nieuwe MER op kwalitatieve wijze uit te werken.
- Ongevallen tussen treinen en wegvoertuigen komen in het onderzoeksgebied niet voor, omdat er geen ongelijkvloerse kruisingen zijn. Dit onderwerp behoeft verder weinig aandacht.

Natuur

- Het onderwerp natuur (stikstofdepositie, natuurkwaliteit) werd aanvankelijk separaat geëvalueerd in het kader van MEP Duinen. Rijkswaterstaat en HbR hebben daartoe in de jaren 2011-2016 onderzoek laten doen naar stikstofdepositie en natuurkwaliteit in de duinen van Goeree, Voorne en in Solleveld & Kapittelduinen. Omdat in het CO PMR en in de Stuurgroep MEP's besloten is het onderdeel 'effecten op bestaande duinen' voortaan onder de vlag van het MEP Bestemming Maasvlakte 2 te behandelen (hetgeen ook altijd de bedoeling is geweest gezien de wettelijk vastgelegde verdeling van de verantwoordelijkheden bij een formele evaluatie), is deze rapportage aangevuld met de eerste conclusies uit de datarapportages van Rijkswaterstaat en de evaluatie in het kader van MEP Duinen (nog niet vastgesteld).
- Het gebruik van Maasvlakte 2 is te kort geweest om al een eventueel effect van de toegenomen activiteiten op stikstofdepositie vast te kunnen stellen. Voor natuurkwaliteit heeft alleen een nulmeting plaatsgevonden.
- Stikstof(depositie) is een belangrijk aspect in het nieuwe MER/PB. Daarbij is de ontwikkelruimte die in het kader van het PAS (Programma Aanpak Stikstof) beschikbaar is, bepalend voor de mogelijkheden voor nieuwe bedrijvigheid op Maasvlakte 2. Omtrent de beschikbare ontwikkelruimte vindt in het kader van het nieuwe bestemmingsplan intensief overleg plaats tussen provincie, Havenbedrijf, Rotterdam en Ministerie van EZ.
- Er is tussen RWS enerzijds en de gemeente Rotterdam, DCMR en HbR anderzijds discussie ontstaan over de meetbaarheid van de gevolgen van het gebruik van Maasvlakte 2 op depositie en natuurkwaliteit. De gemeente Rotterdam is het verantwoordelijke bevoegd gezag en zal laten onderzoeken op welke wijze de gevolgen van het gebruik van Maasvlakte 2 op de bestaande duinen het best in beeld gebracht kunnen worden. Bevindingen uit dit onderzoek worden meegenomen in het nieuwe MEP Bestemming Maasvlakte 2.

Overige onderwerpen

- In de aanzet monitoring- en evaluatieprogramma van het MER Havenbestemmingsplannen is aangegeven dat het niet noodzakelijk wordt geacht het thema landschap en recreatie op te nemen vanwege de geringe effecten die zullen optreden. Gezien de ligging van Maasvlakte 2 zal hiervoor waarschijnlijk gelden dat het effect van het gebruik van Maasvlakte 2 op landschap en recreatie nog geringer zal zijn.
- De GES-methode (gezondsheidseffectscreeening) die gehanteerd is in het eerste MER kent gezondheidsscores toe aan luchtkwaliteit, geluid, geur en externe veiligheid. Deze onderwerpen worden echter al afzonderlijk meegenomen in het nieuwe MER. De meerwaarde van het combineren van deze aspecten in een GES-score zit 'm in het onderling vergelijkbaar maken van alle gezondheidseffecten.

- Als gevolg van de activiteiten op MV2 kunnen verontreinigingen van de bodem plaatsvinden. Bedrijven zijn dan verantwoordelijk voor melding hiervan en voor het opruimen. Omdat het optreden van dergelijke verontreinigingen veelal het gevolg is van incidenten laten deze zich niet goed voorspellen in een MER.
- Op donderdag 13 november 2014 is op een bijeenkomst van lichtdeskundigen en ecologen de nieuwe Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) gepresenteerd. Nieuw in deze publicatie is dat nu 20% hiervan over wet- en regelgeving voor de natuur gaat. Het verdient aanbeveling om de impact van deze Nieuwe Richtlijn Lichthinder van de NSVV op het bestemmingsplan MV2 en MER/PB te checken.

3. Aanbevelingen MEP

In dit hoofdstuk worden uitgangspunten en werkwijze besproken die zijn gehanteerd bij het opstellen van het MEP en de daarop gebaseerde rapportages. Daarbij worden de onderstaande vragen beantwoord:

- Wat zijn de aandachtspunten en aanbevelingen voor (het aanpassen van) het MEP MV2?
- Hoe zien beschikbaarheid en bruikbaarheid van gegevens voor de diverse onderwerpen eruit voor de periode na 2017?
- Welke (juridische/wettelijke, beleidsmatige, wetenschappelijke en technische) ontwikkelingen hebben zich voorgedaan sinds de vaststelling van het oude bestemmingsplan MV2 en het bijbehorende MEP en welke consequenties heeft dit voor het MEP ?
- Welke mogelijkheden zijn er om het MEP Maasvlakte 2 en het MEP Havenbestemmingsplannen (en later wellicht ook die van Waal-/Eemhaven) te integreren?
- Hoe is de logistiek van dataverzameling en dataverwerking voor het MEP MV2 verlopen?

Voor het beantwoorden van de eerste vraag zijn de volgende aspecten van het MEP onderzocht: Methodische uitgangspunten, opzet en werkwijze en inhoudelijke afbakening

3.1 Methodische uitgangspunten MEP Maasvlakte 2

De belangrijkste uitgangspunten van het MEP die gehanteerd zijn bij de monitoring van de effecten van het gebruik van Maasvlakte 2, waren:

1. "Bij het modelleren c.q. meten van parameters zal gebruik gemaakt worden van actuele rekenmodellen, meetwijzen en emissiefactoren. Dit om ervoor te zorgen dat de resultaten een actuele geldigheid hebben."
2. "Bij de keuze voor de te monitoren parameters sluit het MEP/Monitoringsplan zoveel mogelijk aan op de in het MER gehanteerde parameters. Daarmee wordt een eenduidige vergelijking tussen voorspelde en optredende effecten mogelijk."
3. "Het gebied waarbinnen de effecten gemonitord en geëvalueerd worden is gelijk aan het studiegebied van het betreffende onderwerp in het MER Bestemming, waarin de effecten voorspeld zijn."

De methodische uitgangspunten zijn in het algemeen in de praktijk goed werkbaar gebleken.

- Ad 1. De periode waarvoor de effecten in het MER/PB bij het eerste bestemmingsplan Maasvlakte 2 zijn beschreven besloeg 30 jaar. Daarmee vormde dit MER een uitzondering op de regel: op grond van de Wet RO wordt in bestemmingsplannen 10 jaar vooruit gekeken. Het is onwaarschijnlijk dat in een periode van 30 jaar de rekenmodellen en meetwijzen gelijk blijven. Door bij de uitvoering van het MEP aan te sluiten op actuele rekenmodellen en meetwijzen blijft de aansluiting bij wet- en regelgeving en bestaand beleid bestaan. Bovendien wordt vermeden dat er verschillen ontstaan tussen verschillende rapportages (verschillende werkelijkheden), bijvoorbeeld tussen berekeningen uitgevoerd in het kader van het NSL (met up-to-date rekenmodellen) en berekeningen in het kader van het MEP MV2. Een nadelig gevolg van het hanteren van actuele rekenmodellen is wel dat een geconstateerd verschil tussen de milieueffecten uit het MER en de daadwerkelijke effecten zuiver het gevolg kan zijn van een gewijzigd rekenmodel. Hiermee dient in eventuele vervolganalyses van de betreffende parameter rekening gehouden te worden.

- Ad 2. Door de in het MER gehanteerde parameters ook in het MEP te hanteren wordt een eenduidige vergelijking van voorspellingen met monitoringresultaten mogelijk. Aanpassing van de parameters leidt tot ingewikkelde analyse. Dit speelde bij het MEP MV2 slechts bij één onderwerp (bereikbaarheid): hier wijzigde de door Rijkswaterstaat gehanteerde parameter voor bereikbaarheid van I/C verhouding naar reistijden. Dit had tot gevolg dat de voorspellingen uit het MER (in termen van I/C verhouding) niet meer vergeleken konden worden met de actuele data over bereikbaarheid van Rijkswaterstaat (uitgedrukt in reistijden). Dit had te maken met de wijze waarop de bronhouder de gegevens bijhield. Een conclusie over de evaluatievraag over bereikbaarheid was daardoor echter niet mogelijk.

- Ad 3. Het onderzoeksgebied uit het MEP is vrijwel altijd gelijk gehouden aan het studiegebied van het betreffende onderwerp in het MER Bestemming. Dit bleek een werkbaar uitgangspunt. Er zijn geen signalen geweest dat het studiegebied uit het MER te krap was gekozen. Alleen bij verkeersveiligheid scheepvaartverkeer is het onderzoeksgebied iets aangepast om aan te sluiten bij het nautisch beheergebied van de Havenmeester en de hierop gebaseerde monitoring en registratie.

Conclusie: de methodische uitgangspunten in het MEP Maasvlakte 2 zijn goed werkbaar gebleken in de praktijk. Waar bij de uitvoering van het MEP toch van deze uitgangspunten is afgeweken (dit was uitsluitend het geval bij de keuze voor de parameter voor bereikbaarheid) was het vervolgens niet mogelijk om een eenduidig antwoord op de evaluatievraag te formuleren. Het verdient daarom aanbeveling om bij de opstelling van een nieuw MEP dezelfde uitgangspunten aan te blijven houden.

3.2 Onderscheid in spoor 1 en spoor 2

Bij de evaluatie gaat het erom te bepalen of de milieueffecten die veroorzaakt worden door het gebruik van Maasvlakte 2 binnen de in het MER Bestemming voorspelde bandbreedte van gevolgen en effecten blijven. In het MEP is daartoe een tweesporenaanpak ontwikkeld:

- Spoor 1: Maasvlakte 2: we volgen de ontwikkelingen van de belangrijkste milieudrukverklarende parameters en toetsen of deze binnen de uitgangspunten en aannames uit het MER Bestemming blijven. Belangrijke parameters in dat kader zijn de daadwerkelijke activiteiten op Maasvlakte 2 en de daarmee samenhangende verkeersintensiteiten en emissies.
- Spoor 2: Regionale milieukwaliteit: we volgen de ontwikkelingen in de kwaliteit van de omgeving, in relatie tot de in het MER voorspelde knelpunten. Bij het opstellen van het MEP is ervan uitgegaan dat voor de monitoring van spoor 2 in de meeste gevallen gebruik gemaakt kan worden van bestaande metingen. In deze evaluatie is onderzocht of dat inderdaad mogelijk is.

De tweesporenaanpak is goed werkbaar gebleken en biedt een goede (theoretische) scheiding van (mogelijke) oorzaken en (mogelijke) gevolgen. De aanpak geeft het houvast bij het beantwoorden van de vraag of een effect in de omgeving veroorzaakt kan worden door activiteiten op Maasvlakte 2.

Ook voorkomt de tweesporenaanpak onnodige analyse- en onderzoeksinspanningen. Indien bijvoorbeeld de belasting vanuit Maasvlakte 2 (spoor 1) binnen de grenzen van het MER blijft, is het niet altijd noodzakelijk om ook berekeningen uit te voeren naar de (mogelijke) effecten in de omgeving. Dit verhoogt de efficiency van de monitoring. Zo past het aantal binnenvaartschepen dat Maasvlakte 2 bezoekt ruim binnen de aanname van het MER, waardoor het niet nodig is om de effecten t.a.v. geluid te berekenen. Toegepast op het MEP Duinen, onderdeel 'effecten op bestaande duinen' zou dat impliceren dat de emissies van MV2 gevolgd worden als invulling van spoor 1, en dat bestaande registraties (o.a. PAS, Natura2000, Netwerk Ecologische Monitoring) worden benut voor het volgen van spoor 2.

Tot slot maakt de tweesporenaanpak het eenvoudiger om – op termijn – tot integratie van de verschillende MEP's te komen. In veel gevallen zijn de in het kader van spoor 2 te monitoren parameters (bijvoorbeeld de luchtkwaliteit in de regio) immers dezelfde bij de verschillende bestemmingsplannen.

Conclusie: De tweesporenaanpak heeft goed gewerkt. De analyse-inspanning kan beperkt blijven en ingezet worden op momenten dat er echt iets aan de hand lijkt te zijn. Geadviseerd wordt deze aanpak te continueren en ook bij andere MEP's voor de haven toe te (blijven) passen. Indien de effecten op natuur van het gebruik van MV2 in MEP MV2 behandeld gaan worden, is ook hier de aanbeveling om dat via de tweesporenaanpak te gaan doen.

3.3 Inhoudelijke afbakening

Naast de bovengenoemde punten die direct te herleiden zijn uit het MEP, zijn er een aantal punten die bij meerdere onderwerpen spelen. Deze punten zijn hieronder kort beschreven.

- Keuze te monitoren onderwerpen
  In het MEP MV2 is (net als bij MEP Aanleg en MEP NCV) ervoor gekozen om alleen die onderwerpen te onderzoeken waarbij in het MER een significante en negatieve verandering/effect is voorspeld ('geen effect = geen monitoring'). Daarmee ontstaat een heldere afbakening van de te monitoren aspecten.
  Echter, er zou ook beargumenteerd kunnen worden dat het voorspelde 'niet optreden' van een effect onderwerp van monitoring zou moeten zijn. Dit om uit te sluiten dat er niet toch een (onverwacht) effect optreedt. Ook kunnen er onderwerpen zijn waarbij op het moment van opstellen van het MER/PB onvoldoende kennis is en waar monitoring kan bijdragen aan het vergaren van kennis hierover. Deze onderwerpen worden vaak beschreven in het hoofdstuk Monitoring en Leemten in Kennis in een MER. Een voorbeeld van een onderwerp waar het MER geen effect voorspeld, maar dat toch relevant is om mee te nemen in het MEP is de chemische waterkwaliteit voor koper. De huidige norm voor koper in het water wordt al overschreden op het betreffende meetpunt en de stof wordt (steeds meer) toegepast in vervangers van bijvoorbeeld antifouling-middelen op basis van organotinverbindingen. Wanneer het uitgangspunt 'geen effect voorspeld = geen monitoring' voor het MEP wordt losgelaten, wordt de afbakening van onderwerpen echter moeilijker: neem je dan alle onderzochte onderwerpen uit het MER mee? Of ook de onderwerpen die in de scoping fase zijn afgevallen? Welke keuze hierbij dan ook gemaakt wordt, in ieder geval betekent het dat er extra onderzoek verricht zal moeten worden voor de rapportages.

  Ook bij het MEP Havenbestemmingsplannen (MEP HBP, 2015) is alleen gekeken naar significant negatieve effecten. Bij een recenter MEP (MEP Verdieping Nieuwe Waterweg, RWS) is naast naar voorspelde effecten, bewust ook gekeken naar onderwerpen waar stakeholders het niet over eens zijn, vragen over hebben of waar in het MER kennisleemtes zijn geconstateerd. Dit is bijvoorbeeld in het MEP Verdieping Nieuwe Waterweg in algemene zin opgenomen als doel van de monitoring. Dit is een andere benadering die leidt tot andere keuzes.

  Conclusie en advies: Houd vast aan het uitgangspunt 'geen effect = geen monitoring', maar bouw een flexibiliteit in (bijvoorbeeld in de vorm van een periodieke herijking van het MEP). Zo kunnen nieuwe inzichten en zorgpunten opgenomen worden, en onderwerpen waar bij nader inzien niet veel mee aan de hand is (bijvoorbeeld chemische waterkwaliteit bij MV2) afvallen. Op deze manier kan ook ingespeeld worden op zorgpunten van stakeholders en ontwikkelingen op het gebied van wet- en regelgeving en beleid. Zo ontstaat vooraf voldoende afbakening én flexibiliteit gedurende het proces.

- Autonome ontwikkeling
  Er is in het MER MV2 voor gekozen, de autonome ontwikkeling te definiëren als de situatie waarin Maasvlakte 2 niet aanwezig is, maar waarin de twee andere deelprojecten van PMR (750 ha en BRG) wel worden gerealiseerd, evenals andere ruimtelijke ontwikkelingen zoals vastgelegd in de uitwerking van het streekplan RR2020 en het Havenplan 2020. In het MER MV2 zijn over de autonome ontwikkelingen aannames gedaan. Omdat veranderingen in deze autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld extra woningbouw) ook kunnen leiden tot effecten in de omgeving (bijvoorbeeld extra meldingen m.b.t. geluid) is het van belang dat het MEP aandacht besteed aan de monitoring van de autonome ontwikkelingen. Dit is vergelijkbaar met de noodzaak tot het volgen van de verklarende parameters (zie hoofdstuk 2). In het geval van MV2 is het mede door de lange periode vanaf het opstellen van het MER en het daadwerkelijk gebruik aannemelijk dat er zich ontwikkelingen op zowel Maasvlakte 2 als in de omgeving voordoen die destijds niet voorzien zijn. Genoemd kunnen worden de geplande aanleg van de Blankenburgtunnel en het Theemswegtracé (spoor verdwijnt van de Calandbrug en volgt een ander tracé). Het effect van dergelijke ingrijpende veranderingen op de uitkomsten van het MER is, zonder uitgebreide studies, zeer lastig te bepalen.

  Naast de autonome ontwikkeling buiten het plangebied doen zich ook ontwikkelingen voor binnen het plangebied of is er de wens om bepaalde ontwikkelingen mogelijk te maken. Als voorbeeld kunnen de bestemmingsplanwijzigingen genoemd worden die vestiging van SIF op terrein E (oorspronkelijk gereserveerd voor het chemiecluster) mogelijk hebben gemaakt. Dergelijke ontwikkelingen kunnen gevolgen hebben voor de effecten van het gebruik.

Overigens zijn deze nieuwe ontwikkelingen binnen het plangebied mede de reden voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

- Signaal – ruisverhouding
  Bij het MEP gaat het erom het effect van het besluit (de gevolgen van het gebruik van Maasvlakte 2 op omgevingsparameters – het 'signaal') te onderscheiden van veranderingen in diezelfde parameters die veroorzaakt worden door andere (soms onbekende) factoren ('ruis': ruis is onverklaarde variantie als gevolg van (bekende en onbekende) ontwikkelingen die niets te maken hebben met het bestemmingsplanbesluit en toevallige schommelingen) en toevallige variatie. In navolging van de voorgaande punten geldt dat bij een grote hoeveelheid ruis het lastig is om een signaal (het effect van het besluit) op te pikken. Hoe meer ruis verklaard kan worden met behulp van 'andere factoren', hoe beter het signaal op te pikken is. Evenzo geldt natuurlijk dat hoe sterker het signaal is, hoe beter het te zien is. Zo liggen bijvoorbeeld de jaarlijkse fluctuaties in totale N-depositie in de orde grootte van 10 tot 30% (verschillen van 10-30% in N-depositie tussen jaren, welke niet verklaard kunnen worden uit bekende N-bronnen). De voorspelde toename in depositie als gevolg van het gebruik van Maasvlakte 2 (het 'signaal') is - zelfs in de eindsituatie bij een volledig in gebruik zijnde MV2 - fors lager (orde van grootte 5%). Dat maakt het lastig om een verandering in depositie als gevolg van het gebruik van MV2 waar te nemen.

  Het gebruik van Maasvlakte 2 is op dit moment nog zeer beperkt (het signaal is klein) en de veranderingen in de omgeving (ruis) zijn sinds het opstellen van het eerste MER groot. Om bij een dergelijke ongunstige signaal-ruisverhouding het signaal te kunnen detecteren is een zeer uitgebreid meetnet nodig, met bijbehorende hoge kosten. Het MEP MV2 is in beginsel ontworpen om het signaal van 'volledig gebruik' van Maasvlakte 2 op te kunnen pikken. Dat is ook de voornaamste reden dat er in het eerste datarapport nog geen effecten van het gebruik konden worden aangetoond.

  Bij het eerste MER voor MV2 was sprake van een relatief sterk signaal, omdat het de aanleg en ingebruikname van een geheel nieuw havengebied betrof. Bij de MER van de Havenbestemmingsplannen waren de in MER en PB voorspelde effecten veel lager, omdat de nieuwe bestemmingsplannen slechts tot een beperkte wijziging / intensivering van de activiteiten leiden.

  Conclusie en advies: houd bij het ontwerp van het MEP en de rapportages rekening met de verhouding tussen het verwachte signaal en de ruis.

- Onderscheid Maasvlakte 2 en Maasvlakte 1
  Het is in de praktijk van het MEP voor sommige onderwerpen lastig gebleken om de effecten van Maasvlakte 2 te scheiden van de effecten van Maasvlakte 1. Op verschillende manieren treedt er een vermenging op van Maasvlakte 2 en Maasvlakte 1, waardoor het lastig is om de bijdrage van Maasvlakte 2 te isoleren. Om onderscheid te kunnen maken dient dan een fijnmazig meetnet ingericht te worden. Dit dilemma geldt bijvoorbeeld voor de verkeersproductie (met name scheepvaart en spoorverkeer, maar ook wegverkeer), maar ook voor meldingen over geluid of geur en de thermische lozingen op de havenbekkens (bijvoorbeeld lozing van koelwater op de bekkens van Maasvlakte 2 door bedrijven gevestigd op Maasvlakte 1). Op het gebied van externe veiligheid is sprake van één gezamenlijke veiligheidscontour, waardoor het zelfs onwenselijk is een dergelijke scheiding aan te brengen.

  In het MEP en de datarapportage is dit voor de verkeersproductie 'opgelost' door tijdens de nulmeting de verkeersproductie van Maasvlakte 1 in beeld te brengen, en in de daaropvolgende datarapporten de verkeersproductie van Maasvlakte 2 te schatten door de totale productie te meten en daar de bijdrage van MV1 (zoals bepaald in de nulmeting) van af te trekken. Deze zogenoemde 'ceteris paribus' benadering is alleen geldig wanneer aannemelijk is dat de verkeersproductie van MV1 niet of nauwelijks wijzigt in de tijd. Het alternatief was het inrichten van een uitgebreid meetnet van telpunten op MV2. Dat zou echter een veelvoud gaan kosten van de huidige meetinspanning.

  Conclusie en advies: Het probleem van de verwevenheid van verschillende havengebieden kan alleen tegen hoge kosten worden opgelost. In het MEP is daarom gekozen voor een 'next

best' benadering (de ceteris paribus-benadering), die weliswaar minder nauwkeurig, maar wel veel goedkoper is. Het feit dat belangrijke bepalende factoren als verkeersproductie zo verweven en daardoor moeilijk onderscheidbaar zijn, is een extra argument om de impact van de haven op de leefomgeving in breder verband te bekijken (zie § 3.4).

- Causale relaties
  Bij een enkel onderwerp is het bij de vervolgmetingen lastig gebleken om een waargenomen ontwikkeling te relateren aan het gebruik van Maasvlakte 2. De veronderstelde causale relatie ontbreekt of is niet aannemelijk te maken. Ten aanzien van het thema verkeersveiligheid op de weg wordt bijvoorbeeld niet geregistreerd of een voertuig van/naar Maasvlakte 2 bij het ongeval betrokken is. Ook wordt niet geregistreerd of het voertuig van/naar Maasvlakte 2 daadwerkelijk (mede)schuld heeft aan het ongeval. Dit probleem speelt ook bij het bepalen van de bijdrage van Maasvlakte 2 aan de stikstofdepositie in natuurgebieden.

  Conclusie en advies: Houd bij de interpretatie van de uitkomsten uit de rapportages rekening met de sterkte en aantoonbaarheid van de veronderstelde causale relaties.

3.4 Eén MEP voor de hele haven?

Tegelijk met de eerste datarapportage voor Maasvlakte 2 is ook de eerste datarapportage voor het MEP Havenbestemmingsplannen opgesteld voor de bestemmingsplannen Botlek-Vondelingenplaat, Europoort en Landtong Rozenburg en Maasvlakte 1. Beide rapporten zijn tegelijk vastgesteld door het Managementoverleg Haven, Milieu en RO, waarin vertegenwoordigd de gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland, HbR en DCMR op 15 november 2016. De vraag die daarbij is gesteld, is in hoeverre het mogelijk en wenselijk was om beide rapporten (en daarmee feitelijk beide MEP's) te integreren. In deze paragraaf worden een aantal voor- en tegenargumenten voor een dergelijke integratie opgesomd.

Argumenten vóór integratie:

- De spoor 2 parameters voor beide MEP's zijn hetzelfde: zowel het MER MV2 als het MER HBP voorspelden effecten van de bestemmingsplanbesluiten op onder andere de luchtkwaliteit, geluidbelasting en externe veiligheid in de regio. De monitoring van spoor 2 overlapt daardoor.
- Er is geen onderscheid meer nodig tussen MV1 en MV2 (zie § 3.3). Op verschillende manieren treedt er een vermenging op van Maasvlakte 2 en Maasvlakte 1, waardoor het lastig is om de werkelijke bijdrage van alleen MV2 te bepalen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de verkeersproductie.
- Er is efficiencywinst mogelijk, omdat er nog maar één MEP, één datarapportage en één evaluatie nodig zijn. Dit betekent een vermindering van de benodigde tijdsinzet en derhalve ook de kosten.
- Verschillende maatschappelijke organisaties (bijvoorbeeld aan de Tafel van Borging) hebben aangegeven toe te willen naar één monitor voor de impact van de haven op z'n omgeving.

Argumenten tegen integratie

- De evaluatieverplichting uit de Wm geldt voor een MER-plichtig besluit, zoals het vaststellen vaneen bestemmingsplan. Bijsturing in het geval de effecten anders uitvallen dan in het MER is voorspeld, kan dan o.a. met herziening van dat eerder genomen besluit (bestemmingsplanherziening). Er is echter niet één bestemmingsplan voor de hele haven, maar het is opgedeeld in vijf bestemmingsplannen.
  Dit gaat mogelijk wijzigen met de in werking treden van de nieuwe Omgevingswet, waarbij de gemeente Rotterdam één omgevingsplan moet opstellen voor de hele gemeente. Dat omgevingsplan kan vervolgens dienst doen als maatgevend kader voor de gehele haven. Indien dit het geval is, vormt dit een argument vóór integratie.
- De datarapportages over MV2 vormen input voor andere projecten, zoals de Integrale Rapportage in het kader van PMR.
- De uitgangssituatie van beide MER'ren (MER MV2 en MER HIC) was anders (een geheel nieuw gebied versus intensivering van bestaande havengebieden). Dit impliceert een andere wijze van toetsing bij de MER-evaluatie en heeft gevolgen voor de wijze van monitoren. Bij Maasvlakte 2 is er bijvoorbeeld van uitgegaan dat alle extra milieubelasting vanuit het

plangebied veroorzaakt wordt door het plan terwijl bij de Havenbestemmingsplannen in de analyse altijd rekening gehouden moet worden met de autonome ontwikkeling binnen het plangebied.
- Ook de effectberekening bij beide MER'ren was anders en is daardoor moeilijk vergelijkbaar. Zo zijn bij de bepaling van het effect op de luchtkwaliteit bij MV2 worst case aannames voor wat betreft emissiefactoren gebruikt, en bij de Havenbestemmingsplannen niet.
- Sommige onderwerpen zijn wel in het ene MEP relevant, maar niet in het andere. Een voorbeeld is stikstofdepositie op de duinen (wel relevant voor het MEP MV2, maar niet voor het MEP HBP).

Conclusie en advies: de voordelen van integratie wegen zwaarder dan de nadelen. De nadelen zijn vooral praktisch van aard en oplosbaar. De voordelen worden bovendien groter wanneer het nieuwe bestemmingsplan MV2 van kracht wordt (de situatie wordt dan meer vergelijkbaar met de havenbestemmingsplannen), en helemaal wanneer op basis van de nieuwe Omgevingswet een omgevingsplan voor (onder andere) de haven is opgesteld. Het advies is om na afronding van het nieuwe bestemmingsplan MV2 (2018) over te gaan tot integratie. Tot die tijd zullen in elk geval de processen MEP MV2 en MEP HBP op elkaar gebonden worden, maar de rapportages nog enige tijd gescheiden, maar wel gelijktijdig, uitgebracht worden. Wel is de aanbeveling om al in 2017/2018 te starten met het inhoudelijke gelijk trekken van de onderwerpen in de verschillende MEP's en een Raamwerk te maken voor een nieuw MEP Haven.

3.5 Proces datalogistiek en dataverwerking

In deze paragraaf worden enkele procesaspecten van het MEP onder de loep genomen: hoe verliep de organisatie/ Welke verbeteringen zijn mogelijk op het gebied van datalogistiek en samenwerking? Werkt de rapportagestructuur? Deze analyse levert leerpunten op voor een volgend Maasvlakte 2 rapport én voor de nog uit te voeren evaluatie van het MEP havenbestemmingsplannen (voorzien voor 2017).

- Logistiek dataverzameling
  Bij het opstellen van het MEP is met deskundigen vanuit de betrokken partners (zie 1.2) en externe organisaties overlegd over de te presenteren parameters en de beschikbaarheid en aanlevering van informatie en gegevens. Mede hierdoor verloopt de dataverzameling in het algemeen goed. Een aandachtspunt is wel de voorgenomen overheveling van de monitoring bestaande duinen (uit MEP Duinen) naar MEP MV2. Hiervoor is het noodzakelijk dat alle data uit de nulmeting en de vervolgmetingen van RWS, ECN en Grontmij op goede wijze wordt overgedragen aan de DCMR

- Dataverwerking
  Voor de verwerking van de ontvangen data zijn protocollen opgesteld waardoor het herleidbaar is op welke wijze de (ruwe) data zijn verwerkt en de gepresenteerde gegevens zijn verkregen. Indien nodig worden de bewerkte gegevens weer ter controle aangeboden bij de inhoudelijk deskundigen en/of gegevensbeheerders.

- Afhankelijkheid andere organisaties
  De DCMR, het Havenbedrijf en de gemeente Rotterdam werken samen bij het tot stand komen van de rapportages. Voor de gegevensverzameling is ook de medewerking vereist van onder andere Rijkswaterstaat, provincie Zuid-Holland en Prorail/Keyrail. Door reeds bij het opstellen van het MEP met deze organisaties te overleggen over de te presenteren parameters en de beschikbaarheid en aanlevering van informatie en gegevens is deze afhankelijkheid geen probleem gebleken.

- Organisatie
  De organisatie op het niveau van het kernteam functioneert binnen de huidige taakafbakening goed. Naast dit kernteam is er ook een aparte organisatie voor het MEP Duinen met eigen taken en verantwoordelijkheden. Door het CO PMR en de Stuurgroep MEP's (zie hierna) is besloten om het onderdeel 'bestaande duinen' onder te brengen bij het MEP MV2 en in MEP Duinen te focussen op de compensatieopgave (Spanjaards Duin).

Het kernteam legt, via het MO, verantwoording af aan het Directeurenoverleg Haven, Milieu en RO, waarin vertegenwoordigd de gemeente Rotterdam, HbR, provincie Zuid-Holland en DCMR. Deze sturingslijn is in 2016 bevestigd het MO en DO.

Daarnaast informeert het kernteam de Stuurgroep MEP's. Dit is een platform dat in 2009 is opgericht om alle monitoringzaken rond Maasvlakte 2 af te stemmen (in het bijzonder tussen de Ministeries van IenM en EZ). In de beginperiode zijn daar MEP aanleg, MEP Natuurcompensatie Voordelta en MEP Duinen besproken. In de Stuurgroep MEP's zitten vertegenwoordigers van Ministerie van Economische Zaken, HbR, Rijkswaterstaat en de DCMR. Later (2013) is daar ook MEP Bestemming Maasvlakte 2 aan toegevoegd, en is de gemeente Rotterdam toegetreden tot de stuurgroep.

Conclusie en advies: de organisatie en de samenwerking rond het MEP MV2 loopt goed. In het kader van het nieuw op te stellen MEP Bestemming Maasvlakte 2 zal nader onderzocht worden op welke wijze het onderdeel 'effecten op bestaande duinen' uit het MEP Duinen ondergebracht kan worden in MEP MV2.

- Vastlegging gegevens en reproduceerbaarheid
  Voor de op te stellen datarapportages wordt gebruik gemaakt van meetprotocollen en zijn afspraken gemaakt over de wijze en detailniveau van vastlegging, wijze van verwerking in multivariate analyse, dataopslag en beschikbaarheid (vastlegging, beschrijving, ontsluiting, transparantie, herhaalbaarheid etc.). Gezien de doorlooptijd van het project is dit noodzakelijk.

- Opbouw data-rapportages en evaluatie
  De gekozen opbouw is gebaseerd op het MER. Hierdoor is de opbouw logisch en komt de inhoudelijke afstemming op tussen de rapportages en het MER op een natuurlijke wijze tot stand. De huidige opbouw waarbij o.a. ook aandacht is voor 'verklarende parameters' en bij ieder onderwerp een onderverdeling waarin ook 'recente ontwikkelingen' zijn opgenomen, werkt goed.

- Planning
  Een zorgvuldige interne afstemming bij DCMR, HbR en gemeente kost relatief veel tijd. Dit geldt zeker bij personele wisselingen en veranderingen in wet- en regelgeving en beleid. Bij de planning moet hiermee rekening gehouden worden.

BIJLAGEN

Onderwerp:	2. VERKLARENDE PARAMETERS
Thema:	Verklarende parameters: ontwikkeling sectoren, modal split, ruimteproductiviteit en beladingsgraad
Bevindingen:	Verklarende parameters zijn noodzakelijk voor een goede duiding. Advies: Gebruik als benaming van de sectoren hetzelfde als voor het recente bestemmingsplan Waal- Eemhaven en Havenbestemmingsplannen.

De ontwikkeling van het feitelijke gebruik van Maasvlakte 2 (welke bedrijven komen waar) is een belangrijke parameter om (eventueel) optredende milieueffecten te kunnen verklaren. Bij de opstelling van het MEP zijn vier verklarende parameters onderscheiden. Deze parameters speelde een belangrijke rol bij de voorspelling van de effecten van het gebruik van MV2. Ze dienen gebruikt te worden om de milieueffecten te duiden. Voor de parameters zijn geen op zichzelf staande doelstellingen geformuleerd waar een oordeel over geveld wordt of waar conclusies aan kunnen worden verbonden.

Ontwikkeling sectoren
In het Bestemmingsplan en het MER is er van uitgegaan dat het gebruik van Maasvlakte 2 zal bestaan uit de bedrijfssectoren 'chemie', 'container' en 'distributie'. Voor wat betreft het aantal hectaren per sector is in het MER met verschillende bandbreedtes gerekend aan de milieueffecten. Het aantal sectoren is, vergeleken met recentere en vergelijkbare bestemmingsplannen, beperkt. Hierdoor is de afstemming met deze bestemmingsplannen, Waal- en Eemhaven en de Havenbestemmingsplannen lastig. Opgemerkt dient te worden dat het lastig is gebleken om de gegevens op het niveau van de onderverdeling van de Havenbestemmingsplannen te genereren. Bij Maasvlakte 2 is dit geen probleem gebleken doordat het aantal bedrijven nog zeer beperkt is. Voor de Havenbestemmingsplannen is gekozen voor het volgen van het zogenaamde 'strijdig gebruik'. Bij strijdig gebruik gaat het om toegestane afwijkingen van het bestemmingsplan. De nadruk ligt hierbij dan op afwijkingen die veroorzaakt worden door wijzigingen in de bestemming vanaf het moment van vaststelling van de bestemmingsplannen.

Advies: Stem de benaming van de sectoren af op de recente bestemmingsplan Waal- Eemhaven en Havenbestemmingsplannen.

Modal split
De modal split is gedefinieerd als de verdeling van het vervoer van containers per spoor, over de weg en via de binnenvaart. Door meer containers over water en per spoor te vervoeren wordt het aantal vrachtwagens beperkt. Dit heeft een positief effect op de bereikbaarheid van Maasvlakte 2 over de weg. In het algemeen is het wenselijk om zo min mogelijk over de weg te transporteren. Door de methodiek van de MER kan het echter voorkomen dat de ruimte voor bijvoorbeeld transport over het spoor van (gevaarlijke) goederen aan het maximum zit terwijl over de weg nog ruimte is. In de huidige systematiek zal dan gestuurd worden op het verschuiven van transport over het spoor naar de weg. Dit kan dan echter betekenen dat de totale aantallen gehinderden door geluid toeneemt.

De gegevensverzameling is afhankelijk van de medewerking van de bedrijven bij het invullen van de enquête en kan, vanuit privacy-overwegingen, alleen op geaggregeerd niveau worden gepresenteerd. Een probleem hierbij is dat het niet mogelijk is een onderscheid te maken tussen het deel van het bedrijf APMT dat op Maasvlakte 2 en het deel dat op Maasvlakte 1 is gelegen.

Ruimteproductiviteit
Het begrip ruimteproductiviteit is in het MER beperkt gedefinieerd en beperkt tot de ruimteproductiviteit van containerterminals. De ruimteproductiviteit wordt uitgedrukt in TEU/ha/jaar.

Het aantal TEU wordt verkregen uit de vergunningaanvragen van de bedrijven en de hectares zijn hierbij, in het MEP gedefinieerd als de (bruto) landoppervlaktes van de diverse bedrijven. De gegevensverzameling wordt, vanuit privacy-overwegingen, alleen op geaggregeerd niveau gepresenteerd.

Een zo hoog mogelijke ruimteproductiviteit is wenselijk vanwege het efficiënt gebruik van de beschikbare ruimte. Dit betekent echter ook dat deze goederen vervoerd moeten worden. Deze (extra) vervoersstromen veroorzaken vervolgens ook effecten op het milieu.

Beladingsgraad

De beladingsgraad van vrachtwagens, als indicator voor de efficiency van deze vorm van achterlandtransport, bepaalt mede de omvang van de vrachtverkeersstromen. Een hogere beladingsgraad betekent dat er minder vrachtverkeer zal zijn. De beladingsgraad van vrachtwagens verloopt in het MER naar verwachting van 2,3 in 2003 naar 2,8 TEU per bezoek in 2033. In het algemeen wordt een hogere beladingsgraad als positief gezien vanwege het efficiënt gebruik van de beschikbare capaciteit en (hierdoor) een vermindering van de belasting.

Het is uit de MER onduidelijk of een hogere beladingsgraad dan 2,8 betekent dat er ook meer TEU (in absolute aantallen) over de weg getransporteerd mag worden. Een tweede onduidelijkheid uit het MER is op welke wijze omgegaan moet worden met lege containers. Bij visuele tellingen is het echter onmogelijk een dergelijk onderscheid te maken, zodat alle containers worden meegeteld. Overigens is dit ook de werkwijze die in het MEP MV2 is opgenomen. Hierdoor wordt bovendien vermeden dat het een extra vraag oproept: hoe gaan we om met containers die gedeeltelijk gevuld zijn?

Vanwege de synergie tussen het verkeer gerelateerd aan Maasvlakte 2 en het verkeer aan Maasvlakte 1 wordt de monitoring van de beladingsgraad voor Maasvlakte 1 en 2 gecombineerd uitgevoerd. In de praktijk zullen vrachtwagens immers per bezoek aan de Maasvlakte containers van zowel Maasvlakte 1 als Maasvlakte 2 vervoeren. De resultaten van de metingen uit 2012 wijzen op een gemiddelde beladingsgraad van vrachtwagens van containervervoer van circa 2,8 TEU. Deze waarde is gelijk aan de verwachting voor het jaar 2033 zoals opgenomen in het MER.

Onderwerp:	3. BEREIKBAARHEID
Thema:	Bereikbaarheid weg, spoor en water
Bevindingen:	*Advies: Maak een keuze voor I/C en derhalve niet voor reistijd.* *Advies: Neem ook losse locs mee bij het bepalen van de effecten.*

Als gevolg van de toekomstige activiteiten op Maasvlakte 2 zullen nieuwe transportstromen ontstaan. Deze transportstromen hebben invloed op de bereikbaarheid van de haven (congestie) en mogelijk verhoogd risico op verkeerongevallen. Daarnaast veroorzaken ze effecten op het milieu: emissies naar de lucht en geluidemissies. Door een toename van het transport van gevaarlijke stoffen nemen de risico's voor externe veiligheid toe.

Bereikbaarheid weg

In het MER zijn prognoses gemaakt aangaande het aantal ritten dat het gebruik van Maasvlakte 2 (per gemiddelde werkdag) genereert. Het meest geschikte punt om informatie over de ritgeneratie van Maasvlakte 2 in te winnen is de westelijke tak van het Stenen Baakplein. Op dit punt rijdt straks al het verkeer van en naar beide Maasvlaktes. Doordat MV1 en MV2 met elkaar zijn verweven is het echter nauwelijks mogelijk om alleen het verkeer naar MV2 bepalen. Zo rijdt het verkeer van de Euromax Terminal en de LNG-terminal van GATE op MV1 via de buitencontour van MV2 en heeft APMT een interne baan tussen de terminals op MV1 en MV2, waardoor niet duidelijk is welk verkeer van welke terminal van APMT afkomstig is.

Het effect van MV2 wordt benaderd door de MV1 trend af te trekken van de totale ritgeneratie van beide Maasvlaktes samen, verkregen van de tellingen op het Stenen Baakplein. Dit betekent echter dat de ritgeneratie van MV1 in de gehele periode als constant wordt gezien. Het is echter de vraag of dat, zeker tegen het einde van de looptijd van MER, juist is.

Voor het beoordelen van de bereikbaarheid hanteren de Verkeersonderneming en Rijkswaterstaat tegenwoordig een andere indicator dan de I/C-verhouding die is gebruikt bij het MER en ook bij het opstellen van de Havenbestemmingsplannen. Zij richten zich op de reistijd op een traject. Bij de reistijd gaat het om de verhouding tussen de reistijd bij een snelheid van 100 km/uur en de daadwerkelijke reistijd in de spits. Het voordeel van het gebruik van de reistijd is dat het aansluit bij bestaande parameters, maar anderzijds afwijkt van het MER en van de methodiek die wordt gebruikt voor spoor en water. Een ander nadeel van de reistijd-indicator is dat er bij geringe verschuivingen in intensiteiten grote verschuivingen in reistijd kunnen optreden. Door de wisseling van de gebruikte indicator is het echter lastig om een goede vergelijking met het MER te maken.

Op basis van de reistijdmethodiek onderkende Rijkswaterstaat een aantal knelpunten op de A15. De verwachting is dat die knelpunten na afronding van de A15 MaVa (in 2015) in ieder geval tot 2020 zullen zijn opgelost. In het MER is ook rekening gehouden met een uitbreiding van de capaciteit van de A15. Onduidelijk is of na 2020 wel knelpunten (kunnen) optreden. De aanleg van de Blankenburgtunnel is overigens niet voorzien in de MER.

Advies: Maak in de MER bij voorkeur een keuze voor I/C en derhalve niet voor reistijd. Gebruik voor de monitoring dezelfde parameter als in het MER.

Bereikbaarheid spoor

In het MER is voor diverse peiljaren een verwachting gegeven van het aantal treinen dat op een gemiddelde werkdag Maasvlakte 2 bezoekt. Eén bezoek veroorzaakt twee ritten (één heen en één terug). Daarnaast is in het MER het effect van Maasvlakte 2 op de doorstroming op 5 baanvakken bepaald. Net als bij wegverkeer wordt voor het spoorwegverkeer ook gerekend met de I/C-verhouding. In het MER is géén rekening gehouden met losse locs terwijl dit wel effect heeft op de bereikbaarheid.

Voor het monitoren van spoorgegevens wordt gebruik gemaakt van door ProRail gegenereerde gegevens op zogenoemde "dienstregelpunten". Vanaf het moment dat er op Maasvlakte 2 ook treinen

rijden worden bij de Suurhofbrug de aantallen van beide Maasvlaktes samen gemeten. Er is geen onderscheid te maken naar de herkomst (MV1 of MV2) van de trein.

Het baanvak Europoort – Botlek en dan met name de Caland(spoor)brug vormt de 'zwakste schakel' in de Havenspoorlijn. Het nieuwe tracé, Theemswegtracé, wordt rond 2020 gerealiseerd en vormt een oplossing voor de problematiek bij de Calandbrug bij Rozenburg.

Advies: Neem ook losse locs mee bij het bepalen van de effecten.

Bereikbaarheid water
Met de zeevaart is in het MER t.a.v. de bereikbaarheid geen rekening gehouden. Om de verkeersproductie van Maasvlakte 2 te bepalen wordt in het Yangtzekanaal het aantal passerende binnenvaartschepen geteld. Daarbij moet worden opgemerkt dat de containerbinnenvaart vaak meerdere terminals aan doet en dat het aantal bewegingen tussen de havens in sterke mate afhangt van het logistieke concept dat gekozen is. Oftewel ook voor binnenvaart is MV1 en MV2 moeilijk te onderscheiden.

Voor het beoordelen van de bereikbaarheid is in het MER de I/C-verhouding gebruikt. De intensiteiten op de vaarwegen zijn verkregen door het tellen van radartracks.

Onderwerp:	4. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	4.1 Luchtkwaliteit – regionale luchtkwaliteit, emissies en emissiefactoren, OVL
Bevindingen:	*Advies: Richt de inspanningen vooral op de bepalende parameters: (waarschijnlijk) stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (*PM_{10} en ook $PM_{2,5}$).

De toekomstige activiteiten op Maasvlakte 2 en de daarmee samenhangende transportstromen veroorzaken emissies naar de lucht en beïnvloeden daarmee de lokale luchtkwaliteit.

Regionale luchtkwaliteit
Uit het MER Bestemming is gebleken dat NO_2 (stikstofdioxide) en PM_{10} (fijn stof) de bepalende stoffen zijn. Uit de rapportages is niet gebleken dat er andere stoffen aandacht behoeven. Door beleidsmatige ontwikkelingen is voor fijn stof naast PM_{10} ook $PM_{2,5}$ relevant geworden.

Het zwarte deel van zwevend stof wordt ook wel roet genoemd. Roet is een algemene term voor deeltjes die gevormd worden bij de onvolledige verbranding van fossiele brandstoffen. Dit gebeurt met name in dieselmotoren en (hout)kachels. De deeltjes hebben een diameter kleiner dan 2,5 micrometer ($PM_{2,5}$). De chemisch correctere aanduiding is elementair koolstof (Elementary Carbon – EC). Zowel zwarte rook als Black Carbon concentraties worden voor vergelijkbaarheid vaak omgerekend naar EC.

In het MER en de tijdens de besluitvorming opgestelde aanvullende luchtonderzoeken is vastgesteld dat binnen het studiegebied in de autonome ontwikkeling al overschrijding van grenswaarden voor zowel stikstofdioxide als fijn stof optreedt. Deze overschrijdingen treden naar verwachting op langs de achterlandverbindingen (Hartelkanaal, Nieuwe Maas, Oude Maas en A15/A4 meer specifiek in de omgeving van de tunnelmonden). Voor de overige stoffen blijkt, op basis van de MER dat (vrijwel) nergens in het studiegebied de grenswaarden worden overschreden en dat de bijdrage van Maasvlakte 2 aan deze stoffen beperkt zal zijn.

De ontwikkeling van de regionale luchtkwaliteit voor de genoemde stoffen wordt gemonitord in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De wettelijke looptijd van het NSL is vijf jaar vanaf het moment dat het van kracht wordt ofwel tot 2015. In 2013 is besloten tot verlengen van het NSL waardoor de gegevens tot 2017 beschikbaar zullen zijn. Voor de monitoring van het nieuwe MER kan derhalve hiervan geen gebruik meer gemaakt worden. Daarnaast onderhouden de DCMR en het RIVM een luchtkwaliteitsmeetnet dat een goed overzicht geeft van de luchtkwaliteit in het onderzoeksgebied. Deze gegevens blijven beschikbaar en kunnen dus gebruikt blijven worden voor de monitoring en leveren naar verwachting voldoende informatie over de ontwikkeling van de regionale luchtkwaliteit.

Advies: Richt de inspanningen vooral op de bepalende parameters: (waarschijnlijk) stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en ook $PM_{2,5}$).

Emissies en emissiefactoren
In het MER zijn de emissies vanuit de verschillende bronnen (vaste bronnen, wegverkeer, scheepvaartverkeer en spoorwegverkeer) bepaald, ten behoeve van de luchtkwaliteitsberekeningen.

Voor de bedrijven RWG en APMT zijn voorschriften in de vergunning opgenomen t.a.v. het aanleveren van gegevens m.b.t. de emissie voor 1 april van een jaar. De opvraag hiervan is, mede door de beperkte omvang van de activiteiten, nog niet gestructureerd.

De emissies van de verschillende transportmodaliteiten zijn in het MER bepaald op basis van verwachte intensiteiten, afgelegde kilometers en emissiefactoren (g/km/vervoersmiddel). Het spoorverkeer is, ten opzichte van de bijdrage van de andere bronnen, vrijwel verwaarloosbaar.
Op de Rotterdamse Maasvlakte gelden specifieke toegangseisen voor vrachtauto's In het MER is geen rekening gehouden met deze eisen. De vastgestelde emissiefactoren voor het wegverkeer van

het Ministerie van IenM zijn i.h.a. lager dan in het MER is voorspeld. In de laatste cijfers is echter (nog) geen rekening gehouden met het 'dieselschandaal'.
In opdracht van het Ministerie van IenM is een instrument ontwikkeld, waarmee emissiegegevens voor de scheepvaartsector worden verkregen (PRELUDE 1.11). De emissiefactoren die in PRELUDE voor de binnenvaart gehanteerd worden zijn lager dan de emissiefactoren die bij het opstellen van het MER gebruikt zijn. Ten tijde van het opstellen van het MER waren geen emissiekentallen beschikbaar voor de zeevaart, maar zijn deze zelf berekend. Emissiekentallen voor zeeschepen voor zowel NO_x als PM_{10} kunnen nu worden gebaseerd AERIUS.
Een studie van CE Delft uit 2011 geeft inzicht in de ontwikkeling van de emissiefactoren voor het railverkeer. Dit STREAM-rapport (Studie naar TRansportEmissies van Alle Modaliteiten) voorspelt een afname van de emissiefactoren van 28% in 2020 ten opzichte van 2010. Dit betekent dat de emissiefactoren uitkomen op 34,8 g NO_x/kg diesel en 0,97 g PM/kg diesel terwijl in het MER voor 2020 rekening is gehouden met 20 g NO_x/kg diesel en 0 g PM/kg diesel. Uit de gegevens over de relevante trajecten blijkt dat het dieselpercentage uitkomt op ongeveer 25%. Dat is fors hoger dan het in het MER aangenomen percentage voor 2015 van 15%. De MER Theemswegtracé kan hier mogelijk nieuwe inzichten in bieden.

OVL
Op 22 mei 2008 de Overeenkomst Luchtkwaliteit (OVL) gesloten tussen een aantal partijen. De OVL bevat een pakket aan maatregelen die zijn geborgd in het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 en ingevoerd moeten worden. Vervolgens zijn wijzigingen op de OVL via een eerste en tweede addendum vastgesteld door de partners. Met de OVL hebben de partijen onder andere afgesproken effectprognoses worden opgesteld, beginnende vanaf 2010. Op basis hiervan wordt vervolgens bezien of het maatregelenpakket voldoende effectief is of dat aanpassing mogelijk of nodig is.

Zoal hierboven reeds is aangegeven zijn de maatregelen verankerd in het bestemmingsplan. De effectprognose 2015 (luchtonderzoek) is opgesteld en goedgekeurd door de gemeente en de DCMR. In het ontwerp van het Nieuwe Bestemmingsplan MV2 wordt reeds aandacht besteed aan de status van de (resterende) OVL-maatregelen.

Onderwerp:	5. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	5.1 Geluidbelasting – vaste bronnen & transport
Bevindingen:	*Advies: Richt de MER t.a.v. de vaste bronnen **niet** op de aantallen geluidbelaste woningen, maar op het geluidniveau op de toetspunten.* *Advies: Heb aandacht voor de geluidbelasting vanuit de vaste bronnen op Natura2000-gebieden Voordelta en Voornes Duin.* *Advies: Richt de MER t.a.v. het transport **niet** op de aantallen geluidbelaste woningen maar sluit aan op de systematiek van SWUNG met geluidplafonds.*

De activiteiten op Maasvlakte 2 en de met Maasvlakte 2 samenhangende transportstromen veroorzaken geluidemissies en beïnvloeden daarmee de lokale geluidkwaliteit. Het gaat hierbij om 4 geluidsbronnen: industrie, wegtransport, railtransport en scheepvaartverkeer. Voor het geheel van de bronnen geldt volgens het MER dat het aantal woningen met een geluidbelasting boven het bepaalde niveau in de gehele periode voor meer dan 90% wordt bepaald door de autonome ontwikkeling. De maat die in het MER is gehanteerd is het aantal geluidbelaste woningen. Informatie over geluidbelaste woningen bleek echter niet op een vergelijkbare wijze beschikbaar uit bestaande rapportages, zodat vergelijking met het MER op basis hiervan niet mogelijk was.

Vaste bronnen

Maasvlakte 2 is een gezoneerd industrieterrein, dat wil zeggen dat rond Maasvlakte 2 een contour is vastgelegd, waarbuiten de geluidbelasting van Maasvlakte 2 niet hoger dan 50 dB(A) mag zijn. In het MER is voor de verschillende bronnen uitgegaan van een worst case-scenario. Het chemiescenario is uitgangspunt geweest voor het MER als het gaat om geluidbelasting die veroorzaakt wordt door de industrie op Maasvlakte 2. In het MER is het aantal geluidbelaste woningen gebruikt als maatstaf om de effecten te bekijken. Deze methodiek sluit echter niet aan bij de huidige praktijk om de geluidbelasting inzichtelijk te maken.

Maasvlakte 2 wordt ontwikkeld in de buurt van het stiltegebied Voornes Duin. Voor het geluidsniveau in een stiltegebied hanteert de provincie een streefwaarde van 40 dB(A). Deze voorkeurswaarde van 40 dB(A) wordt toegepast voor de beoordeling van effecten van inrichtingen gelegen binnen een stiltegebied. Vanwege de aanleg van Maasvlakte 2 worden geen inrichtingen binnen de grenzen van een stiltegebied gerealiseerd en behoeft derhalve aan de voorkeurswaarde van 40 dB(A) niet getoetst te worden. In het MER is voor de effectvergelijking de waarde van 40 dB(A) wel gehanteerd. De Voordelta is een Natura2000-gebied en behoeft daarom ook bescherming, maar is niet meegenomen in de MER. Voornes Duin is ook een Natura2000-gebied en ook voor dit gebied geldt dat het beschermd moet worden.

Voor zowel de bedrijven op Maasvlakte 2 als de bedrijven die zich in het havengebied gaan vestigen is het geluidmodel I-kwadraatsysteem ontwikkelt. Tijdens de vergunningverlening van de bedrijven wordt de geluidbelasting opgenomen in dit geluidmodel. Hiermee biedt het geluidmodel voldoende basis om te beoordelen of de geluidzonecontour van Maasvlakte 2 wordt overschreden. Concreet betekent dit dat op toetspunten wordt bekeken of de geluidbelasting binnen de vastgestelde waarde blijft.

*Advies: Richt de MER **niet** op de aantallen geluidbelaste woningen, maar op het geluidniveau op de toetspunten.*
Advies: Heb aandacht voor de geluidbelasting op Natura2000-gebieden Voordelta en Voornes Duin.

Transport

Het containerscenario is uitgangspunt geweest voor het MER als het gaat om geluidbelasting als gevolg van de verschillende vormen van transport. In het MER Bestemming is voor de verschillende geluidsbronnen de belasting als gevolg van Maasvlakte 2 bepaald op basis van doorrekeningen van het aantal woningen met een geluidbelasting boven een bepaald niveau voor de verschillende scenario's en deze vervolgens te vergelijken met de autonome ontwikkeling. Deze vergelijking liet zien dat scheepvaartverkeer een vrijwel verwaarloosbaar effect heeft. Bij spoorverkeer wordt (deels) ook zogenaamd stil materieel ingezet.

Informatie over geluidbelaste woningen is niet op een met het MER vergelijkbare wijze beschikbaar uit bestaande rapportages. In de toekomst kan gebruik gemaakt worden van de rapportages van de wegbeheerders over de naleving van de geluidplafonds in het kader van SWUNG, maar deze zijn op dit moment niet beschikbaar. Door SWUNG ontbreekt overigens voor een deel een handelingsperspectief.

*Advies: Richt de MER **niet** op de aantallen geluidbelaste woningen maar sluit aan op de systematiek van SWUNG met geluidplafonds (GPP's).*

Onderwerp:	6. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	6.1 Externe veiligheid – vaste bronnen, leidingen en transport
Bevindingen:	*Advies: Hou rekening met de bezoekers van Futureland.*

Door de activiteiten op Maasvlakte 2 zullen zowel de productie als de aan- en afvoer van gevaarlijke stoffen toenemen. Uit het oogpunt van risico's voor de omgeving is de ontwikkeling van de sector chemie en de sector containers (op- en overslag van gevaarlijke stoffen) en de daaraan verbonden transporten maatgevend. Bij externe veiligheid spelen twee begrippen een rol: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). In het algemeen is het onderwerp externe veiligheid voldoende geregeld en gewaarborgd door toetsing aan de veiligheidscontour en het Basisnet.

Vaste bronnen en leidingen
In het MER is voorspeld dat het groepsrisico ruim beneden de oriënterende waarde blijft. Voor een kwetsbaar object geldt de PR 10^{-6}-contour als harde grenswaarde. Bij de vergunningverlening voor nieuwe bedrijven en dus ook op Maasvlakte 2 wordt getoetst aan de harde norm voor PR (voor GR is die norm niet hard). Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag moeten bedrijven inzicht in geven in de door hen veroorzaakte risico's. Op 4 februari 2014 is een gecombineerde veiligheidscontour voor Maasvlakte 1 én 2 vastgesteld waaraan vervolgens wordt getoetst. De DCMR slaat de uitkomsten op in een database die permanent actueel wordt gehouden en is te bekijken via www.risicokaart.nl. Hiermee is de monitoring en ook de controle goed verankerd.

Het bevoegd gezag (de gemeente Rotterdam) heeft in het Bestemmingsplan Maasvlakte 2 het intensieve recreatiestrand aangewezen als "kwetsbaar object". Bij tellingen van de bezoekers is vastgesteld dat het aantal bezoekers ruim binnen het in het MER genoemde maximum van 10.000 per dag blijft. Voor de bepaling van het aantal bezoekers is overigens geen bestaand systeem. Ook de aantallen werknemers blijven ruim binnen de in het MER genoemde maximum van 10.000. Tegelijk dient echter vermeld te worden dat het gebruik van het noordelijke deel ook grotendeels is voor 'gewoon' strandbezoek (intensief gebruik, extensieve recreatie) en minder voor b.v. kitesurfen (extensief gebruik, intensieve recreatie). Dit betekent dat het gemaakte onderscheid kan vervallen.

In het MER is geen rekening gehouden met de bezoekers van Futureland. De geplande verbinding met het OV naar het strand is niet gerealiseerd. Mede hierdoor komt vrijwel iedereen met de auto naar het strand, zodat het aantal parkeerplaatsen de beperkende factor is t.a.v. het aantal bezoekers. In de toekomst worden wellicht de voorzieningen voor de recreanten aangepast, waardoor sprake kan zijn van hogere bezoekersaantallen. Dit zal dan met name het geval zijn bij een hoger aantal parkeerplaatsen en/of realisatie van OV-verbindingen.

Advies: Hou rekening met de bezoekers van Futureland.

Transport
De Wet Basisnet regelt het transport van gevaarlijke stoffen op de hoofdinfrastructuur, dus de grote autowegen, waterwegen en spoorwegen. De wet stelt een maximum aan de risico's, de zogenaamde 'gebruiksruimte' voor transportroutes. De Wet Basisnet is op 1 april 2015 van kracht geworden, waardoor de maximale hoeveelheden te transporteren gevaarlijke stoffen hoger zijn dan in het MER is voorspeld. Na de inwerkingtreding van het Basisnet, is een monitoringsprogramma gestart om mogelijke overschrijdingen te signaleren. Voor het weg-, rail- en scheepvaartverkeer is op basis hiervan geconcludeerd dat de risicoplafonds niet worden overschreden. De verantwoordelijkheid voor de monitoring en de handhaving van de risicoplafonds ligt vervolgens bij de wegbeheerder, waardoor er slechts sprake is van een beperkt handelingsperspectief.

Onderwerp:	7. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	7.1 Waterkwaliteit – chemische en thermische waterkwaliteit
Bevindingen:	*Advies: Maak de effecten op het meetpunt Beerkanaal inzichtelijk.* *Advies: De in het MER genoemde relevante stoffen (organotinverbindingen en lood) zijn niet meer relevant. Laat deze dus weg.* *Advies: Koper is waarschijnlijk wel een relevante stof. Hou hiermee dus rekening.* *Advies: Hou rekening met de (vergunde) koudelozingen.* *Advies: Hou rekening met de mogelijkheden van warmtegebruik via o.a. het Warmtebedrijf.*

De waterkwaliteit van de havenbekkens op Maasvlakte 2 wordt primair beïnvloed door de kwaliteit van het aanvoerende rivierwater en het rivierslib. In het MER is onderzocht in hoeverre activiteiten (emissies) vanuit bedrijven op Maasvlakte 2 en scheepvaart van en naar Maasvlakte 2 effecten hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater in de nieuwe havenbekkens, en op de waterkwaliteit in de aangrenzende wateren. In het MER is aan de hand van drie invalshoeken gekeken naar de bijdragen van Maasvlakte 2 aan een mogelijke verandering in de waterkwaliteit; de chemische, de thermische en de ecologische waterkwaliteit. De chemische kwaliteit van het water wordt beïnvloed door lozingen van bedrijven en emissies vanuit scheepvaart. De thermische waterkwaliteit wordt vooral bepaald door de koelwaterlozingen. Het MER voorspelt geen effect op de ecologische waterkwaliteit.

In het onderdeel water van het MER is, in tegenstelling tot de andere onderwerpen, gelijktijdig gekeken naar zowel de aanleg als de bestemming. Hierdoor is het lastig om een goed onderscheid te maken in taken en verantwoordelijkheden bij de monitoring die wel een duidelijk onderscheid hierin maakt. Voor het nieuwe bestemmingsplan is een dergelijke vermenging overigens niet aan de orde.

Chemische waterkwaliteit

Voor het bepalen van de waterkwaliteit in het Havengebied neemt Rijkswaterstaat de waterkwaliteit van de Nieuwe Waterweg zoals in 2003 gemeten op meetpunt Maassluis als uitgangspunt. In het MER is dit meetpunt derhalve ook als maatgevend voor de chemische waterkwaliteit in het Havengebied genomen. In het MER Bestemming staat dat lozingen door bedrijven (met name de chemische sector) op Maasvlakte 2 door toepassing van BBT naar verwachting niet of nauwelijks invloed zullen hebben op de chemische waterkwaliteit op het meetpunt. Voor wat betreft emissies vanuit de scheepvaart blijkt uit het MER dat vooral bij organotinverbindingen en lood sprake kan zijn van een stijging van de concentraties in het water. De invloed van incidenten op de waterkwaliteit is niet meegenomen.

Organotinverbindingen zijn een verzamelnaam van een aantal stoffen die (met name) worden gebruikt als antifouling. Het gebruik van organotinverbindingen is verboden binnen de EU vanaf 2003 (EU-richtlijn 2002/62/EEC) en een internationale conventie over het gebruik van schadelijke antifoulingmiddelen: de AFS-Convention van de International Maritime Organization (2008). De vervangers van de organotinverbindingen bevatten soms koper (Cu). Deze verbindingen zijn beduidend minder schadelijk voor het aquatische milieu, maar koper wordt op het meetpunt Maassluis wel aangetroffen in concentraties boven de norm. In het MER is het effect van Maasvlakte 2 op de koperconcentratie echter beoordeeld als niet significant. Ook de lozing van lood door schroefasvet van de binnenscheepvaart is nihil (door toepassing van zinkhoudende en biologisch afbreekbare vetten, en gesloten smeersystemen).

Het MER en derhalve ook het meetsysteem is gebaseerd de normen uit de Europese Kaderrichtlijn Water op het meetpunt Maassluis omdat dit maatgevend is voor het stroomgebied van de Nieuwe Waterweg. De meetmethoden, detectiegrenzen en normen zijn na het MER veranderd. Hierop is bij de monitoring geanticipeerd. Nadeel van het meetpunt Maassluis is dat er geen relatie te leggen is met de ontwikkelingen op Maasvlakte 2.

Naast het meetpunt Maassluis is er ook een meetpunt Beerkanaal. De relatie tussen de ontwikkelingen op Maasvlakte 2 en dit meetpunt is sterker dan bij Maassluis. Een nadeel is dat het niet als maatgevend wordt beschouwd voor het waterlichaam Nieuwe Waterweg en dat er minder stoffen zijn opgenomen in het meetprogramma.

Advies: Maak de effecten op het meetpunt Beerkanaal inzichtelijk.
Advies: De in het MER genoemde relevante stoffen (organotinverbindingen en lood) zijn niet meer relevant. Laat deze dus weg.
Advies: Koper is waarschijnlijk wel een relevante stof. Hou hiermee dus rekening.

Thermisch
Het belangrijkste effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater is volgens het MER het thermische effect. De thermische kwaliteit van het water in de havenbekkens van Maasvlakte 2 wordt beïnvloed door koelwaterlozingen. Dit kunnen lozingen van zowel Maasvlakte 2 als Maasvlakte 1 zijn. De Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) heeft een beoordelingssystematiek voor koelwaterlozingen opgesteld, waarin ook een norm voor de maximale opwarming als gevolg van koelwaterlozingen is opgenomen (maximale opwarming 3°C). Rijkswaterstaat zorgt via vergunningvoorschriften dat een dergelijke situatie wordt voorkomen.

In het MER is uitgegaan van een lozing van maximaal 2.000 MW op de havenbekkens van Maasvlakte 1 en maximaal 4.850 MW op de bekkens van Maasvlakte 2. Het is echter niet geheel duidelijk welke lozingen hiervan afkomstig zijn van Maasvlakte 1 en welke van Maasvlakte 2. Wanneer Maasvlakte 2 zich ontwikkelt volgens het chemie-scenario leidt dit in 2020 tot lichte knelpunten in de havenbekkens van Maasvlakte 2, en in 2033 tot knelpunten in de watersystemen van zowel de 1^{e} als de 2^{e} Maasvlakte.
Op een tweetal meetpunten in de buurt (Beerkanaal en Maassluis) wordt de temperatuur van het water gemonitord. Vanwege de ligging van deze meetpunten is hier echter geen specifieke informatie over de effecten van Maasvlakte 2 uit af te leiden.

In het nationale SER-Energieakkoord is in 2013 afgesproken dat vijf verouderde kolencentrales uit de jaren '80 dichtgaan. Het gaat om de centrales in Nijmegen, Zeeland en de Amercentrale (Geertruidenberg) in 2015, en in 2017 volgen de twee oude kolencentrales van de E.On op de Rotterdamse Maasvlakte. Momenteel speelt ook een discussie over het sluiten van de moderne kolencentrales. Een nadere ontwikkeling is het gebruik van warmte voor o.a. huishoudens en andere bedrijven via o.a. het Warmtebedrijf. Naast de warmtelozingen is er ook een vergunning voor koudelozingen van totaal 350 MW. In het MER is hiermee echter geen rekening gehouden.

Met de wijziging van het Activiteitenbesluit op 1 januari 2013 is er een bovengrens voor de toegestane warmtevracht van 50 MW vastgelegd. Door deze bovengrens op te nemen zijn grote koelwaterlozingen vergunningplichtig. Voor lozingen tot 50 MW uit doorstroomkoelsystemen moet dan, indien noodzakelijk, voor 1-1-2017 een maatwerkbesluit komen. Voor een deel vallen lozingen onder de 50 MW derhalve op termijn buiten beeld.

Advies: Maak de effecten op het meetpunt Beerkanaal inzichtelijk.
Advies: Hou rekening met de (vergunde) koudelozingen.
Advies: Hou rekening met de mogelijkheden van warmtegebruik via o.a. het Warmtebedrijf.

Onderwerp:	8. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	8.1 Verkeersveiligheid – weg, spoor en water
Bevindingen:	*Advies: Werk de relatie tussen verkeersstroom en verkeersongevallen kwalitatief uit.* *Advies: Verkeersveiligheid spoor behoeft weinig aandacht.*

Het gebruik van Maasvlakte 2 leidt tot een toename van de verkeerstromen op het hoofd- en onderliggend wegennet. In de MER is aangegeven dat de toename van het verkeer kan leiden tot een grotere kans op verkeersongevallen, maar een cijfermatige onderbouwing ontbreekt en is ook in de literatuur niet te vinden. Om de verkeersveiligheid te monitoren wordt jaarlijks informatie verzameld over (geregistreerde) verkeersongevallen.

Advies: Werk de relatie tussen verkeersstroom en verkeersongevallen kwalitatief uit.

Verkeersveiligheid weg
Als gevolg van de toename in de verkeersstromen wordt een afname verwacht in de verkeersveiligheid op de wegen in het studiegebied. In het bijzonder is in het MER het gebied genoemd op de A15-as westelijk van de aansluiting met de N57 en op de N218 en N496. Een kwantitatieve indicatie is echter niet gegeven in het MER.

De registratie van het aantal ongevallen op de weg wordt via het zogenaamde BRON systeem vastgelegd. BRON staat voor Bestand geRegistreerde Ongevallen in Nederland. In de loop der tijd is de registratiegraad gedaald. De registratiegraad is vooral laag voor minder ernstige ongevallen (alleen materiële schade of licht gewonden), voor enkelvoudige ongevallen en voor ongevallen waar geen motorvoertuig bij betrokken is. Registraties van een relatie tussen een ongeval en vervoer van naar/naar Maasvlakte 2 en een (benadering) van de schuldvraag vindt niet plaats. Naast de daadwerkelijke verkeersongevallen wordt vanwege de beperkte registratie ook gekeken naar de daadwerkelijke verkeersstroom.

Door aanpassing aan het wegennet is de verkeersveiligheid verbeterd. Dit blijkt onder andere uit een daling van de aantallen verkeersongevallen. Op welke wijze een verdere verbetering van de verkeersveiligheid kan worden gerealiseerd is onduidelijk.

Advies: Dit onderwerp behoeft weinig aandacht.

Verkeersveiligheid spoor
Het MER relateert ongevallen op het spoor vooral tussen wegverkeer en spoorverkeer bij gelijkvloerse kruisingen op het hoofdspoor. Ongevallen tussen treinen en wegvoertuigen komen slechts sporadisch voor doordat er in het onderzoeksgebied vrijwel geen ongelijkvloerse kruisingen zijn. Binnen het onderzoeksgebied hebben dergelijke ongevallen zich dan ook de afgelopen 5 jaren niet voorgedaan.

Advies: Dit onderwerp behoeft zeer weinig aandacht.

Verkeersveiligheid water
Voor de verkeersveiligheid water wordt gekeken naar twee verschillende cijfers. De eerste is het aantal significante ongevallen. De definitie van significante ongevallen is door Rijkswaterstaat vastgelegd als ernstige ongevallen wat betreft bijvoorbeeld slachtoffers, schade aan milieu, infrastructuur of schip. De aantallen hiervan zijn op jaarbasis zeer laag (7 in 2015).

Het aantal nautische ongevallen wordt ook geregistreerd door de Havenmeester. De definitie hiervan is in 2014 aangepast door uitbreiding van het gebied met Dordrecht. Sinds 2014 worden ook ongevallen met schepen die afgemeerd liggen meegenomen, indien er een nautische oorzaak is. In 2015 is gestart met het melden van bijna nautische ongevallen en incidenten te melden met behulp van een meldingsapp. Deze bijna ongevallen zijn in 2015 meegeteld en heeft, naast een stijging in de aantallen, geresulteerd in een vollediger beeld van hetgeen zich in de haven heeft afgespeeld.

Advies: Dit onderwerp behoeft zeer weinig aandacht.

Onderwerp:	9. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	9.1 stikstofdepositie en natuur
Bevindingen:	*Het is te vroeg om iets te zeggen over effecten van het gebruik van MV op de natuur in de bestaande duinen, aangezien het gebruik pas sinds kort gestart is, en er bovendien alleen een nulmeting van habitatkwaliteit beschikbaar is. Wat betreft N-depositie: het daadwerkelijk gebruik van Maasvlakte 2 is gestart in 2015. Deze activiteiten geven nog geen op Maasvlakte 2 herleidbaar signaal in de gemeten concentratie- en depositieniveaus.* *Het is met de huidige meetopzet niet mogelijk om een eventueel gemeten verandering van habitatkwaliteit toe te schrijven aan het gebruik van Maasvlakte 2. De uit dat gebied afkomstige stikstofdepositie veroorzaakt maar een klein deel van de deposities. Vooral andere stikstofbronnen en andere factoren dan stikstof (zoals duinbeheer) bepalen de habitatkwaliteit. Op basis van combinaties van meettechnieken en statistiek (met name continumetingen, windroosanalyses en specifiek trendanalyses) is het wellicht wel mogelijk om deposities met enige waarschijnlijkheid te herleiden op specifieke bronnen (zoals MV2). De kosten van een dergelijke meetvoorziening wegen echter niet op tegen de kans dat daarmee een effect van MV2 overtuigend kan worden aangetoond. Voor structurele voortgangsmonitoring van het onderdeel 'stikstof' is monitoring van de emissiebronnen op Maasvlakte 2 waarschijnlijk een betere methode.* *Advies: in het kader van het nieuw op te stellen MEP wordt onderzocht op welke wijze het onderdeel natuur (stikstofdepositie en habitatkwaliteit) meegenomen kan worden. Daarbij gelden in eerste instantie de uitgangspunten zoals vastgelegd in het MEP MV2, zoals het maximaal gebruik maken van bestaande metingen en informatiesystemen.*

Natuur

Het MER Bestemming Maasvlakte 2 voorspelde een negatief effect van het gebruik van Maasvlakte 2 (toename bedrijvigheid en verkeer) op de habitats H2130 (duingrasland) en H2190 (duinvallei), en op de habitatrichtlijnsoort groenknolorchis, in de Natura2000-gebieden Voornes Duin en Solleveld-Kapittelduinen. Dit effect wordt veroorzaakt door een toename van de depositie van stikstofverbindingen, als gevolg van verhoogde emissies van NO_x. Voor het voorspelde effect is gecompenseerd door de aanleg van een nieuw duingebied voor de kust van Zuid-Holland. In de Uitwerkingsovereenkomst Landaanwinning (UWO) is vastgelegd dat het Rijk verantwoordelijk is voor de aanleg, beheer en monitoring van deze natuurcompensatie.

Op grond van de afspraken uit de UWO heeft Rijkswaterstaat tussen 2011 en 2016 uitgebreid onderzoek laten doen naar de depositie van stikstof en de kwaliteit van de habitats in de periode voordat Maasvlakte 2 operationeel werd. Daarbij heeft RWS zowel de kwaliteit in de bestaande duingebieden als de resultaten van het compensatieproject laten onderzoeken. De opzet van dit onderzoek is uitgewerkt in het MEP Duinen. Omdat de kwaliteit van habitats door veel aspecten wordt beïnvloed (grondwaterstand, beheer, depositie etc.), is het onderzoek MEP Duinen zo opgezet dat de invloed van die andere factoren meegewogen kan worden bij de beoordeling van de effecten van het gebruik van MV2 als gevolg van verhoogde depositie. De bevindingen van het onderzoek zijn vastgelegd in het rapport nulmeting MEP Duinen (2015). Belangrijke conclusie uit deze nulmeting was dat er verschillen zaten tussen de in het MER aangenomen nulsituatie en de feitelijk vastgestelde nulsituatie, voor zowel de omvang van de habitats als voor het depositieniveau. In aanvullende onderzoeken zijn deze verschillen voor een belangrijk deel verklaard en teruggevoerd op definities, inventarisatiewijze en rekenaannames.

Tussen 2015 en 2016, de periode waarop de eerste bedrijven actief werden op Maasvlakte 2, is op bescheidener schaal doorgemeten aan depositie. ECN werkt nog aan de afronding van het onderzoeksrapport. De eerste bevindingen uit deze rapportage wijzen erop dat er nog geen aantoonbaar effect van het gebruik van Maasvlakte op het gemeten depositieniveau is. Dat ligt gezien de geringe omvang van de emissies ook in de lijn der verwachting. In 2015 en 2016 zijn geen vervolgmetingen aan natuurkwaliteit uitgevoerd, zodat daar geen conclusies over getrokken kunnen worden.

Het CO PMR en de Stuurgroep MEP's hebben in januari 2017 resp. april 2017 besloten om het onderdeel 'effecten op bestaande duinen als gevolg van het gebruik van MV2' onder te brengen in het MEP Bestemming Maasvlakte 2 onder verantwoordelijkheid van de gemeente Rotterdam. Daarmee is dan uiteindelijk invulling gegeven aan de wettelijk bepaalde verdeling van de verantwoordelijkheden bij een formele evaluatie i.h.k.v. een MER-plichtig besluit (i.c. bestemmingsplan). De gemeente heeft daarom nu het voortouw bij het bepalen van de meetstrategie voor het vervolg. Uit de onderzoeken is gebleken dat het met de huidige meetopzet niet mogelijk om een eventueel gemeten verandering van habitatkwaliteit toe te schrijven aan het gebruik van Maasvlakte 2. De uit dat gebied afkomstige stikstofdepositie veroorzaakt maar een klein deel van de deposities. Vooral andere stikstofbronnen en andere factoren dan stikstof (zoals duinbeheer) bepalen de habitatkwaliteit.

In het door RWS opgestelde technisch verslag in het kader van de evaluatie MEP Duinen wordt geconcludeerd dat het op basis van combinaties van meettechnieken en statistiek (met name continumetingen, windroosanalyses en specifiek trendanalyses) wellicht wel mogelijk is om deposities met enige waarschijnlijkheid te herleiden op specifieke bronnen (zoals MV2). De kosten van het instandhouden van een dergelijke meetvoorziening wegen echter niet op tegen de kans dat daarmee een effect van MV2 overtuigend kan worden aangetoond. Voor structurele voortgangsmonitoring voor wat betreft de effecten van het gebruik van Maasvlakte 2 is monitoring van de emissiebronnen op Maasvlakte 2 waarschijnlijk een betere methode. Het PAS en het daarvoor ontwikkelde rekeninstrument Aerius bieden daartoe mogelijkheden. Ook zal onderzocht worden of de verificatiemetingen die in het kader van Aerius worden uitgevoerd bruikbaar zijn voor het volgen van de effecten van het gebruik van Maasvlakte 2. Dit wordt nader onderzocht en beschreven in het nieuwe MEP Bestemming Maasvlakte 2.

Advies:
in het kader van het nieuw op te stellen MEP wordt onderzocht op welke wijze het onderdeel natuur (stikstofdepositie en habitatkwaliteit) meegenomen kan worden om de daadwerkelijk optredende effecten van het gebruik van Maasvlakte 2 op de natuur te volgen. Daarbij gelden in eerste instantie de uitgangspunten zoals vastgelegd in het MEP MV2, zoals het maximaal gebruik maken van bestaande metingen en informatiesystemen.

Onderwerp:	10. KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING
Thema:	10.1 Overige onderwerpen
Bevindingen:	*Advies: De onderwerpen landschap en recreatie, gezondheid en bodem behoeven zeer weinig aandacht.* *Advies: Check de impact van de Nieuwe Richtlijn Lichthinder van de NSVV.*

Landschap en recreatie
Vanwege de sterke verwevenheid van de thema's landschap en recreatie zijn ze bij de Havenbestemmingsplannen in één MER-deelrapport behandeld. De beoordeling hiervan heeft kwalitatief plaatsgevonden. Alleen het onderwerp 'visuele invloed van de haven in de omgeving' liet hierin een negatieve score zien omdat de zichtbaarheid van de haven in de omgeving wordt vergroot. Een goede en goedkope methode om de visuele invloed te meten ontbreekt echter. In de aanzet monitoring- en evaluatieprogramma van het MER Havenbestemmingsplannen (paragraaf 20.3) wordt echter aangegeven dat het niet noodzakelijk wordt geacht het thema landschap en recreatie op te nemen vanwege de geringe effecten die zullen optreden. Gezien de ligging van Maasvlakte 2 zal hiervoor waarschijnlijk gelden dat het effect nog geringer zal zijn.

Advies: Dit onderwerp behoeft zeer weinig aandacht.

Gezondheid
De Gemeentelijke Gezondsheidsdiensten hebben een methodiek ontwikkeld om te beoordelen in hoeverre de milieukwaliteit in de leefomgeving invloed heeft op gezondheid: de gezondheidseffectscreening (GES). De GES-methode kent scores toe aan luchtkwaliteit, geluid, geur en externe veiligheid. Deze onderwerpen worden echter al meegenomen. Een bestaande monitoringsystematiek voor Maasvlakte 2 bestaat niet. Door aan te geven wanneer een GES-score veranderd kan duidelijk gemaakt worden wanneer effecten optreden en of dit wel/niet realistisch is.

Advies: Dit onderwerp behoeft zeer weinig aandacht.

Bodem
Als gevolg van de activiteiten kunnen verontreinigingen van de bodem plaatsvinden. Bedrijven zijn dan verantwoordelijk voor melding hiervan en voor het opruimen.

Advies: Dit onderwerp behoeft zeer weinig aandacht

Licht
In de aanzet voor het MEP Havenbestemmingsplannen is aangegeven dat het opnemen van het thema Licht niet noodzakelijk wordt geacht 'vanwege de geringe effecten die zullen optreden ten gevolge de inwerkingtreding van de bestemmingsplannen'.

Op donderdag 13 november 2014 werd op bijeenkomst van lichtdeskundigen en ecologen de nieuwe Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) gepresenteerd. Nieuw in deze publicatie is dat nu 20% hiervan over wet- en regelgeving voor de natuur gaat. De omvang van de lichtaspecten op flora en fauna is uitgebreid met drempelwaarden voor effecten van negen groepen planten en dieren.

Advies: Check de impact van de Nieuwe Richtlijn Lichthinder van de NSVV.