



Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 – 246 80 00
E info@dcmr.nl
www.dcmr.nl

Ons kenmerk
2818707_6639464

Uw kenmerk

Datum
10 december 2024

Bijlagen
1

Onderwerp
Plan-mer-beoordelingsbesluit H2 Conversiepark 2

Inleiding

Deze plan-mer-beoordeling is uitgevoerd zoals bedoeld in artikel 16.36, derde lid, en artikel 16.43, tweede lid, van de Omgevingswet (Ow), waarbij een integrale beoordeling is uitgevoerd aan de hand van de criteria van bijlage II van de SMB-richtlijn (2001/42/EG). De beoordeling van de relevante aspecten is gebaseerd op de informatie uit de volgende documenten:

- TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a H2 Conversiepark 2
- Aanmeldnotitie mer-beoordeling H2 Conversiepark 2, Maasvlakte, van 29 oktober 2024

Als uitgangspunt bij de beoordeling geldt dat alleen een plan-MER hoeft te worden opgesteld, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege aanzienlijke effecten voor het milieu.

Voorgenomen plan

Het voorgenomen plan betreft het realiseren van een waterstof conversiepark op het Distripark, Maasvlakte (Waterstof conversiepark2). Hier zullen fabrieken toegestaan worden die door middel van elektrolyse waterstof gaan produceren. De geproduceerde waterstof zal vervolgens via buisleidingen worden afgevoerd. Ook de rest- en bijproducten zullen op deze locatie worden opgeslagen, verwerkt en afgevoerd. Tevens zal de opslag van waterstof mogelijk worden gemaakt. Binnen de vigerende planologische regels van het omgevingsplan is chemische industrie met bijbehorende be- en verwerking hier momenteel niet toegestaan en zal daarom worden gewijzigd.

Noodzakelijkheid plan-mer-beoordelingsbesluit

Het omgevingsplan is kaderstellend voor de mer-beoordelingsplichtige omgevingsvergunningen milieubelastende activiteit voor de realisatie van de waterstoffabrieken. Een waterstoffabriek is een project voor de vervaardiging van chemicaliën volgens categorie F5 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit. De oprichting hiervan is project-mer-beoordelingsplichtig volgens kolom 3 uit bijlage V. Het omgevingsplan is daarmee het kaderstellende plan zoals bedoeld in artikel 16.36 lid 1 van de Ow.

Het omgevingsplan is een plan dat het gebruik bepaalt van een klein gebied op lokaal niveau: het H2 Conversiepark 2 is voorzien op een terrein van circa 20 hectare tussen de Malakkastraat en Otrantostraat op de Maasvlakte 2, terwijl de haven van Rotterdam alleen al totaal 12.600 hectare omvat. De gemeente Rotterdam is bevoegd gezag voor het omgevingsplan. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden artikel 11.1, derde lid, van het Omgevingsbesluit. Voor het omgevingsplan is daarom beoordeeld of sprake is van aanzienlijke milieueffecten (artikel 16.36, derde en vijfde lid, van de Ow).

Besluit

Het voorgenomen plan zal geen aanzienlijke milieueffecten hebben en daarom hoeft er geen plan-MER opgesteld te worden voor het omgevingsplan. Voor het plan-mer-beoordelingsbesluit zijn alle relevante aspecten beoordeeld op basis van de criteria uit bijlage II bij de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG). Zie de bijlage voor de onderbouwing van deze plan-mer-beoordelingsbeslissing.

Bezwaar en beroep

Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is dit besluit een voorbereidingsbesluit, waarop geen bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat dit besluit belanghebbende rechtstreeks treft. Derden kunnen in een zienswijze op het omgevingsplan hun opmerkingen over de mer- beoordeling kenbaar maken bij de gemeente Rotterdam, dan wel in beroep gaan op het vastgestelde omgevingsplan..

Burgemeester en Wethouders van Rotterdam,

De secretaris,


G.D.J. Wigmans

De burgemeester,


C.J. Schouten

Bijlage - Onderbouwing van het plan-beoordelingsbesluit aan de hand van de relevante kenmerken van het voorgenomen plan volgens de criteria uit bijlage II van de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG).

1. De kenmerken van het voorgenomen plan

De mate waarin het plan een kader vormt voor projecten en andere activiteiten met betrekking tot de ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden alsmede wat betreft de toewijzing van hulpbronnen

Ligging, aard en omvang

Het waterstofpark van circa 20 hectare zal gerealiseerd worden op de Tweede Maasvlakte te Rotterdam. Het plangebied is op dit moment een braakliggend terrein tussen de Malakkastraat in het zuiden en de Ormoesstraat in het noorden. Aan de noordzijde bevindt zich momenteel ook een ander braakliggend perceel. In het oosten en zuidoosten wordt het plangebied begrensd door distributieactiviteiten en een empty depot. De Westgrens betreft een sloot met aangrenzend een weg in aanleg. De dichtstbijzijnde woningen liggen op circa 3 km afstand in zuidoostelijke richting.

Het plan is kaderstellend voor de realisatie van mer-beoordelingsplichtige fabrieken. Een waterstoffabriek dient namelijk beschouwd te worden als een activiteit voor de vervaardiging van chemicaliën volgens categorie F5 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit. De oprichting hiervan is mer-beoordelingsplichtig volgens kolom 3 uit bijlage V. De gebruiksvoorwaarden van het plan hebben betrekking op het uitsluitend toestaan van waterstoffabrieken, die met behulp van groene stroom en door middel van elektrolyse waterstof zullen produceren.

Gebruiksvoorwaarden en toewijzing van hulpbronnen

In het plangebied zullen maximaal drie fabrieken toegestaan worden die door middel van elektrolyse waterstof gaan produceren. De geproduceerde waterstof zal vervolgens via buisleidingen worden afgevoerd. De stroom voor de elektrolyzers wordt opgewekt met windturbines op zee.

De waterstoffabrieken zullen bij de bouw en realisatie gebruik maken van natuurlijke hulpbronnen, zoals land, bodem en water. Er zal gebruik gemaakt worden van demi-water dat door waterbedrijven zal worden aangeleverd. Er is daarmee geen reden te veronderstellen dat er sprake zal zijn van eventuele uitputting van natuurlijke hulpbronnen.

De waterstoffabrieken zullen bij de bouw en realisatie bepaalde afvalstoffen genereren. De afvalstoffen die tijdens de bouw ontstaan zullen afgevoerd worden naar erkende afvalverwerkers. Tijdens de uitvoering wordt een beperkte hoeveelheid afvalwater gegenereerd, die zal tezamen met de beperkte hoeveelheid huishoudelijk afval, eveneens afgevoerd worden naar de hiervoor erkende afvalverwerkers.

De mate waarin het plan andere plannen en programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt.
Het omgevingsplan is niet van invloed op andere plannen of programma's.

De relevantie van het plan of programma voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling;
De waterstoffabrieken worden ontwikkeld met het oog op de productie van waterstof, waarmee het gebruik van fossiele brandstoffen wordt vervangen en daarmee gezien kunnen worden als een duurzame ontwikkeling.

Milieuproblemen die relevant zijn voor het plan
Het plan ligt nabij Natura 2000-gebieden waar de natuurwaarden onder druk staan, te weten de Voornes Duin, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Voordelta en Duinen Goeree & Kwade Hoek. Verder kunnen in het plangebied lichte verhoging van metalen, olie en/of PCB in de bovengrond en het grondwater in concentraties tot boven de interventiewaarden niet op voorhand worden uitgesloten.

De relevantie van het plan voor de toepassing van de milieuwetgeving van de Gemeenschap (bijv. plannen en programma's in verband met afvalstoffenbeheer of waterbescherming).
Het plan sluit aan bij alle criteria van de milieuwetgeving van de EU, inclusief met betrekking tot afvalstoffenbeheer, waterbescherming en natuurbescherming.

2. Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed

De waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten

Verontreiniging

Aspect	Luchtkwaliteit
Toetsingskader of beleidskader	Omgevingswaarden voor stikstof (NO ₂) 40 µg/m ³ , voor fijnstof PM ₁₀ 40 µg/m ³ en voor PM _{2,5} : 25 µg/m ³ dag- en jaargemiddelde.
Effecten	Realisatie van het conversiepark leidt tot tijdelijke effecten als gevolg van de inzet van brandstof aangedreven mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase. De berekende maximale concentratiewaarden rond het plangebied zijn berekend voor stikstof (NO ₂) op 29,3 µg/m ³ , voor fijnstof PM ₁₀ op 24,6 µg/m ³ en voor PM _{2,5} op 9,2 µg/m ³ en liggen daarmee onder de betreffende omgevingswaarden.
Conclusie van de toetsing	Het plan zal niet leiden tot overschrijding van de omgevingswaarden voor luchtkwaliteit.
Potentieel effect	Nee

Aspect	Bodem- en grondwaterkwaliteit
Toetsingskader of beleidskader	Interventiewaarden bodem- en grondwaterkwaliteit, Regeling bodemkwaliteit, bijlage B, Tabel 1 en 2
Effecten	Realisatie van het conversiepark leidt niet tot effecten op de bodem- en grondwaterkwaliteit als gevolg van de waterstoffabrieken. In de huidige situatie bevinden zich hooguit lichte verhoging van metalen, olie en/of PCB in de bovengrond en het grondwater.
Conclusie van de toetsing	Er wordt niet voldaan aan de interventiewaarden.
Potentieel effect	Ja

Hinder

Aspect	Geluidhinder
Toetsingskader en/of beleidskader	Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl): hierin zijn voor het planvoornemen relevante grenswaarden voor bouw- en sloopwerkzaamheden opgenomen. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): hierin zijn voor het planvoornemen relevante grenswaarden opgenomen voor maximale geluidniveaus op de gevels van woningen in de omgeving Het geluidgezoneerde industrieterrein Maasvlakte 2. Hiervoor geldt een kavelbudget voor het beoogde terrein van 65 dB(A)/m2 voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode.
Effecten	Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidimmissie vanwege de bouwwerkzaamheden ruimschoots voldoet aan de dagwaarde en maximale blootstellingsduur uit het Bbl. Ook kan gezien de relatief grote afstand van de locatie tot geluidgevoelige bestemmingen verwacht worden dat zonder meer voldaan kan worden aan de geluidnormen uit het Bal. Bovendien kan verwacht worden dat ter plaatse van de woningen geen sprake zal zijn van geluidoverlast door verkeersaantrekkende werking dat toe te rekenen is aan het H2 Conversiepark.
Conclusie	Het plan veroorzaakt geen overschrijding van relevante geluidnormen of van het kavelbudget van 65 dB(A)/m2
Potentieel effect	Nee

Aspect	Lichthinder
Toetsingskader en/of beleidskader	Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV)
Effecten	Uit het uitgevoerde lichtonderzoek volgt dat in de Maasvlakte 1 en 2 een reeds hoog verlicht gebied is, waar de nieuwe ontwikkeling van het H2 Conversiepark 2 geen significant verschil in zal uitmaken
Conclusie	Het plan veroorzaakt geen extra lichthinder ten opzichte van de huidige situatie.
Potentieel effect	Nee

Risico's op ongevallen

Aspect	Externe veiligheid
Toetsingskader en/of beleidskader	Het toetsingskader omtrent externe veiligheid vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De toetsingscriteria zijn het groepsrisico, het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden. Het Bkl (Artikel 5.16) biedt gemeenten de mogelijkheid om rond meerdere risicovolle milieubelastende activiteiten (niet infrastructuur zijnde) een zogenoemd risicogebied vast te leggen. Het vastgestelde risicogebied biedt groei ruimte voor bedrijven binnen dat vastgesteld gebied. Het risicogebied kan daarmee ook gezien worden als een maximale PR10-6 per jaar contour. Het groepsrisicobeleid van de provincie Zuid-Holland, dat stelt dat mag worden volstaan met een kwalitatieve verantwoording van het groepsrisico indien de 1% letaliteit-per-jaar contour niet tot buiten het Risicogebied reikt.
Effecten	De PR 10-6 contour van de waterstof buisleiding ligt op de leiding. De indicatieve PR 10-6 per jaar contour van de waterstofproductielocatie komt buiten de inrichting maar blijft binnen het boven genoemde risicogebied. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico geen belemmering is voor de ontwikkeling van het planvoornemen. De 1% letaliteit-per-jaar contour is geheel binnen het Risicogebied gelegen. Uit de op basis hiervan uitgevoerde kwalitatieve beoordeling blijkt dat de waterstofproductielocatie geen onacceptabel groepsrisico veroorzaakt, gezien het geringe aantal personen die zich voor langere tijd binnen het aandachtsgebied bevindt.
Conclusie	Het plan veroorzaakt geen overschrijdingen van normen voor externe veiligheidsrisico's
Potentieel effect	Nee

De cumulatieve aard van de effecten

Er is geen sprake van cumulatie van milieueffecten met andere bestaande en of goedgekeurde projecten of plannen

Grensoverschrijdende aard van de effecten

Er is geen sprake van grensoverschrijdende milieueffecten

De risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu

Er zijn geen risico's voor de menselijke gezondheid geconstateerd als gevolg van bijvoorbeeld waterverontreiniging of luchtverontreiniging. Als gevolg van de voorgenomen activiteit kunnen potentiële risico's ten aanzien van bodem en gebiedsbescherming niet op voorhand worden uitgesloten.

De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden):

De voorgenomen activiteit betreft het realiseren van een waterstof conversiepark op het Distripark, Maasvlakte II te Rotterdam. De planlocatie op de Tweede Maasvlakte ligt niet in de nabijheid van gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid. De dichtstbijzijnde woningen liggen op een afstand van circa 3 km. Het plangebied ligt het nabij Natura 2000-gebieden waar de natuurwaarden onder druk staan, te weten de Voornes Duin, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Voordelta en Duinen Goeree & Kwade Hoek.

De waarde en kwetsbaarheid van het gebied dat kan worden beïnvloed

Ecologische waarden

Aspect	Natuurbescherming en aantasting van Natura 2000-gebieden
Toetsingskader en/of beleidskader	De natuurwaarden zijn beschermd via de Omgevingswet. Daarin is de bescherming geregeld van Natura 2000-gebieden, soorten die genoemd zijn in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn alsook nationale soorten en van houtopstanden.
Effecten	De aanleg van het H2 Conversiepark 2 leidt tot een tijdelijke verhoging van de totale depositie op habitattypen in vijf Natura 2000-gebieden met maximaal 0,04 mol N/ha/jaar gedurende maximaal drie jaar. Het gaat om de Natura 2000-gebieden Voornes Duin, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Voordelta en Duinen Goeree & Kwade Hoek. De uitvoeringsfase leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie. Binnen het plangebied is aanwezigheid van enkele beschermde plant- en diersoorten niet uitgesloten. Hiervoor zal in het kader van de vergunningaanvragen nader onderzoek plaatsvinden en/of moeten maatregelen worden getroffen om effecten te

	mitigeren. Echter, de verwachting is niet dat dit zal leiden tot blijvende aanzienlijke nadelige milieugevolgen. Er zijn mogelijkheden om voorzorgsmaatregelen te nemen.
Conclusie / constatering	Er wordt niet voldaan aan de normen voor stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden tijdens de aanlegfase.
Potentieel effect	Ja

Aanwezigheid van landschappen en/of plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Aspect	Archeologische, culturele en historische waarden.
Toetsingskader/of beleidskader	Het plangebied kent in het bestemmingsplan Maasvlakte 2 (2018), onderdeel van het omgevingsplan van rechtswege, de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'. Hiermee zijn eventuele archeologische waarden binnen het plangebied beschermd.
Effecten	Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Zuid-Holland zijn geen relevante archeologische, historische of culturele waarden aanwezig binnen het plangebied.
Conclusie	Het plan veroorzaakt geen aantasting van archeologische waarden of van plaatsen van historisch of cultureel belang
Potentieel effect	Nee

Conclusie

In onderstaande tabel worden de potentiële effecten en de manier waarop deze effecten kunnen worden voorkomen of beperkt toegelicht. Hierbij is ook beschouwd het bereik van het effect en duur, frequentie of (on)omkeerbaarheid van het effect middels mogelijk te nemen maatregelen.

Potentieel effect	Maatregelen om effecten doeltreffend te verminderen
<i>Bodem:</i> In de huidige situatie bevinden zich hooguit lichte verhoging van metalen, olie en/of PCB in de bovengrond en het grondwater.	Bij toekomstige terreinuitgifte voor het H2 Conversiepark 2 dient een nulsituatie bodemonderzoek (inclusief PFAS) uit te worden gevoerd voor de vastlegging van de nulsituatie. Voorafgaand aan het dempen van watergangen dient een waterbodemonderzoek (inclusief PFAS) uitgevoerd te worden. Op basis van deze nulsituatie kan de werking van bodembeschermende maatregelen in een later stadium worden beoordeeld.
<i>Gebiedsbescherming:</i> Er wordt niet voldaan aan de normen voor stikstofdepositie tijdens de aanlegfase.	Er is een ecologische voortoets uitgevoerd, waaruit blijkt dat de aanlegfase geen effect veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende Natura 2000-gebieden.



Wij hebben een beoordeling uitgevoerd op basis van de criteria uit bijlage II bij de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG). Wij zijn van oordeel dat er geen sprake zal zijn van aanzienlijke milieueffecten vanwege het voorgenomen plan en dat er daarom geen plan-MER gemaakt hoeft te worden.

RAPPORT

Aanmeldnotitie mer-beoordeling

H2 Conversiepark 2, Maasvlakte

Klant: Havenbedrijf Rotterdam

Referentie: BJ5883-RHD-XX-XX-RP-X-0004

Status: Definitief/1.1

Datum: 29 oktober 2024

Projectgerelateerd

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

George Hintzenweg 85
3068 AX Rotterdam
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 90 00
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Aanmeldnotitie mer-beoordeling

Sub titel: H2 Conversiepark 2, Maasvlakte
Referentie: BJ5883-RHD-XX-XX-RP-X-0004
Uw kenmerk
Status: Definitief/1.1
Datum: 29 oktober 2024
Projectnaam: omgevingsplan H2 Conversiepark
Projectnummer: BJ5883
Auteur(s): ML

Opgesteld door: [Click here to enter text.](#)

Gecontroleerd door: HW, RB

Datum: 29-10-2024

Goedgekeurd door: RB

Datum: 29-10-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Waarom een m.e.r.-beoordeling voor het H2 Conversiepark 2?	1
2	Planvoornemen	4
3	Criteria voor de effectenbeoordeling	7
3.1	Criteria uit bijlage II van de Smb-richtlijn voor een kaderstellend plan	7
4	Omgeving van het planvoornemen en verwachte effecten	8
4.1.1	Gevoeligheid van de omgeving	8
4.1.2	Verkeer	9
4.1.3	Geluid	9
4.1.4	Luchtkwaliteit	10
4.1.5	Omgevingsveiligheid	11
4.1.6	Natuur	12
4.1.7	Water	15
4.1.8	Bodem	16
4.1.9	Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	17
4.1.10	Lichthinder	18
4.1.11	Duurzaamheid	18
4.1.12	Gezondheid	18
5	Plan-mer beoordeling	19
6	Conclusie mer-beoordeling	21

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) is voornemens om op het Distripark Maasvlakte het waterstof (hierna: H2) Conversiepark 2 planologisch mogelijk te maken. De ontwikkeling is binnen de (gebruiks)regels van het huidige omgevingsplan van rechtswege niet op alle punten toegestaan. Daarom is een wijziging van de omgevingsplanregels noodzakelijk om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken. Het gaat in deze procedure enkel om het ruimtelijk kader (planologische wijziging) en niet om de vergunningaanvragen.

Voorafgaand aan het in behandeling nemen van de wijziging op het omgevingsplan dient er een besluit te worden genomen over de noodzakelijkheid van het doorlopen van een m.e.r. procedure. De voorliggende aanmeldingsnotitie bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag besluit of er een m.e.r. procedure noodzakelijk is.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling voor het H2 Conversiepark 2?

Wanneer is sprake van een mer-plicht?

Om het milieubelang volwaardig mee te kunnen nemen in de besluitvorming over projecten of plannen die (mogelijke) nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet in Nederland in sommige gevallen een milieueffectrapportage (mer) procedure worden doorlopen. In sommige gevallen kan eerst beoordeeld worden of dat nodig is.

Er bestaan drie hoofdsporen die bepalen of een project mer-(beoordelings)plichting is:

- 1) Het project staat in kolom 1 van **Bijlage V** bij het Omgevingsbesluit. Daarbij wordt er voldaan aan de gevallen zoals aangegeven in kolom 2 of kolom 3 én dient er een plan of vergunning gemaakt danwel gewijzigd te worden, zoals opgenomen in kolom 4. Er is dan sprake van een project-mer-plicht. Als er een kaderstellende visie, programma of plan voor een dergelijk project wordt vastgesteld is sprake van een plan-mer-plicht;
- 2) Er moet, vanwege mogelijke nadelige effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied, een **passende beoordeling** gemaakt worden in **combinatie met een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan**. Ook dan is sprake van een plan-mer-plicht. ;
- 3) Het project is niet opgenomen in kolom 1 van Bijlage V (het valt niet onder hoofdspoor 1), maar er worden **wel aanzienlijke effecten verwacht**.

Wanneer is sprake van een project-mer-plicht of project-mer-beoordelingsplicht?

Artikel 16.43 Omgevingswet regelt wanneer een project mer van toepassing is. Voor die toets wordt gebruik gemaakt van een tabel. Deze tabel staat in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit. In de tabel staan vier kolommen. Voldoet het voorgenomen project aan de omschrijving in kolom 1, dan moet worden gekeken welk besluit er in kolom 4 staat.

Als het voorgenomen project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, dan is er sprake van een project-mer-plicht (spoor 1).

Als het voorgenomen project niet voldoet aan de voorwaarden in kolom 2 maar wel voldoet aan de voorwaarden in kolom 3, dan is er sprake van een project-mer-beoordelingsplicht. In een project-mer-beoordeling toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden.

Wanneer is sprake van een plan-mer-plicht of plan-mer-beoordelingsplicht?

Zoals aangegeven geldt dat voor kaderstellende plannen voor mer-(beoordelings)plichtige activiteiten een plan-mer-plicht geldt. In sommige gevallen hoeft echter niet een volledige plan-mer doorlopen te worden en kan volstaan worden met een plan-mer-beoordeling. Of een plan-mer-plicht of plan-mer-beoordelingsplicht aan de orde is, volgt uit hoofdstuk 16.4 van de Omgevingswet en hoofdstuk 11 en Bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Artikel 16.36 Omgevingswet bepaalt de hoofdregel. Het bevoegd gezag maakt voor een plan of programma bij de voorbereiding daarvan een MER als dat plan of programma het kader vormt van te nemen besluiten voor projecten. Het gaat dan om besluiten voor projecten als bedoeld in artikel 16.43, eerste lid Omgevingswet (spoor 1). Het tweede lid bepaalt dat er een plan-mer van toepassing is, als er een passende beoordeling moet worden gemaakt (spoor 2).

Onder bepaalde voorwaarden kan echter volstaan worden met een plan-mer-beoordeling waarin beoordeeld wordt of een volledige plan-mer nodig is. Dit volgt uit artikel 16.36, derde of vierde lid Omgevingswet en artikel 11.1 Omgevingsbesluit. In twee situaties kan een plan-mer-beoordeling worden uitgevoerd:

- 1) Er bestaat een uitzondering op de plan-mer-plicht voor plannen en programma's (lid 1):
 - a. wanneer het plan of programma het gebruik bepaalt van kleine gebieden op lokaal niveau ("kleine gebieden regeling"¹), of
 - b. wanneer er sprake is van kleine wijzigingen van een plan of programma.Een plan-mer-beoordeling is in deze gevallen voldoende, tenzij uit de plan-mer-beoordeling blijkt dat er sprake is van aanzienlijke milieugevolgen. In dat geval moet alsnog een volledige plan-mer uitgevoerd worden. In beide situaties kan er ook voor gekozen worden om gelijk een plan-mer te starten.
- 2) Er is sprake van een plan dat kaderstellend is voor projecten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben, maar het gaat in projecten die niet in kolom 1 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit staan. Daardoor is het plan niet direct plan-mer-plichtig, maar kan er een plan-mer-beoordeling worden uitgevoerd (artikel 16.36, vierde lid Omgevingswet).

Welke mer-(beoordelings)plicht is van toepassing op het H2 Conversiepark 2?

Welke mer-(beoordelings)plicht van toepassing is op onderhavig initiatief hangt samen met de vereiste planologische wijzigingen.

Vereiste planologische wijzigingen

Op de locatie van het planvoornemen ligt momenteel al een bedrijfsbestemming gericht op industriële activiteiten. Veel van de voorgenomen activiteiten, zoals beschreven in hoofdstuk 2 van deze aanmeldnotitie zijn daarom al toegestaan.

Echter, binnen de vigerende planologische regels van het omgevingsplan is chemische industrie met bijbehorende be- en verwerking niet toegestaan. Om het H2 Conversiepark 2 mogelijk te maken moeten daarom de gebruiksregels van het vigerende omgevingsplan worden gewijzigd. Aan de huidige bedrijfsbestemming wordt toegevoegd dat chemische industrie met de bijbehorende be- en verwerking is toegestaan.

Mer-(beoordelings)plicht

Chemische industrie met de bijbehorende be- en verwerking valt onder categorieën F5 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit. De productie van waterstof valt onder de vervaardiging van chemicaliën, zoals benoemd in de categorie. Het omgevingsplan is kaderstellend voor de omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit die hiervoor moet worden aangevraagd.

Projectgerelateerd

Voor categorie F5 geldt dat een directe mer-plicht (kolom 2) niet van toepassing is. Ook is hier sprake van een voornemen dat betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau, waarvoor de gemeente Rotterdam als bestuursorgaan het bevoegd gezag is. Daarom kan worden volstaan met een mer-beoordeling. Omdat sprake is van een kaderstellend plan hebben we te maken met een plan-mer-beoordeling.

F5	Behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën	Niet van toepassing	Oprichting, wijziging of uitbreiding	De omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit
J9	Buisleidingen voor: a. het transport van gas, olie of chemicaliën; b. het transport van kooldioxide stromen voor geologische opslag, met inbegrip van de pompstations; of c. stoom of warm water	Als sprake is van een geval als bedoeld onder a of b: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een buisleiding met: 1°. een diameter van meer dan 0,8 m; en 2°. een lengte van meer dan 40 km	Aanleg, wijziging of uitbreiding	De vergunning op grond van artikel 94 of 95 van het Mijnbouwbesluit of, bij afwezigheid daarvan, het omgevingsplan of, bij afwezigheid daarvan, de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.

Tot het onderhavig voornemen behoort ook het realiseren van een waterstof- en zuurstofleiding. Echter, dergelijke leidingen zijn al toegestaan op basis van de vigerende planologische regels in het omgevingsplan. Een plan-mer-(beoordelings)plicht is hier daarom **niet van toepassing**. Overigens hebben deze leidingen worst case een diameter van respectievelijk 0,6 meter en 0,4 meter, waardoor de drempelwaarden benoemd in kolom 2 ook niet zouden worden overschreden.

Op basis van de mer-beoordeling vanwege de relevante categorie F5 kunnen er twee uitkomsten zijn:

- Aanzienlijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden: er dient een mer-procedure doorlopen te worden.
- Aanzienlijke nadelige milieugevolgen treden niet op: er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen mer-procedure hoeft te worden doorlopen.

Wat zijn de vereisten voor de plan-mer-beoordeling?

De initiatiefnemer van een project waarvoor een plicht tot een mer-beoordeling geldt, moet dat voornemen schriftelijk mededelen aan het bevoegd gezag. In dit project is deze mededeling vormgegeven door het opstellen van voorliggende aanmeldnotitie.

De voorliggende aanmeldingsnotitie bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag besluit of er sprake is van "aanzienlijke milieueffecten", die het doorlopen van de mer-procedure wenselijk/noodzakelijk maken. Het project, de te verwachten milieueffecten en eventuele maatregelen zijn beschreven. De beoordeling van het voornemen in voorliggende aanmeldingsnotitie is vanwege de plan-mer-beoordelingsplicht gekoppeld aan de criteria in bijlage II van de Smb-richtlijn. De beoordelingscriteria staan beschreven in hoofdstuk 3 van deze aanmeldnotitie.

2 Planvoornemen

Locatie

Het planvoornemen is gelegen op Maasvlakte 2, onderdeel van het Rotterdams Havengebied. Dit is het nieuwste haven- en industriegebied van Rotterdam en werd in 2013 officieel in gebruik genomen. Het is direct naast Maasvlakte 1 gelegen en staat in open verbinding met de Noordzee. Op de Maasvlakte zijn diverse havengerelateerde activiteiten te vinden, waaronder een containercluster en grootschalige bulkoverslagbedrijven (olie, gas en kolen).

Het plangebied zelf is op dit moment een braakliggend terrein tussen de Malakkastraat in het zuiden en de Ormoesstraat in het noorden. Aan de noordzijde bevindt zich momenteel ook een ander braakliggend perceel. In het oosten en zuidoosten wordt het plangebied begrenst door distributieactiviteiten en een empty depot. De Westgrens betreft een sloot met aangrenzend een weg in aanleg.



Figuur 1: Globale ligging plangebied

Kenmerken van de activiteit

Binnen het H2 Conversiepark 2 zal ruimte worden geboden om door middel van elektrolyse waterstof te produceren. De geproduceerde waterstof zal vervolgens via buisleidingen worden afgevoerd. Eventueel zal ook de opslag van waterstof plaatsvinden. Ook de rest- en bijproducten moeten op deze locatie worden opgeslagen, verwerkt en afgevoerd. Verder zal ook sprake zijn van energie opslagsystemen.

Uitgangspunten van de activiteit

De precieze invulling van het H2 Conversiepark 2 is nog onduidelijk. Onderhavig voornemen ziet enkel toe op het planologisch mogelijk maken van activiteiten en de invulling van het project wordt overgelaten aan marktpartijen. Hiervoor zijn uitgangspunten opgesteld die het voor milieu worst-case scenario vormen dat wordt voorzien. Binnen het ruimtelijk kader is het volgende voorzien:

Het voornemen is om het terrein in te richten als waterstoffabriek. Op het terrein wordt in de toekomst met behulp van elektrolyse waterstof geproduceerd. Bij elektrolyse wordt met behulp van elektrische energie, water (H₂O) opgesplitst in waterstof (H₂) en zuurstof (O₂). Naar verwachting zal er op het H2 Conversiepark 2 maximaal 1400 MW aan elektrolyzers worden opgesteld. Een groot deel van het terrein is in beginsel beschikbaar voor de winnaar van de het windpark op zee 'Windpark IJmuiden Ver'.

Stroomvoorziening

De stroom voor de elektrolyzers wordt opgewekt met windturbines op zee. Via kabels wordt deze stroom middels gelijkstroom naar Het AC/DC-station van TenneT op het H2 Conversiepark 1 getransporteerd. Hier wordt de stroom omgezet in hoog voltage wisselstroom (380kV). Via het reguliere verdeelstation van TenneT op de Maasvlakte wordt deze groene stroom aan het H2 Conversiepark 2 geleverd. Op de terreinen van de waterstofproducenten wordt deze stroom in transformatoren omgezet naar gelijkspanning en een lager voltage voordat het in de elektrolyzers gebruikt wordt voor de omzetting van water in waterstof en zuurstof.

Om een goede werking van de transformatoren te garanderen worden deze in een gesloten systeem intern gekoeld met olie. De ruimte waarin de transformatoren zijn opgesteld wordt (mechanisch) geventileerd.

De elektrolyzers zijn windgedreven. Om pieken en dalen in de stroomlevering op te vangen, bijvoorbeeld bij een gebrek aan wind op zee, wordt binnen het H2 Conversiepark 2 rekening gehouden met het kunnen plaatsen van diverse energie opslagsystemen.

Watersysteem

Naast elektrische energie, is gedemineraliseerd water een belangrijke voeding voor de elektrolyzers. Het gedemineraliseerd water dat wordt aangeleverd via leidingen, wordt verder behandeld in een elektrode-ionisatie (EDI) installatie om de juiste waterkwaliteit te bereiken, en daarna opgeslagen in een buffertank. Vanuit de tank wordt het met pompen gedistribueerd naar de fabriek. Dit water wordt via een ringleiding naar de elektrolyzers gevoerd om het water dat is omgezet in waterstof en zuurstof aan te vullen. De waterstroom die vrijkomt als gevolg van de polishing wordt aan het koelwater toegevoegd. Het betreft nog steeds water dat 'schoner' is dan drinkwater.

Ondanks dat het water aangeleverd wordt door een externe leverancier, wordt er wel een strategische buffervoorraad aangehouden binnen de inrichting om de beschikbaarheid van gedemineraliseerd water te garanderen.

Waterstofzuiveringsinstallatie

Vanuit de bufferopslag wordt de waterstof naar een compressie-sectie gevoerd, waar het natte waterstofgas wordt gecomprimeerd. In de compressie-sectie vindt ook koeling van het gas plaats en verwijdering van condensaat.

Voor het drukvrij maken van de installatie, bij bijvoorbeeld de opstart of het stil leggen van de installatie, wordt er discontinu waterstof afgeblazen via het waterstofventilatiepunt. Een (lage) stikstofstroom vormt een barrière tegen zuurstofintrek in de ventilatieleiding.

Daarnaast worden tijdens onvoorziene omstandigheden de elektrolyser, zuiveringsinstallatie, en waterstofcompressor vanwege veiligheidsredenen drukvrij gemaakt door waterstof met een stikstofstroom te ventileren naar de buitenlucht.

Waterstof kan ook worden verbrand. Hierbij is een fakkelininstallatie noodzakelijk.

Zuurstofzuiveringsinstallatie

Bij de productie van waterstof door elektrolyse komt ook het bijproduct zuurstof vrij. De vrijkomende zuurstof wordt naar de zuurstofzuiveringsinstallatie gevoerd. Hierin wordt eerst het condensaat verwijderd, waarna de zuurstofstroom wordt gekoeld en het condensaat wordt afgescheiden. Vervolgens wordt het gas gedroogd. De droge zuurstof wordt gecombineerd en via een buisleiding afgevoerd.

Wanneer de zuurstof niet kan worden gebruikt door derden wordt deze geventileerd. Dit zal, zeker in het begin, het geval zijn.

Stikstof

Stikstof (N) is een inert gas dat gebruikt kan worden als spoelgas voor leidingen en voor het inertiseren van het waterstofsysteem tijdens onverwachte stillegging van de installatie.

Daarnaast wordt ook een beperkte stikstofstroom op de waterstofventilatie gezet om een barrière te vormen tegen de zuurstofintrek in de ventilatieleiding. In verband hiermee wordt er stikstof opgeslagen op het H2 Conversiepark 2.

Koelwatersysteem

Om de elektrolyzers te koelen met water wordt een koelwatersysteem aangelegd. Voor het koelen wordt oppervlaktewater uit het Brielse meer en het reststroompje van de polishing installatie gebruikt. Om indikking te voorkomen wordt een deel van het koelwater regelmatig vervangen. Het koelwater wordt via leidingen aangevoerd.

Afvoer van het blowdown water gaat via een leiding. Deze gaat naar een (nog te ontwikkelen) afvalwaterverzamel punt bij de Amaliahaven. Dit is geen onderdeel van het omgevingsplan. Uitgangspunt hierbij is dat maximaal 1400 MW elektrolyzers zijn opgesteld, daarbij zal ca. 475 m³/h koelwater worden geloosd.

Warmtesysteem

De warmte die vrijkomt bij de elektrolyzers kan (afhankelijk van de temperatuur) mogelijk worden uitgekoppeld naar andere bedrijven of woningen voor hergebruik. Hiervoor zijn faciliteiten voor warmte-uitkoppeling noodzakelijk. Daarom wordt binnen het H2 Conversiepark 2 ruimte gereserveerd voor warmteleidingen.

Overige opslag/faciliteiten

Binnen de inrichting wordt op verschillende manieren omgegaan met opslag. Er zijn verschillende bulkopslagen mogelijk:

- Diesel: mogelijk wordt er een noodstroomaggregaat geplaatst met een dagtank met brandstof;
- Waterstofopslag: tijdelijke opslag voor compressie en mogelijk (nood)opslag voor levering aan de H2-afvoerleiding en/of H2-tubes. Dit zijn geen grote hoeveelheden, in principe wordt alles afgevoerd via de waterstofleiding van WNR.

Tenslotte wordt er binnen het plangebied ruimte geboden aan bedrijfsgebonden kantoren, (spoor)wegen en paden, NUTS-, groen- en parkeervoorzieningen, erfafscheidingen en geluidwerende voorzieningen.

Ontwikkelingen in de omgeving

In de omgeving van het H2 Conversiepark 2 zijn meerdere ontwikkelingen te benoemen met potentiële milieueffecten en een relatie tot het planvoornemen. Zo wordt bij de productie van waterstof op het nieuwe conversiepark gebruik gemaakt van groene stroom afkomstig van windparken op zee, te weten IJmuiden Ver Beta en Gamma en Nederwiek 2. Deze stroom zal uiteindelijk via het hoogspanningsstation Amaliahaven geleverd worden aan het H2 Conversiepark 2. Voor al deze ontwikkelingen geldt dat zijn in hun functioneren niet afhankelijk zijn van de realisatie van het H2 Conversiepark 2. Voor de ontwikkelingen zijn of worden ook separate besluitvormingsprocedures doorlopen met bijbehorende mer(boordelings)-procedures en milieuafwegingen.

Direct ten zuiden van het plangebied is de realisatie van een nieuw spooreplacement gepland. Deze ontwikkeling is reeds voorzien in het bestemmingsplan Maasvlakte 2 en het bijbehorende MER. Ook dit is een op zichzelfstaande ontwikkeling.

Daar waar relevant worden in deze aanmeldnotitie de eventuele cumulatieve effecten beschouwd.

3 Criteria voor de effectenbeoordeling

3.1 Criteria uit bijlage II van de Smb-richtlijn voor een kaderstellend plan

BIJLAGE II

Criteria voor de vaststelling van de mogelijke aanzienlijke effecten zoals bedoeld in artikel 3, lid 5

1. De kenmerken van plannen en programma's, in het bijzonder gelet op:
 - de mate waarin het plan of programma een kader vormt voor projecten en andere activiteiten met betrekking tot de ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden alsmede wat betreft de toewijzing van hulpbronnen;
 - de mate waarin het plan of programma andere plannen en programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt;
 - de relevantie van het plan of programma voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling;
 - milieuproblemen die relevant zijn voor het plan of programma;
 - de relevantie van het plan of programma voor de toepassing van de milieuwetgeving van de Gemeenschap (bijv. plannen en programma's in verband met afvalstoffenbeheer of waterbescherming).
2. Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed, in het bijzonder gelet op:
 - de waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten;
 - de cumulatieve aard van de effecten;
 - de grensoverschrijdende aard van de effecten;
 - de risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu (bijv. door ongevallen);
 - de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
 - de waarde en kwetsbaarheid van het gebied dat kan worden beïnvloed gelet op:
 - bijzondere natuurlijke kenmerken of cultureel erfgoed;
 - de overschrijding van de milieukwaliteitsnormen of van grenswaarden;
 - intensief grondgebruik;
 - de effecten op gebieden en landschappen die door een lidstaat, door de Gemeenschap, dan wel in internationaal verband als beschermd gebied zijn erkend.

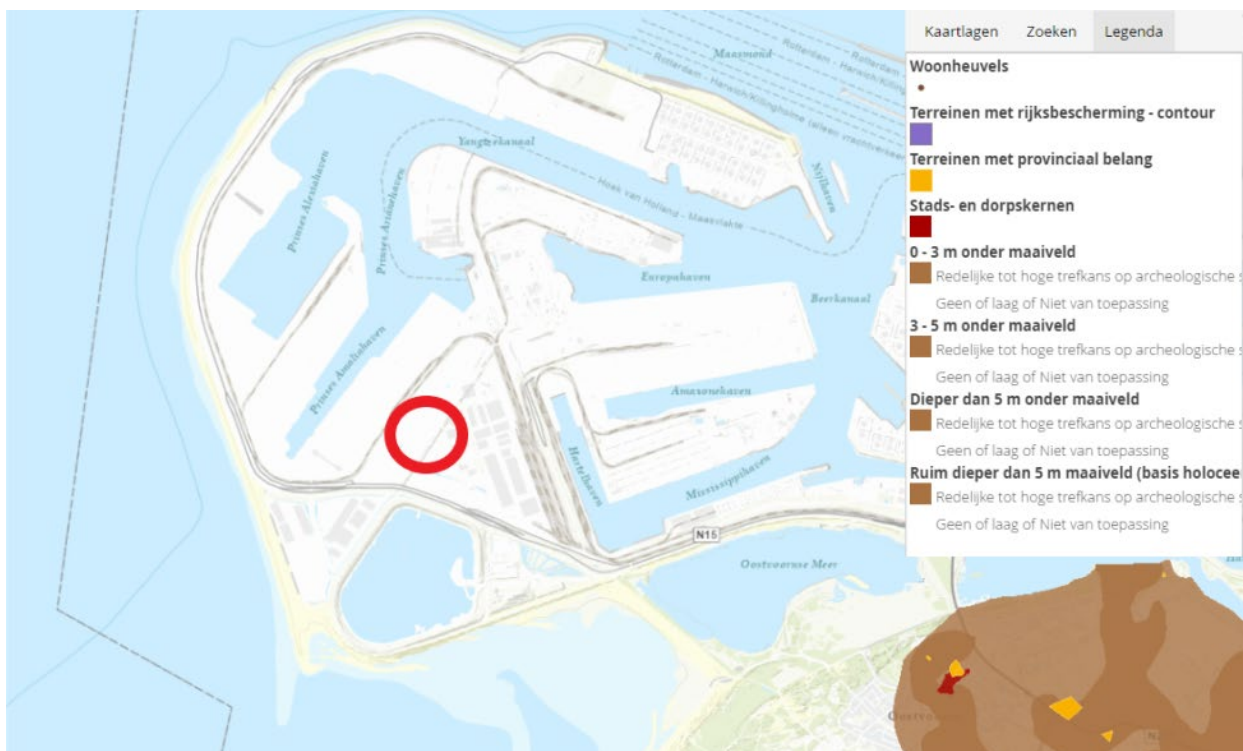
4 Omgeving van het planvoornemen en verwachte effecten

4.1.1 Gevoeligheid van de omgeving

Het planvoornemen is gelegen op een kunstmatig aangelegd stuk grondgebied bedoeld voor industrie. Op basis van de archeologische waarden- en beleidskaart en het vigerende bestemmingsplan blijkt dat archeologische waarden te verwachten zijn dieper dan 7 meter -NAP.

Uit advies van Archeologie Rotterdam blijkt dat de kans dat archeologische waarden worden verstoord als gevolg van het planvoornemen klein is. Gelet op de huidige maaiveldhoogte tussen 4,9 - 5,4 meter boven NAP reiken eventuele graafwerkzaamheden naar verwachting niet beneden NAP. Voor eventuele heiwerkzaamheden geldt dat op basis van de paleo-landschappelijke kaart van de Maasvlakte, beschikbare sonderingen en eerdere documentatie van archeologische vondsten eveneens kan worden gesteld dat verstoring van archeologische waarden niet te verwachten is.

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Zuid-Holland zijn geen relevante archeologische waarden aanwezig binnen het plangebied. Dit is terug te zien in onderstaande figuur.



Figuur 2: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Provincie Zuid-Holland met het plangebied indicatief aangeduid middels een rode cirkel.

Het dichtstbijzijnde beschermde, en daarmee gevoelig, natuurgebied ligt op circa 1,9 kilometer afstand: net Natura 2000-gebied de Voordelta. De dichtstbijzijnde woningen, danwel andere milieugevoelige objecten, bevinden zich op circa 5 kilometer afstand. Al deze factoren maakt dat de omgeving van het planvoornemen weinig gevoeligheden kent.

4.1.2 Verkeer

Voor een ontwikkeling als het H2 Conversiepark 2 zijn geen grote aantallen verkeersbewegingen te verwachten. Binnen het conversiepark wordt een gasvormig product geproduceerd dat hoofdzakelijk via buisleidingen verder zal worden getransporteerd. Ook de grondstoffen die nodig zijn voor de waterstofproductie worden voornamelijk via kabels en (buis)leidingen aangevoerd. Daarnaast zijn er weinig medewerkers te verwachten. Enkel ten behoeve van controle en operations en periodiek voor onderhoud en inspecties. Worst case is de inschatting dat circa 700 vrachtwagens en 35.000 personen-/bestelauto's per jaar naar het H2 Conversiepark 2 zullen komen. Dit wil zeggen ca. 71.400 vervoersbewegingen per jaar, wat neerkomt op 196 bewegingen per weekdag ($71.400 / 365$ dagen per jaar). Uitgaande van een omrekenfactor van 1,33 conform CROW-richtlijnen betekent dat ca. 261 bewegingen per werkdag.

Of dit extra verkeer kan worden afgewikkeld is vooral afhankelijk van het verkeersbeeld tijdens het drukste moment, doorgaans de ochtend- of avondspits. Op deze tijdstippen is de verkeersdrukte, en dus kans op knelpunten het grootst. Voor het bepalen van de intensiteiten tijdens het drukste uur wordt gebruik gemaakt van een algemene vuistregel binnen de verkeerskunde: 10% van de etmaalintensiteit rijdt tijdens het drukste uur. Dit betekent dat de nieuwe ontwikkeling circa 26 vervoersbewegingen tijdens het drukste uur genereren, oftewel ca. 1 per 2 minuten.

Het verkeer zal via de N15/Maasvlakteweg, de Dardanellenstraat en de Malakkastraat naar het plangebied rijden, danwel in omgekeerde richting weer wegrijden. De geringe toename aan vervoersbewegingen vallen binnen de dagelijkse fluctuaties van verkeer. De verwachting is daarom niet dat de toename aan vervoersbewegingen tot problemen zal leiden op het omliggende wegennet.

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn geen aanzienlijke gevolgen te verwachten voor de verkeersafwikkeling rondom het plangebied.

4.1.3 Geluid

Als gevolg van het H2 Conversiepark 2 zijn er meerdere nieuwe geluidsbronnen te verwachten. In het akoestisch onderzoek, bijgevoegd als bijlage Bijlage 5, is zowel de te verwachten geluidemissie als -immissie door de toekomstige activiteiten onderzocht. Op basis van de berekende geluidsniveaus is bepaald of en zo ja onder welke voorwaarden de geplande activiteiten passen binnen de geldende normstelling.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidimmissie vanwege de bouwwerkzaamheden ruimschoots voldoet aan de dagwaarde en maximale blootstellingsduur uit het Bbl. Ook kan gezien de relatief grote afstand van de locatie tot geluidgevoelige bestemmingen verwacht worden dat zonder meer voldaan kan worden aan de geluidnormen uit het Bal.

De geluidemissie voor de locatie tijdens de operationele fase is beschouwd en getoetst aan het door de zonebeheerder opgegeven kavelbudget van 65 dB(A)/m². De berekende geluidemissie komt uit op 68,6 dB(A)/m² en geeft daarmee een overschrijding.

Voor het geluidimmissiebudget tijdens de operationele fase is gekeken naar de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau's op de zonepunten uit het zonebeheermodel voor de maatgevende nachtperiode. Afhankelijk van het beschouwde rekenpunt, bedraagt de overschrijding 1,6 tot 3,3 dB.

De overschrijding van het budget is gering en kan vermoedelijk in de praktijk opgelost worden door het toepassen van maatregelen in het kader van Best beschikbare technieken in combinatie met het minimaal

verhogen het geluidbudget. De 50 dB(A) zonegrens biedt ook ruimte voor activiteiten met een geluidemissie tot 69dB(A)/m². Deze waarde wordt niet overschreden.

De geluidemissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) vanwege bedrijven die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt niet toegerekend aan de geluidzone en is daarom niet verder beschouwd. Bovendien kan verwacht worden dat ter plaatse van de woningen geen sprake zal zijn van geluidoverlast door verkeersaantrekkende werking dat toe te rekenen is aan het H2 Conversiepark. Hiervoor liggen de woningen te ver weg en zal het geluid als gevolg van het verkeer wegvallen tegen het geluid van andere bronnen aanwezig op het industrieterrein.

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn bij het nemen van maatregelen geen aanzienlijke gevolgen te verwachten op het gebied van geluid.

4.1.4 Luchtkwaliteit

Tijdens het productieproces vinden er nauwelijks emissies van luchtverontreinigende stoffen plaats. Wel treden er emissies op als gevolg van het testen van het noodstroomaggregaat (NSA) en de personen-, bestel- en vrachtauto's voor aan- en afvoer van mensen, materialen en producten. Er worden (worst-case) circa 35.000 personen-/bestelauto's en 700 vrachtwagens per jaar verwacht.

De bijdrage van het extra verkeer is bepaald middels de NIBM-tool op basis van worst-case uitgangspunten en is zeer beperkt, te zien in figuur 3. Datzelfde geldt voor de verbrandingsemissies als gevolg van het testen van het noodstroomaggregaat enkele uren per jaar.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023		
Jaar van planrealisatie		2029
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		196
Aandeel vrachtverkeer		2.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.09
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.02

Figuur 3: Uitvoer van de NIBM-rekentool bij realisatie van het H2 Conversiepark 2 en de nieuwe leidingenstrook

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn geen aanzienlijke gevolgen te verwachten voor de luchtkwaliteit ter plaatse.

4.1.5 Omgevingsveiligheid

Het planvoornemen maakt meerdere MBA's mogelijk. Het betreft een waterstofproductielocatie en een buisleidingenstrook, met daarin onder meer een waterstofleiding om de productielocatie te verbinden met de backbone. Daarnaast zal worden voorzien in een zuurstofleiding, een warmteleiding en een 380 kV-kabel. Het planvoornemen voegt geen zeer kwetsbare gebouwen en/of (beperkt) kwetsbare locaties toe. Wel maakt het planvoornemen (beperkt) kwetsbare gebouwen mogelijk. In het kader van externe veiligheid zijn de waterstofleiding in de leidingstraat, de waterstofproductielocatie en de kwetsbare gebouwen relevant en daarom verder beschouwd.

Waterstofleiding

Een buisleiding voor het transport van waterstof valt onder bijlage VII Bkl categorie D2. Hiervoor heeft toetsing plaatsgevonden middels een kwantitatieve risicoanalyse. De waterstof buisleiding voegt een PR 10^{-6} per jaar contour toe gelegen op de leiding. Deze PR 10^{-6} per jaar contour vormt geen belemmering voor de omgeving. Daarnaast voegt het planvoornemen een brandaandachtsgebied toe waarbinnen de gemeente conform het provinciale en lokale beleidskader het groepsrisico moet verantwoorden. De verantwoording groepsrisico is een taak van de gemeente.

Waterstofproductielocatie

Voor de waterstofproductielocatie is een indicatieve risicoanalyse uitgevoerd waarin een indicatie is gegeven van de PR 10^{-6} per jaar contour en de ligging van de aandachtsgebieden. Hierbij is uitgegaan van uitgangspunten die het worst-case scenario vormen, aangezien de invulling van de locatie nog niet tot in detail bekend is.

De indicatieve PR 10^{-6} per jaar contour van de waterstofproductielocatie ligt binnen het risicogebied. Dit betekent dat er geen belemmering is voor de ontwikkeling van het planvoornemen. De PR 10^{-6} per jaar contour van een risicovolle MBA die gelegen is binnen een risicogebied dient binnen het risicogebied te liggen.

Het groepsrisico dient te worden verantwoord binnen het brandaandachtsgebied. De indicatieve berekeningen laten zien dat het aandachtsgebied binnen het risicogebied valt. Wanneer het brandaandachtsgebied binnen het risicogebied valt is een berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk. Wel dient de gemeente conform in het kader van de verantwoording groepsrisico te kijken naar de mogelijkheden voor bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. De verantwoording van het groepsrisico komt voort uit het Provinciale beleidskader en het gemeentelijke beleidskader.

Kwetsbare gebouwen

Het planvoornemen maakt maximaal 3.000 m² kantoorfunctie mogelijk. Een kantoorpand groter dan 1.500 m² bvo is conform bijlage VI van het Bkl te kwalificeren als een kwetsbaar gebouw. Omdat het planvoornemen binnen het risicogebied ligt moet de kantoorfunctie passen binnen de definitie van de functionele binding zoals geldt voor het risicogebied Maasvlakte 1 & 2. Dit betekent dat de kantoorfunctie ondersteunend moet zijn aan de industrie functie.

Binnen de kantoren wordt gewerkt in ploegendienst. Dagelijks zijn er naar verwachting slechts een gering aantal mensen aanwezig per fabriek, met name ten behoeve van controle en bedrijfsvoering. Periodiek zullen er extra werknemers zijn voor onderhoud, inspecties en enkele bezoekers. Dit betekent dat het planvoornemen wordt gezien als kwetsbare objecten met functionele binding.

Groepsrisicoverantwoording

De Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond (VRR) heeft advies uitgebracht over bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het kader van de groepsrisicoverantwoording. De belangrijkste aanbevelingen zijn:

- zorg voor bluswatervoorzieningen en een goede bereikbaarheid voor hulpdiensten rondom het waterstofconversiepark;
- Beperk de realisatie van windturbines op locaties met intensief ruimtegebruik door vitale infrastructuur of (petro-)chemische industrie;
- Positioneer vitale infrastructuur en (petro-)chemische industrie op voldoende afstand van windmolens (minimaal PR10-6 contour);
- Ontwikkel (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen de 1% letaliteitscontour van de X-860 zodanig dat er goede ontvluchtingsmogelijkheden zijn bij een fakkelbrand;
- Houd bij de bouw van gebouwen rekening met het scenario van een toxische wolk en de zelfredzaamheid van aanwezigen (conform art. 4.124, lid 4 Bbl);
- Doe een KLIC-melding bij werkzaamheden rondom het waterstofconversiepark om incidenten met buisleidingen te voorkomen;
- Maak afspraken met beheerders van hogedruk waterstofgastransportleidingen over graafwerkzaamheden in de nabijheid;
- Zorg voor een BHV-organisatie die weet hoe te handelen bij incidenten;
- Neem klimaatbestendige maatregelen om wateroverlast te verminderen;
- Betrek de VRR bij advisering en informatiedeling bij de ontwikkeling van nieuwe energiebronnen in het plangebied.

Met inachtneming van bovenstaande is het groepsrisico voldoende verantwoord.

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn geen aanzienlijke gevolgen te verwachten voor de risico's op het gebied van externe veiligheid.

4.1.6 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied is volledig gelegen buiten NNN-gebied. Omdat volgens de omgevingsverordening Zuid-Holland geen externe werking geldt voor NNN-gebieden is een negatief effect bij voorbaat uitgesloten.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Voordelta en ligt op circa 1,9 kilometer afstand van het plangebied. Daarnaast ligt het Natura 2000-gebied Voornes Duin op circa 2,9 kilometer afstand. Beide gebieden zijn aangewezen als Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR). Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 8 kilometer afstand.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er tijdens de permanente gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt berekend (0,00 mol N/ha/j). Dit betekent dat de planwijziging in de worst-case situatie niet leidt tot significante effecten als gevolg van stikstofdepositie tijdens de permanente gebruiksfase.

Voor de aanlegfase is ook een AERIUS-berekening uitgevoerd. Divers, brandstof aangedreven, materieel zal worden ingezet voor de realisatie. Als gevolg hiervan wordt in de worst-case situatie een tijdelijke toename van stikstofdepositie verwacht van maximaal 0,04 mol N/ha/j in het Natura 2000-gebied Voornes Duin. Ook in vier andere Natura 2000-gebieden wordt een tijdelijke, kleinere toename van de stikstofdepositie berekend, te weten:

Projectgerelateerd

- Solleveld & Kapittelduinen
- Voordelta
- Westduinpark & Wapendal
- Duinen Goeree & Kwade Hoek

Een ecologische voortoets is uitgevoerd om te toetsen of er sprake is van significante gevolgen als gevolg van de tijdelijke toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase. De conclusies van de voortoets zijn als volgt:

- De tijdelijke toename van de stikstofemissie tijdens de aanleg van het H2 Conversiepark 2 leidt tot een tijdelijke verhoging van de totale depositie op habitattypen in vijf Natura 2000-gebieden met maximaal 0,04 mol N/ha/jaar gedurende maximaal drie jaar. Het gaat om de Natura 2000-gebieden Voornes Duin, Solleveld & Kapittelduinen, Westduinpark & Wapendal, Voordelta en Duinen Goeree & Kwade Hoek. Na afronding van de aanlegwerkzaamheden komt de depositie in deze gebieden weer terug op het niveau van de autonome achtergronddepositie, en wordt de al ingezette trend in de depositieontwikkeling verder gevolgd. Dit leidt daarom niet tot vermindering van de effectiviteit van stikstof reducerende maatregelen, en vertraging van het moment waarop deze effectief zijn. Er is daarom geen effect van de tijdelijke toename van de stikstofdepositie op het (kunnen) realiseren van de hiermee verbonden instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende Natura 2000-gebieden, ongeacht welke trend (positief dan wel negatief) zal optreden in de ontwikkeling van de achtergronddeposities.
- De tijdelijke en geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van het H2-conversiepark 2 leidt daarnaast niet tot meetbare gevolgen voor de samenstelling, structuur en functie van vegetatietypen die behoren tot stikstofgevoelige habitattypen en leefgebiedtypen. De hoeveelheid stikstof die als gevolg van de het project aan de habitattypen wordt toegevoegd, is dermate gering dat meetbare veranderingen in biomassa van planten niet op zullen treden. Ook effecten van verzuring die kunnen leiden tot veranderingen in de groei van planten zijn uitgesloten.
- Gezien het bovenstaande is uitgesloten dat de aanleg van het H2 Conversiepark 2 leidt tot significante gevolgen voor de betrokken Natura 2000-gebieden, ook niet in cumulatie met andere projecten. Het project kan worden uitgevoerd in overeenstemming met de bepalingen van de Omgevingswet.

Soortenbescherming

Het onderstaande overzicht geeft een samenvatting van de mogelijk voorkomende beschermde soorten in en rondom het plangebied en de effecten daarop. Ook is aangegeven of nader vervolgonderzoek noodzakelijk is, of een eventuele vergunning noodzakelijk is en of een ecologisch werkprotocol moet worden opgesteld.

Projectgerelateerd

Tabel 1: Overzicht van voorkomende en niet uitgesloten soorten in het onderzoeksgebied, de mogelijk optredende negatieve tijdelijke en permanente effecten, en welk verbodsartikel van toepassing is. Er is ook aangegeven of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Soortgroep	Soort(en)	Tijdelijke en/of permanente effecten	Verbodsartikel Ow Bal	Vervolgstappen
Vaatplanten	Glad biggenkruid	Tijdelijke en permanente effecten	Artikel 11.54 lid 1c	Groeilocaties in kaart brengen en indien aanwezig werken volgens de voorwaarden van de vigerende ontheffing en bijbehorend werkprotocol.
	Smalle raai	Tijdelijke en permanente effecten	Artikel 11.54 lid 1c	Nader onderzoek is noodzakelijk afhankelijk van de uitkomsten is een Omgevingsvergunning flora en fauna activiteit vereist.
Grondgebonden zoogdieren	Vrijgestelde beschermde soorten zoals: bunzing, egel, haas konijn, (spits)muizen en vos	Tijdelijke effecten	Artikel 11.54, lid 1a en 1b	Nemen van maatregelen in het kader van specifiek zorgplicht (Ow art 11.27), werken volgens een ecologisch werkprotocol
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine, dwergvleermuis laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, en watervleermuis.	Tijdelijke effecten	Artikel 11.46, lid 1a, 1b en 1d	Werken buiten of actieve periode of tussen zonsopkomst en zonsondergang, werken volgens een ecologisch werkprotocol
Zeezoogdieren	Nvt	Nvt	Nvt	nvt
Vissen	Algemeen voorkomende soorten	Tijdelijke en permanente effecten	Nvt	Nemen van maatregelen in het kader van specifiek zorgplicht (Ow art 11.27), werken volgens een ecologisch werkprotocol
Broedvogels	Verschillende algemene broedvogels zoals bergeend, gekraagde roodstaar oeverzwaluw, scholekster en tapuit.	Tijdelijke effecten	Artikel 11.37, lid 1a, 1b, en 1d	Werken buiten het broedseizoen of andere voorzorgsmaatregelen nemen, werken volgens een ecologisch werkprotocol
Reptielen	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
Amfibieën	Rugstreeppad	Tijdelijk en permanente effecten.	Artikel 11.46, lid 1a, 1b en 1d	Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de voorwaarden van de vigerende ontheffing en bijbehorend werkprotocol.
	Vrijgestelde soorten als: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, en meerkikker	Tijdelijke effecten	Artikel 11.54, lid 1a en 1b	Nemen van maatregelen in het kader van specifiek zorgplicht, werken volgens een ecologisch werkprotocol
Ongewervelden	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
Rode Lijst-soorten	Kleverige reigerbek en sierlijke vetmuur	Nvt	Nvt	Nemen van maatregelen in het kader van specifiek zorgplicht, werken volgens een ecologisch werkprotocol

Conclusie

Binnen het plangebied is aanwezigheid van enkele beschermde plant- en diersoorten niet uitgesloten. Hiervoor moet nader onderzoek plaatsvinden en/of moeten maatregelen worden getroffen om effecten te mitigeren. Echter, de verwachting is niet dat dit zal leiden tot blijvende aanzienlijke nadelige milieugevolgen.

4.1.7 Water

Waterkwaliteit

Om de verwachte effecten van afvalwaterstromen op de chemische- en thermische waterkwaliteit in beeld te brengen is een verkennend onderzoek uitgevoerd, bijgevoegd als Bijlage 3.

Bij de productie van waterstof wordt gedemineraliseerd water voor de productie van waterstof toegepast en koelwater voor koeling van installaties. Hierbij ontstaan de volgende afvalwaterstromen:

- Brijnstroom (concentraat) van EDI;
- Reinigingswater membranen van elektrolyzer;
- Koelwaterspui afkomstig van de koeltorens;
- Huishoudelijk afvalwater.

De voornaamste lozing betreft de koelwaterlozing. De warmtevracht is dermate laag dat de lozing onder de algemene regels valt van het Bal. Ook voor de koelwaterdosering gelden regels uit het Bal. Aansluitend zal een Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)-toets en immissietoets op de koelwateradditieven worden uitgevoerd om aan te tonen dat de lozing geen negatieve gevolgen heeft voor de waterkwaliteitsdoelstellingen van het ontvangende oppervlaktewater. Daarnaast zal onderzoek gedaan worden naar BBT door middel van waterhergebruik en eventueel warmtehergebruik.

Het gedemineraliseerd water (demiwater) is de voornaamste grondstof voor de productie van waterstof. Het demiwater wordt behandeld in een Elektro De-Ionisatie (EDI) installatie om de juiste waterkwaliteit te bereiken. Dit water is "ultrapuur" en bevat geen schadelijke stoffen.

Het reinigingswater is afkomstig van het periodiek moeten reinigen van de elektrolytmembranen. Voor het reinigen van de membranen kunnen water en chemicaliën worden toegepast. De afvalwaterstroom die hiervan vrij komt dient op gepaste wijze te worden verwerkt.

Overig afvalwater betreft enkel huishoudelijk afvalwater en wordt afgevoerd middels de vuilwaterriolering.

Waterveiligheid

Om de waterveiligheid, mede in relatie tot klimaatverandering, in kaart te brengen is een onderzoek uitgevoerd. Vanwege de voorziene chemische activiteiten op het H2 Conversiepark 2 is de aanpak uit de PGS6 - publicatiereeks gevaarlijke stoffen - bijlage M: Overstromingsrisico's (PGS6, 2024) gehanteerd.

Binnen Nederland zijn drie bronnen van overstroming van belang; vanuit zee, rivieren en door hevige regenval. Op de Maasvlakte 2 is van een eventuele overstroming door rivieren niet van toepassing, daarom wordt dit niet als bron van overstroming behandeld. De bronnen van overstroming voor deze locatie zijn daarom de zee en hevige regenval.

Het gebied bevat in de huidige situatie voornamelijk braakliggende grond. De hoogte binnen het plangebied varieert momenteel tussen de NAP +5,00 - +5,20m. Globaal gezien ligt het noordwestelijke deel van het plangebied lager dan het zuidoostelijke deel.

Met het huidige klimaat kan het gebied eens in de 10.000 jaar 42 cm onder water komen te staan, met het veranderende klimaat wordt de kans hierop groter. Voor 2100 geldt dat de waterstanden groter worden, met een waterdiepte van 1,23 m voor het extreme scenario van 1/10.000 per jaar. De gevonden waterstanden kunnen resulteren in schade aan hoger opgeslagen producten, verdeelkasten, machines en kranen en eventuele opslagtanks kunnen gaan drijven. Naast de calamiteitsmaatregel van het drukvrij maken van de electrolyser, de zuiveringsinstallatie en de waterstofcompressor zijn aanvullende maatregelen nodig om de waterveiligheid te garanderen.

Met de korte waarschuwingstijd voordat een overstroming plaatsvindt blijken maatregelen uit de eerste (preventie) en tweede (ruimtelijke adaptatie) het meest geschikt. Verschillende maatregelen zijn beschouwd, de maatregelen die geschikt zijn voor deze locatie zijn:

- Compartimentering door ophoging kades en/of glooiingen;
- Compartimentering door lokale dijk/kering;
- Ophoging van deelgebieden/terreinen;
- Dry proofing;
- Wet proofing.

Om daarnaast de gevolgen van een overstroming te beperken, kunnen naast bovenstaande maatregelen ook enkele crisisbeheersingsmaatregelen worden genomen. Hiervoor kunnen nood- en/of herstelplannen, noodvoorzieningen en een crisisbeheerplan worden opgesteld.

Het terrein en de inrichting van het H2 Conversiepark 2 kunnen hoogwaterveilig worden ingericht aan de hand van de maatregelen. Deze greenfieldlocatie is uitermate geschikt voor integrale ophoging. In lijn met het uitgiftepeilenbeleid en het Ontwikkeldkader Waterveiligheid Maasvlakte 2 kan het terrein integraal opgehoogd worden naar NAP +5,20m of NAP +5,70m en de vitale infrastructuur op het perceel naar NAP +6,00m.

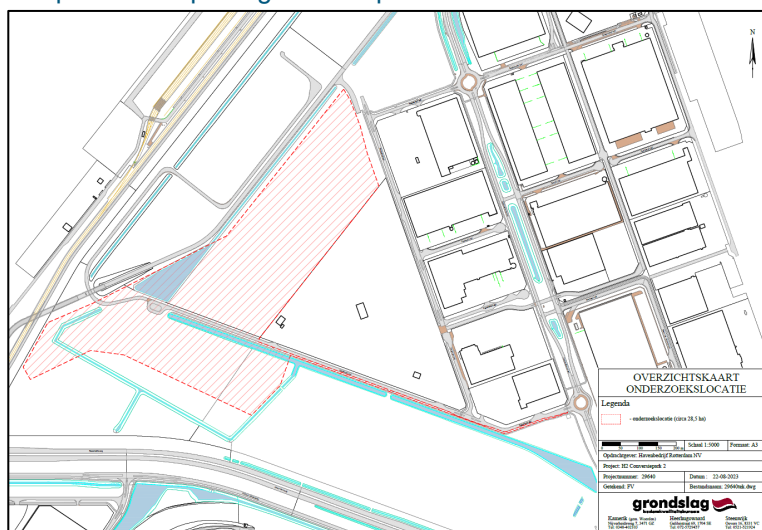
Met het treffen van maatregelen kan de waterveiligheid worden gegarandeerd en vormt het daarom geen belemmering voor het planvoornemen.

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn geen aanzienlijke gevolgen te verwachten voor de waterkwaliteit en -veiligheid.

4.1.8 Bodem

De onderzoekslocatie (zie figuur 4) is grotendeels onderzocht in de periode 2015 tot 2023. Uit de onderzoeken blijkt dat in de boven- en ondergrond en in het grondwater hooguit lichte verhogingen worden aangetoond. In de bodem zijn zeer plaatselijk lichte verhogingen aangetoond in de zandige en kleiige grond van enkele metalen, olie en/of PCB. In het grondwater zijn plaatselijk lichte verhogingen van barium en molybdeen gemeten. Ook op terreinen grenzend aan de locatie worden over het algemeen lichte verhogingen in de bodem gemeten. Er is geen asbestverontreiniging in de bodem aangetroffen. Het slib uit de verschillende watergangen is grotendeels toepasbaar op landbodem en in oppervlaktewateren verspreidbaar op aangrenzend perceel.



Figuur 4: onderzoekslocatie bodem en grondwaterverontreiniging

Er is geen aanleiding tot (aanvullend) verkennend (water)bodem- en/of asbestonderzoek voor wijzigingen in het omgevingsplan. Bij toekomstige terreinuitgifte voor het H2 Conversiepark 2 wordt aanbevolen een nulsituatie bodemonderzoek (inclusief PFAS) uit te voeren voor de vastlegging van de nulsituatie. Voorafgaand aan het dempen van watergangen dient een waterbodemonderzoek (inclusief PFAS) uitgevoerd te worden.

Conclusie

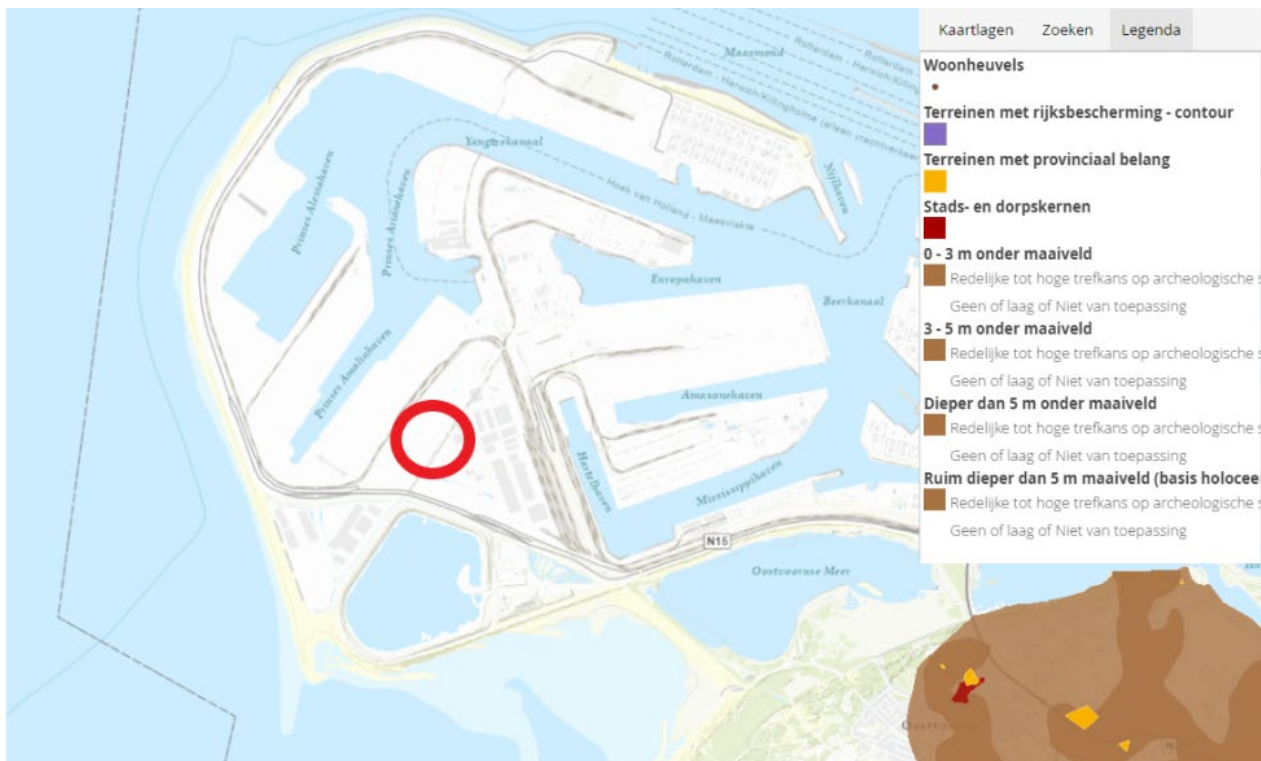
De bodemkwaliteit ter plaatse is onderzocht en vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.1.9 Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Het planvoornemen is gelegen op een kunstmatig aangelegd stuk grondgebied bedoeld voor industrie. Op basis van de archeologische waarden- en beleidskaart en het vigerende bestemmingsplan blijkt dat archeologische waarden te verwachten zijn dieper dan 7 meter -NAP.

Uit advies van Archeologie Rotterdam blijkt dat de kans dat archeologische waarden worden verstoord als gevolg van het planvoornemen klein is. Gelet op de huidige maaiveldhoogte tussen 4,9 - 5,4 meter boven NAP reiken eventuele graafwerkzaamheden naar verwachting niet beneden NAP. Voor eventuele heiwerkzaamheden geldt dat op basis van de paleo-landschappelijke kaart van de Maasvlakte, beschikbare sonderingen en eerdere documentatie van archeologische vondsten eveneens kan worden gesteld dat verstoring van archeologische waarden niet te verwachten is.

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Zuid-Holland zijn geen relevante archeologische waarden aanwezig binnen het plangebied. Dit is terug te zien in onderstaande figuur.



4.1.10 Lichthinder

De Maasvlakte 2 is een haven- en industriegebied helemaal in het westen van het land, grenzend aan de Noordzee. Een deel van de Noordzee is het Natura 2000-gebied: “Voordelta”. Het plangebied ligt ook dicht bij het Natura 2000-gebied “Voornes Duin”. Beide Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Vogelrichtlijn- (VR) en Habitatrichtlijngebied (HR). De dichtstbijzijnde woning ligt op ca. 5km afstand.

De Maasvlakte 2 is, samen met de Maasvlakte 1, een hoog verlicht gebied. De nieuwe ontwikkeling van het H2 Conversiepark 2 zal daar geen significant verschil in maken. De bevindingen die gesteld zijn in het eerdere MER bestemmingsplan Maasvlakte 2 – deel B blijven gelden. Het gebied ligt bovendien dicht bij het Westland. Dit is een kassengebied met veel lichtuitstraling door assimilatieverlichting, waardoor de extra verlichting vanwege het H2 Conversiepark 2 relatief voor nog minder hinder zorgt.

Conclusie

Als gevolg van het planvoornemen zijn geen aanzienlijke gevolgen te verwachten als het gaat om lichthinder ter plaatse.

4.1.11 Duurzaamheid

De ambities op het gebied van duurzaamheid en energietransitie zijn voor het havengebied vastgelegd in de Cluster Energie Strategie (CES) Rotterdam-Moerdijk. In lijn met Europese plannen heeft Nederlande de ambitie om de komende dertig jaar een klimaatneutrale energiehuishouding en een volledig circulaire economie te realiseren. Het cluster Rotterdam-Moerdijk is een cluster dat in hoge mate wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van energie-intensieve industrie en een maritieme sector die is aangesloten op vele internationale logistieke corridors. Uit studie is gebleken dat de duurzaamheidsdoelstellingen binnen handbereik liggen, mits voldoende duurzame energie en infrastructuur beschikbaar is. Daarom zijn binnen het CES Rotterdam-Moerdijk meerdere sleutelprojecten benoemd, waaronder op het gebied van infrastructuur voor waterstof. Met name waterstof wordt een uiterst belangrijke nieuwe energiedrager voor het cluster bij de productie gebruikmakend van groene stroom afkomstig van de windparken op zee. Onderhavig initiatief sluit daarmee aan op de ambities uit het CES.

Conclusie

Het planvoornemen sluit aan bij regionale duurzaamheidsambities, welke een doorwerking zijn van landelijke ambities. Wat betreft duurzaamheid zijn er daarom geen aanzienlijke negatieve gevolgen te verwachten.

4.1.12 Gezondheid

In artikel 2.1, lid 4 van de Ow staat dat het bevoegd gezag bij een evenwichtige toedeling van functies (in het omgevingsplan) in ieder geval rekening houdt met het belang van beschermen van de gezondheid. Voor de voorziene ontwikkeling is in de paragrafen hiervoor getoetst aan de relevante omgevingsaspecten. Hieruit blijkt dat er geen nadelige effecten zullen optreden voor mens en milieu. In het vigerende omgevingsplan zijn geen specifieke omgevingswaarden opgenomen in het kader van gezondheid.

Conclusie

Het planvoornemen heeft geen aanzienlijke negatieve gevolgen voor de gezondheid van mens en milieu.

5 Plan-mer beoordeling

De aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van de omgevingsplanwijziging. Al deze onderzoeken zijn opgenomen in de bijlagen van de toelichting op de omgevingsplanwijziging “H2 Conversiepark 2”. In de tabellen in de navolgende paragrafen vindt de beoordeling plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage II van de Smb-richtlijn. De criteria zijn in het vorige hoofdstuk toegelicht.

Tabel 2: effectbeoordeling conform beoordelingscriteria uit bijlage II van de Smb-richtlijn.

Criterium	Beoordeling
Kenmerken van plannen en programma's	
Mate waarin plan een kader vormt voor projecten en andere activiteiten m.b.t. ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden alsmede wat betreft de toewijzing van hulpbronnen	Middels deze wijziging van het omgevingsplan wordt het ruimtelijk kader geschapen voor de bouw van een waterstofconversiepark. Het plangebied is reeds voorzien voor industriële activiteiten, maar voor een ander type industrie dan waar waterstofproductie onder valt. De totale omvang van het plangebied is ca. 20 hectare. Dit is geen uitbreiding van de totale oppervlakte aan industriële activiteiten voorzien op de Maasvlakte 2.
Mate waarin het plan andere plannen of programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt	Het plan biedt ruimte aan nieuwe te ontplooiën waterstofactiviteiten en is gelieerd aan het Nationaal waterstofnetwerk. Echter, het Nationaal waterstofnetwerk is niet afhankelijk van de realisatie van het H2 Conversiepark 2.
De relevantie van het plan voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling	Middels het plan wordt ruimte voor een toekomstig initiatief geboden dat bijdraagt aan de verduurzaming van Nederland door een duurzaam alternatief te bieden voor fossiele brandstoffen.
Milieuproblemen die relevant zijn voor het plan	Door het bieden van ruimte voor een duurzaam alternatief voor fossiele brandstoffen wordt bijgedragen aan het mitigeren van klimaatproblemen. Daarnaast worden er lokaal geen onoverkomelijke negatieve milieueffecten voorzien.
De relevantie van het plan voor de toepassing van de milieuwetgeving van de Gemeenschap	Getoetst is aan de nationale wet- en regelgeving, waarin EU regelgeving zit doorgewerkt. De ontwikkeling kent geen knelpunten met betrekking tot milieuwetgeving.
Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed	
De waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten	In de milieuonderzoeken is aangetoond dat het plan niet zal leiden tot aanzienlijke effecten voor het milieu.
De cumulatieve aard van de effecten	Vanwege omliggende projecten kan er mogelijk sprake zijn van cumulatieve effecten. In de onderzoeken ten aanzien van het H2 Conversiepark 2 is geconstateerd dat er slechts tijdelijke en/of beperkte effecten te verwachten zijn die hoofdzakelijk lokaal van aard zijn met betrekking tot geluid, ecologie en stikstofdepositie. Door het kunnen treffen van maatregelen ten aanzien van geluid in combinatie met de afstand tot de dichtstbijzijnde geluidgevoelige objecten is het niet aannemelijk dat hier aanzienlijke gevolgen zullen optreden. De effecten voor ecologie en stikstofdepositie vinden plaats in de realisatiefase. Ze zijn hierdoor tijdelijk en tevens te mitigeren door de realisatiefase van de verschillende projecten niet gelijktijdig plaats te laten vinden. Het is nog niet duidelijk wanneer het H2 Conversiepark 2 zal worden gerealiseerd. Onderhavig planvoornemen ziet enkel nog toe op het ruimtelijk kader.
Grensoverschrijdende aard van de effecten	Gezien de afstand naar de grens en de beperkte effecten van de activiteiten op de nabije omgeving zijn er geen grensoverschrijdende effecten te verwachten.
Risico's voor de menselijke gezondheid of het milieu	In de milieuonderzoeken is aangetoond dat het plan niet zal leiden tot aanzienlijke effecten voor het milieu. Bij de vergunningaanvragen zullen deze aspecten in meer detail worden onderzocht. Gezien de aard van de verwachte milieueffecten kunnen gezondheidseffecten worden uitgesloten.

Projectgerelateerd

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten	Uit de milieuonderzoeken blijkt dat de effecten beperkt blijven tot de directe omgeving. De verkeersgeneratie als gevolg van het planvoornemen is marginaal en levert daarom geen belemmeringen op voor het omliggende wegennet. De bijdrage van het extra verkeer is 'Niet in betekendende mate' als het gaat om de bijdrage aan een verslechterde luchtkwaliteit en ook andere emissies leiden niet tot overschrijding van omgevingswaarden. Er zal geen sprake zijn van lichthinder, omdat de Maasvlakte 2 reeds een hoog verlicht gebied is. Het H2 Conversiepark 2 zal daar geen significant verschil in maken. Ten aanzien van bodemkwaliteit zijn er geen belemmeringen aangetroffen. Bij toekomstige terreinuitgifte wordt aanbevolen een nulsituatie bodemonderzoek (inclusief PFAS) uit te voeren voor de vastlegging van de nulsituatie. De effecten op ecologie blijven eveneens beperkt tot de directe omgeving van het plangebied. Voor enkele beschermde soorten dient nog nader onderzoek plaats te vinden of moeten mitigerende maatregelen worden getroffen, maar dit zal naar verwachting niet leiden tot blijvende aanzienlijke negatieve gevolgen. In de tijdelijke aanlegfase wordt een kleine toename aan stikstofdepositie verwacht in een aantal omliggende Natura 2000-gebieden. Dit betreft maximaal 0,04 mol N/ha/j in het Natura 2000-gebied Voornes Duin. Uit de Voortoets blijkt dat dit niet leidt tot significante gevolgen. Wat betreft geluid lijkt dat de geluidimmissie vanwege de bouwwerkzaamheden ruimschoots voldoet aan de dagwaarde en maximale blootstellingsduur uit het Bbl. Het geluidemissie- en -immissiebudget wordt naar verwachting wel overschreden, respectievelijk met 3,6 dB en 1,6 tot 3,3 dB. Echter, dit valt vermoedelijk te mitigeren met het toepassen van maatregelen in het kader van Best beschikbare technieken in combinatie met het minimaal verhogen het geluidbudget. Wat betreft externe veiligheid zijn geen aanzienlijke effecten te verwachten. Wel moet de gemeente het groepsrisico verantwoorden . Uit advies van Archeologie Rotterdam blijkt dat de kans dat archeologische waarden worden verstoord als gevolg van het planvoornemen klein is.
Waarde en kwetsbaarheid van het gebied dat kan worden beïnvloed, gelet op: - Bijzondere natuurlijke kenmerken of cultureel erfgoed; - Overschrijding van de milieukwaliteitsnormen of van grenswaarden; - Intensief grondgebruik; - Effecten op gebieden en landschappen die door een lidstaat, door de Gemeenschap, dan wel in internationaal verband als beschermd gebied zijn erkend	Het plangebied ligt op de Maasvlakte, kunstmatig aangelegd grondgebied bedoeld voor zware industrie. Cultureel erfgoed is hier niet aanwezig. Het ligt ook niet direct in beschermd natuurgebied, maar wel in de nabijheid daarvan. De potentiële effecten zijn in kaart gebracht middels ecologisch- en stikstofdepositieonderzoek. Uit ecologisch onderzoek blijkt dat vanwege het vermoeden van aanwezigheid van enkele beschermde plant- en diersoorten vervolgonderzoek nodig is, danwel mitigerende maatregelen moeten worden getroffen. Dit zal naar verwachting niet leiden tot aanzienlijke negatieve effecten voor het milieu. Uit het stikstofdepositieonderzoek is gebleken dat er tijdens de aanlegfase in de worst-case situatie een tijdelijke toename van stikstofdepositie wordt verwacht in een aantal Natura 2000-gebieden. Uit de Voortoets die naar aanleiding hiervan is uitgevoerd blijkt dat de aanleg van het H2 Conversiepark 2 niet leidt tot significante gevolgen voor de betrokken Natura 2000-gebieden, ook niet in cumulatie met andere projecten. Andere milieuonderzoeken tonen aan dat het plan niet zal leiden tot aanzienlijke negatieve effecten voor het milieu.

6 Conclusie mer-beoordeling

Voor de besluitvorming over de wijziging van het omgevingsplan in het kader van een H2 Conversiepark 2 moet het bevoegd gezag afwegen of een mer nodig is. In voorliggende aanmeldnotitie mer-beoordeling is de informatie beschreven op basis waarvan deze afweging kan worden uitgevoerd.

Uit de voorgaande hoofdstukken komt naar voren wat de kenmerken van het planvoornemen zijn en wat de kenmerken van de omgeving en de te verwachten milieueffecten zijn. Over het geheel gezien kan worden geconcludeerd dat van de aanleg en het gebruik van een H2 Conversiepark 2 in relatie tot in de omgeving aanwezige gevoeligheden geen aanzienlijke effecten verwacht hoeven worden. Op grond daarvan kan geoordeeld worden dat geen mer nodig is.

Bovendien is er geen sprake van een dermate grote samenhang met andere plannen of projecten dat de effecten gezamenlijk beschouwd moeten worden. Het realiseren van het H2 Conversiepark 2 leidt voornamelijk tot lokale en goed mitigeerbare effecten, die niet leiden tot het vergroten van eventuele knelpunten in relatie tot regelgeving.