

Publiekssamenvatting Milieueffectrapport

Uitbreiding van de
hydrocrackerinstallatie
ExxonMobil Raffinaderij
Rotterdam

ExxonMobil

Voor u ligt de publiekssamenvatting van het milieueffectrapport voor de voorgenomen uitbreiding van de bestaande hydrocrackerinstallatie van de raffinaderij van ExxonMobil in Rotterdam-Botlek. Voor deze wijziging moeten diverse vergunningen worden aangevraagd. De eigenaar van de raffinaderij Esso Nederland B.V., vraagt deze vergunning aan als onderdeel van een revisievergunningaanvraag.

De Wet milieubeheer geeft de voorwaarden aan waaronder een milieueffectstudie moet worden uitgevoerd als onderdeel van deze aanvraag. ExxonMobil heeft aangekondigd deze studie uit te voeren. Deze aankondiging (de mededeling reikwijdte en detailniveau of kortweg 'mededeling') is door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage beoordeeld. Het advies van deze commissie, en van de overheid die beslist op de vergunningaanvraag, is door ExxonMobil meegenomen in de milieueffectstudie. De resultaten van deze studie zijn vastgelegd in het milieueffectrapport (MER), waarvan dit de publiekssamenvatting is.

De publiekssamenvatting heeft tot doel een kort, bondig en vooral toegankelijk beeld te schetsen van het verloop en de resultaten van de milieueffectstudie. Veel meer informatie over de voorgenomen uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van de ExxonMobil raffinaderij en de te verwachten milieueffecten is opgenomen in het MER zelf. ExxonMobil heeft het adviesbureau Royal HaskoningDHV gevraagd de milieueffectstudie uit te voeren en de milieueffecten die samenhangen met de voorgenomen uitbreiding te beoordelen.

De publiekssamenvatting is als volgt ingedeeld:

- Hoofdstuk 1 beschrijft het project. Wat houdt de voorgenomen uitbreiding in? De raffinaderij is een samenstel van zeer complexe installaties, waarvan de hydrocrackerinstallatie een onderdeel vormt. Hier wordt de samenhang uitgelegd.
- Hoofdstuk 2 beschrijft de verschillende alternatieven en varianten die ExxonMobil heeft afgewogen. Dit zijn alternatieven om het project op een andere manier te realiseren of binnen het project onderdelen op een andere manier uit te voeren. Daarnaast gaat dit hoofdstuk in op de effecten die optreden bij ongewone situaties.
- Hoofdstuk 3 gaat op hoofdlijnen in op de milieueffecten die verwacht worden en samenhangen met het project. Deze effecten worden per milieuaspect behandeld.
- Hoofdstuk 4 beschrijft wat er met het milieueffectrapport gedaan wordt en hoe dit gebruikt wordt bij de besluiten die de overheid gaat nemen.
- Hoofdstuk 5 geeft tenslotte de uitkomst van de milieueffectstudie in een korte conclusie weer.

ExxonMobil en Royal HaskoningDHV hebben bij de samenstelling van dit MER de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht en er naar gestreefd een objectief beeld te schetsen van de milieueffecten die met de voorgenomen uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van de ExxonMobil raffinaderij in Rotterdam-Botlek samenhangen.

Esso Nederland B.V.
HaskoningDHV Nederland B.V.

Milieueffectstudie

Wanneer een nog te bouwen of uit te breiden industriële installatie of infrastructureel werk (bijvoorbeeld een snelweg) een zodanige omvang heeft, dat daarvan wellicht grote milieueffecten verwacht kunnen worden, kan de wet voorschrijven dat een milieueffectstudie wordt uitgevoerd, voordat de overheid toestemming geeft om het project te starten.

In zo'n milieueffectstudie worden van allerlei milieuaspecten zoals geluid, lucht en geur, de effecten op de omgeving onderzocht. Ook wordt gekeken welke aanpassingen in de uitvoering en het gebruik van het voornemen (het initiatief om iets nieuws te bouwen of uit te breiden) kunnen worden getroffen om dit zo milieuvriendelijk uit te voeren.

Dit onderzoek leidt er dan ook vaak toe dat het voornemen wordt uitgevoerd volgens het voorkeursalternatief dat, na afweging van veel factoren, het minst belastend is voor het milieu.



hoofdstuk 1 inleiding

1.1 Het project

Inleiding

Aardolie is de basisgrondstof voor het produceren van brandstoffen en grondstoffen voor de chemische industrie. Deze stoffen worden uit de aardolie gewonnen door ze te raffineren. Raffineren is een verzamelnaam van een aantal (complexe) processen om aardolie te scheiden en ontleden in een aantal stoffen van verschillende samenstelling.

Na deze raffinage ontstaan grondstoffen en brandstoffen die wij in ons dagelijks leven gebruiken. De meest bekende zijn LPG, benzine en diesel, maar ook kerosine voor vliegtuigen. Andere stoffen worden als grondstof verder bewerkt. Dit gebeurt ook in de aromatenfabriek die onderdeel uitmaakt van de locatie. De geproduceerde aromaten zijn dan weer grondstof voor bijvoorbeeld plastic frisdrankflessen, sportschoenen, kabels, vloerbedekking en behang.

Het olieraffinage proces

De eerste stap in het raffineren van aardolie is destilleren. Door het 'koken' van de vloeistof wordt deze gescheiden in verschillende deelproducten. Aardolie is een mengsel van verschillende stoffen (die voornamelijk bestaan uit koolstof en waterstof). Sommige stoffen verdampen snel (gassen en 'lichte' brandstoffen) en andere scheiden langzamer. 'Zwaardere' deelproducten worden daarna onder veel lagere druk (vacuüm) nogmaals geraffineerd (onder lagere druk 'kookt' een vloeistof sneller).

Naast destillatie van de aardolie worden de deelstromen nog op een andere manier verder verwerkt tot bruikbare (grond)stoffen. Een deel van de door destillatie ontstane stromen wordt bij ExxonMobil in een hydrocracker verwerkt.

In deze installatie worden deze stromen onder hoge druk en met behulp van waterstof en een katalysator (een materiaal dat een reactie aangaat met de oliestroom maar daarbij niet verbruikt wordt) verder ontleed. Daarna volgt scheiding in voornamelijk diesel en kerosine. De hydrocrackerinstallatie verwijdert ook de voor het milieu schadelijke zwavel uit de stromen, zodat dit niet via gebruik in bijvoorbeeld auto's in het milieu komt. Zwavel wordt door ExxonMobil verwerkt en verkocht.

Wat gaat er veranderen

ExxonMobil is van plan de hydrocrackerinstallatie uit te breiden met extra installatieonderdelen. Hierdoor gaat de installatie een nieuw product maken, namelijk basisolie (base oil, een grondstof voor het produceren van synthetische smeermiddelen voor bijvoorbeeld auto- en vliegtuigmotoren). Daarnaast wordt de productiecapaciteit van de hydrocrackerinstallatie vergroot.

De bestaande hydrocracker produceert naast bruikbare stoffen als diesel en kerosine ook nog een deelstroom die nu niet verwerkt kan worden op de raffinaderij. Deze deelstroom heet hydrocrackate en wordt nu nog verkocht. Door de voorgenomen aanpassing van de installatie ontstaat geen hydrocrackate meer. Daarnaast kan een andere deelstroom uit het destillatieproces (zware gasolie, een soort stookolie), ook verwerkt worden. Deze deelstroom hoeft dan niet meer verkocht te worden. De aangepaste hydrocracker (Advanced Hydrocracker of AHC) produceert na de uitbreiding dus basisolie voor smeermiddelen en meer laagzwavelige diesel en kerosine. Voor de tijdelijke opslag van basisolie moet binnen dit project een aantal opslagtanks gebouwd worden. De basisolie wordt vanuit deze opslag per schip vervoerd naar een smeeroliefabriek.

Hoewel de productiecapaciteit van de bestaande hydrocrackerinstallatie wordt uitgebreid, neemt de totale productiecapaciteit van de raffinaderij niet toe. De hoeveelheid ruwe olie die op de raffinaderij wordt verwerkt, blijft dus hetzelfde.



inleiding

De nieuwe onderdelen van de hydrocrackerinstallatie en de nieuwe opslagtanks worden gebouwd op de bestaande locatie van de raffinaderij en aromatenfabriek. De bouw van de extra opslagtanks vormt mede de aanleiding voor het opstellen van dit MER.

Het adres van ExxonMobil is Botlekweg 121, Rotterdam-Botlek. In afbeelding 1 is weergegeven waar ExxonMobil ligt. In afbeelding 2 zijn de belangrijkste onderdelen van ExxonMobil aangegeven en is ook te zien waar de nieuwe onderdelen van de hydrocrackerinstallatie worden gebouwd.

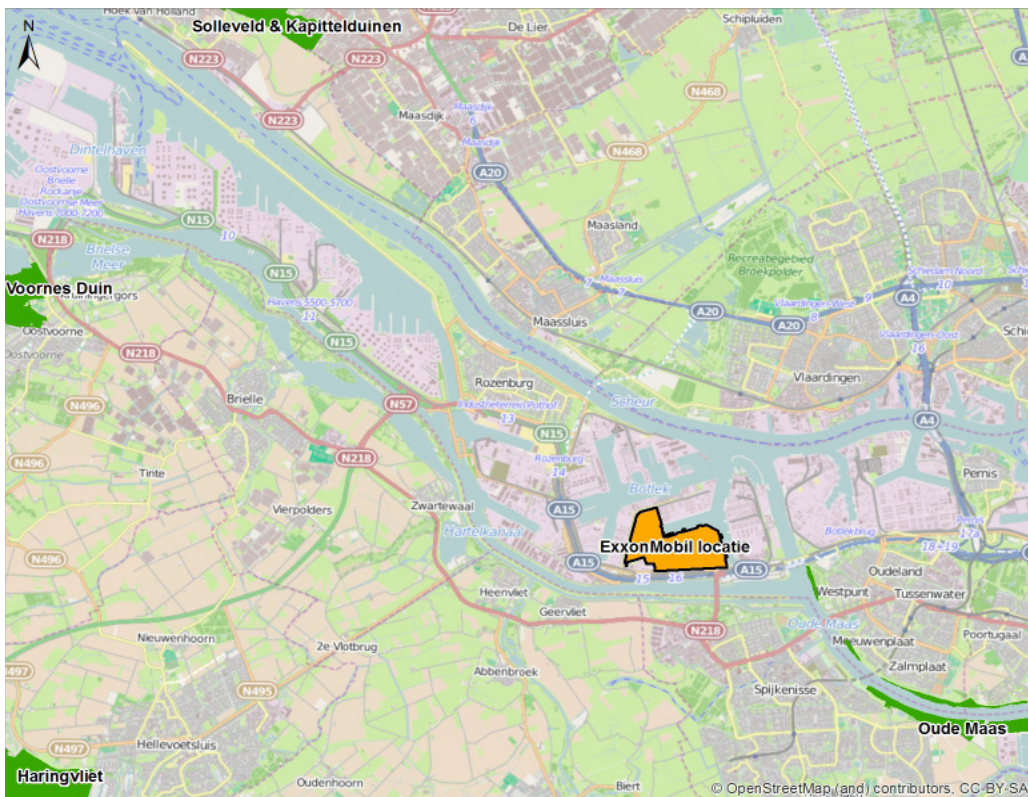
Het project (verder aangeduid met voorgenoemde activiteit) bestaat uit twee fasen. De eerste is de bouw van de installaties en de opslagtanks (aanlegfase) en de tweede fase is het gebruik van de installatie en de opslagtanks (operationele fase).

Het MER gaat in meer detail in op de werking van de aangepaste hydrocrackerinstallatie en de verschillende installatieonderdelen hiervan.

De veranderingen in het kort

De bestaande hydrocrackerinstallatie wordt aangepast en uitgebreid. Hierdoor kan het nieuwe product basisolie worden gemaakt. Bovendien kan ExxonMobil nu meer diesel en kerosine maken. Voor deze productie is niet meer aardolie nodig. Voordeel van de uitbreiding is ook dat twee stromen die nu verkocht worden, volledig op de raffinaderij verwerkt kunnen worden tot hoogwaardige producten.

Voor de opslag van basisolie moet een aantal nieuwe opslagtanks gebouwd worden. De extra diesel en kerosine worden in de bestaande tanks opgeslagen.



afbeelding 1 - de ligging van de ExxonMobil locatie



afbeelding 2 - de onderdelen van ExxonMobil Botlek en de locatie van de voorgenoemde activiteit

inleiding

1.2 Het milieueffectrapport

In de milieueffectstudie worden de verwachte milieueffecten van de aanleg- en operationele fase onderzocht. Omdat de voorgenomen activiteit nog niet gerealiseerd is en de milieueffecten daardoor nog niet gemeten kunnen worden, beschrijft het MER een zo nauwkeurig mogelijke verwachting van die milieueffecten.

De te verwachten milieueffecten worden vergeleken met de situatie waarin de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd zal worden en waarbij het bedrijf en de omgeving zich dus op de huidige manier (autonoom) ontwikkelen.

In het MER is de voorgenomen activiteit beschreven. De voorgenomen activiteit betreft het ontwerp van de uitbreiding op basis van veelgebruikte technieken waarmee de initiatiefnemer (ExxonMobil) deze installatie zo efficiënt mogelijk kan gebruiken. In dit ontwerp is rekening gehouden met de laatste stand der techniek voor de installaties (ook vanuit het oogpunt van milieubelasting). Voor wat betreft de verwachte milieubelasting voldoet dit ontwerp aan de eisen uit de wet- en regelgeving.

De milieueffectstudie behandelt ook alternatieven en varianten waarbij het ontwerp van de voorgenomen activiteit in meer of mindere mate wordt aangepast. Overwogen wordt of deze aanpassingen tot gunstigere milieueffecten leiden.

Wanneer het overduidelijk is dat de alternatieven of varianten niet realistisch zijn, wordt dit aangegeven en worden deze niet verder onderzocht. Van de andere alternatieven of varianten worden de milieueffecten wel onderzocht. Deze alternatieven en varianten worden onderling afgewogen en leiden uiteindelijk tot een ontwerpvariant die de voorkeur geniet. Dit is het zogenaamde voorkeursalternatief. Bij de keuze voor deze variant speelt de verwachte milieubelasting uiteraard een belangrijke rol.



Alternatieven waarbij een andere locatie (buiten het terrein van ExxonMobil) voor de uitbreiding is afgewogen, zijn niet nader onderzocht. Omdat de uitbreiding zo verweven is met de bestaande hydrocracker en het overige deel van de raffinaderij is een andere locatie niet realistisch.

Alternatieven om de gewenste producten (basisolie, diesel en kerosine) via een ander proces te maken zijn eveneens afgewogen. Het hydrocrackingproces is echter de gangbare techniek om basisolie te maken en bovendien zijn de grondstoffen alleen met een hydrocracker om te zetten in de andere gewenste producten, waardoor ook deze alternatieven niet verder zijn uitgewerkt.

Zo vallen ook enkele overwogen varianten af. De volgende varianten zijn wel onderzocht:

- Een variant waarbij delen van de installatie op een andere deel van het bedrijfsterrein van ExxonMobil worden gebouwd;
- Een variant waarbij pompen en compressoren met stoomturbines worden aangedreven in plaats van met elektromotoren;
- Een variant waarbij in plaats van luchtkoeling een waterkoelsysteem (met koeltorens) wordt toegepast;
- Een variant waarbij een kleine hoeveelheid koelwater niet direct, maar via de waterzuivering van het bedrijf wordt afgevoerd;
- Een variant waarbij verdere energiebesparing wordt onderzocht.

Daarnaast wordt voor elk milieuaspect ook onderzocht of ExxonMobil nog meer maatregelen kan treffen die de eventueel nadelige effecten voor het milieu verder beperken (mitigerende maatregelen).

Omdat de uitbreiding van de hydrocracker een installatie is die precies op maat wordt ontworpen om inpasbaar te zijn binnen de bestaande raffinaderij en de al aanwezige hydrocracker, zijn niet veel ontwerpvariabelen mogelijk. Dit betekent ook dat de effecten van de uitvoeringsvarianten, die wel zijn onderzocht, beperkt zijn.

Voordat kan worden begonnen met de bouw van de voorgenomen activiteit, moet ExxonMobil een omgevingsvergunning, een watervergunning en een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aanvragen. De vergunningen worden bij verschillende bestuursorganen (overheden) aangevraagd. Om tot een goede en afgewogen beslissing op de aanvragen te komen treedt de Provincie Zuid-Holland op als coördinerend bestuursorgaan (bevoegd gezag) voor de omgevingsvergunning en de watervergunning en dus ook voor de m.e.r.-procedure.

Omdat het milieueffectrapport deel uitmaakt van de vergunningaanvragen, zijn de bestuursorganen beter in staat een afweging te maken in het belang van de bescherming van het milieu.

Op basis van de beschreven milieueffecten en de overige informatie in de vergunningaanvragen beslist het bevoegd gezag of de activiteit gerealiseerd mag worden en welke maatregelen en voorwaarden nodig zijn om nadelige milieueffecten zoveel mogelijk te beperken. Deze worden aangegeven in de vergunningen.

ExxonMobil vraagt de vergunningen aan voor de uitbreiding van de raffinaderij en doet dit samen met het aanvragen van nieuwe vergunningen voor het al bestaande deel van de raffinaderij en aromatenfabriek. De huidige vergunningen zijn niet recent. Ook is er in de loop der jaren een groot aantal aanvullingen op gemaakt.

ExxonMobil heeft daarom samen met het bevoegd gezag besloten nieuwe vergunningen aan te vragen. Het MER gaat alleen in op de voorgenomen activiteit (de uitbreiding). Hierbij is wel rekening gehouden met de milieueffecten van het al bestaande deel van ExxonMobil.

Het MER zelf bestaat uit verschillende delen. Allereerst geeft het rapport een overzicht van het project, de onderzochte alternatieven en varianten, de relevante wet- en regelgeving, het studiegebied en een nadere toelichting op de effectbeschrijving. Niet alleen de werkwijze, maar ook de belangrijkste uitgangspunten zijn beschreven.

Daarna volgt een uitgebreide beschrijving van de milieueffecten. Per milieuaspect is een hoofdstuk ingericht met een toelichtende tekst op de regelgeving, het uitgevoerde onderzoek en de te verwachten milieueffecten per alternatief en variant. Dit kan zowel een kwalitatieve als kwantitatieve beschouwing zijn. Vervolgens worden per milieuaspect de effecten gewaardeerd en voorzien van een inhoudelijke motivatie voor deze waardering. Deze hoofdstukken zijn daarom zelfstandig leesbaar en geven de noodzakelijke verdieping. Daarna volgen de resultaten van de effectbeschrijving en conclusie. Ook bevat het MER diverse bijlagen met onder andere onderzoeksrapporten voor bepaalde milieuaspecten.

Niet alleen de overheid, maar ook anderen mogen reageren op de inhoud van het MER. Dat kan tijdens de periode dat het milieueffectrapport, samen met de vergunningaanvragen, ter inzage ligt. In hoofdstuk 4 van de publiekssamenvatting leest u meer over de procedure voor de vergunningen en de inspraak hierop.

hoofdstuk 2 alternatieven en varianten

2.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit bij ExxonMobil bestaat uit:

- A) Bouwen van procesinstallaties voor de uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie om basisolie en meer diesel en kerosine te produceren;
- B) Bouwen van zes opslagtanks voor basisolie (de extra diesel en kerosine worden in bestaande tanks van de raffinaderij opgeslagen).

Om de voorgenomen activiteit te realiseren zijn verschillende alternatieven en varianten overwogen. Hieraan zijn wel enkele randvoorwaarden verbonden voordat zij als een reëel alternatief of variant aangemerkt kunnen worden en nader zijn onderzocht:

- Alleen veilige en efficiënte opties zijn onderzocht; opties die bovendien gerealiseerd kunnen worden binnen de geldende wet- en regelgeving;
- De opties moeten gebouwd kunnen worden zonder dat nieuwe hulpsystemen nodig zijn. Er moet, eventueel met beperkte aanpassingen, gebruik gemaakt worden van de bestaande hulpsystemen bij ExxonMobil. Deze hulpsystemen zijn bijvoorbeeld voorzieningen voor elektriciteit, waterstof en stoom, maar ook de waterzuiveringsinstallatie en de verwerking van zwavel;
- Alternatieven buiten het terrein van ExxonMobil zijn niet onderzocht. De uitbreiding kan namelijk niet functioneren zonder de rest van de installaties van ExxonMobil;
- Verder moeten de opties voldoen aan de ontwerpstandaarden van ExxonMobil.

De voorgenomen activiteit en de onderzochte alternatieven en varianten zijn vergeleken met een tweetal referentiesituaties. Dit zijn de huidige situatie met de daarbij horende milieueffecten en de situatie, die in de toekomst zal ontstaan, als de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd gaat worden. Soms is dit dezelfde situatie als de huidige situatie, maar voor sommige milieuaspecten leidt dit tot andere effecten.

2.2 Aanlegfase

De aanlegfase (de bouw) is een tijdelijke fase. Dit neemt niet weg dat ExxonMobil de milieueffecten die hiermee samenhangen, heeft onderzocht en heeft afgewogen of maatregelen getroffen kunnen worden om nadelige milieueffecten zoveel mogelijk te beperken. De belangrijkste activiteiten in de aanlegfase zijn:

- Het bouwrijp maken van geselecteerde locaties op het terrein van ExxonMobil. Dit is het verwijderen van bestaande verhardingen en het slopen van een opslagtank. Waar nieuwe procesinstallaties gebouwd worden, worden nieuwe funderingen gemaakt;
- Het bouwen van de procesinstallaties;
- Het aanleggen van tankputten en het bouwen van nieuwe opslagtanks;
- Het beperkt aanpassen van bestaande hulpsystemen en de bestaande hydrocracker;
- Het bouwen van een tijdelijke kantoorvoorziening;
- Extra transportbewegingen van vrachtverkeer en personenauto's.

2.3 Operationele fase

In de operationele fase worden de procesinstallaties gebruikt samen met de overige installaties van de raffinaderij. De producten worden tijdelijk opgeslagen in de tanks en vanuit deze opslag verpompt naar schepen van afnemers.

Voor deze fase heeft ExxonMobil verschillende alternatieven en varianten afgewogen en onderzocht.

Een aantal alternatieven is na afweging niet nader onderzocht omdat ze niet aan de randvoorwaarden voldoen zoals hiervoor beschreven. Dit geldt met name voor de alternatieven waarbij een ander proces is overwogen (dus een andere installatie of anders uitgevoerde uitbreiding van de hydrocracker). Bij deze procesalternatieven kon:

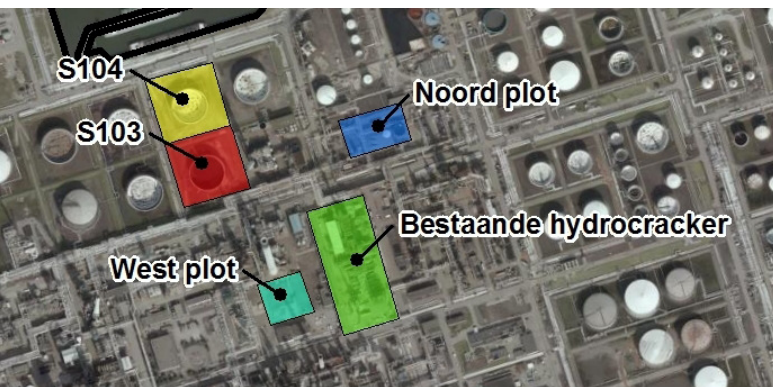
- de productie van diesel en kerosine niet verhoogd worden;
- of was de productie van basisolie niet mogelijk;
- of konden de deelstromen hydrocrackate en HVGO niet verwerkt worden;
- of een combinatie van deze factoren.

Daarnaast zijn diverse technische varianten afgewogen. Hieronder wordt kort ingegaan op de varianten die zijn onderzocht. De milieueffecten die samenhangen met deze varianten worden in het volgende hoofdstuk besproken.

Ook zijn in het MER varianten afgewogen die niet verder zijn onderzocht, omdat ze niet reëel zijn of duidelijk ongunstiger voor het milieu. Deze varianten zijn in het MER besproken.

2.3.1 westelijke plot

Deze variant is genoemd naar een ongebruikte locatie naast de bestaande hydrocracker, waar eventueel de nieuwe installatieonderdelen gebouwd kunnen worden. Voordeel van deze variant is dat de nieuwe installaties dicht bij de bestaande hydrocracker komen en daardoor de verbindende onderdelen (leidingen etc.) korter kunnen zijn. Nadeel van deze locatie is dat deze veel kleiner is dan de locatie die in de voorgenomen activiteit is voorzien. Hierdoor komen de verschillende installatieonderdelen erg dicht bij elkaar te liggen. Dit levert problemen op bij onderhoud en bij incidentenbestrijding.



2.3.2 aandrijving met stoomturbines

De pompen en compressoren worden aangedreven door elektromotoren. Als variant kan ExxonMobil er voor kiezen deze met stoomturbines aan te drijven. De benodigde stoom wordt door de raffinaderij zelf opgewekt. Het voordeel is dat de werking van de installatie minder afhankelijk is van de levering van elektriciteit uit het openbaar net. Nadeel van deze variant is dat de investering en de operationele kosten veel hoger zijn.

2.3.3 koeling met water

Processtromen (stromen binnen de installatie) worden verwarmd om scheiding en ontleding mogelijk te maken. Er komt ook warmte vrij bij chemische reacties die optreden. Binnen het proces moeten deze stromen ook weer gekoeld worden.

In het ontwerp voor de voorgenomen activiteit wordt dit op verschillende manieren gedaan: door deze warmte te gebruiken om andere, koudere stromen op te warmen of stoom te maken. Maar ook door lucht met ventilatoren langs de processtromen te blazen. Een klein deel van de koeling wordt uitgevoerd met water.

Als variant kan ExxonMobil de koeling met lucht vervangen door koeling met water. Voordeel is dat het energieverbruik lager is en dat sneller en dieper gekoeld kan worden.

Nadeel van deze variant is dat de aanschaf en het onderhoud duurder is.

2.3.4 lozen koelwater

In het ontwerp van de voorgenomen activiteit is naast luchtkoeling ook een kleine koeltoren aanwezig voor het dieper koelen van een deel van het proces. In dit systeem wordt koelwater rondgepompt. Een klein deel van dit rondgepompte water wordt afgevoerd (spuiwater) en bevat stoffen die onder andere corrosie (roesten) van het systeem voorkomen. Omdat dit een lichte verontreiniging is en het om relatief weinig water gaat, wordt dit rechtstreeks in de haven geloosd. Dit gebeurt binnen de randvoorwaarden die de overheid hieraan stelt. Als alternatief kan deze waterstroom ook voor reiniging naar de waterzuiveringsinstallatie van ExxonMobil geleid worden. Voordeel is dat deze waterstroom dan verder gereinigd wordt. Nadeel is dat de waterzuivering extra belast wordt.



alternatieven en varianten

2.3.5 verdere energiebesparing

De voorgenomen activiteit wordt ontworpen met toepassing van onderdelen die zuinig met energie omgaan. Desondanks heeft ExxonMobil afgewogen of nog meer maatregelen mogelijk zijn om energie te besparen.

Een aanpassing die tot energiebesparing leidt, kan wel tot grotere milieueffecten op een ander gebied leiden. Er moet dus steeds een afweging worden gemaakt naar de meest milieuvriendelijke oplossing. In het MER wordt hier verder op ingegaan. Daarnaast kunnen extra energiebesparende maatregelen leiden tot fors hogere investerings- en operationele kosten.

Bij deze variant wordt ook rekening gehouden met het feit dat de raffinaderij als 'bijproduct' zelf energie opwekt (stoom, elektriciteit en gas), die gebruikt wordt om de eigen installaties van energie te voorzien.

2.3.6 mitigerende maatregelen

Dit is geen variant, maar een afweging die bij elk van de milieuaspecten wordt onderzocht. Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die aan het ontwerp worden toegevoegd om de milieueffecten verder te beperken. Dit kunnen bijvoorbeeld maatregelen zijn om geluid of de uitstoot van schadelijke stoffen verder te beperken, maar ook maatregelen die de installatie veiliger maken of de kans op bodemverontreiniging beperken.

2.3.7 ongewone situaties

Tot slot besteedt ExxonMobil in de milieueffectstudie aandacht aan de ongewone situaties in de operationele fase. Dit is geen alternatief of variant, maar zijn wel situaties die afwijken van de normale bedrijfsvoering. Het kan gaan om situaties waarbij de installatie voor onderhoud of storing uit bedrijf wordt genomen of juist wordt opgestart. Tijdens deze kortdurende situaties kunnen andere milieueffecten optreden.

Daarnaast heeft ExxonMobil ook gekeken naar de milieueffecten die kunnen optreden bij een incident zoals een brand of een grote lekkage.



De milieueffecten die samenhangen met de voorgenomen uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van de raffinaderij zijn in het MER gedetailleerd in kaart gebracht. Daarbij krijgt elk milieueffect een 'cijfer'. Dit kan een 0 (of neutraal) zijn als geen effect optreedt. Een licht positief effect is dan een + en een positief effect een ++. Zo ook voor een licht negatief en negatief effect een – en – –. Voor sommige milieuaspecten zijn de effecten die samenhangen met deze uitbreiding wat groter dan voor andere. In dit hoofdstuk wordt bij de belangrijkste effecten wat uitgebreider stil gestaan. Voor de milieuthema's waar de effecten nagenoeg niet aanwezig zijn, wordt volstaan met ten hoogste een korte opsomming.

3.1 Energie

In de aanlegfase wordt energie gebruikt door verschillende machines en voertuigen. Omdat dit tijdelijk is en een zeer klein deel van het totale energiegebruik van ExxonMobil betreft, wordt dit milieueffect als neutraal beoordeeld.

In de operationele fase neemt het energieverbruik van ExxonMobil met ongeveer 8% toe vanwege de extra installatieonderdelen die in gebruik zijn. Deze energie wordt voornamelijk geleverd door het raffinaderijgas dat als gevolg van de voorgenomen activiteit ontstaat. De milieueffecten die samenhangen met de voorgenomen uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van de raffinaderij zijn in het MER gedetailleerd in kaart gebracht. Daarbij krijgt elk milieueffect een 'cijfer'. Dit kan een 0 (of neutraal) zijn als geen effect optreedt. Ook al zijn de toegepaste installaties energie-efficiënt, er is toch sprake van een kleine toename in energieverbruik. Dit effect wordt als licht negatief beoordeeld.

Voor de onderzochte varianten verandert het energieverbruik niet, met uitzondering van de variant waarbij de aandrijving van de pompen en

compressoren geheel met stoomturbines plaats vindt. Deze variant verbruikt meer energie en met een lagere efficiëntie.

3.2 Lucht en geur

3.2.1 emissie naar de lucht

Bij dit onderwerp gaat het om de uitstoot van milieuverontreinigende stoffen naar de lucht. In de aanlegfase wordt dit hoofdzakelijk veroorzaakt door diesel- en benzinemotoren van voertuigen en constructieapparatuur. De uitstoot van deze bronnen is heel laag vergeleken met de uitstoot van de raffinaderij. Bovendien is deze uitstoot tijdelijk. Het effect is daarom neutraal.

Ook in de operationele fase is de toename van uitstoot van milieuverontreinigende stoffen gering. Nieuwe fornuizen voor het verwarmen van de processtromen zorgen voor een geringe toename van voornamelijk zwaveldioxide en stikstofoxides. Bij de opslag van de basisolie worden maatregelen aan de tanks genomen om de uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) zo veel mogelijk te beperken. Overigens is basisolie geen stof die bij lage temperatuur verdampt. Het effect voor de luchtemissie wordt licht negatief beoordeeld.

De varianten leiden geen van alle tot andere emissies.

3.2.2 luchtkwaliteit

Dit is een onderwerp dat behandeld wordt in de Wet milieubeheer. Het gaat dan om de bijdrage van milieuverontreinigende stoffen bij ontvangers, zoals woningen. Ook hier geldt dat in de aanlegfase het effect tijdelijk is en niet te onderscheiden van de huidige bijdrage van de raffinaderij en dus neutraal.

In de operationele fase is voor dit onderwerp gekeken naar de bijdrage van stikstofdioxide (NO₂), zwaveldioxide (SO₂) en kleine stofdeeltjes (fijn stof). Uit berekeningen blijkt dat voor al deze stoffen een heel kleine toename te zien is als gevolg van de ingebruikname van de voorgenomen activiteit in 2018. Overigens neemt de achtergrondconcentratie van deze stoffen (dus de hoeveelheden van alle andere bronnen in de omgeving) vanaf nu naar 2018 meer af dan er via de voorgenomen activiteit van ExxonMobil bijkomt.

De Wet milieubeheer kent grenswaarden voor deze stoffen. Deze grenswaarden worden door ExxonMobil nu en in de toekomst niet overschreden. Omdat toch sprake is van een lichte toename ten gevolge van de extra activiteiten, wordt dit effect voorzichtigheidshalve als licht negatief beoordeeld.

Uit het onderzoek naar de varianten komt geen andere bijdrage naar voren.

Omdat de bijdrage van de voorgenomen activiteit maar klein is en ook ruim aan de grenswaarden wordt voldaan, worden verdergaande maatregelen om de bijdrage in de immissie te verminderen niet genomen.

3.2.3 geur

De voorgenomen activiteit leidt niet tot geuremissies. Het proces vindt in gesloten installaties plaats en basisolie scheidt geen geur af. Bovendien worden de nieuwe opslagtanks voor basisolie uitgerust met een gesloten vast dak. Als gevolg van de voorgenomen activiteit wordt ook meer diesel en kerosine geproduceerd. Deze brandstoffen bevatten zeer weinig zwavel, waardoor ze ook nauwelijks geur afscheiden. Het milieueffect voor geur wordt, ook voor de varianten, als neutraal beoordeeld.

3.3 Geluid

Tijdens de bouw van de installaties en de opslagtanks wordt meer geluid geproduceerd. Dit tijdelijke bouwlawaai vindt echter op grote afstand van de woningen plaats en hoofdzakelijk in de dagperiode. Meest relevant voor bouwprojecten is het heien. In dit geval worden de heipalen in de bodem 'geschroefd' en niet geslagen. Daarom is het geluid ten gevolge van het heien verwaarloosbaar. Het effect voor geluid in de aanlegfase is neutraal beoordeeld.

In de operationele fase is sprake van een heel kleine toename van geluid. Voor de nieuwe installatieonderdelen maakt ExxonMobil gebruik van stille machines en ventilatoren. De extra bijdrage van de nieuwe installaties op het totale geluidniveau van ExxonMobil is daardoor slechts 0,2 dB. Dit is met het oor niet waarneembaar. Hoe klein de toename in geluid ook is voor de uitbreiding, er is sprake van een toename en daarom wordt dit effect toch als licht negatief beoordeeld.

Drie van de varianten zijn relevant voor geluid. Wanneer aandrijvingen van de pompen en compressoren met stoomturbines worden uitgevoerd is dit negatief voor geluid, omdat deze stoomturbines meer geluid produceren dan elektromotoren.

In de variant waarbij de luchtkoeling wordt vervangen door waterkoeling is ook een licht negatief effect te verwachten, omdat de koeltorens meer geluid kunnen produceren dan alleen de ventilatoren van de luchtkoeling.

Als mitigerende maatregelen worden aanvullende geluidreducerende maatregelen toegepast. Daarbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld geluidsisolerende omkastingen rondom machines.

Tijdens storingen kunnen wel hogere geluidsniveaus optreden.

Een hydrocrackerinstallatie werkt onder hoge druk. Als een storing optreedt, kan het voorkomen dat voor de veiligheid de installatie snel 'van druk' moet. Dit gebeurt door gas af te blazen via een speciale installatie. Het gas ontbrandt bij het afblazen en dit gaat gepaard met een hoog geluidniveau. Dit komt minder dan één keer per jaar voor en duurt maar enkele minuten. Het geluid is meestal hoorbaar bij de woningen in de omgeving. Door de voorgenomen activiteit verandert deze situatie niet. Ook bij de huidige hydrocrackerinstallatie kan een storing optreden. Het aantal storingen neem niet toe door het in gebruik nemen van de uitbreiding.

3.4 Bodem

De nieuwe installatieonderdelen worden gebouwd op bestaande locaties van ExxonMobil. Deze locaties zijn al eerder in gebruik geweest voor andere installaties of werkzaamheden. Voordat ExxonMobil in de Botlek gevestigd was, was op deze locatie een baggerspecieloswal aanwezig die gebruikt is voor de aanleg van het Botlekgebied.

Voor de locaties op het terrein van ExxonMobil waar de nieuwe installaties gebouwd worden, is bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verontreinigingen geconstateerd van onder andere zware metalen en minerale olie. Deze zijn deels het gevolg van de baggerspecieloswal en deels het gevolg van eerdere activiteiten van ExxonMobil.

Voordat de nieuwe installaties en tanks gebouwd worden, zorgt ExxonMobil voor sanering van de vervuiling door de vervuilde grond af te graven. Afgegraven grond wordt vervolgens afgevoerd naar een erkende verwerker.

Deze werkzaamheden maken deel uit van de bouwfase. Omdat de grond gereinigd wordt, is het milieueffect voor de bodem positief.

In de operationele fase moet ExxonMobil ervoor zorgen dat geen bodemverontreiniging plaatsvindt. Daarom voert ExxonMobil de activiteiten zo uit dat sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico zoals bedoeld in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming en is het effect neutraal.

Ook bij de onderzochte varianten worden de activiteiten zo uitgevoerd dat het bodemrisico verwaarloosbaar is. De varianten hebben daardoor geen ander effect dan de voorgenomen activiteit.

Omdat het ontwerp van de voorgenomen activiteit uitgaat van een verwaarloosbaar bodemrisico, zijn aanvullende bodembeschermende maatregelen in de operationele fase niet nodig.

Indien een incident plaats vindt, bijvoorbeeld een grote brand of lekkage, ontstaat een grotere kans op bodemverontreiniging. De voorgenomen activiteit verandert echter niets aan de bestaande situatie, omdat het aantal incidenten niet toeneemt als gevolg van de uitbreiding.

3.5 Water

Voor wat betreft het aspect water wordt gekeken naar de waterkwantiteit, dat wil zeggen de hoeveelheid water die op het terrein van ExxonMobil ontstaat en wordt afgevoerd, en de waterkwaliteit. Dit laatste punt gaat over de verontreinigingen in het water dat op het terrein van ExxonMobil ontstaat en de manier waarop dit water gezuiverd wordt.

Waterkwantiteit

Tijdens de bouw van de installatie en tanks vindt grondwaterbemaling plaats om het grondwaterpeil tijdelijk te verlagen. Dit water wordt via de afvalwaterzuivering van ExxonMobil naar de haven afgevoerd. De afvalwaterzuivering is op deze tijdelijke toename berekend.

In de operationele fase is sprake van een kleine toename van het verharde oppervlak. Dit kan gevolgen hebben voor het waterbergend vermogen van de bodem. Omdat de toename van de verharding zo klein is, is dit effect te verwaarlozen (neutraal).

In de operationele fase wordt daarnaast ongeveer 20 m³ water per uur (0,5%) meer afgevoerd naar de afvalwaterzuivering dan in de huidige situatie. Deze beperkte hoeveelheid leidt niet tot problemen bij het verwerken en is als een neutraal effect beoordeeld.

Bij de onderzochte varianten leidt alleen de variant waarbij voor waterkoeling wordt gekozen tot een grotere hoeveelheid water die moet worden afgevoerd. Deze variant is dan ook wat minder gunstig dan de voorgenomen activiteit. De overige varianten hebben geen effect op de waterkwantiteit.

Waterkwaliteit

Het grondwater dat wordt opgepompt tijdens de aanlegfase wordt naar de afvalwaterzuivering van ExxonMobil geleid. Daar wordt het water gereinigd en geloosd naar de haven. Hoewel dit binnen de kwaliteitseisen gebeurt, leidt dit tijdelijk tot meer lozingen. Hierdoor is het effect licht negatief beoordeeld.

Zoals in de paragraaf Bodem al is aangegeven wordt in de operationele fase gewerkt met een verwaarloosbaar bodemrisico. Vervuiling van het grondwater vindt dan ook niet plaats.

Het proceswater dat in de operationele fase vrijkomt, wordt naar de afvalwaterzuivering geleid. Daar wordt het water gereinigd en geloosd naar de haven. Hoewel dit binnen de kwaliteitseisen gebeurt, leidt dit tot een hogere lozing, waardoor het effect licht negatief beoordeeld is.

Alleen de variant waarbij de luchtkoeling wordt vervangen door waterkoeling heeft een licht negatief effect, omdat meer water vrijkomt dat ook een hogere temperatuur heeft. De hoeveelheid water is nog steeds klein ten opzichte van het totaal geloosde water van ExxonMobil.

De overige varianten hebben geen invloed op de waterkwaliteit.

Ongewone situaties

Bij het optreden van een grote lekkage kan een verontreiniging van het grondwater optreden. Wanneer sprake is van een grote brand is bluswater nodig dat moet worden afgevoerd. Als deze situaties zich voordoen, treedt het calamiteitenplan in werking en worden de effecten zoveel mogelijk beperkt. In beide gevallen verandert de voorgenomen activiteit niets aan de bestaande situatie, omdat het aantal incidenten niet toeneemt als gevolg van de uitbreiding.

3.6 Afvalstoffen

Tijdens de aanlegfase komen tijdelijk meer afvalstoffen vrij. Dit wordt zoveel mogelijk beperkt, doordat bouwmaterialen op maat aangeleverd worden. De afvalstoffen die vrij komen, worden op verantwoorde wijze afgevoerd naar erkende verwerkingsbedrijven.

In de operationele fase komen meer afvalstoffen vrij door de afvoer van uitgewerkte katalysatoren. Erkende bedrijven maken deze zoveel mogelijk weer geschikt voor hergebruik (regenereren) en waar dat niet mogelijk is, worden de stoffen waarvan de katalysatoren gemaakt zijn, zo veel mogelijk hergebruikt als grondstof voor andere producten.

Omdat sprake is van iets meer afvalstoffen is het effect hiervan licht negatief. Bij de verschillende varianten is het ontstaan van afvalstoffen niet anders dan in de voorgenomen activiteit.

3.7 Lichthinder

In de aanlegfase is tijdelijk meer verlichting aanwezig in de vroege uren van de dag en de namiddag. Deze toename is bij de woningen in de omgeving niet waarneembaar. De installaties van raffinaderijen en andere chemische fabrieken in de Botlek worden 's avonds en 's nachts uit veiligheidsoverwegingen goed verlicht. Dat is voor de nieuwe installatieonderdelen in de operationele fase ook het geval. Omdat de nieuwe installatieonderdelen van ExxonMobil klein zijn ten opzichte van de al aanwezige installaties in de Botlek is deze toename van de verlichting niet waarneembaar. Voor de aanlegfase, de operationele fase en de varianten is het effect voor lichthinder neutraal.

3.8 Externe veiligheid

Een raffinaderij zoals die van ExxonMobil is een type industriële installatie waarbij een risico bestaat dat een groot ongeval plaats vindt. Voor dit soort bedrijven is in Europees verband regelgeving opgesteld die Nederland heeft overgenomen.

Deze bedrijven moeten de risico's op een ongeval met gevolgen voor de omgeving zeer nauwkeurig in beeld brengen. Wanneer een bedrijf uitbreidt, moeten de nieuwe risico's die met de uitbreiding samenhangen ook in beeld gebracht worden.

Dit is voor de voorgenomen activiteit ook gedaan. Uit dit onderzoek blijkt dat de voorgenomen activiteit niet tot andere of grotere risico's leidt dan bij de bestaande activiteiten van ExxonMobil het geval is.

Daarnaast is voor watermilieu een aparte risicoanalyse opgesteld. Ook uit dit onderzoek blijkt dat de voorgenomen activiteit niet tot een groter milieurisico leidt dan de bestaande situatie.

Als laatste wordt bij het onderwerp externe veiligheid ook naar de brandveiligheid gekeken. De basisolie die wordt opgeslagen is geen brandgevaarlijke stof. Het effect is als neutraal beoordeeld.

Bij de verschillende varianten treedt geen verschil op in de veiligheidsrisico's. Dit is ook het geval voor de aanlegfase.

3.9 Opslag gevaarlijke stoffen

In de operationele fase wordt de basisolie opgeslagen in opslagtanks. De olie wordt verwarmd tot maximaal 55 °C om stollen te voorkomen. Basisolie is brandbaar maar ontbrandt pas bij een temperatuur van meer dan 210 °C. Ontbranding van deze stof in opslag is daarom niet mogelijk, en speciale voorzieningen zijn dan ook niet nodig. Dit neemt niet weg dat ExxonMobil de basisolie op verantwoorde wijze opslaat. Het effect is neutraal.

In de operationele fase wordt de basisolie opgeslagen. Het betreft echter een stof met een hoog vlampunt. Dat wil zeggen, een stof die pas ontbrandt bij een temperatuur van meer dan 210 °C. De basisolie wordt verwarmd met stoom van ten hoogste 140 °C, waardoor ontbranding van deze stof niet mogelijk is.

Speciale voorzieningen voor de opslag van deze stoffen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Dit neemt niet weg dat ExxonMobil de basisolie op verantwoorde wijze opslaat. Het effect is neutraal.

De tanks waarin de basisolie wordt opgeslagen, zijn geplaatst in een zogenaamde tankput. Dit betekent dat de tanks gebouwd worden op een locatie waar een dijk omheen is geplaatst. Hierdoor kan de volledige inhoud van de grootste tank in de put opgevangen worden, zonder dat dit wegstroomt naar de omgeving. Tijdens een ongewone situatie, zoals het lek raken van een opslagtank, wordt daarmee het milieugevolg sterk beperkt.

Er zijn verder geen varianten onderzocht die betrekking hebben op de opslag van basisolie.

3.10 Verkeer en vervoer

De effecten voor verkeer en vervoer zijn eigenlijk alleen relevant voor de aanlegfase. Tijdens de operationele fase is nauwelijks sprake van een toename van verkeer over de weg.

Tijdens de aanlegfase vindt extra verkeer plaats van vrachtwagens en personenauto's. Dit vindt voornamelijk in de vroege ochtend tijdens de aanvang van de werkzaamheden plaats en in de namiddag na het beëindigen van de werkzaamheden. Het is daarom niet uit te sluiten dat gedurende de spitsuren wat oponthoud optreedt op de op- en afritten van de A15, waarbij dit soms ook op de A15 zelf te merken is. In deze tijdelijke aanlegfase wordt het onderwerp verkeer en vervoer dan ook als negatief beoordeeld.

Zoals aangegeven is in de operationele fase geen effect merkbaar en dit geldt ook voor de varianten.

3.11 Nautische aspecten

Bij nautische en aquatische aspecten wordt gekeken naar de veiligheid op de vaarwegen en de effecten op het onderwatermilieu als gevolg van de voorgenomen activiteit.

De bouwwerkzaamheden in de aanlegfase veroorzaken mogelijk meer trillingen en onderwatergeluid. Omdat de werkzaamheden midden in het havengebied plaatsvinden en daar al veel onderwatergeluid van schepen en andere activiteiten aanwezig is, wordt nauwelijks een effect verwacht. Aanwezige vissen en zeezoogdieren trekken tijdens de werkzaamheden tijdelijk weg van de locatie waar gewerkt wordt. Vanwege de tijdelijke verstoring is het effect als licht negatief beoordeeld.

In de operationele fase is sprake van een toename van het aantal schepen dat van en naar ExxonMobil vaart. Deze toename is echter zo klein ten opzichte van het al aanwezige scheepvaartverkeer in de haven, dat deze effecten op het onderwatermilieu niet merkbaar zijn.

Omdat in de operationele fase meer schepen naar ExxonMobil varen, is ook gekeken naar de nautische veiligheid. De toename van het aantal schepen is zo beperkt ten opzichte van het bestaande verkeer, dat dit niet leidt tot grotere risico's op de vaarwegen en in de haven waar ExxonMobil is gelegen. Daarmee is het effect dus neutraal.

Bij de onderzochte varianten zijn geen verschillen ten aanzien van de nautische en aquatische aspecten aanwezig.

3.12 Natuur, flora & fauna

Onderzocht is wat de voorgenomen uitbreiding voor effect heeft op de natuur in de omgeving. Het gaat dan vooral om het effect op Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur. Dit zijn alle gebieden die een bijzonder karakter hebben en beschermd worden tegen schadelijke invloeden van buitenaf. Daarnaast is gekeken naar de effecten op eventueel aanwezige beschermde dier- en plantsoorten op de locaties waar de nieuwe installaties en tanks gebouwd worden.

De nieuwe installaties en tanks worden gebouwd op het industrieterrein Botlek. Op dit industrieterrein liggen geen beschermde gebieden. De afstand tot de beschermde natuurgebieden in de omgeving is zo groot, dat effecten van bouwwerkzaamheden op deze beschermde gebieden niet worden verwacht.

ExxonMobil heeft de locaties waar gebouwd wordt, laten onderzoeken. Hierbij zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Door ExxonMobil worden wel voorzorgsmaatregelen bij de aanleg genomen, zoals het buiten het broedseizoen verwijderen van groenstroken en kappen van bomen. Het effect wordt beoordeeld als neutraal.

In de operationele fase worden nieuwe verbrandingsinstallaties (fornuizen) gebruikt voor het verwarmen van processtromen. Deze verbrandingsinstallaties stoten stikstofoxiden (NOx) en zwaveldioxide (SO₂) uit.

Door aanpassingen aan de bestaande installaties neemt de totale hoeveelheid uitstoot van deze stoffen niet toe ten opzichte van de huidige vergunde situatie. Negatieve effecten op de beschermde natuurgebieden worden niet verwacht en daarom wordt het effect beoordeeld als neutraal.

Voor de onderzochte varianten en bij ongewone situaties worden ook geen effecten voor de beschermde natuurgebieden verwacht, zodat deze niet tot een andere beoordeling leiden dan het neutrale effect tijdens de aanleg- en operationele fase.

3.13 Ruimtelijke inpassing

De voorgenomen activiteit bij ExxonMobil is inpasbaar binnen het bestemmingsplan en mag dus op deze locatie plaatsvinden. Ook wordt de voorgenomen activiteit uitgevoerd binnen de bestemmingsplan-regels die voor deze locatie gelden. Het effect is daarmee neutraal.

3.14 Archeologie

ExxonMobil is gelegen op het industrieterrein Botlek. Dit terrein is in de vijftiger jaren van de vorige eeuw aangelegd door ongeveer 4 meter grond aan te brengen op deze locatie. Eventuele archeologische vindplaatsen liggen dus op een diepte van meer dan 4 meter onder het maaiveld.

Tijdens de aanlegfase wordt deze diepte alleen bereikt door het aanbrengen van heipalen. De overige werkzaamheden vinden minder diep plaats.

De locaties waar de werkzaamheden plaatsvinden, zijn bestudeerd door een archeoloog. Deze heeft geconstateerd dat de kans op vernieling van archeologische bodemschatten bijzonder klein is. Als gevolg hiervan is het effect in de aanlegfase als neutraal beoordeeld.

3.15 Conclusies milieueffecten

Voor de verschillende milieuaspecten zijn veelal wettelijk normen of grenswaarden van toepassing. In de milieueffectstudie zijn voor de aanleg en het gebruik van de uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van de raffinaderij van ExxonMobil de milieueffecten getoetst aan de geldende wet- en regelgeving.

De milieueffecten die optreden tijdens de aanleg van de uitbreiding zijn beperkt en tijdelijk van aard. Met name de tijdelijke toename van het verkeer van en naar ExxonMobil is enige tijd merkbaar.

Ook in de operationele fase zijn de milieueffecten beperkt en voor maar enkele aspecten meetbaar. Het gaat dan hoofdzakelijk om een kleine toename van het energieverbruik, luchtmissies, geluid en watergebruik. Voor het aspect bodem zijn ook positieve effecten te verwachten. Voor de aspecten geur, afvalstoffen, lichthinder, externe veiligheid, opslag gevaarlijke stoffen, nautische en aquatische aspecten, natuur, ruimtelijke ordening en archeologie zijn geen of nauwelijks merkbare veranderingen geconstateerd.

Omdat de effecten klein zijn, zijn aanvullende maatregelen ook nauwelijks aan de orde. Voor de reductie van geluid zijn aanvullende maatregelen getroffen om de geluiduitstraling nog verder te verlagen.

hoofdstuk 4 de m.e.r. procedure

4.1 Vergunningen

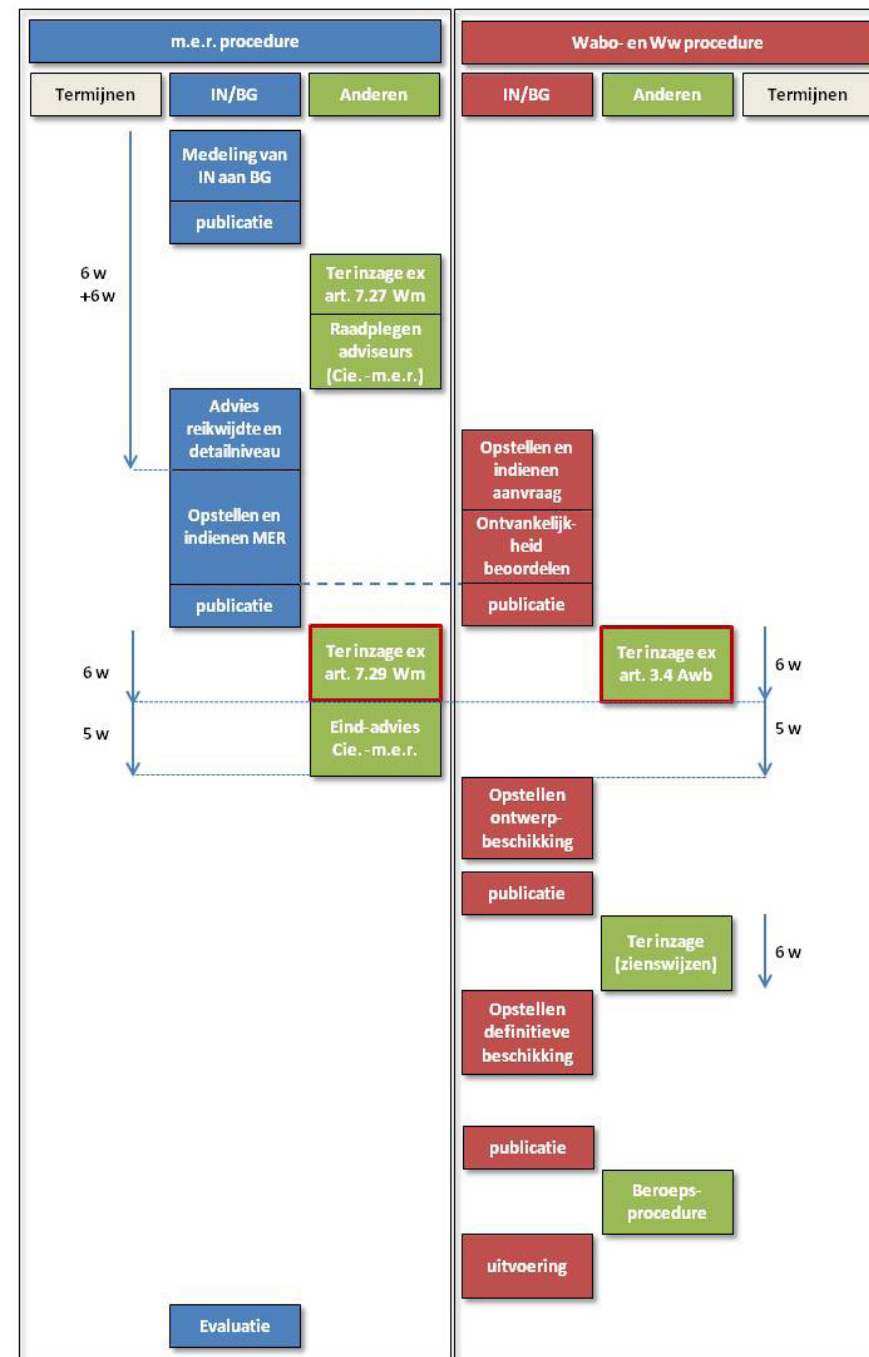
Het is van belang dat de overheid het milieubelang goed kan meewegen in de besluitvorming rond de vergunningverlening voor de voorgenomen uitbreiding van de hydrocrackerinstallatie van ExxonMobil. Tevens is het van belang dat de omgeving (omwonenden) goed inzicht krijgt in de milieueffecten die met de uitbreiding samenhangen. Daarom heeft ExxonMobil alle mogelijk milieugevolgen van het uitbreidingsproject vooraf in kaart gebracht en beschreven in dit milieueffectrapport (MER).

Het MER voor de uitbreiding van de hydrocrackersinstallatie van ExxonMobil is onderdeel van de aanvraag voor een omgevingsvergunning en watervergunning (revisievergunning) voor de hele locatie, inclusief de uitbreiding. Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland en de Minister van Infrastructuur en Milieu beoordelen de aanvragen, inclusief het MER en nemen op basis daarvan een beslissing over de vergunningen.

Naast de omgevingsvergunning voor milieu is ook voor de bouw van de uitbreiding een vergunning nodig. Daarnaast is mogelijk een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet vereist. Indien dit het geval is, vraag ExxonMobil deze ook aan.. In het MER is een compleet overzicht van de benodigde vergunningen opgenomen en de overheidsinstanties die hierover beslissen (bevoegd gezag).

4.2 De m.e.r. procedure

Het figuur hiernaast geeft inzicht in de stappen die voor een m.e.r.-procedure moeten worden doorlopen. Een aantal van deze stappen is al uitgevoerd. Op dit moment zijn het m.e.r., deze publiekssamenvatting en de aanvraag voor de omgevingsvergunning en watervergunning gepubliceerd en start de fase van inspraak, advies en zienswijzen (rood omrand in afbeelding 3).



Afbeelding 3 procedureschema m.e.r. en aanvraag vergunning (bron: DCMR)

Tijdens de inspraakronde van zes weken kan een ieder schriftelijk bij het bevoegd gezag zienswijzen ten aanzien van de aanvraag en het MER indienen. Nadere informatie hierover vindt u in de gepubliceerde bekendmaking van de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland.

Na deze inspraakronde wordt het MER ook door de Commissie voor de milieueffectrapportage getoetst. Deze toetsing is gericht op de 'juistheid en volledigheid' van het rapport. De commissie gaat na of het MER correct is en of het rapport ook voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig bij de besluitvorming te kunnen meewegen. De commissie beoordeelt het MER op grond van het vastgestelde advies over reikwijdte en detailniveau. Zij betreft tevens de ingediende zienswijzen in haar beoordeling. De commissie presenteert haar bevindingen in een openbaar toetsingsadvies aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland en de Minister van Infrastructuur en Milieu. Het advies wordt daarna betrokken bij de te nemen besluiten.

4.3 Besluitvorming

Op basis van de informatie in het MER, de ingebrachte zienswijzen op het MER en het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, stellen Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland een ontwerpbesluit op. Dit ontwerpbesluit (een voorlopig ontwerp van de feitelijke vergunning) wordt ter inzage gelegd. Iedereen kan dan eventueel zienswijzen indienen op dit ontwerp. Daarna stelt het bevoegd gezag een definitieve vergunning op en publiceert dit besluit. Hiertegen kan iedereen die eerder zienswijzen heeft ingediend (en onder bijzondere omstandigheden ook anderen) beroep aantekenen bij de bestuursrechter.

Omdat sprake is van coördinatie met de Waterwet, volgt de watervergunning gelijktijdig dezelfde procedure.

4.4 Globale planning

Het streven is de besluitvorming voor de omgevingsvergunning milieu en de watervergunning

in 2015 af te ronden en in 2015 ook de aanvraag voor het bouwdeel van de omgevingsvergunning en in te dienen. Begin 2016 kan over dit deel dan een besluit worden genomen. De start van de bouw van de uitbreiding is voorzien in 2016. De in bedrijf name van de nieuwe installatie is gepland op 2018.



hoofdstuk 5 conclusies van het MER

In de milieueffectstudie zijn de gevolgen voor het milieu onderzocht die samenhangen met de voorgenomen activiteit van ExxonMobil, te weten het uitbreiden van de bestaande hydrocrackerinstallatie voor de productie van basisolie en extra diesel en kerosine en de bouw van zes opslagtanks.

De gevolgen voor het milieu zijn onderzocht voor het ontwerp dat ExxonMobil voor deze installatie en opslagtanks voor ogen heeft. Daarnaast is overwogen of er nog alternatieven zijn voor de locatie van de installatie en het proces waarmee de gewenste producten gemaakt kunnen worden.

Omdat de uitbreiding van de hydrocracker precies op maat gemaakt wordt voor inpassing binnen de raffinaderij en een onlosmakelijk geheel met de bestaande hydrocracker gaat vormen, is realisatie hiervan op een andere locatie dan op het terrein van de raffinaderij niet realistisch.

Verder kan basisolie voor de productie van hoogwaardige synthetische smeermiddelen alleen via een hydrocracking proces worden gemaakt. Alternatieven voor een ander proces zijn niet realistisch. Alternatieven voor de voorgenomen activiteit zijn daarom wel afgewogen, maar niet nader onderzocht.

De uitbreiding van de hydrocracker binnen de complexe installaties van de raffinaderij is maatwerk.

Daarom is er weinig ruimte om in het ontwerp te variëren in de wijze van uitvoering. Er zijn wel varianten onderzocht, maar de milieueffecten hiervan blijken maar in beperkte mate af te wijken van de voorgenomen activiteit.

Uiteindelijk is geconcludeerd dat de voorgenomen activiteit gerealiseerd kan worden binnen de geldende wet- en regelgeving voor de verschillende milieuaspecten. Hierbij treft ExxonMobil een aantal maatregelen om de geluiduitstraling verder te reduceren. Dit op geluiduitstraling aangepaste ontwerp wordt het voorkeursalternatief genoemd, waarvoor ExxonMobil de vergunningen aanvraagt. Het MER is daarbij een hulpmiddel voor het bevoegd gezag om tot een goede en afgewogen beslissing te komen op deze aanvraag.



Opdrachtgever: Esso Nederland B.V. / ref 15-EC-118
Project: Milieueffectrapport hydrocracker
Auteur: Rick Huizinga
Bijdrage: Pascale Knibbeler; ExxonMobil
Interne controle: Sabine van Paassen
Projectleider: Sabine van Paassen
Projectmanager: Leslie Sanders
Datum: 16 januari 2015



Niets uit deze publicatie mag worden
verveelvoudigd d.m.v. druk, fotokopie
of welke wijze dan ook, zonder vooraf
schriftelijke toestemming van Esso
Nederland BV en Royal HaskoningDHV

© 2014 Esso Nederland B.V.
Raffinaderij Rotterdam
Botlekweg 121
3197 KA Rotterdam-Botlek

© 2014 Royal HaskoningDHV
Industry, Energy & Mining
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort