

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES	2
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	2
3.1 Probleemstelling	2
3.2 Doel	3
3.3 Besluitvorming	3
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	4
4.1 Voorgenomen activiteit en alternatieven	4
4.1.1 Indeling, inrichting, ontsluiting en milieuzonering	5
4.1.2 Aanleg en realisatie	6
4.1.3 Flexibiliteit en fasering	7
4.1.4 Gebruik en beheer	7
4.2 Alternatieven en varianten.....	8
4.2.1 Nulalternatief.....	8
4.2.2 Planalternatieven.....	8
4.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	8
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN.....	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen	10
5.2.1 Bodem, grond en oppervlaktewater	10
5.2.2 Ecologie, landschap, archeologie en cultuurhistorie.....	10
5.2.3 Woon- en leefmilieu	11
5.2.4 Duurzaam bouwen	12
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	12
7. LEEMTEN IN INFORMATIE	12
8. EVALUATIEPROGRAMMA	13
9. VORM EN PRESENTATIE	13
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	13

1. INLEIDING

De gemeente Tilburg is voornemens om een bedrijventerrein met een insteek- of langshaven te realiseren in de noordwestelijke hoek van Tilburg. De realisatie van het terrein van 125 ha en de haven (geschikt voor schepen tot circa 1.500 ton) wordt noodzakelijk geacht om tegemoet te komen aan de behoefte in de regio in het algemeen en de gemeente Tilburg in het bijzonder. De aanleg van een dergelijke haven is op grond van het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) categorie 4, m.e.r.-plichtig. Hoewel het bedrijventerrein vanwege een oppervlakte van minder dan 150 ha niet m.e.r.-plichtig maar m.e.r.-beoordelingsplichtig is (categorie 11), heeft de initiatiefnemer besloten beide activiteiten in één m.e.r.-procedure te doorlopen.

Bij brief van 9 mei 2000 is de Commissie voor de milieueffectrapportage in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport¹. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 11 mei 2000².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁴, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke locale milieumomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁴ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De Commissie adviseert de gemeente Tilburg:

- de noodzaak voor de aanleg en ontwikkeling van de haven en het bedrijventerrein nader te onderbouwen, in samenhang met de ontwikkelingen op overige - bestaande en geplande - bedrijventerreinen binnen de gemeente;
- om op basis van de ambities voor duurzame inrichting en gebruik van de haven en het bedrijventerrein criteria te formuleren, waaraan de te ontwikkelen haven en het te ontwikkelen bedrijventerrein zullen moeten voldoen. Voor de toetsing van het MER is van belang dat per criterium een motivering wordt gegeven.

De Commissie vraagt bij de ontwikkeling van het mma aandacht voor de volgende punten:

- maximale inzet op vervoers- en logistiekmanagement, openbaar vervoer en langzaam verkeer;
- aanleg, inrichting en gebruik van het bedrijventerrein en haven op een zodanige wijze dat (blijvende) veranderingen in grondwaterstanden, oppervlaktewaterstroming en grondwaterstromingen in nabijgelegen gevoelige gebieden voorkomen of beperkt worden;
- het maximaal compenseren van natuurwaarden die verloren gaan als gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein en de haven;
- zeer zuinig ruimtegebruik;
- minimaliseren van het gebruik van water, energie en grondstoffen.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

3.1 Probleemstelling

Behoefte

De behoefte aan het bedrijventerrein en de haven is beschreven in § 2.2 van de startnotitie. In het MER dient naast de daar genoemde aspecten mede aandacht te worden besteed aan de mogelijkheden en onmogelijkheden van intensiever ruimtegebruik op bestaande terreinen (bijvoorbeeld Vossenber West I en Loven), in relatie tot de ontwikkeling van Vossenber West II.

Locatiekeuze

De beoogde locatie van Vossenber-West II is in de door de provincie Noord-Brabant opgestelde Regiovisie Breda-Tilburg als planonderdeel opgenomen. De wijze waarop de locatiekeuze tot stand is gekomen, wordt in de startnotitie echter niet vermeld. In het MER zal de locatiekeuze onderbouwd moeten worden.

Daarbij dient te worden ingegaan op de vraag of en zo ja, welke alternatieve locaties in regionaal verband zijn onderzocht. De belangrijkste kenmerken van deze locaties en de (milieu)argumenten die uiteindelijk hebben geleid tot de keuze voor Vossenbergh-West II dienen in het MER te worden aangegeven.

3.2 Doel

De doelen van het voornemen zijn in de startnotitie op diverse plaatsen terug te vinden. Zo worden doelen genoemd als “duurzame ruimtelijke invulling”, “grootschalig bedrijventerrein van 125 ha”, “haven met laadvermogen tot circa 1500 ton” en “rekening houden met de Groene Mal, die sturend is voor ruimtelijke plannen”. Deze punten dienen in het MER expliciet in de doelstelling te worden opgenomen en concreet te worden uitgewerkt.

Er moeten concrete criteria voor de milieukwaliteit, de duurzame inrichting en het gebruik worden vastgesteld, waaraan de oplossingen moeten worden getoetst.

3.3 Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden, emissies e.d.) gelden bij de voorgenomen activiteiten. Hierbij dient te worden verwezen naar de relevante beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in (de omgeving van) het studiegebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen, zoals waardevolle cultuurlandschappen en onderdelen van de Ecologische Hoofdstructuur. De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

4.1 Voorgenomen activiteit en alternatieven

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient aanbeveling om bij de beschrijving onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer).

Punten die bij de ontwikkeling van de alternatieven een rol (kunnen) spelen zijn in § 4.2 opgenomen. Een (verdere) creatieve aan- en invulling bij het opstellen van het MER is wenselijk.

In het MER dient duidelijk gemaakt te worden welke preventieve en mitigerende maatregelen deel uitmaken van de betreffende alternatieven en varianten.

In de startnotitie wordt gesteld dat in het op te stellen MER aansluiting wordt gezocht bij de onlangs verschenen projectnota/MER Wilhelminakanaal Tilburg. Rijkswaterstaat⁵ merkt op dat randvoorwaarden en uitgangspunten uit de startnotitie deels strijdig zijn met de Projectnota/MER Wilhelminakanaal. Concreet worden de volgende punten genoemd:

- de aan te leggen haven is alleen geschikt voor containers. Hierdoor worden kansen gemist voor extra vervoer over water van bulk. Op dit moment is van enkele bedrijven al bekend (onder andere PLM te Dongen⁶) dat zij behoefte hebben aan bulkoverslag in de omgeving van Vossenberghaven. Daarnaast zou de haven moeten kunnen voldoen aan een toekomstige vervoersbehoefte van bulk (bijvoorbeeld nieuwe bedrijven en bedrijven die zich verplaatsen in geval de verbreding van het kanaal door Tilburg niet doorgaat);
- de toe te laten bedrijfstypen op Vossenberghaven-West II staan vestiging van bedrijven met bulkgoederen (onder meer zand- en grindbedrijven, metaalbedrijven, veevoerbedrijven) niet toe. Hiermee wordt uitvoering van het bedrijfsverplaatsingsalternatief uit de Projectnota/MER – nog voordat de minister van Verkeer en Waterstaat een keuze maakt – onmogelijk gemaakt.

⁵ Zie bijlage 4, reactie 7.

⁶ Zie bijlage 4, reactie 9.

In geval er gekozen wordt voor verbreding van het Wilhelminakanaal over een beperkt traject bestaan er voor bedrijven die dan niet op breed vaarwater worden aangesloten geen alternatieven om zich elders in Tilburg (Vossenbergh) aan breed vaarwater te vestigen.

Rijkswaterstaat pleit om deze redenen voor het toevoegen van alternatieven die sporen met de Projectnota/MER Wilhelminakanaal, namelijk een haven met container- en bulkoverslag en het toestaan van vestiging van bedrijven met bulkgoederen op Vossenbergh-West II. De gemeente Tilburg heeft haar motivatie voor beide uitgangspunten aan de Commissie toegelicht:

- **Geen bulkoverslag:** Er is sprake van een sterke groei in de markt in de open overslag van containers en in veel mindere mate in bulk. De beschikbare geluidsruimte laat weinig ruimte over voor open overslag van bulk.
- **Bedrijfsverplaatsingsalternatief (verplaatsing van bedrijven met bulkgoederen naar Vossenbergh West II) geen optie:** bedrijven met bulkgoederen hebben veel in de bedrijfsomgeving geïnvesteerd en bevinden zich in een stabiele levensfase met relatief weinig behoefte aan ruimte voor uitbreiding. Verder biedt de geluidsruimte amper ruimte voor het bedrijfsverplaatsingsalternatief. Het doorvoeren van geluidswerende maatregelen verandert hier weinig aan.

Deze motivatie/argumenten dienen in het MER te worden opgenomen.

Het verwachte ladingvolume voor de haven komt in de startnotitie niet aan de orde. Zonder inzicht in de hoeveelheid TEU/containers die overgeslagen worden, kunnen de minimaal benodigde afmetingen van de haven niet worden bepaald. Een prognose van het overslagvolume zal in het MER voorafgaande aan de alternatievenontwikkeling opgenomen moeten worden. Bouwstenen voor de voorgenoemde activiteit en alternatieven

4.1.1 Indeling, inrichting, ontsluiting en milieuzonering

Ruimtelijke opzet

De ruimtelijke opzet van het plangebied moet in het MER worden beschreven en in kaart worden gebracht, dit mede in relatie tot de ruimtelijke onderlegger (geomorfologische- en landschappelijke structuren, waterhuishoudkundige en ecologische patronen). Aandachtspunten daarbij zijn:

- de aanwezigheid van ruimtelijke elementen en structuren, zoals bebouwing, infrastructuur, verkaveling, landschappelijke elementen, leidingstraten en de wijze waarop deze sturend zijn voor de inrichting van het terrein;
- de mogelijkheden voor intensief grondgebruik: bijvoorbeeld door ondergrondse opslag, een tweede bedrijfsvloer of parkeren op het dak. Door toepassing van dergelijke innovatieve concepten op het gebied van compact bouwen en dubbel grondgebruik⁷ (in plaats van een parkachtig landschap) kan de werkgelegenheid worden verhoogd;
- parkmanagement: als middel om kwaliteit op termijn te waarborgen en vormen van dubbel grondgebruik te introduceren;

⁷ Ook de Provinciale Planologische Commissie Noord-Brabant vraagt in haar inspraakreactie (nr. 6, bijlage 4) om aandacht te geven aan optimaal ruimtegebruik.

- voor de haven moet het type (insteekhaven, langshaven) nader bekeken worden. Een onderbouwing voor de locatie van de haven dient in het MER te worden opgenomen. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van materiaal uit voorgaande studies.

Ontsluiting van het bedrijventerrein

In het MER moet inzicht worden gegeven in:

- de ontsluiting en toegankelijkheid van het bedrijventerrein via de weg (bereikbaarheid) en mogelijk via het spoor (aftakking van Spinder-lijn);
- de hoeveelheid personen- en vrachtverkeer (onderscheiden naar vervoerwijzen) die door de activiteit ontstaat en de wegen of routes waarvan dit verkeer gebruik zal maken⁸;
- de invloed van het bedrijventerrein op bestaande of nieuwe ontsluitende wegen (intensiteiten, congestie);
- de mogelijkheden voor georganiseerd bedrijfsvervoer, vervoermanagement en mogelijke lijnvoering van openbaar vervoer in relatie tot de interne wegstructuur en de aansluiting op het bestaande wegennet, alsmede de multimodale mogelijkheden;
- de ontsluitingsstructuur voor langzaam verkeer (directheid, aantrekkelijkheid, veiligheid) van zowel interne routes als de aansluiting op het bestaande fietsroutenet;
- de mogelijkheden om voorzieningen voor Vossenbergh-West II te combineren met voorzieningen voor Vossenbergh-West I.

Milieuzonering

Door middel van zonering dient een contour rondom het terrein te worden bepaald waarbuiten geen hinder of risico's voor omwonenden vanuit een bepaald aspect (bijvoorbeeld geluid⁹, externe veiligheid) mogen optreden. Vervolgens dient te worden bepaald op welke delen van het terrein welke categorieën van bedrijvigheid zullen worden toegelaten, in verband met de hinder die zij veroorzaken.

Ten behoeve van de zonering dienen gegevens te worden gegenereerd welke gebruikt kunnen worden voor zowel interne zonering als externe zonering. Bij interne zonering gaat het om welke categorieën bedrijven zich op welke kavels moeten kunnen vestigen. Bij externe zonering gaat het om de vraag welke milieu(geluids)belasting spoort met de gewenste ontwikkeling op de (woon- en leef-)omgeving.

4.1.2 Aanleg en realisatie

De aard, omvang en realisatietermijn van de aanleg- en bouwwerkzaamheden moeten in het MER aan de orde komen.

In hoofdlijnen dient te worden aangegeven hoe het studiegebied waterhuishoudkundig wordt ingericht (ontwatering en afwatering in relatie met de wijze van bouwrijp maken).

⁸ De wijze waarop de prognoses zijn gemaakt dient in het MER (bijlage) te worden aangegeven.

⁹ Dit dient op inzichtelijke wijze te gebeuren in de vorm van contouren en concrete geluidsbelastingen op de uiterste bebouwingsgrenzen.

Het MER dient aan te geven in welke mate en op welke wijze wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem, waarbij opvang, behandeling en wijze van afvoer van afvalwater- en hemelwaterstromen belangrijke aandachtspunten zijn. Ook ontwikkeling van natuurelementen zoals bijvoorbeeld vijvers en/of sloten, het inrichten van moerasstroken en het aanbrengen van kleine opgaande elementen kan bijdragen aan realisering van een duurzaam watersysteem.

Het MER dient aan te geven in welke mate in het plangebied sprake zal zijn van vergravingen en ophogingen. Daarbij dient ook te worden aangegeven op welke wijze duurzaam grondstoffengebruik (grondbalans, herkomst ophoogzand, bouwmaterialen en materialen in de grond-, weg- en waterbouw) zal worden bevorderd. Ook emissies bij de aanleg dienen in het MER aan bod te komen.

4.1.3 Flexibiliteit en fasering

Onder flexibiliteit kan hier het vermogen worden verstaan om zonder aanzienlijke gevolgen voor het milieu tijdens de planfase of de beheersfase in te spelen op veranderende maatschappelijke en economische behoeften. Door een goede fasering kunnen mogelijke negatieve effecten tijdens de aanlegfase, zoals geluids- en trillingshinder van bouwverkeer, congestie op aanvoerwegen die nog niet zijn verlengd of verbreed en het onvoldoende aanwezig zijn van draagvlak voor openbaar vervoer worden verminderd.

In het MER dient te worden aangegeven op welke wijze de fasering van aanleg en uitgifte zowel in ruimte als in tijd zal plaatsvinden.

Daarnaast dient in het MER te worden aangegeven hoe zal worden omgegaan met onzekerheden, oftewel in hoeverre de gekozen structuur (ontsluiting, haven, water, groen, uit te geven terreinen) geschikt is om wijzigingen in de genoemde behoeften, met minimalisering van gebruik van energie, water en grondstoffen en beslag op schaarse en ecologische waardevolle ruimte, op te vangen.

4.1.4 Gebruik en beheer

Emissies naar de lucht door industriële activiteiten en verkeer dienen in het MER in beeld te worden gebracht. In het MER dient te worden ingegaan op de wijze waarop de realisatie van de doelstellingen en ambities zal worden gewaarborgd tijdens het gebruik. Daarbij dient aandacht te worden besteed aan:

- de wijze waarop een ecologisch en landschappelijk blijvend aantrekkelijke omgeving wordt gewaarborgd;
- de wijze waarop milieuvriendelijke bedrijfsinterne maatregelen worden gestimuleerd, gericht op het beperken van gebruik van grondstoffen, energie en water en het reduceren van emissies;
- de beheersorganisatie, oftewel op welke wijze zal het beheer van het bedrijventerrein worden georganiseerd? Welke acceptatiecriteria zullen gelden? Op welke wijze zullen deze worden vastgelegd? Op welke wijze wordt invulling gegeven aan het parkmanagement?

4.2 Alternatieven en varianten

De keuze van de alternatieven en varianten moet worden gemotiveerd. In het MER zijn vooral de milieargumenten voor deze keuze van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en op hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.

4.2.1 Nulalternatief

Uit de beschrijving van de probleemstelling (behoefte en locatiekeuze) moet de realiteitswaarde van een nulalternatief worden afgeleid. De in § 3.1 vermelde punten dienen in deze beschouwing een rol te spelen.

Indien blijkt dat er geen reëel nulalternatief is, kan in het MER worden volstaan met het beschrijven van de huidige milieusituatie, inclusief de autonome ontwikkeling, als referentie voor de beschrijving van de milieugevolgen.

4.2.2 Planalternatieven

Er dienen enkele ten aanzien van de gevolgen voor het milieu voldoende van elkaar verschillende alternatieven te worden beschreven. De elementen die de alternatieven vormen zijn de keuze langs- of dwarshaven, de categorisering volgens de staat van inrichtingen en de gevolgen van het al dan niet verbreden van het kanaal ten oosten van Vossenberghaven.

Bij de ontwikkeling van alternatieven en varianten voor de haven zal gestreefd moeten worden naar zuinig ruimtegebruik. Mogelijkheden hiertoe kunnen bijvoorbeeld bestaan uit de situering van de as van de insteekhaven ten opzichte van de as van het kanaal en het gebruik van zwaaiconstructies.

4.2.3 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer en moet uiteraard binnen zijn of haar competentie liggen.

De Commissie vraagt bij de ontwikkeling van het mma aandacht voor de volgende punten:

- maximale inzet op vervoers- en logistiekmanagement, openbaar vervoer en langzaam verkeer;
- aanleg, inrichting en gebruik van het bedrijventerrein en haven op een zodanige wijze dat (blijvende) veranderingen in grondwaterstanden, oppervlaktewaterstroming en grondwaterstromingen in nabijgelegen gevoelige gebieden voorkomen of beperkt worden;
- een optimale benutting van de mogelijkheden voor ontwikkeling of versterking van natuur op en rondom het terrein;
- het maximaal compenseren van natuurwaarden die verloren gaan als gevolg van de aanleg van het bedrijventerrein en de haven;
- zeer zuinig ruimtegebruik;
- minimaliseren van het gebruik van water, energie en grondstoffen;
- een zorgvuldige landschappelijke inpassing en vormgeving van bebouwing en openbare ruimte.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN**

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."

5.1 Algemeen

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling de toekomstige ontwikkeling van het milieu verstaan, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten. Hierbij kan worden gedacht aan de Noordwesttangent, bedrijventerrein Vossenbergr-West I, ontwikkeling natuurgebied "Huis ter Heide" van Natuurmonumenten (plan Lobelia) en de (verdere) ontwikkeling van de Groene Mal.

Indien niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten onderdeel uitmaken van de autonome ontwikkeling (bijvoorbeeld: verbreding Wilhelminakanaal), dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de haven- en bedrijventerreinlocatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals kwetsbare ecosystemen, landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed (bijvoorbeeld positieve effecten als gevolg van bedrijfsverplaatsingen en dergelijke (globaal));
- behalve directe effecten moeten ook afgeleide effecten worden beschreven zoals klink en zetting in relatie tot mogelijke schade aan gebouwen;
- aangegeven moet worden of effecten tijdelijk of permanent zijn;
- bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten of de mate waarin effecten optreden moet een betrouwbaarheidsanalyse worden uitgevoerd of een 'worst case scenario' worden gebruikt;

- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- vooral moet aandacht besteed worden aan die effecten die per alternatief verschillen of effecten die de gestelde normen – bijna – overschrijden;
- minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd.

5.2 Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen

5.2.1 Bodem, grond en oppervlaktewater

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- het bodemgebruik, de bodemopbouw en de bodemeigenschappen;
- locaties waar sprake is van bodemverontreiniging en de saneringsnoodzaak hiervan;
- de geohydrologische opbouw, grondwaterstanden, grondwaterstromingsrichtingen en de grondwaterkwaliteit;
- de waterhuishoudkundige situatie (stromingsrichting, oppervlaktewaterpeilen, inlaat- en uitlaatpunten, oppervlaktewaterkwaliteit, neerslagafvoerkarakteristiek).

Milieugevolgen

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen van:

- de aanleg en aanwezigheid van de haven en het terrein op de bodem, bodemopbouw en bodemkwaliteit;
- de aanleg en aanwezigheid van de haven en het terrein op de grondwaterstand, grondwaterstroming, grondwaterkwaliteit, de waterhuishoudkundige situatie en de neerslagkarakteristiek van het gebied;
- de maximaal toelaatbare verspreiding van eventuele emissies van bodemverontreinigende stoffen als gevolg van bedrijfsactiviteiten;
- de toepassing van een optimaal watersysteem, waarbij het natuurlijk systeem de randvoorwaarden bepaalt.

5.2.2 Ecologie, landschap, archeologie en cultuurhistorie

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- de ligging van natuurgebieden/bossen en ecologisch waardevolle elementen en gebieden en de ecologische structuur (inclusief verbindingen en barrières);
- het voorkomen van plantensoorten en vegetatietypen (met name water- en oevervegetaties en indicaties met betrekking tot de leefomgeving);
- de faunistische kenmerken (amfibieën, avifauna, kleine zoogdieren), indicaties met betrekking tot de leefomgeving, de aanwezigheid van Rode Lijstsoorten¹⁰;
- de visueel-ruimtelijke kenmerken zoals verkavelingspatronen, landschappelijke structuren, begroeiing, dijken en dergelijke;

¹⁰ Zie ook inspraakreactie 1 (bijlage 4), waarin de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna wijst op meldingen van de dagvlinder bruine eikepage (een Rode Lijstsoort) in het studiegebied.

- de historisch-geografische (oude boerderijen, oorspronkelijke verkaveling, monumenten) en archeologisch waardevolle objecten en patronen¹¹.

Milieu gevolgen

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- de verdwijning van leefgebied inclusief levensgemeenschappen (flora en fauna);
- de verstoring door geluidsbelasting, verontreiniging en licht;
- de effecten op de bestaande natuur (flora en fauna), en ontwikkelingsmogelijkheden voor nieuwe natuur (inclusief ecologische verbindingzones);
- de landschappelijke gevolgen (visueel, structuren) van de voorgenomen activiteit (door middel van bijvoorbeeld aanzichttekeningen of fotomontages);
- de gevolgen voor bestaande historisch, landschappelijke, geografisch en archeologisch waardevolle objecten en patronen;
- onderdelen van de bestaande structuren die worden gehandhaafd;
- wijze waarop compensatie voor verloren gaande leefgebieden en structuren wordt ingevuld.

5.2.3

Woon- en leefmilieu

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- de geluidsbelasting;
- de zonerings in het gebied waar het industrieterrein en de haven gepland zijn;
- de huidige luchtkwaliteit (inclusief geur en stof) en eventueel daarbij optredende hinder, waarbij het gaat om die parameters die representatief zijn voor het verkeer, de havenactiviteiten en de te verwachten bedrijfstypen;
- de huidige knelpunten ten aanzien van de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en sociale veiligheid;
- de mate waarin in de huidige situatie sprake is van activiteiten of transport van gevaarlijke stoffen en het daarbij optredend individueel risico en groepsrisico.

Milieu gevolgen

In het MER dient inzicht te worden gegeven in:

- de geluidsbelasting aan de hand van wettelijke normen;
- de gevolgen van emissies voor de luchtkwaliteit en eventuele hinder¹²;
- de toename van activiteiten met gevaarlijke stoffen en de gevolgen daarvan voor het individueel en groepsrisico (externe veiligheid);
- de consequenties voor het woon- en leefmilieu in de woonkernen als gevolg van verkeersoverlast (onder andere door sluipverkeer);
- de toe- of afname van de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en sociale veiligheid¹³;
- de geluids-, trillings- en stofoverlast in de aanlegfase;

¹¹ De Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek beveelt hiertoe in inspraakreactie 2 (bijlage 4) een archeologisch vooronderzoek aan, in de vorm van een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), teneinde een goede beoordeling van de aard, omvang en kwaliteit van het aanwezige bodemarchief mogelijk te maken.

¹² Ga, indien nog niet bekend is hoe het terrein zal worden ingevuld, uit van een invulling met bedrijven van de hoogste hindercategorieën die op het betreffende terreingedeelte zal worden toegestaan.

¹³ Beschrijf sociaal onveilige routes en het potentiële gebruik daarvan.

- het te amoveren aantal woningen en landbouwbedrijven en het beleid ten aanzien van herhuisvesting;
- de beleving voor bewoners en recreanten als gevolg van de veranderingen in (de openheid van) het landschap, de barrière werking van het bedrijventerrein en de bijbehorende infrastructuur alsmede de sociale veiligheid.

5.2.4 Duurzaam bouwen

Enkele aspecten en/of suggesties voor behandeling in het MER op het gebied van duurzaam bouwen:

- compact bouwen en dubbel grondgebruik;
- ketenbeheer;
- flexibel en uitwisselbaar bouwen;
- parkmanagement;
- benutting dakoppervlakten: als wateropvang en gebruik voor natuurdoel-einden of als zonne-energiesystemen;
- materiaalgebruik.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

De Commissie beveelt aan bij de verschillende varianten en alternatieven ook een indicatie van de kosten te geven.

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

De gemeente Tilburg moet bij het besluit inzake het bestemmingsplan voor de inrichting van Vossenbergh-West II aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de gemeente Tilburg in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft. Het is denkbaar dat de gemeente hierbij aansluiting zoekt op een regulier systeem van gemeentelijke milieumonitoring.

9. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

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

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.