

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
over Haven- en industrieterrein
Axelsche Vlakte/Autrichepolder

21 december 1993

554-31

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport over Haven- en
industrieterrein Axelsche Vlakte/Autrichepolder / [Commissie voor de milieu-
effectrapportage].

- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-619-0

Trefw.: milieu-effectrapportage; Zeeland / haventerreinen ; Zeeland /
industrieterreinen ; Zeeland



commissie voor de milieueffectrapportage

Gemeente Sas van Gent
Postbus 28
4550 AA SAS VAN GENT

uw kenmerk
A&JZ

uw brief
d.d. 7 oktober 1993

ons kenmerk
U956-93/Ho/cr/554-33

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het milieu-
effectrapport Haven terrein Axelse
vlakte/Autriche polder

doorkiesnr.
030 - 347637

Utrecht,
21 december 1993

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over het haven- en industrieterrein Axelsche Vlakte/Autriche polder.

Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet Milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie heeft geconstateerd dat in het vigerende Streekplan voor de provincie Zeeland is vastgelegd, dat Gedeputeerde Staten van de provincie voor het gebied Axelsche Vlakte/Autrichepolder een uitwerkingsplan van het streekplan dienen vast te stellen en dat voor dit uitwerkingsplan een m.e.r.-procedure dient te worden gevolgd. De realisatie van een haven- en industrieterrein op de Axelsche Vlakte/Autrichepolder is één van de voorgenomen projecten in het kader van het ROM Plan van Aanpak Kanaalzone. Gelet op de onderlinge samenhang van de projecten in het ROM Plan van Aanpak Kanaalzone gaat de Commissie er van uit dat de onderhavige procedure ten behoeve van het opstellen van het bestemmingsplan Axelsche Vlakte/Autrichepolder en de daarbij behorende m.e.r. procedure gestroomlijnd verloopt met de uitwerking van het streekplan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

Hoogachtend,

mr. J.W. Kroon
voorzitter van de m.e.r. werkgroep
Haven terrein Axelse vlakte/Autriche polder

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING, LOCATIEKEUZE EN DOEL DOEL	4
2.1 Probleemstelling	4
2.2 Locatiekeuze	5
2.3 Doelstelling	5
3. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	6
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Voorgenomen activiteit	7
4.3 Alternatieven	9
4.3.1 Algemeen	9
4.3.2 Nulalternatief	10
4.3.3 Aanleg- en inrichtingsalternatieven	10
4.3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief	11
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	12
6. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	14
6.1 Algemeen	14
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	17
8. OVERZICHT VAN LEEMTEN EN KENNIS IN INFORMATIE	18
9. EVALUATIE ACHTERAF	18
10. SAMENVATTING EN PRESENTATIE VAN HET MER	19

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

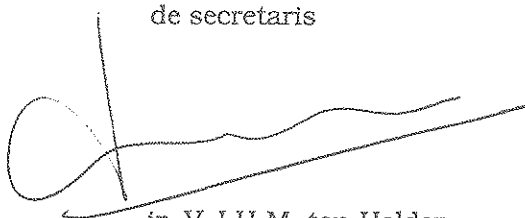
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport over Haven- en
industrieterrein Axelsche Vlakte / Autrichepolder

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport
over Haven- en industrieterrein Axelsche Vlakte / Autrichepolder,

uitgebracht aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sas van Gent door de
Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

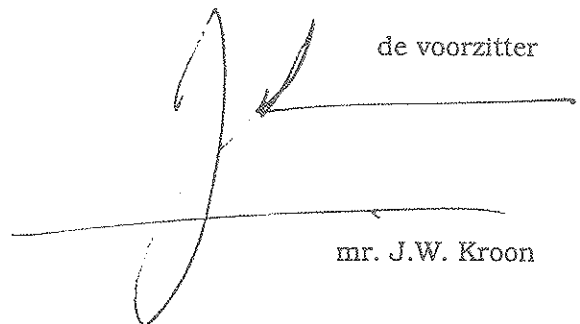
de werkgroep m.e.r. Haven- en industrieterrein Axelsche Vlakte / Autrichepolder

de secretaris



ir. V.J.H.M. ten Holder

de voorzitter



mr. J.W. Kroon

Utrecht, 21 december 1993

SAMENVATTING

Inleiding

Het Havenschap Terneuzen heeft het voornemen een haven- en industrieterrein te ontwikkelen op de locatie Axelsche Vlakte/Autriche polder. Het project is onderdeel van het ROM Plan van Aanpak Kanaalzône. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen ten behoeve van het vaststellen van een bestemmingsplan voor het gebied Axelsche Vlakte/Autriche polder. De gemeente Sas van Gent treedt op als bevoegd gezag bij de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Probleemstelling, locatiekeuze en doel

Het MER moet inzicht verschaffen in de ontwikkelingen die de initiatiefnemer tot de huidige plannen hebben gebracht. Behoefteramingen voor de capaciteit van de havens en de omvang van het industrieterrein zullen de behoefte aan het initiatief aan moeten tonen. Behalve kwantitatieve aspecten van de behoefte zullen ook kwalitatieve aspecten, zoals knelpunten in de infrastructuur en noodzakelijke uitbreiding ervan, deel uit maken van de behoefteramingen.

In het MER zal de locatiekeuze voor het haven-en industrieterrein goed onderbouwd moeten worden.

Uit de probleemstelling worden de doelstellingen van het project afgeleid.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

De beschrijving van de voorgenomen activiteit en de alternatieven heeft betrekking op de aanleg en de ontsluiting, de vestiging van bedrijven en het toekomstig gebruik van het haven- en industrieterrein. De noodzakelijke wijzigingen in de infrastructuur buiten het haven- en industrieterrein zijn daarbij een aandachtspunt.

De te beschrijven alternatieven kunnen o.a. betrekking hebben op de aanleg en inrichting van de locatie, de omvang van het terrein en de toe te laten typen bedrijven. Aanleg- en inrichtingsalternatieven hebben voornamelijk betrekking op de infrastructurele inpassing, milieuhygiënische voorzieningen en mitigerende maatregelen. Het meest milieuvriendelijke alternatief, dat in ieder geval beschreven moet worden, is gebaseerd op een combinatie van de meest milieuvriendelijke aanleg-, inrichtings- en exploitatiewijze. Daarnaast dient het nul-alternatief te worden beschreven,

Bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling

De bestaande toestand dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Centraal hierbij staan veiligheidsaspecten, de geomorfologische en geohydrologische gesteldheid, de oppervlaktewaterhuishouding, de aanwezige flora en fauna en ecologische relaties, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, de luchtkwaliteit en geluidniveau's.

Gevolgen voor het milieu

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dient de nadruk te liggen op onomkeerbare gevolgen voor bodem, grond- en oppervlaktewater, lucht, geluid en licht. De gevolgen zullen beschreven worden voor de aanleg-, de inrichtings- en de exploitatiefase. Het MER dient een beschouwing te geven over de risico's voor de omgeving bij ongevallen en calamiteiten.

Vergelijking van de alternatieven

De alternatieven moeten, althans wat hun milieu-aspecten betreft, in relatie worden gezien met de autonome ontwikkeling van het milieu. Normen en streefwaarden van het milieubeleid, en voor zover beschikbaar randvoorwaarden vanuit ruimtelijke ordening, moeten worden beschouwd als toetsingskader voor de activiteit.

Leemten in kennis en evaluatie achteraf

Het MER dient aan te geven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd, evenals de redenen waarom en de betekenis van deze leemten voor de besluitvorming. De kennis-leemten kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie en behoren mede te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen. Dit concept-programma kan worden opgenomen in het MER.

Vorm en presentatie en samenvatting van het MER

Het MER zal begrijpelijk moeten zijn voor een breed publiek: besluitvormende organen, adviserende deskundigen en derden die in de inspraakprocedure bij het MER betrokken zijn. Om deze reden verdient de samenvatting bijzondere aandacht. Daarin wordt overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER weergegeven.

INLEIDING

Het Havenschap Terneuzen heeft het voornemen de havens en industrieterreinen in de Kanaalzone van Zeeuwsch Vlaanderen uit te breiden op de locatie Axelsche Vlake/Autriche polder.

Het project is onderdeel van het ROM-Plan van Aanpak Kanaalzone Zeeuwsch-Vlaanderen.

Het ligt in de bedoeling de te realiseren haven bevaarbaar te maken voor schepen met een laadvermogen van 1350 ton of meer.

Het industrieterrein zal maximaal een omvang van 420 ha beslaan en zal mogelijk gefaseerd worden gerealiseerd.

Het initiatief is daarmee conform het Besluit milieu-effectrapportage, categorie 4 en 20 m.e.r.-plichtig. Het MER zal dienen ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan voor het gebied Axelsche Vlake/Autrichepolder van de gemeente Sas van Gent. De gemeente van Sas van Gent treedt op als bevoegd gezag. Het Havenschap Terneuzen is initiatiefnemer.

Per brief van 7 oktober 1993 (bijlage 1) heeft de gemeente Sas van Gent de Commissie voor de milieu-effectrapportage in gelegenheid gesteld advies uit te brengen over de richtlijnen voor een milieu-effectrapport (MER). Met de openbare bekendmaking van de startnotitie op 19 oktober 1993 (bijlage 2) is de procedure voor milieu-effectrapportage (m.e.r.) formeel van start gegaan.

Het doel van dit advies van de Commissie voor de m.e.r. is de milieuaspecten van het initiatief af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven. Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3 van dit advies. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

Bij de opstelling van dit advies zijn de via het bevoegd gezag ontvangen inspraakreacties mede in beschouwing genomen, voor zover deze reacties betrekking hebben op de milieuaspecten van het initiatief. In het advies wordt op een aantal plaatsen middels voetnoten naar deze reacties verwezen. Een lijst van inspraakreacties is opgenomen in bijlage 4.

2

PROBLEEMSTELLING, LOCATIEKEUZE EN DOEL

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."*

2.1

Probleemstelling

Het MER dient een overzicht te geven van de ontwikkelingen die de initiatiefnemer tot de huidige plannen hebben gebracht. In dit kader zullen behoeferamingen voor de capaciteit van de haven en de omvang van het industrieterrein besproken moeten worden. Aangegeven dient te worden van welke prognoses en modellen wordt uitgegaan en wat de onzekerheden hierbij zijn.

De Commissie heeft geconstateerd dat de basis van het voornemen in het ROM Plan van Aanpak Kanaalzône wordt gegeven. Aangegeven dient te worden wat de status is van dit Plan van Aanpak. Ingegaan dient te worden op de knelpunten in het gebied in de relatie tussen ruimtelijke ordening en milieu. Vanwege de grote onderlinge samenhang tussen de ontwikkelingen in de Kanaalzône zullen de gewenste en geplande ontwikkelingen in het gebied rondom de locatie Axelsche Vlakte/Autriche polder bij de probleemstelling dienen te worden betrokken. Te denken valt daarbij aan uitbreiding van bestaande woongebieden of de onmogelijkheid daarvan, aan de situering van nieuwe woon- en industriegebieden en de geplande en gewenste infrastructuur.

Behalve de primaire behoeferamingen ten behoeve van het initiatief zoals ruimte-beslag en capaciteit, dienen ook afgeleide factoren als benodigde faciliteiten en infrastructuur ten behoeve van het initiatief bij de probleemstelling te worden betrokken. De Commissie acht het van belang nadrukkelijk aandacht te besteden aan de vervoerbewegingen die ontstaan door woon-werk verkeer, en verkeer dat aangetrokken wordt door onderhoud- en reparatieactiviteiten, brandstofvoorziening etc. en de daardoor optredende knelpunten.

Tevens dienen de veiligheidsaspecten te worden beschreven (zie ook hoofdstuk 5).

Met een aldus geformuleerde probleemstelling wordt een basis gelegd voor de locatiekeuze, doelstelling en de voorgenomen opzet van het haven- en industrieterrein.

2.2 Locatiekeuze

In de startnotitie wordt gesteld dat er geen locatie-alternatieven aan de orde zijn. De motivering daarvan zal duidelijk in het MER verwoord moeten worden. Gezien het belang dat in het Besluit milieu-effectrapportage (besluit 20 mei 1987, Stb. 278) wordt gehecht aan de locatiekeuze van bedrijfsterreinen, zal dit aspect goed in het MER uitgewerkt moeten worden. Daarbij dient te worden ingegaan op:

- de huidige functies en bestemmingen van het gebied, waarbij o.a. wordt ingegaan op de aanwezigheid van stortplaatsen;
- de relatie met woongebieden (m.n. Sluiskil, Axelsche Sassing, Axel, Westdorpe en Zandstraat);
- de landschappelijke inpassing;
- de gevolgen voor de aanwezige ecologische structuur;
- de ligging van het gebied ten opzichte van aanwezige of geprojecteerde infrastructuur en gebieden met een recreatieve functie.

Aangegeven dient te worden in hoeverre een vergelijkende studie naar de milieu-effecten van alternatieve locaties is uitgevoerd, alsmede in hoeverre de resultaten van een dergelijke studie de keuze voor de onderhavige locatie hebben bepaald.

2.3 Doelstelling

Uit de hiervoor beschreven probleemstelling moeten in het MER de doelstellingen van het project worden afgeleid.

Aan de hand van de formulering van het doel dienen concrete beoordelingscriteria te worden aangegeven waaraan de alternatieven en varianten kunnen worden getoetst.

Bij de presentatie van de doelen en de beoordelingscriteria moet worden aangegeven welke doelen de hoogste prioriteit hebben en welke meer secundair of afgeleid zijn.

TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

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 milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

In het MER moet worden vermeld dat het is opgesteld ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan voor het gebied Axelsche Vlakte/Autriche polder door de gemeente Sas van Gent. Daarbij moet worden aangegeven welk bestuursorgaan bevoegd is daartoe te besluiten.

Beschreven dient te worden volgens welke procedure het te nemen besluit zal worden voorbereid en genomen, en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel betrokken zullen zijn. Vermeld dient te worden of de procedure al is gestart en zo dat het geval is, tot welke fase zij inmiddels is gevoerd.

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden of beleidsindicaties gelden voor de vaststelling van de herziening van het bestemmingsplan, dient in het MER aandacht te worden besteed aan ten minste de volgende beleidsvoornemens, besluiten en beleidsdocumenten, voor zover de inhoud relevant is voor de te nemen besluiten:

- Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en NMP-plus.
- Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer.
- Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en Vierde Nota extra.
- Structuurschema Groene Ruimte.
- Natuurbeleidsplan 1989 en de provinciale invulling daarvan.
- Derde nota waterhuishouding.
- Structuurschema zeehavens.
- Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie.
- Provinciaal waterhuishoudingsplan.
- Milieubeleidsplan provincie Zeeland.
- Streekplan Zeeland.
- Plan van Aanpak Kanaalzone.
- Structuurvisie Axelsche Vlakte/Autriche polder.

Daarnaast dient aangegeven te worden wat de status is van de randvoorwaarden, die in de startnotitie zijn aangegeven ten aanzien van maximaal toegestane risico's voor woonkernen en geluidbelasting op woonbebouwing. Ingegaan dient te worden op eventuele grensoverschrijdende afspraken over infrastructuur, de capaciteit van het sluisencomplex en milieunormering, die van invloed kunnen zijn op het initiatief.

Op basis van het totaal aan randvoorwaarden dienen concrete toetsingscriteria te worden aangegeven waaraan de te ontwikkelen alternatieven kunnen worden getoetst.

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."*

4.1 Algemeen

In het MER moeten de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven en uitgewerkt, voor zover deze relevant zijn voor de besluitvorming. De voorgenomen activiteit is de keuze van de initiatiefnemer uit (elementen van) de verschillende alternatieven, en kan als voorkeursalternatief gedefiniëerd worden. Plannen waarmee het doel dat met de activiteit wordt nagestreefd onvoldoende kan worden bereikt, worden niet als in beschouwing te nemen alternatieven aangemerkt.

In het MER dient een duidelijke beschrijving van de ligging, de omvang en de ruimtelijke indeling van het plangebied te bevatten evenals de ligging binnen de Kanaalzone gezien de relatie met andere activiteiten in het gebied (o.a. nog te plannen (auto)wegen en spoorverbindingen, havens, woonbebouwing, natuur- en recreatiegebieden). De grenzen van het plangebied zullen in het MER duidelijk onderbouwd moeten worden.

4.2 Voorgenomen activiteit

De startnotitie geeft een beschrijving van het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer (model B). Dit voorkeursalternatief wordt beschouwd als de voorgenomen activiteit. De beschrijving van de voorgenomen activiteit met al haar deelengrepen en aspecten dient betrekking te hebben op de aanleg en de ontsluiting van het haven- en industrieterrein, de vestiging van bedrijven op het industrieterrein en het toekomstige gebruik van het haven- en industrieterrein.

De commissie heeft kennis genomen van de constatering in de startnotitie dat in dit stadium en in het kader van de onderhavige besluitvorming geen gedetailleerde informatie kan worden gegeven over de exacte inrichting van het terrein en de precieze aard en omvang van de bedrijven welke zich op de locatie zullen vestigen. Het is echter in verband met het realiteitsgehalte van bijvoorbeeld emissieschattingen en landschappelijke inpassing, van belang zo gedetailleerd mogelijk weer te geven welk type (categorie) bedrijven zich zullen of kunnen vestigen op het industrieterrein¹). Eventueel kan hierbij uitgegaan worden van een worst case benadering.

Zo zal voor een beoordeling van de landschappelijke inpassing in ieder geval de bebouwings-dichtheid en bebouwingshoogte dienen te worden aangegeven.

1 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 3

Daarnaast dient te worden aangegeven of, en zo ja op welke wijze, zonering van categorieën bedrijven op het industrieterrein plaatsvindt, waarbij ook andere aspecten dan geluid en risico in deze zonering worden opgenomen²].

Met het oog op het bereiken en, vooral, handhaven van een verantwoorde milieuhygiënische en landschappelijke situatie, is het belangrijk in het MER (of eventueel in een bijlage bij het MER) duidelijk aan te geven hoe de beheersstructuur van het haven- en industrieterrein zal zijn.

Duidelijk zal moeten worden gemaakt op welke wijze de verschillende verantwoordelijkheden ten aanzien van beheer en controle over de diverse betrokken partijen verdeeld zullen zijn, wie het feitelijke beheer zal uitoefenen en hoe zal worden zorggedragen voor een voortdurende aandacht voor de afspraken en maatregelen die verband houden met milieuaspecten. Het vorenstaande geldt zowel voor de aanleg- als de exploitatie-fase (onderhoud en beheer) van het terrein. Aandacht zal daarbij gegeven kunnen worden aan o.a. de gronduitgifte (verkoop of erfpacht), de vergunningverlening, de controle op de vergunningen en het monitoringsysteem.

Beschrijving activiteit

Voor zover nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar is, kan in het MER in algemene zin worden ingegaan op de aspecten die van belang kunnen zijn voor de beoordeling van de milieu-gevolgen van het project als geheel. Naast de hierboven genoemde, dienen de volgende aspecten, voor zover relevant, beschreven te worden voor de aanleg- en/of de exploitatiefase:

- vergravingen (en berging) op en rondom de locatie en ook elders ter verkrijging van ophoogzand, grondbalans;
- ophogen en bouwrijp maken van het terrein;
- ontwateringen tijdens en na de aanleg;
- eventuele bodemsaneringen;
- geluidhinder;
- eventuele aanleg van geluidwerende voorzieningen en voorzieningen ter voorkoming van hinder door verlichting 's nachts;
- de aanleg van aansluitingen op de bestaande verkeersinfrastructuur en de aanleg van vaar-, verkeers- en spoorwegen en van buis- en pijpleidingen op de locatie;
- de verkeersproductie en -aantrekkende werking, gericht op de verschillende goederenstromen, personenverplaatsingen en op de verschillende wijzen van transport³];
- de capaciteit van de bestaande infrastructuur (vaar-, auto- en spoorwegen, buis- en pijpleidingen) en de eventuele voorgenomen uitbreiding hiervan buiten de locatie die verband houden met de aanleg van het haven- en industrieterrein;
- energie- en brandstofbevoorrading en brandstofopslag;
- de afvalwaterstromen; de voorzieningen die worden getroffen om te voorkomen dat verontreiniging van water ontstaat, en de wijze waarop de hoeveelheid afvalwater beperkt wordt;

2 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 2 en 3

3 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 2 en 3

- de rendementen van (voor)behandeling c.q. zuivering van afvalwater, alsmede de samenstelling van het influent en het effluent; Ook de spreiding in de concentraties en de hoeveelheid, de samenstelling en bestemming van residuën (zoals slib) zijn hierbij van belang;
- de voorzieningen die worden getroffen om verontreiniging van oppervlaktewater, grondwater, bodem en waterbodem te voorkómen in geval van storing in de bedrijfsvoering en bij calamiteiten (o.a. opvangbassins en waterkeringen);
- voorzieningen die worden getroffen om verspreiding van verontreinigd grondwater tegen te gaan;
- de voorzieningen die worden getroffen ter controle van afvalwater(voor)behandeling en lozing;
- de voorzieningen die worden getroffen om luchtverontreiniging te voorkómen, bij normale bedrijfsvoering en bij calamiteiten;
- de opslag, behandeling en verwijdering van vaste afvalstoffen van bedrijven, alsmede de controle daarop en de hergebruiksmogelijkheden op de locatie⁴;
- de aanleg van groenvoorzieningen en de ecologische zone bij Westdorpe en Zandstraat;
- overige milieubescherpende maatregelen bij 'normale' bedrijfsvoering en ten behoeve van mogelijke calamiteiten;
- veiligheidsaspecten (incl. de verkeersveiligheid).

Richtlijnen ten aanzien van de beschrijving van emissies in de exploitatiefase zijn beschreven in hoofdstuk 6.

4.3 Alternatieven

4.3.1 Algemeen

De keuze van de alternatieven moet gerelateerd zijn aan de probleemstelling en het doel van het voornemen. De alternatieven zullen wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn. De alternatieven kunnen betrekking hebben op:

- de aanleg en de inrichting van de locatie, incl. mitigerende en compenseerende maatregelen (inclusief landschapsbouw);
- de omvang van het terrein (al dan niet gefaseerd);
- de toe te laten typen bedrijvigheid;
- saneringsalternatieven voor de stortplaatsen;
- invulling ecologische zone;
- de ontsluiting voor auto, spoorweg en scheepvaartverkeer.

4 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 2

Tot de te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het 'meest milieuvriendelijke alternatief'. Dit is het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, zowel in preventieve zin via het toelatingsbeleid van (categorieën) bedrijven als in repressieve zin via organisatorische, planologische en technische voorzieningen. Daarnaast dient ook het nulalternatief te worden beschreven.

4.3.2 **Nulalternatief**

Het nulalternatief gaat er vanuit dat het haven- en industrieterrein op de Axelsche Vlakte/Autriche polder niet gerealiseerd wordt en dat het gebied zich zal ontwikkelen op basis van reeds in gang gezette of voorgenomen activiteiten, zijnde een gebied met een deels agrarische bestemming ('autonome' ontwikkelingen). Aangegeven dient te worden of dit nul-alternatief kan worden beschouwd als een reëel alternatief of dat het slechts beschouwd moet worden als basis voor de beschrijving en vergelijking van de milieugevolgen van de autonome ontwikkeling met de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

4.3.3 **Aanleg- en inrichtingsalternatieven**

Onderdelen van het project kunnen op uiteenlopende manieren worden gerealiseerd. Varianten op het inrichtingsplan hebben voornamelijk betrekking op aspecten die de infrastructurele inpassing (model A uit de startnotitie), milieuhygiënische voorzieningen en mitigerende maatregelen betreffen. Te denken is aan:

- de locaties voor de winning van ophoogzand in relatie tot de kwaliteit van dit zand;
- de gebruikte baggermethoden tijdens de aanlegfase;
- cultuurtechnische maatregelen ten behoeve van het bouwrijp maken van het terrein;
- infrastructurele voorzieningen (aansluitpunten aan spoor, verkeer- en vaarwegen en van buis- en pijpleidingen, de wijze van vervoer van goederen naar het achterland en de wijze van vervoer van werknemers), daarbij rekening houdend met risicodragende activiteiten;
- geluidzones en geluidwerende voorzieningen;
- milieuhygiënische voorzieningen ter voorkoming van emissies naar het milieu (riolering en waterzuivering, maatregelen ter voorkoming van bodem- en luchtverontreiniging);
- inrichting van het gebied op zodanige wijze dat (blijvende) veranderingen in grondwaterstanden en -stromingen in nabijgelegen gevoelige gebieden (bijv. kreekgebieden) voorkomen worden;
- de situering van de verschillende bedrijfscategorieën op het terrein ten opzichte van elkaar (mede met het oog op hinder- en veiligheidsaspecten);
- de gevolgen van eventuele uitbreiding van de sluiscapaciteit;
- de vorm van de havenbekkens in relatie tot de stortplaatsen;

- de sanering van de stortplaatsen; verwijdering van verontreinigd (water)bodem materiaal, afkomstig van baggeroperaties c.q. stortplaatsen;
- landschappelijke inpassing;
- gebruik van niet-milieubelastende materialen.

4.3.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

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 beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

Het zogeheten meest milieu-vriendelijk alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van de meest milieuvriendelijke aanleg-, inrichtings- en exploitatiewijze van het haven- en industrieterrein.

Bij de opstelling van dit alternatief adviseert de Commissie aandacht te schenken aan de volgende aspecten:

- optimale bescherming van lucht, bodem, grond- en oppervlaktewater bij aanleg, inrichting en gebruik van het terrein;
- beperking van het verkeersgeluid op de ontsluitingswegen en beperking van industrielawaai door minimale omvang van geluidzones;
- optimale ontwikkeling van de mogelijkheden voor collectief personenvervoer of openbaar vervoer;
- optimale gebruiksmogelijkheden van rail- en buisinfrastructuur en vervoer over water;
- selectief toelatingsbeleid voor (categorieën) bedrijven ter vermindering van milieugevolgen;
- optimale landschappelijke inpassing;
- realisatie van ecologisch optimaal functionerende verbindingzone.

BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN AUTONOME ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

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."*

De bestaande toestand van het milieu dient te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

Voor de beoordeling van de gevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor is ook een beschrijving belangrijk van de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu, dat wil zeggen als noch de voorgenomen activiteit noch één van de in beschouwing genomen alternatieven zullen worden uitgevoerd en delen van het gebied hun agrarische bestemming behouden. De autonome ontwikkeling van het milieu wordt beschouwd als referentie voor de beoordeling van de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Onzekerheden bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling dienen duidelijk te worden aangegeven.

In het algemeen kan worden gesteld, dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de redelijkerwijs te verwachten reikwijdte van de effecten. Per milieu-aspect (bodem, water, lucht, fauna, flora, landschap, etc.) kan de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen en (deels) buiten het plangebied liggen. Het plangebied (bedoeld in de zin van het m.e.r.-besluit), dat deel uitmaakt van het studiegebied, is het gebied waarin de voorgenomen activiteit of de alternatieven zullen plaatsvinden. Tot het plangebied van het haven- en industrieterrein Axelsche Vlakte/Autriche polder behoren niet alleen het terrein zelf, maar ook de zones rond het terrein, zoals veiligheidszones⁵].

De aanwezigheid van bijzondere, gevoelige en kwetsbare objecten (natuurgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, recreatiegebieden) in het studiegebied verdienen in de beschouwingen bijzondere aandacht.

De begrenzing van de studiegebieden dient op kaart te worden aangegeven. Voor een juiste beoordeling is het van belang het kaartmateriaal te presenteren in een bij het beschouwde aspect passende mate van detaillering.

De Commissie vraagt in het MER aandacht voor de volgende aspecten van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling in het studiegebied.

5 De Cie merkt op dat de besluitvorming terzake van de bestemmingen betrekking moet hebben op het plangebied als geheel. Dit wil zeggen dat daarin ook voor o.a. veiligheidszones een passende bestemming en bijbehorende gebruiksvoorschriften moeten worden vastgesteld. Een en ander geldt ook wanneer delen van het gebied tot een andere gemeente behoren dan de gemeente Sas van Gent, bijvoorbeeld het gebied ten westen van de bebouwing van Axel, dat van elke woonbebouwing moet worden vrijgehouden.

Veiligheid

In het MER moet de huidige veiligheidssituatie worden beschreven, waarbij in ieder geval de volgende onderwerpen worden behandeld:

- analyse van de ongevallen op het kanaal en in de havens alsmede op de wegen en de spoorwegen en als gevolg van de aanwezigheid van leidingstraten met kwantificering van het individueel risico;
- een kwantitatieve analyse van het persoonlijk risico als gevolg van ongevallen in en rond bedrijven;
- effecten op het watermilieu en veiligheid van overige voorstelbare ongevallen;
- de maatregelen die zijn getroffen om ongevallen en de effecten daarvan op het (water)milieu te voorkomen;
- een overzicht van afzonderlijke en cumulatieve individuele risico's, resulterend in 10^{-6} en 10^{-8} contouren⁶;
- een kwantitatieve bepaling van de groepsrisico's op daarvoor relevante plaatsen, waar in bevolkingsconcentraties het individueel risico groter is dan 10^{-8} ⁷;
- de huidige verkeersveiligheid in algemene zin;
- een beschrijving van de (tweede) waterkering langs het kanaal en de havens en de veiligheid daarvan.

Bodem, grond- en oppervlaktewater

- geomorfologie en bodemgesteldheid;
- de kwaliteit van oppervlaktewater en waterbodem (inclusief bodemslib), bodem en grondwater;
- de hoeveelheden baggerspecie en bouw- en sloopafval en eventuele andere afvalstoffen die zijn gestort en de daarin aanwezige verontreinigingen;
- grondwatertrappen; fluxen en stromingsrichtingen van het grondwater.

Vegetatie en fauna

- aanwezige flora en (aquatische) macrofauna, vlinders, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren en de zeldzaamheid en beschermingsstatus van deze soorten⁸;
- ecologische relaties tussen de geïnventariseerde flora en fauna;
- ecologische relaties met gebieden in de omgeving van het plangebied (bijvoorbeeld rustgebieden, voedselgebieden, broedgebieden).

De beschrijving van de biotische toestand in het studiegebied dient te geschieden aan de hand van een duidelijke keuze en motivering van de te behandelen biotische aspecten (gemeenschappen, indicatorgroepen en soorten). De keuze van soorten, indicatorgroepen en gemeenschappen dient gebaseerd te zijn op hun regionale en landelijke betekenis.

6 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 2

7 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 3

8 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 1

Landschap, archeologie en cultuurhistorie

- ontstaanswijze van het gebied ;
- archeologische, en cultuurhistorische waarden;
- de functionele ruimtelijke structuur;
- de visueel-ruimtelijke structuur: beeld dragers, structurerende elementen (opgaande beplanting, dijken, bebouwing), karakteristieke open ruimten;
- visuele invloedssfeer van industriële bebouwing.

Geluid en luchtverontreiniging

- beschrijving van het geluidniveau in het studiegebied en door welke bronnen dit niveau wordt bepaald (incl. verkeerslawaaai door auto, trein en scheepvaart), of er sprake is van een zonering rond het industriegebied en/of van een saneringssituatie;
- beschrijving van de luchtkwaliteit (incl. stof en geur), o.a. als gevolg van verkeer en industriële activiteit.

6

BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

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."*

6.1

Algemeen

De milieugevolgen zullen per alternatief verschillen. Zowel positieve als negatieve gevolgen voor het milieu dienen in het MER te worden aangegeven voor de aanleg- en inrichtingsfase en de exploitatiefase.

De te verwachten effecten dienen steeds te worden gerelateerd aan de bestaande toestand en de te verwachten autonome ontwikkeling van het milieu.

In het MER zal moeten worden aangegeven welke methoden en modellen zijn gehanteerd bij het maken van voorspellingen en welke mate van betrouwbaarheid aan deze methoden kan worden toegekend.

Bij de beschrijving van de effecten in het MER dient naar het oordeel van de Commissie de meeste nadruk te liggen op onomkeerbare gevolgen voor veiligheid, bodem, grond- en oppervlaktewater, vegetatie en fauna, landschap, geluid, luchtverontreiniging en hinder.

Met name zal aandacht besteed dienen te worden aan de accumulatie van de effecten, die het woon- en leefklimaat beïnvloeden.

De effecten dienen adequaat en, indien de effecten van de alternatieven van elkaar verschillen, per alternatief te worden beschreven. Tevens dient te worden ingegaan op beheersmaatregelen om deze effecten te verminderen.

De gevolgen voor het milieu zullen niet alleen kwalitatief maar - indien mogelijk - ook in kwantitatieve zin moeten worden beschreven. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven. Tevens moeten de milieugevolgen gerelateerd worden aan de kaders, normen en streefwaarden van het ruimtelijk en milieubeleid.

Het is mogelijk dat elders gevestigde bedrijven zich op de beoogde locatie zullen vestigen. Het MER dient aan te geven wat de milieuhygiënische effecten zijn van reallocatie van bestaande bedrijven

In het hier navolgende worden in een aantal categorieën aandachtspunten opgesomd die in ieder geval aan de orde dienen te komen.

Veiligheid

Voor de gevolgen van de alternatieven en het meest vriendelijke alternatief wordt gevraagd aan te geven:

- een kwantificering van individuele risico's als gevolg van ongevallen:
 - * op het kanaal en in de havens,
 - * op wegen en spoorwegen en als gevolg van de aanwezigheid van leidingstraten,
 - * in en rond de bedrijven.
- de afzonderlijke en cumulatieve individuele risico's, resulterend in 10^{-6} en 10^{-8} risico-contouren ;
- de kwantificering van de groepsrisico's op daarvoor relevante plaatsen ;
- een beschrijving van overige voorstelbare ongevallen en de effecten op het milieu en de veiligheid in de omgeving;
- welke maatregelen worden getroffen om ongevallen en mogelijke effecten daarvan op het (water)milieu te voorkomen;
- verandering in verkeersveiligheid in algemene zin;
- het verloop van de (tweede) waterkering langs het kanaal en de havens en de veiligheid daarvan;
- toetsing van bovengenoemde risico's aan de normering onder meer zoals aangegeven in de nota Omgaan met risico's.

Bodem, grond- en oppervlaktewater

- gevolgen van grondverzet, het opbrengen van ophoogzand, het vergroten van het verharde oppervlak en tijdelijke of blijvende wijzigingen van het grondwaterpeil door bemalingen;
- verspreiding van verontreinigingen als gevolg van bagger- en bergingswerkzaamheden en de gevolgen daarvan voor de kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater en waterbodem; de bestemming van de verontreinigde baggerspecie;
- verspreiding van verontreinigd bodemslib als gevolg van de opwoeling door baggeroperaties en scheepvaartbewegingen;
- te verwachten verontreiniging van oppervlaktewater, waterbodem, bodem en grondwater tijdens de gebruiksfase, waarbij inbegrepen de effecten van eventuele calamiteiten;

