



68206

**Plan MER
AWZ plan Oostende**

Kennisgevingsdossier

Initiatiefnemer:
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Afdeling Waterwegen Kust
Vrijhavenstraat 3
8400 Oostende

0347/053

Oktober 2004

1. Inleiding.....	6
1.1. Het AWZ plan en de aanleiding ertoe.....	6
1.2. Toetsing aan de MER-plicht en aan de MER-filosofie.....	10
1.3. Doelstelling van het kennisgevingsdossier en verdere stappen in het m.e.r.-proces.....	10
1.4. Mogelijkheid voor inspraak.....	11
1.5. Totstandkoming van het rapport	11
1.6. Leeswijzer.....	12
2. Projectbeschrijving.....	13
2.1. Ruimtelijke situering.....	13
2.2. Verantwoording	16
2.2.1. Veiligheid.....	16
2.2.2. Het op termijn verzekeren van de economische leefbaarheid van de Oostendse haven.....	22
2.2.3. Geïntegreerd Kustzonebeheer	25
2.3. Beschrijving van het plan.....	27
2.3.1. Alternatief 1: AWZ Plan	27
2.3.2. Alternatief 2: plan gebaseerd op voorstel Comité Stad & Zee	35
2.3.3. Globale timing	38
3. Juridische, administratieve en beleidsmatige situering.....	39
4. Algemene methodologische aspecten	55
4.1. Algemene opbouw en uitgangspunten van de effectenstudie.....	55
4.1.1. Afbakening van het studiegebied	55
4.1.2. Referentietoestand.....	55
4.1.3. Ontwikkelingsscenario's	56
4.1.4. Geplande situatie.....	56
4.1.5. Maatregelen.....	56
4.1.6. Leemten in de kennis	57
4.1.7. Samenvatting en besluit	57
4.2. Relevante alternatieven	57
5. Beschrijving van de bestaande toestand – aanzet - methodologie.....	59
5.1. Bodem en grondwater	59
5.1.1. Afbakening van het studiegebied	59
5.1.2. Referentiesituatie	59
5.2. Geluid en trillingen.....	61
5.2.1. Afbakening van het studiegebied	61
5.2.2. Referentiesituatie	61
5.3. Fauna en flora	62
5.3.1. Afbakening studiegebied.....	62
5.3.2. Referentiesituatie	62
5.4. Monumenten en landschappen.....	64
5.4.1. Afbakening van het studiegebied	64
5.4.2. Referentiesituatie	64
5.5. Mens – sociaal-organisatorische aspecten	65
5.5.1. Afbakening van het studiegebied	65

5.5.2.	Referentiesituatie	65
6.	<i>Overzicht van mogelijke effecten - Grensoverschrijdend karakter</i>	66
7.	<i>Beoordeling Geplande toestand – methodologie</i>	73
8.	<i>Bijlagen</i>	85

<i>Figuur 1.1. : Overzicht AWZ-plan Oostende alternatief 1.....</i>	<i>7</i>
<i>Figuur 1.2. : Alternatief 2.....</i>	<i>8</i>
<i>Figuur 1.3. : Variantes planonderdeel 4 'Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven.....</i>	<i>9</i>
<i>Figuur 2.1. : Situering van het plan op de wegenkaart (schaal 1/250.000).....</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 2.2. : Situering van het plan op een uittreksel uit de stratenatlas (Schaal 1/10.000)</i>	<i>15</i>
<i>Figuur 2.3. : Voorontwerp renovatie Zeedijk Oostende Centrum. a. sectie van de geplande parking, b. schetsmatig zicht op de geplande heraanleg van de zeedijk.</i>	<i>29</i>
<i>Figuur 2.4. : Voorontwerp geïntegreerd Kustzonebeheer Oostende Oosteroever, incl. volledige uitbouw Oostelijke havendam en aanduiding van de zone die zou gereserveerd worden als aanmeerplaats voor de vloot van het Vlaamse gewest (cfr. par. 2.3.1.5.),.....</i>	<i>31</i>
<i>Figuur 2.5 : Concept zoals voorgesteld door het Comité Stad en Zee (februari 2003).</i>	<i>37</i>
<i>Figuur 3.1. : Uittreksel uit het Gewestplan</i>	<i>52</i>
<i>Figuur 3.2. : Duinendecreet</i>	<i>53</i>
<i>Figuur 3.3. : Ramsargebieden, Habitatrichtlijngebieden en</i>	<i>54</i>

<i>Tabel 6.1. : Ingreep effect schema</i>	66
---	----

1. INLEIDING

1.1. Het AWZ plan en de aanleiding ertoe

Het AWZ plan moet invulling geven aan een drietal bekommernissen van AWZ, met name

- De beveiliging van Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1000-jarige storm.
- Het naar de toekomst toe garanderen van de economische leefbaarheid van de haven van Oostende door het realiseren van een haventoeegang voor schepen tot 200 meter, vertrekkende vanuit het Strategisch Plan voor de haven van Oostende.
- Het realiseren van een geïntegreerd kustzonebeheer.

Vanuit die bekommernissen stelde AWZ een plan op dat een vijftal planonderdelen omvat.

- Planonderdeel 1: 'Kustverdediging Oostende Centrum'.
- Planonderdeel 2: 'Renovatie Zeedijk Oostende Centrum'.
- Planonderdeel 3: 'Geïntegreerd kustzonebeheer Oostende Oosteroever'
- Planonderdeel 4: 'Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven'.
- Planonderdeel 5: 'Verbetering van de haventoeegang Oostende'.

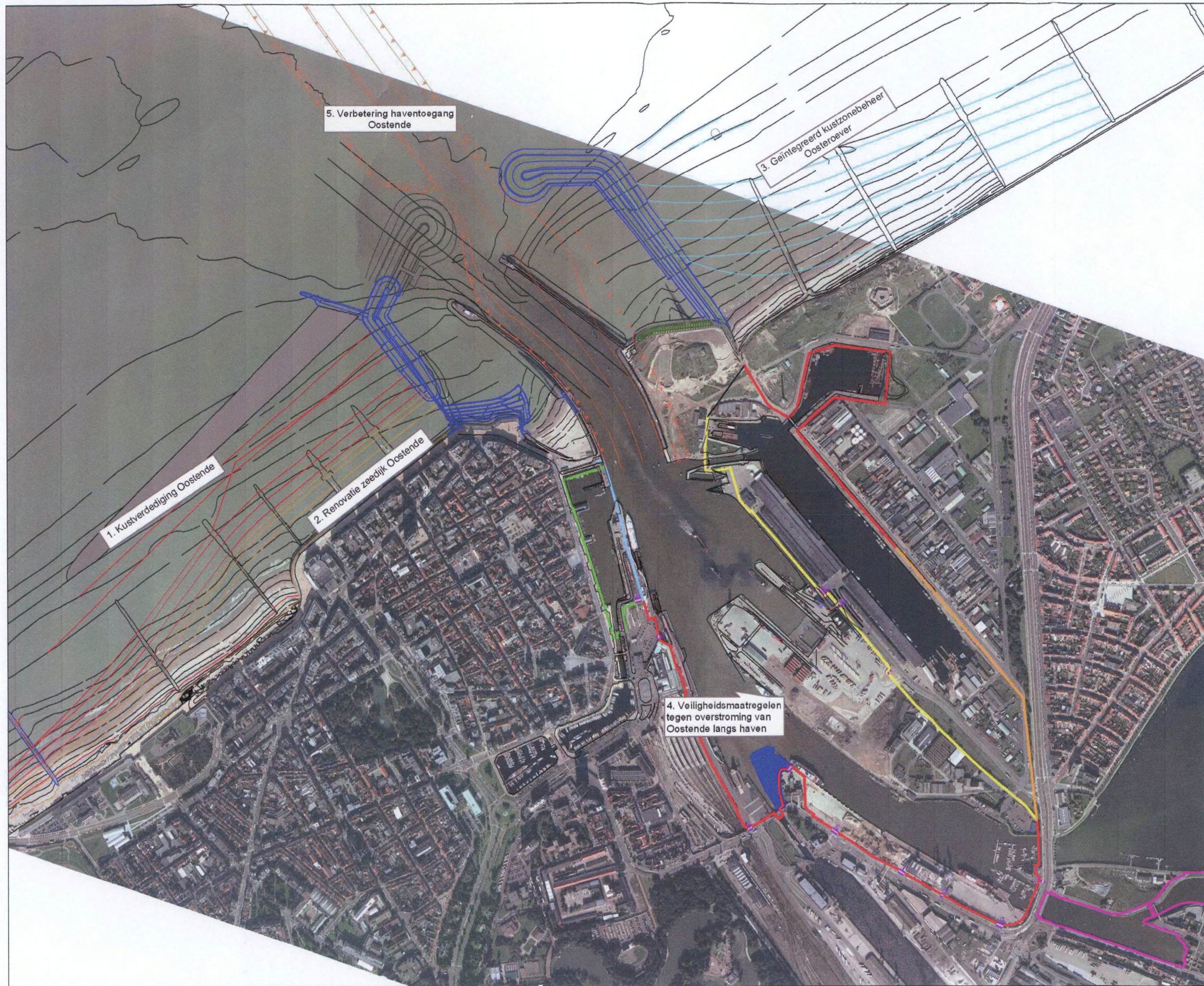
Om aan de doelstellingen te voldoen werden een tweetal alternatieven uitgewerkt:

- Alternatief 1 dat door WWK werd uitgewerkt.
- Alternatief 2 dat tot stand kwam vertrekkende vanuit een concept voorgesteld door het Comité Stad en Zee.

Voor het planonderdeel 4 ('Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven') liggen momenteel een aantal uitvoeringsvariantes ter tafel.

In een passende beoordeling zal tevens worden onderzocht in hoeverre en op welke wijze natuurcompensatie dient te gebeuren in het kader van de Europese Habitatrichtlijn en de implementatie ervan in het Vlaamse natuurdecreet.

Figuur 1.1. toont de verschillende planonderdelen van het AWZ plan op een achtergrond van een orthofotoplan, Figuren 1.2. toont het concept van het Comité Stad & Zee van waaruit werd vertrokken om tot alternatief 2 te komen. Figuur 1.3. toont de varianten die werden gedefinieerd voor het planonderdeel 4 ('Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven').



Plan MER
Haven Oostende

Figuur 1.1.:

Overzicht AWZ-plan
Oostende
Alternatief 1

Bron:
Cijfers versie Vlaamse Rijkswateringen
opname september 2001

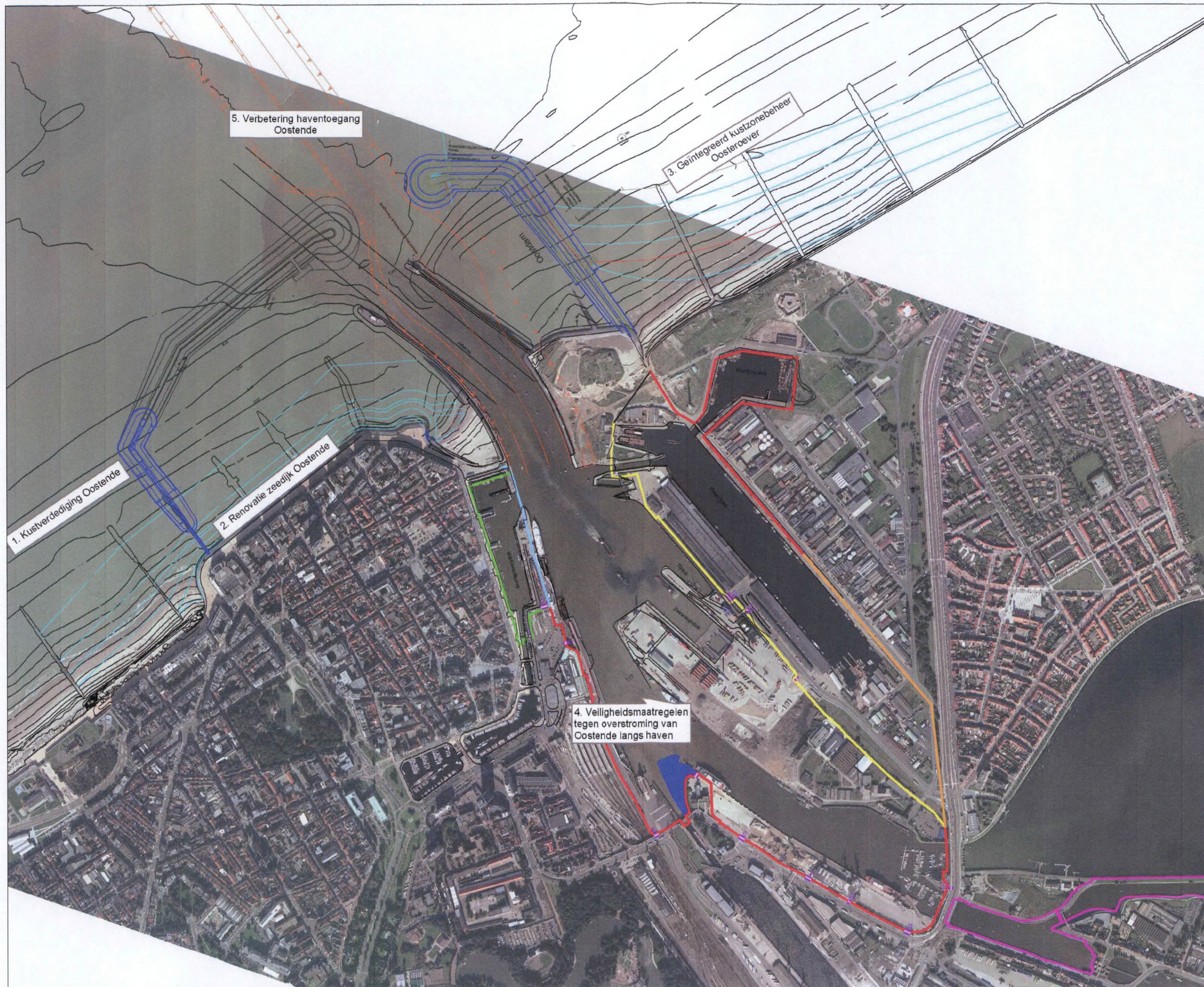
1:10.000

0 100 200 Meter

03475301.mxd

Legende

- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.1. - 4.1.2.
- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.3.
- zone 2 + zone 3
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.1.
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.2.
- zone 5
- geplande wachtkaai
- afsluitbare doorgang



Plan MER Haven Oostende

Figuur 1.2.:

Alternatief 2

Bron:
Digitale versie - Vlaamse Regering / Vlaamse
Rijksdienst voor Milieu en Natuur, september 2001

1:10.000

0 100 200 Meter

03475310.mxd

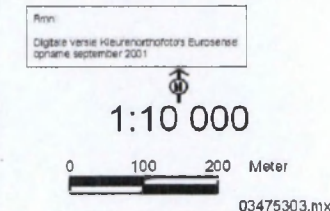
Legende

- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.1. - 4.1.2.
- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.3.
- zone 2 + zone 3
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.1.
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.2.
- zone 5
- geplande wachtkaai
- afsluitbare doorgang



Plan MER Haven Oostende

Figuur 1.3 :
Variantes deelproject 4
Veiligheidsmaatregelen tegen
overstroming van Oostende
langs de haven



Legende

- eerste veiligheidslijn - haven
- eerste veiligheidslijn - bewoning
- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.1. - 4.1.2.
- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.3.
- zone 2 + zone 3
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.1.
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.2.
- zone 5
- geplande wachtkaai
- afsluitbare doorgang

1.2. Toetsing aan de MER-plicht en aan de MER-filosofie

AWZ wenst een plan-MER op te maken voor haar plan conform de vigerende wetgeving en procedures. Het doorlopen van een Plan Mer procedure is van belang in het beslissingsproces omdat het de mogelijkheid biedt om de globale impact van het geheel van projecten vast te stellen en om voldoende informatie aan te leveren om tot een principiële beslissing te komen omtrent het AWZ plan. De details van de verschillende planonderdelen kunnen in een volgende fase verder uitgewerkt worden in het kader van project milieu-effectrapportage. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over de ontwikkelingen van de haven en het verbeteren van de kustverdediging van Oostende.

Voor de verschillende planonderdelen zal in een volgende fase en waar nodig, een project-MER opgemaakt worden.

Desgevallend zal voor een natuurcompensatieproject eveneens een project MER opgemaakt.

1.3. Doelstelling van het kennisgevingsdossier en verdere stappen in het m.e.r.-proces

De doelstellingen van dit kennisgevingsdossier zijn de volgende:

- ✓ Verschaffen van voldoende informatie omtrent het project en de te bestuderen effecten zodat de burger en de administraties (tijdens de ter inzage legging) kunnen nagaan wat er zal bestudeerd worden en of de geplande MER-studie de te verwachten effecten voldoende zal bestuderen.
- ✓ Voldoende duidelijk aangeven wat de intenties van de MER-studie zijn (welke effecten zullen bestudeerd worden en op welke manier), zodat het kennisgevingsdossier bij de beoordeling kan gebruikt worden als controlemiddel (zijn alle effecten wel degelijk bestudeerd en beschreven zoals aangegeven in het kennisgevingsdossier?).

In navolging van dit dossier en de bijhorende ter inzage legging, zullen volgende stappen doorlopen worden in het m.e.r.-proces:

- ✓ Bundeling (door Aminoal, Cel MER) van eventuele vragen en opmerkingen, geformuleerd tijdens de ter inzage legging;
- ✓ Bespreking van de kennisgeving met de administraties, de erkende deskundigen en de initiatiefnemer;
- ✓ Opmaken van het ontwerp-MER door de deskundigen, rekening houdend met de opmerkingen geformuleerd tijdens de ter inzage legging en de bespreking van het kennisgevingsdossier en rekening houdend met de richtlijnen van Aminoal, Cel MER;
- ✓ Bespreking van het ontwerprapport met de betrokken administraties;
- ✓ Aanpassen van het ontwerprapport aan de opmerkingen;
- ✓ Volledigheidsverklaring van het definitieve rapport door AMINAL, Cel Mer.

Voor de verdere opmaak van het plan-m.e.r. wordt volgende planning vooropgesteld.

- ✓ Finalisering ontwerprapport: februari 2005
- ✓ Bespreking ontwerprapport met adviesgroep: maart 2005
- ✓ Afwerking plan-MER: april 2005

✓ Goedkeuring plan-MER: 06/05/05

1.4. Mogelijkheid voor inspraak

Schriftelijke reacties op het kennisgevingsdossier kunnen binnen een termijn van 30 dagen na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij:

- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – AMINAL, Cel Mer, Koning Albert II laan 20, bus 8, 1000 Brussel.
- Stad Oostende, Vindictivelaan 1, 8400 Oostende.
- Gemeente Bredene, Centrumplein 1, 8540 Bredene

De juiste datum van de ter inzage legging zal aangekondigd worden via de regionale pers. Van zodra de inspraakprocedure is gestart, kunt u het dossier inkijken op volgende adressen:

- Stadhuis van Oostende, Vindictivelaan 1, 8400 Oostende
- Gemeente Bredene, Centrumplein 1, 8540 Bredene
- Administratie Waterwegen Kust, Vrijhavenstraat 3, 8400 Oostende
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap – AMINAL, Cel Mer, Koning Albert II laan 20, bus 8, 1000 Brussel.

U kunt uw reacties schriftelijk of per e-mail versturen aan het stadsbestuur van Oostende (stadsbestuur@oostende.be) of aan de Cel Mer (mer@vlaanderen.be).

1.5. Totstandkoming van het rapport

Aan het rapport werkten volgende deskundigen mee :

Vertegenwoordigers van de initiatiefnemer

De initiatiefnemer is betrokken bij de algemene uitwerking en uitvoering van het hier besproken plan en bij de nodige administratieve procedures voor dit plan. Specifiek bij deze kennisgeving stond hij in voor de aanlevering van de plangegevens. Vervolgens werd een controlelezing uitgevoerd van het rapport.

De volgende personen werden door de initiatiefnemer afgevaardigd:

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| ✓ Miguel Berteloot | AWZ-Afdeling Waterwegen Kust |
| ✓ Toon Verwaest | AWZ-Afdeling Waterwegen Kust |
| ✓ Peter De Wolf | AWZ-Afdeling Waterwegen Kust |
| ✓ Jan Goemaere | AWZ-Afdeling Maritieme Toegang |
| ✓ Luc Van Damme | AWZ-Afdeling Maritieme Toegang |

Zij vertegenwoordigen de initiatiefnemer, met name het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Waterwegen en Zeewezen, Afdeling Waterwegen Kust, Vrijhavenstraat 3 te 8400 Oostende.

Externe deskundigen

De externe deskundigen stonden in voor de opmaak van de kennisgeving. Hiervoor werd voor een belangrijk deel gesteund op gegevens aangeleverd door de initiatiefnemer. Volgende deskundigen werkten mee aan dit rapport.

✓ Kris De Craene	als coördinator als erkend deskundige voor het aspect fauna en flora
✓ Frederik Waûters	als assistent coördinator
✓ Anke Hermans	als erkend deskundige voor de aspecten bodem en water
✓ Roel Colpaert	als erkend deskundige voor de aspecten bodem, water en fauna en flora
✓ Rik Teerlinck	als erkend deskundige voor het aspect water
✓ Christian Busschots	als erkend deskundige voor het aspect geluid & trillingen
✓ Koert David	als erkend deskundige voor het aspect monumenten en landschappen en materiële goederen in het algemeen
✓ Dirk Lauwers	als erkend deskundige voor het aspect mens – sociaal-organisatorische aspecten
✓ Patrick Roothaer	als medewerker voor het aspect mens - sociaal-organisatorische aspecten
✓ Nico Cannie	medewerker voor de juridische & beleidsmatige aspecten

1.6. Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk komen volgende zaken aan bod.

- Deel 2 situeert het plan, geeft er een meer gedetailleerde verantwoording voor en omvat een omschrijving van de verschillende planonderdelen.
- Deel 3 schetst de juridische, administratieve en beleidsmatige context rond het plan.
- Deel 4 omschrijft in het algemeen de methodologie die zal gevolgd worden bij de opmaak van het MER.
- Deel 5 geeft per milieu-aspect een afbakening van het studiegebied (op basis van de reeds beschikbare data) en een aanzet tot beschrijving van de bestaande situatie met aanduiding van de wijze waarop deze zal aangevuld worden in het MER.
- Deel 6 geeft een overzicht van de mogelijks te verwachten milieueffecten.
- Deel 7 geeft aan hoe de geplande toestand/effecten zullen beoordeeld worden en op welke wijze dit aan bod zal komen in het plan MER en in de project MER's.

2. PROJECTBESCHRIJVING

2.1. Ruimtelijke situering

Het plan zal gerealiseerd worden op het grondgebied van Oostende, in en rond de haven van Oostende. Figuur 1.1. toonde reeds de ligging van de verschillende planonderdelen.

Figuur 2.1. situeert het plan in een ruimere omgeving.

Figuur 2.2. situeert het plan op de stratenatlas.

Plan MER
Haven Oostende

Figuur 2.1.:

Situering van het AWZ-plan
op de wegenkaart

Bron

Digitale rasterversie van de topografische kaarten op schaal 1:250 000
door het Nationaal Geografisch Instituut

↑
1:250 000

0 2.5 5 Kilometers

03475304.mxd



BELCONSULTING nv

Oude Loozestraat 144
8700 Tielt
Tel: +32 (0) 86 36 31 31
Fax: +32 (0) 86 36 31 32
E-mail: info@belconsulting.be



Plan MER Haven Oostende

Figuur 2.2

Situering van het AWZ-plan op
een uittreksel uit de stratenatlas

De plan is bedoeld voor de gebiedsontwikkeling van de haven van Oostende.
De plan is bedoeld voor de gebiedsontwikkeling van de haven van Oostende.

1:12.500

0 100 200 Meter

03475306 raad

Legende

- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.1. - 4.1.2.
- zone 1 : Montgomerydok
var. 4.1.3.
- zone 2 + zone 3
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.1.
- zone 4 : VLIZ /
Hendrik Baelskaai - var. 4.4.2.
- zone 5
- geplande wachtkaai
- afsluitbare doorgang

2.2. Verantwoording

De verantwoording van het plan steunt op drie pijlers, met name

- De beveiliging van Oostende tegen overstromingen ten aanzien van een 1000-jarige storm.
- Het naar de toekomst toe garanderen van de economische leefbaarheid van de haven van Oostende door het realiseren van een haventoeegang voor schepen tot 200 meter, vertrekkende vanuit het Strategisch Plan voor de haven van Oostende.
- Het realiseren van een geïntegreerd kustzonebeheer.

2.2.1. Veiligheid

2.2.1.1. Probleemstelling

De zeedijk te Oostende (ca. 130 jaar oud) moet als kustverdedigingsinfrastructuur worden afgekeurd vanwege volgende twee redenen:

1. De zeedijk is te laag. De zeedijk kan daardoor geen afdoende bescherming geven tegen overtopping door golven. Bij stormen met relatief lage retourperiodes (dit zijn stormen die gemiddeld meer dan 1 maal per honderd jaar voorkomen) zal de binnenstad overstromen en zal er zware schade zijn aan de gebouwen op de zeedijk en in de zijstraten die op de zeedijk uitgeven.

Zware overtopping van de zeedijk vond reeds plaats in 1953.

De stormriool en het stormmuurtje die sedert 1953 werden gebouwd, zijn niet in staat om de grote massa's water die reeds bij stormen met relatief lage retourperiodes over de zeedijk zullen stromen, op te vangen.

Door het belangrijke hoogte-tekort van de zeedijk wordt deze ook bij stormen met retourperiodes van jaarlijkse orde overtopt met dikwijls schade aan de zeedijkwandelweg.

2. De bekleding aan de voorkant van de zeedijk komt op een aantal plaatsen los van de onderliggende grond- of funderingslagen; hierdoor ontstaan holten onder de zeedijkbekleding. Bij stormen met relatief lage retourperiodes bestaat daardoor het gevaar dat de bekleding wordt vernietigd en dat de zee de zeedijk doorbreekt.

Door injectie met vloeibare cement in 1998 en 1999 werd de situatie op korte termijn verbeterd. Doordat de grondlagenopbouw van de zeedijkglooing bij aanleg niet is gebeurd volgens de regels van de kunst is dit slechts een tijdelijke oplossing en zullen na enige tijd opnieuw holten ontstaan.

Door prof. dr. ir J. De Rouck (Universiteit Gent, afdeling Weg- en Waterbouwkunde) werd in zijn adviezen van 1996 en 1999 op deze gevaren gewezen. Tevens wees hij op de noodzaak om de zeewering te Oostende zeer dringend structureel te herstellen.

In een advies van 05/09/03 bevestigde een panel van experts dat er onverwijld werk moet gemaakt worden van de verhoging van het veiligheidsniveau voor het centrum van de Stad Oostende¹.

2.2.1.2. Tegen welke stormkrachten moet een kust beschermd worden?

De Nederlanders hebben de grootste waterbouwkundige reputatie ter wereld. Hun kust is sterk vergelijkbaar met de onze. In Zeeland, juist over de Belgisch-Nederlandse grens, moet de kustverdediging ontworpen worden tegen een storm met een retourperiode van 4000 jaar (Wet op de Waterkering, 21.12.1995). In Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken worden waardevolle stedelijke gebieden beschermd tegen stormen met een retourperiode van 1000 jaar.

De oevers van de Westerschelde zijn ontworpen tegen stormen met een retourperiode van 4000 jaar. In de Nederlandse provincies Noord- en Zuid-Holland is de kustverdediging berekend voor stormen met een retourperiode van 10.000 jaar (Wet op de Waterkering, 21.12.1995).

Prof. dr. ir. J. De Rouck raadt in zijn advies van november 1999 aan om ook de Vlaamse kustverdediging bestand te maken tegen stormen met retourperiodes van 4000 jaar (hij schrijft evenwel ook dat de impact van de keuze retourperiode 1000 jaar of 4000 jaar op het uiteindelijk resultaat gering is).

2.2.1.3. Wat betekent concreet voor een Oostendenaar een bescherming tegen een 1000-jarige, een 4000-jarige of een 10.000 jarige storm?

De stormvloed van 1 februari 1953 had rampzalige gevolgen voor de kusten rond de zuidelijke Noordzee. Oostende werd overstroomd met verschillende dodelijke slachtoffers tot gevolg. De storm van 1953 had een retourperiode van de orde van 250 jaar.

Een catastrofale storm teisterde eind december 1999 de kust van zuidwest Frankrijk. Dit was ook een storm met een zeer grote retourperiode. Een dijk te Blaye, ontworpen voor een 1000-jarige storm, werd overstroomd.

Een persoon die gans zijn leven in Oostende woont en 75 jaar wordt heeft een kans van ongeveer één op dertien om een 1000-jarige storm mee te maken. Voor een 4000-jarige storm is de kans ongeveer één op vijftig, voor een 10.000-jarige storm is die kans één op 130.

Dergelijke zware stormen kunnen theoretisch elke winter optreden.

¹ De Rouck, J., Berlamont, J., Stive, M., 2003. Zeedijk Oostende tussen Casino en Klein Strand, Advies panel waterbouwkundige experts.

2.2.1.4. De studie “Algemeen Veiligheidsniveau Vlaanderen”

Deze studie wordt uitgevoerd door het Waterbouwkundig Laboratorium in samenwerking met de afdelingen van de Administratie Waterwegen en Zeewezen die bevoegd zijn voor de kustverdediging en de binnenwateren.

Deze studie zal de nodige analyses opleveren (risico-analyse, kosten-baten afweging), die moet toelaten het veiligheidsniveau tegen overstroming in Vlaanderen decretaal vast te leggen. In Nederland is het veiligheidsniveau tegen overstroming reeds bij wet vastgelegd (Wet op de Waterkering, 21.12.1995).

De situatie van de Zeeuwse en Vlaamse kust is uiteraard zeer gelijkaardig. Men mag daarom verwachten dat een decretaal vastgelegd veiligheidsniveau voor de Vlaamse kust vermoedelijk niet veel zal afwijken van het veiligheidsniveau dat in Zeeland wordt toegepast.

2.2.1.5. Tegen welke stormkracht moet Oostende beschermd worden?

Uit al het voorgaande blijkt dat de zeewering te Oostende minstens tegen de kracht van een 1000-jarige storm moet bestand zijn.

Wil men het voorbeeld van de Nederlanders in Zeeland volgen, dan zou Oostende zelfs tegen een 4000-jarige storm moeten beschermd worden.

Beslist werd daarom de bescherming van Oostende in twee fasen uit te voeren: in een eerste fase de verhoging van het veiligheidsniveau tot dat van een 1000-jarige storm. Wanneer een decretaal vastgelegde veiligheidsnorm dit zou opleggen, zal dan in een tweede fase een verdere verhoging van het veiligheidsniveau van de kustverdediging worden doorgevoerd.

Het type van kustverdediging dat nu systematisch langs onze kust wordt toegepast (namelijk zachte en dynamische kustverdediging met als essentieel onderdeel zandsuppleties) maakt een dergelijke fasering mogelijk. De verhoging in een eerste fase van het veiligheidsniveau tot dat van een 1000-jarige storm is dus zeker geen nutteloze tussenstap en brengt ook geen zinloze meerkosten met zich mee, maar is in tegendeel een dynamische.

2.2.1.6. Wat met de zeespiegelrijzing en het golfklimaat in de 21^{ste} eeuw?

De zeespiegel stijgt voor onze kust heden met ongeveer 15 cm per 100 jaar. Sedert de zware storm van 1953 is het niveau van de zee te Oostende dus met ca. 7 cm gestegen.

De meeste wetenschappers zijn het er nu over eens dat de temperatuur in de 20^{ste} eeuw is gestegen en dat een verdere stijging van de temperatuur in de 21^{ste} eeuw mag worden verwacht ingevolge het broeikaseffect. Deze stijging van de temperatuur zal ook leiden tot het smelten van de poolkappen, van gletsjers, tot het wereldwijd uitzetten van het zeewater enz... zodat ook een verdere stijging van de zeespiegel wordt verwacht. Hoeveel de zeespiegel in de komende 100 jaar zal stijgen is echter moeilijk voorspelbaar. Een redelijk aanname blijkt echter een stijging van de zeespiegel van ongeveer 60 cm te zijn tussen nu en het jaar 2100.

Jarenlange observaties in de Noordelijke Atlantische Oceaan leren dat het golfklimaat steeds ruwer wordt. Dit geldt ook voor de Noordzee. De verwachting is dat dit fenomeen zich in de 21^{ste} eeuw verder zal doorzetten.

2.2.1.7. Hoe wordt de Vlaamse kust nu veilig gemaakt tegen zeer zware stormen?

Op die plaatsen langs de kust waar de natuurlijke kustverdediging bestaat uit een breed droogstrand met al dan niet een nog intacte duingordel, heeft men een hoog veiligheidsniveau tegen overstroming. Die zones zijn heden bestand tegen 1000-jarige stormen en op sommige plaatsen zelfs tegen 10.000-jarige stormen.

Het strand is de natuurlijke tegenspeler van de zee langs onze kust.

Door een strand wordt de energie van de golven die naar de kust toelopen, gebroken doordat de waterdiepte geleidelijk vermindert naarmate de golven het strand oplopen en de hoogwaterlijn naderen. Een strand is eigenlijk het middel dat de natuur zelf heeft bedacht om het geweld van de golven te breken die vanuit zee de kust naderen. Een strand dat goed wordt onderhouden op hoogte en breedte vormt dan ook een sterke kustverdediging.

De kustdynamiek van een zandige kust zoals de Vlaamse wordt gekenmerkt door afslag in de winter en opbouw in de zomer. Als de afslag in de winter groter is dan de opbouw in de zomer gaat de kustlijn achteruit. Dit is het geval langs een belangrijk deel van de Vlaamse kust.

Waar een zeedijk bij elk hoogwater door de zee bespoeld wordt, worden de natuurlijke kustprocessen grondig verstoord. Dit leidt er dikwijls toe dat er vóór een zeedijk nauwelijks nog een droog strand overblijft. Dit is bvb. het geval te Oostende centrum. De zeedijk te Oostende centrum heeft blijkbaar ook geleid tot de aantasting van het Groot Strand: de breedte van het Groot Strand is heden onvoldoende om de badinstallaties tegen zware stormen te beschermen.

Met de techniek van de zandsuppleties (in de volksmond “opspuitingen” genoemd) kan de kustlijn hersteld worden zodat de natuurlijke kustprocessen opnieuw op een veilige manier plaatsgrijpen; de hervoeding van de kust met zand door de uitvoering van zandsuppleties kan er ook toe bijdragen dat een beter dynamisch evenwicht tussen afslag en opbouw van de kustlijn wordt ingesteld.

De strategie van het Vlaamse Gewest (dat verantwoordelijk is voor de kustverdediging) is het natuurlijk gedrag van onze kust waar nodig te ondersteunen of te herstellen met de techniek van de zandsuppleties. Nieuwe zeedijken zijn langs de Vlaamse kust al lang niet meer gebouwd.

Een zeedijk is een statische constructie, die weinig of geen mogelijkheden biedt om in te spelen op een zeespiegelrijzing. Bij de aanleg van harde constructies wordt het voorzorgsprincipe toegepast en dient men mogelijks zinloze investeringen te doen, die bij dynamische kustverdediging kunnen worden uitgesteld. De zeewering kan bij een effectieve zeespiegelrijzing zonder meerkost worden aangepast.

Een strand dat met de techniek van de zandsuppleties is aangelegd, is niet te onderscheiden van andere stranden langs de Vlaamse kust. Het blijft onderhevig aan eb en vloed zoals alle stranden langs de kust, badactiviteiten zijn mogelijk. Wie langs de zeedijk van De Haan wandelt of langs deze van Knokke-Zoute kan dit alles gemakkelijk vaststellen.

2.2.1.8. Wat met het overstromingsgevaar van de binnenstad langs de Oostendse haven?

De fenomenen die zich vóór een zeedijk afspelen, zijn gans anders dan deze binnen een haven. Bij zeer zware stormen kunnen de golven door de grote waterdiepte vóór de zeedijk van Oostende centrum hoogtes van 4 tot 5 meter bereiken. Die golven breken met groot geweld vóór of op de zeedijk.

Bij golven die een haven binnenlopen, spelen gans andere fenomenen. Vooreerst kan langs de haventoeegang slechts een beperkt gedeelte van de golfenergie de haven binnendringen. Binnen de haven zelf worden de golven geleidelijk gedempt door wrijving van de golven tegen de havenbodem en tegen staketsels, kaaimuren enz... Bij zware storm vormen de golven in een haven daardoor een veel kleiner probleem dan vóór een zeedijk. Het zijn vooral de hoge waterstanden die bij zware storm in een haven moeten gekeerd worden. Sedert 1953 werden in de haven stormmuren gebouwd (bvb. deze aan de Visserskaai), werden woongebieden omgezet in kaaiterreinen en werden ook de kaaien verhoogd. Uit een recente studie² bleek dat er maatregelen moeten genomen worden om ook de haven hetzelfde veiligheidsniveau tegen overstroming te geven als de rest van de kustverdediging, namelijk een bescherming tegen minstens een 1000-jarige storm. Daarom is het noodzakelijk om langs het ganse traject van de voorhaven maatregelen te nemen, gelijkaardig aan deze ter hoogte van de Visserskaai.

² Veiligheidsmaatregelen tegen overstromingen via de haven van Oostende, Technum ism IMDC i.o.v. A.W.K., december 2003.

2.2.1.9. Aanleg van een noodstrand

In mei 2002 verkreeg de Administratie Waterwegen en Zeewezen een bouwvergunning voor het bouwen van een beschermingsdam en het uitvoeren van een zandsuppletie i.k.v. het 'structureel herstel van de kustverdediging' te Oostende

Op 19 december 2003 vernietigde de Raad van State deze bouwvergunning. Het gevolg is dat de Administratie de procedure voor het verkrijgen van een nieuwe bouwvergunning voor het structureel herstel van de kustverdediging in Oostende-Centrum volledig opnieuw dient te doorlopen.

Intussen mag de veiligheid tegen overstroming van Oostende-Centrum niet uit het oog verloren worden. Elke winter loopt men het gevaar dat een uitzonderlijk zware storm toeslaat. Een panel van externe waterbouwkundige experts hebben na grondige studie duidelijk gesteld dat er onmiddellijk maatregelen moeten worden genomen om het veiligheidsniveau in Oostende centrum te verhogen.

Daarom is de Administratie Waterwegen en Zeewezen in april 2004 begonnen met de aanleg van een noodstrand. Het veiligheidsniveau van de zeewering is hierdoor met factor vier verhoogd.

2.2.2. Het op termijn verzekeren van de economische leefbaarheid van de Oostendse haven

2.2.2.1. Doelstelling

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (B.Vl.R. 23/09/97) werd gekozen voor Oostende als poort. Deze beleidskeuze, samen met het Havendecreet hebben geleid tot de opmaak van het Strategisch Plan voor de haven van Oostende. Momenteel is Oostende slechts toegankelijk voor schepen met een lengte tot ca. 125 meter. Om de ontwikkeling en de verdere groei van de Oostendse haven niet in het gedrang te brengen, is het absoluut noodzakelijk dat de haven toegankelijk wordt voor schepen tot 200 m. De toegankelijkheid tot 200 m is een randvoorwaarde om op termijn de leefbaarheid van de Oostendse haven te verzekeren.

2.2.2.2. Voorgeschiedenis en reeds genomen maatregelen

Na een uitgebreide reeks studies besliste de Vlaamse Regering op 28 april 1993 over te gaan tot de renovatie van de haven van Oostende.

In de opeenvolgende begrotingsjaren werden op het Vlaamse Infrastructuurfonds (VIF) budgetten voorzien om aan deze beslissing gestalte te geven. Zo werden achtereenvolgens volgende havengebieden gerenoveerd:

- Zeewezendok met bijhorende terreinen
- Cruisekaai
- Terrein Diepwaterkaai
- Cockerillkaai
- Haventerreinen

In 1999 werd gestart met de studie voor de renovatie (optimalisatie) van de haventoeegang.

Om fysische en budgettaire redenen werd de kustverdediging ten westen en ten oosten van Oostende bij deze optimalisatie betrokken.

In 2000 werd een eerste budget voorzien en toegewezen op het VIF voor de westelijke beschermingsdam.

In 2001 werd een bijkomend budget voorzien voor de uitvoeringsstudies van de westelijke en de oostelijke beschermingsdam.

2.2.2.3. Toegankelijkheid van de haven voor schepen tot 200 meter.

Een prioritair uit te voeren opdracht om de leefbaarheid van de Oostendse haven op termijn te verzekeren is het toegankelijk maken van de haven voor schepen tot 200 meter.

In de bestaande situatie moeten de schepen bij het binnenvaren van de haven 4 manoeuvres na elkaar of tegelijkertijd uitvoeren:

- bochten van de geul in zee naar de lichtenlijn;
- de overgang van sterke dwarsstroming naar de beschutting in de havengeul;
- bochten in de havengeul;
- afremmen van het schip voor de zwaairom.

Het gevolg hiervan is dat vandaag in de haven van Oostende alle schepen langer dan 125 m of met een diepgang groter dan 6,1 m als “bovenmaats” gemerkt worden.

Dit betekent dat voor die schepen bijzondere voorwaarden gesteld worden aan de toegankelijkheid. Onnodig te stellen dat elke commerciële uitbating van de haven met een dergelijk lage norm uitgesloten is.

De nieuwe haventoeegang moet het mogelijk maken om alle typeschepen (jumbo-ferries, cargo- en cruiseschepen tot ongeveer 200 m lengte) toe te laten tot de haven en om de werkbaarheid in de haven tot internationaal aanvaarde standaarden te garanderen.

2.2.2.4. Mogelijke oplossingen en definiëring van het project.

Op basis van een literatuurstudie en van de grote ervaring opgedaan bij de uitbouw van de haven van Zeebrugge tussen 1979 en 1991 werden door WWK drie oplossingen geselecteerd waarbij volgende criteria werden voorgesteld: geulbreedte, geullengte en aanlooprichting.

Op basis hiervan werd in 1999 een studie in openbare aanbesteding gebracht om een voorontwerp van de nieuwe havengeul en de bijhorende beschermingsdammen te definiëren en een bestek op te stellen voor de uitvoering van deze werken.

Tezelfdertijd werden in het Waterbouwkundig laboratorium te Borgerhout en de Universiteit Gent, afdeling Weg- en Waterbouwkunde ondersteunende en begeleidende studies en proeven uitgevoerd op fysische en mathematische modellen.

De karakteristieken van de vaargeul werden vastgelegd op basis van theoretische berekeningen volgens internationale normen. Dit ontwerp werd besproken in een nautische werkgroep waarin havenkapiteins en loodsen zitting hadden. Het ontwerp werd verder uitgediept door nautisch onderzoek met de scheepsmanoeuvresimulator, studie van de stromingspatronen (numeriek stromingsmodel) en evaluatie van het benodigde aanlegbaggerwerk. De diepte van de vaargeul werd gecontroleerd door een aantal simulatieberekeningen van de scheepsbewegingen door de Universiteit Gent, afdeling Maritieme Technologie.

Uiteindelijk werd volgende geometrie vastgelegd voor de havengeul als de beste keuze uit nautisch, havenbouwtechnisch en economisch standpunt:

- diepte: H-10,00 m;
- oriëntatie: 143°, dus richting noordwest, ongeveer loodrecht op de kust;
- breedte: 125m, onmiddellijk buitengaats een bijkomende verbreding van 125m naar het westen over een lengte van 1 zeemijl, binnen de haventoeegang de maximaal mogelijke verbreding van de geul, rekening houdend met de plaatselijke infrastructuur.

2.2.2.5. De nieuwe havendammen

De havendammen vervullen drie belangrijke functies:

- ze bieden een beschermde stoplengte voor de schepen tegen dwarsstromen;
- ze verhinderen een snelle aanzanding van de kunstmatig aangelegde geul in de haven;
- ze beperken de indringende golfenergie zodat de scheepsbehandeling aan de kaaïen en de terminals maximaal kan doorgaan onder commercieel aanvaardbare normen.

Aangezien de haven van Oostende zich “in” de stad situeert, werd bij de bepaling van de inplanting van Oost- en Westdam bijzondere aandacht besteed aan de stedenbouwkundige randvoorwaarden.

Ook hier werd teruggегrepen naar de ervaringen opgedaan bij de uitbouw van Zeebrugge.

Als basis wordt hierbij uitgegaan van volgende bepalende bestaande ontwikkelingen: in het oosten natuurontwikkelingsgericht en in het westen urbanistisch ontwikkelingsgericht.

De uitdaging bestaat erin deze belangrijke ontwikkelingspolen te verzoenen met de nautische en havenbouwtechnische eisen van de haventoeegang.

Het voorontwerp van WWK op basis van literatuurstudie en ervaring werd aangepast als gevolg van de uitgevoerde meer diepgaande studies.

Finaal werd de volgende lay-out gekozen als de beste.

De Oostdam werd in oostelijke richting verschoven en werd ingeplant in het verlengde van de Hendrik Baelskaai. Dit bleek noodzakelijk om binnen de haven voldoende manoeuvreerruimte te hebben voor schepen en sleepboten en om de aanleg van een aanlegsteiger voor loodsboten, sleepboten, hulpdiensten enz... die noodzakelijk zijn in een moderne goed uitgeruste haven, mogelijk te maken.

Voor de Westdam werd de positie overgenomen van het ontworpen strandhoofd voor het groeistrand (ontwerp 1995). Deze inplanting stemt overeen met de realiteit van de haventoeegang.

Belangrijk te vermelden is dat een inplanting van de Westdam onmiddellijk naast het Westerstaketsel niet aanvaardbaar is:

- Nautisch wegens de giereffecten die deze positie oplevert voor de schepen;
- Hydrodynamisch omdat een sterk gereduceerde wateroppervlakte ten westen van de havengeul een negatieve impact heeft op de spreiding en reductie van de binnendringende golfenergie.

Het behoud van het Westerstaketsel was voor de nautici een zeer moeilijk punt. Er werd dan ook zeer sterk aangedrongen op de afbraak.

Met de ontmanteling van de naastliggende lage westelijke dam, en dus een minimalisering van de giereffecten was het voor WWK mogelijk het Westerstaketsel te behouden.

De uitbouwlength van de havendammen van ongeveer 600 m in zee werd behouden en is voldoende om voor de ontwerpschepen de nodige stoplength (1000 m) tot aan het begin van de draaicirkel in de haven te verzekeren.

De breedte van de kruin van de nieuwe Westdam bedraagt 16 m. De kruin van de dam is voorzien op +7,50 mTAW (ter vergelijking: het peil van de wandelweg van het Westerstaketsel ligt op ca +7,60 mTAW. Deze hoogte werd vastgelegd als een compromis tussen volgende overwegingen:

- de dam moet voldoende hoog zijn om een voldoende lage golfovertopping te verzekeren;
- de dam moet zo laag mogelijk zijn opdat het Westerstaketsel vanuit het westen nog zo goed zichtbaar als mogelijk zou zijn.

De dammen worden beschermd met blokken van 10 tot 15 ton.

De hydraulische stabiliteit van de dammen werd nagezien in de grote golfgoot van het Waterbouwkundig Laboratorium. Het golfklimaat werd bepaald uit de refractie van de golven van diepwater naar de kust toe op basis van verschillende numerieke modellen, met als meest moderne model het WAVE model van het Delft 3D softwarepakket, waarbij werd gesteund op het tweede generatie golfmodel HISWA.

2.2.3. Geïntegreerd Kustzonebeheer

Geïntegreerd kustzonebeheer is een voortdurend proces met als algemene doelstelling de verwezenlijking van duurzame ontwikkeling in de kustzone door middel van een optimaal beheer van de menselijke activiteiten in deze zone, teneinde de toestand van het kustmilieu te verbeteren en zijn diversiteit te handhaven.

Uit de aanbeveling van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2002 kunnen verschillende elementen worden gehaald die aantonen dat GBGK geen loos begrip is, en dat de integratie van de verschillende belangen noodzakelijk is. Belangrijk hierbij is dat er aandacht besteed wordt aan de draagkracht van het milieu, dat aan de kust uniek is, maar tegelijk ook zeer kwetsbaar. De veiligheid krijgt uiteraard een belangrijke plaats binnen dit verhaal.

Verder kunnen de algemene principes van geïntegreerd kustbeheer worden overgenomen uit de mededeling van de Commissie van 27 september 2000, Bijlage 1:

- een breed 'holistisch' perspectief
- een perspectief op lange termijn
- beheer dat zich aanpast tijdens een geleidelijk verlopend proces
- een weerspiegeling van de specifieke situaties ter plaatse
- met natuurlijke processen meewerken
- participatieplanning
- steun en betrokkenheid van alle betrokken bestuursinstanties
- gebruik van een combinatie van instrumenten.

In onderhavig project worden de doelstellingen kustverdediging en economische leefbaarheid ingepast in een duurzame ontwikkeling van de strand-omgeving te Oostende-Oosteroever en te Oostende centrum. Aan de Oosteroever worden recreatieve en ecologische ontwikkelingen ondersteund, aan de Westzijde worden recreatieve en stadsontwikkelingen ondersteund en geïntegreerd in het project.

2.3. Beschrijving van het plan

Er zijn twee alternatieven:

- Een eerste alternatief, het AWZ plan
- Een tweede alternatief, waarbij er vertrokken wordt van het plan dat door het Comité Stad & Zee wordt opgemaakt.

2.3.1. Alternatief 1: AWZ Plan

Het AWZ plan omvat vijf onderdelen:

- Planonderdeel 1: Kustverdediging Oostende Centrum
- Planonderdeel 2: Renovatie Zeedijk Oostende Centrum
- Planonderdeel 3: Geïntegreerd Kustzonebeheer Oostende Oosteroever
- Planonderdeel 4: Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven
- Planonderdeel 5: Verbetering haventoeegang Oostende

Figuur 1.1. geeft een overzicht van de verschillende plan-onderdelen.

2.3.1.1. Planonderdeel 1: Kustverdediging Oostende Centrum

De zeeweringswerken te Oostende Centrum omvatten:

- De zandsuppletie tot op het niveau +7 m.
- De zogenaamde beschermingsdam West (= fase 1 van de westelijke havendam) die het strand stabiliseert/beschermst.
- De wandelpasserelle op de beschermingsdam. Deze wandelpasserelle wordt dusdanig ingericht dat de eventuele latere bouw van een zogenaamd Grand Café op het uiteinde van de wandelpasserelle niet gehypothekeerd wordt (passerelle met voldoende breedte, verbrede kop en nutsvoorzieningen).
- Het zogenaamde "stilling wave basin" met de nieuwe platformvormige glooiing aan het Zeeheldenplein

2.3.1.2. Planonderdeel 2: Renovatie Zeedijk Oostende Centrum

De renovatiewerken aan de Zeedijk (Albert I promenade en Zeeheldenplein) zullen in combinatie met de stadswerken garages onder de zeedijk en renovatie van de zijstraten van de zeedijk uitgevoerd worden. Bouwheren zijn aldus AWZ en de Stad Oostende.

Een detailontwerp is om dit ogenblik nog niet beschikbaar. De hoofdlijnen waarop dit zal gebaseerd worden liggen evenwel wel al vast:

Voor de parking

- er wordt gestreefd naar een 800-tal parkeerplaatsen
- er wordt gedacht om in twee verdiepingen te werken
- er zal waarschijnlijk moeten bemaald worden bij de aanleg
- er zullen meerdere ingangen voorzien worden, waarvan de exacte lokatie op dit ogenblik nog niet bekend is.

Voor de promenade

- het is de bedoeling om visueel één ruimte te maken, maar binnen de visuele eenheid verschillende zoneringen aan te brengen, die elk een eigen gebruik kennen.
- De zones die worden onderscheiden en het gebruik dat ermee samenhangt zijn de volgende:
 - Promenade: voor wandelaars, recreatieve fietsers, spel...
 - Dienstweg: dienstverkeer, doorgaand fietsverkeer
 - Voetpad: voetgangersverkeer
 - Multifunctionele zone: terrassen, uitstallen van artikelen...
- Het bovengronds parkeren op de Albert I promenade wordt afgeschaft
- De stormkering zal overbodig worden en kan worden verwijderd.

Figuur 2.3. toont een eerste schets van dit onderdeel van het plan.

A. Sectie van de geplande parking

This architectural cross-section illustrates a two-level parking structure. The ground level (marked +0.00) features a ramp on the left and a staircase on the right. The first level below ground (marked +2.30) contains a car and a staircase. The second level below ground (marked +5.60) contains a car. The structure is supported by a central vertical column and horizontal beams. Elevation markers are provided at various points: +0.00, +2.30, +5.60, +8.10, +8.25, +8.10, and +8.15. Dimensions of 300, 700, and 300 are indicated at the bottom.

B. Schetsmatig zicht op de geplande heraanleg van de zeedijk

2.3.1.3. Planonderdeel 3: Geïntegreerd Kustzonebeheer Oostende Oosteroever

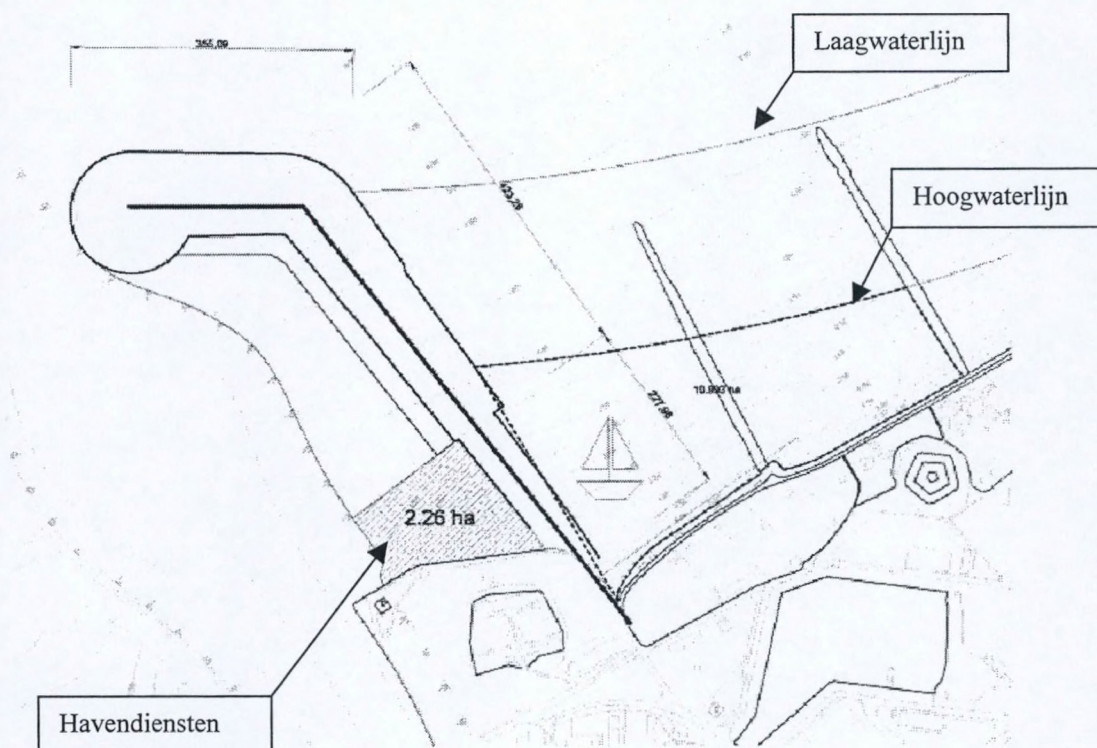
Dit planonderdeel omvat de zogenaamde beschermingsdam Oost (fase 1 van de oostelijke havendam) en een zandsuppletie.

Een detailontwerp van dit planonderdeel is momenteel nog niet beschikbaar. Het is evenwel wel al duidelijk dat het volgende elementen zal bevatten.

- Ecologische opbouw van de dammen (diversiteit in materiaal keuze, aandacht voor schikking van stortstenen, met creatie van holtes, kokers, micro-habitats etc...)
- Natuurlijke overgang en aansluiting op het natuurgebied thv Fort Napoleon (er is op heden evenwel geen verwijdering van de duinvoetversterking of van het wandelpad voorzien).
- Recreatief strand (surfen en zeilen)
- Platforms voor recreatieve visserij
- Wandelpad op de dam

Figuur 2.4. toont een voorontwerp van dit planonderdeel.

Figuur 2.4 : Voorontwerp geïntegreerd Kustzonebeheer Oostende Oosteroever, incl. volledige uitbouw Oostelijke havendam en aanduiding van de zone die zou gereserveerd worden als aanmeerplaats voor de vloot van het Vlaamse gewest (cfr. par. 2.3.1.5.),



2.3.1.4. Planonderdeel 4: Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven.

Het betreft hier de uitvoering van veiligheidsmaatregelen volgens een tracé dat rondom de aan getij onderhevige havenwateren loopt.

Het tracé werd onderverdeeld in een vijftal zones:

- Zone 1: Montgomerydok
- Zone 2: Ten zuiden van Montgomerydok - Station – Demeysluis
- Zone 3: Demeysluis tot aan de brug kustbaan over tijhaven.
- Zone 4: VLIZ-Hendrik Baelskaai
- Zone 5: Vanaf bruggen van kustbaan over tijhaven, mond Spuikom, zone voorbij bruggen, langsheen Ankerstraat tot aan H. Baelskaai.

Voor de afbakening van de zones en de verschillende variantes die in de respectievelijke zones werden voorgesteld wordt verwezen naar Figuur 1.3.

2.3.1.4.1. Zone 1. Montgomerydok

Variante 4.1.1.

De stormmuurtjes langs de Visserskaai worden verhoogd inclusief de sluisdeuren van de Mercatorsluis.

Dit betekent dat de stormmuurtjes ongeveer met minimum een meter moeten verhoogd worden.

Hierdoor wordt het dok visueel afgesneden van de Visserskaai en het visserspleintje. De wand vormt een functionele en ruimtelijke scheiding tussen de stad en het dok.

Poort 1 en 2 zijn draaiende poorten.

Variante 4.1.2.

In plaats van een vaste stormmuur worden uitklapbare stormmuren voorzien. Dit heeft het voordeel dat er geen continue visuele hinder is. Deze stormmuurtjes zijn echter minder robuust.

Variante 4.1.3.

Er wordt een noodafsluiting gerealiseerd aan de ingang van het Montgomerydok. Deze noodafsluiting is minder robuust aangezien het gaat om beweegbare delen. Tijdens de bouw is de ingang van het dok voor lange tijd (6 maand) moeilijk, zoniet onmogelijk.

2.3.1.4.2. Zone 2. : Ten zuiden van Montgomerydok – station - Demeysluis

De kruinhoogte van de stormmuur varieert van +9,29 mTAW tot +7,52 mTAW t.h.v. de Demeysluis.

Het kruinpeil van de sluisdeuren van de Demeysluis mag op +7,54 mTAW liggen.

Er dient rekening gehouden te worden met een parapetmuur variërend van 1m30 tot 2 meter.

Dit betekent dat langsheen het stationsgebouw een stormmuur wordt voorzien en dat er afsluitmogelijkheden worden gerealiseerd voor de verschillende poorten. Poort 3 verzorgt de toegang naar de kaai vanuit de Churchill-site en bestaat uit draaiende deuren.

Langsheen de sporen wordt de hekafsluiting vervangen door een muur van 1m 50 tot 2 meter.

Dit is reeds een bestaande functionele scheiding. De visuele relatie die momenteel bestaat tussen de perrons en het havengebeuren verdwijnt hierdoor volledig.

Voor de tunnel onder de brug dient een noodafsluiting te worden voorzien. HOE + WAAR?

Dit is de poort 4. Deze poort bestaat uit draaiende deuren.

De sluisdeuren van de Demeysluis moeten verhoogd worden van +6,60 mTAW tot +7,54 mTAW, dit betekent 0,90 meter. Bij de geplande renovatie worden de sluisdeuren reeds verhoogd tot +8,00 mTAW, hetgeen dus voldoende zal zijn.

2.3.1.4.3. Zone 3. Demeysluis tot aan de brug Kustbaan over Tijhaven

De stormmuur aan de bruggen van de Kustbaan over de tijhaven moet een kruinpeil hebben van +7,63 mTAW (mét parapet) of +7,76 mTAW (zonder parapet).

Er wordt een stormmuur voorzien langsheen het gebouw AGHO met een afsluitbare doorgang naar de geplande nieuwe wachtkaai. Deze poort bestaat uit draaiende deuren.

De afsluitingen tussen de havenactiviteiten en de weg worden deels vervangen door een stormmuur die varieert van 1 meter tot 0,50 meter. Voor de toegang tot de bedrijven worden afsluitbare toegangen voorzien.

De spuiconstructie voor de spuikom dient op hoogte gebracht te worden.

2.3.1.4.4. VLIZ – Hendrik Baelskaai

Variante 4.4.1. optie VLIZ

Er dient rekening gehouden te worden met een stormmuur op +7,71 mTAW (mét parapet) en +7,86 mTAW (zonder parapet).

Voor de beveiliging van het gedeelte tussen de Esplanadestraat en de Kustbaan wordt een verhoogde berm voorzien van 0,80 meter tot 1 meter.

Vanaf de Esplanadestraat tot de Wandelaarskaai wordt langs dezelfde zijde van de weg een stormmuur voorzien van 1 meter tot 1m30 met afsluitbare toegangen. De poorten 11 en 12 verzorgen de toegangen naar de Esplanadestraat en de Tijdokkaai en bestaan uit draaiende deuren.

Langsheen de vismijn zijn er 2 wegen op een verschillend maaiveldniveau. Op de scheiding van de hoger gelegen weg en de lager gelegen kaai wordt een stormmuur van 0,30 m voorzien.

Er wordt voor de toegankelijkheid van de lager gelegen kade een afsluitbare toegang voorzien. Poort 13 naar de Wandelaarskaai bestaat uit draaiende deuren.

Langsheen de cafetaria van de vismijn wordt een verhoogd pad voorzien die tevens als stormmuur dient. Dit verhoogde pad loopt door tot aan de sluizen.

Deze stormmuur die dienst doet voor de voetgangers maakt een duidelijke functionele scheiding tussen de mogelijke randparking en de scheepshelling. Het is niet noodzakelijk om afsluitmogelijkheden voor de scheepshelling te voorzien. Het verkeer dat de scheepshelling wenst te bereiken slaat af juist voor de vismijn en rijdt verder op de lagergelegen weg (Wandelaarskaai) tot aan de scheepshelling.

Dit verhoogde pad van ca. 0,60 meter sluit aan op de te verhogen sluisdeuren en loopt verder langs de andere zijde van de sluis tot het overloopt in het (gelijkvloerse) voetpad. De sluisdeuren dienen verhoogd te worden met 1,15 meter.

Variante 4.4.2

Het overstromingsgebied wordt ruimer genomen tot aan de Hendrik Baelskaai. Er dient een stormmuur van +7,50 mTAW te worden voorzien.

Er kan geopteerd worden om de stormmuur met een hoogte van 0,60 meter in het midden van de weg tussen de 2 rijrichtingen te realiseren. Hierdoor blijft de kaai voor de vissers vlot bereikbaar. Het kruisen van de weg is niet mogelijk vanaf de Ankerstraat tot net voorbij de Liefkemoresstraat. Dit heeft wel zijn invloed op de verkeerscirculatie. Indien men de kaai wenst te bereiken, moet men omrijden langs de Victorialaan en de Fortstraat.

Ter hoogte van de kruising van de Hendrik Baelskaai en de Ankerstraat wordt een verhoogd kruispunt voorzien van 0,60 meter.

Hierdoor zijn er geen noodafsluitingen nodig voor de Nieuwewerfkaai en de Ankerstraat.

Dit verhoogde kruispunt loopt over in de verhoogde berm langsheen de Ankerstraat tot aan de kruising met de Vismijnlaan waar het kruispunt eveneens wordt verhoogd met 0,60 meter.

2.3.1.4.5. Zone 5: Vanaf bruggen van kustbaan over tijhaven, mond Spuikom, zone voorbij bruggen, langsheen Ankerstraat tot aan H. Baelskaai.

Rondom rond dient de kruin van de stormmuur een hoogte te bereiken van +7,50 mTAW. Dit betekent dat de bestaande muurtjes worden verhoogd. De bijkomende vereiste hoogte varieert van 0,30 meter tot 0,90 meter.

Ter hoogte van de dijk wordt de berm nog verhoogd met een halve meter.

De stuw wordt eveneens opgehoogd tot 7,50 meter. Dit betekent dat er bijkomend 0,50 meter bovenop de bakstenen dient voorzien te worden en 0,80 meter indien de bakstenen worden vervangen.

2.3.1.5. Planonderdeel 5: Verbetering haventoeegang van Oostende

Dit planonderdeel omvat

- De verdere uitbouw van de beschermingsdammen west en oost (fase II van de westelijke en oostelijke havendammen).
- Nieuwe vaargeul met volgende karakteristieken:
 - Diepte: H-10,00 m;
 - Oriëntatie: 143°, dus richting noordwest, ongeveer loodrecht op de kust;
 - Breedte: 125m, onmiddellijk buitengaats een bijkomende verbreding van 125m naar het westen over een lengte van 1 zeemijl, binnen de haventoeegang de maximaal mogelijke verbreding van de geul, rekening houdend met de plaatselijke infrastructuur.
- Verbreding havenmond
- Afbraak oosterstaketsel
- Afbraak bestaande oostelijke lage havendam en strandhoofd nr. 1 bis.
- Afgraving van een strook op de Oosteroever.

Naar invulling toe (gebruiksfase) wordt er gedacht om de ruimte binnen de Oostelijke havendam te gebruiken als aanmeerplaats voor de vloot van het Vlaamse Gewest (loodsboten, betonningsvaartuig, zeesleepboot, schepen voor zeewetenschappelijk onderzoek, redebotten), scheepvaartpolitie en reddingsdienst.

2.3.2. Alternatief 2: plan gebaseerd op voorstel Comité Stad & Zee

Voor de uitwerking van alternatief 2 (Figuur 1.2.) wordt er vertrokken vanuit het concept dat uiteengezet wordt in een nota van het Comité Stad & Zee dd januari 2003 (zie Figuur 2.5. voor een schematische voorstelling van het voorstel), dat de volgende onderdelen omvat.

- De bouw van een off-shore golfbreker op ca. 550 meter en parallel met de zeedijk ter hoogte van de strook tussen het Casino en het Westerstaketsel. Het Comité Stad en Zee stelt voor om deze constructie aan te leggen tot op een hoogte van Z + 7,5 m. Berekeningen uitgevoerd in opdracht van AWK tonen evenwel aan dat de constructie op een kruinhoogte van +11 meter dient te worden aangelegd en dat er achter de golfbreker een nat strand moet komen tot op hoogte +6 m. Indien er geen nat strand kan komen achter de golfbreker dient de kruinhoogte van de golfbreker te worden opgetrokken tot +11,65 m³
- De bouw van een dam loodrecht op de kustlijn die het westelijk einde van de offshore golfbreker verbindt met de zeedijk ter hoogte van het Casino. De bescherm-/havendam wordt aldus in zijn integraliteit verschoven van zijn plaats ter hoogte van de Kapucijnenstraat naar het strandhoofd dat zich bevindt vlak voor het Kursaal. Deze dam zal worden aangelegd op een hoogte van + 8 meter.
- Wandelpasserelle met de mogelijkheid van allerlei attracties en een "Grand Café" op het uiteinde.

³ Deze hoogtes werden vastgesteld in een advies van de Universiteit van Gent.

Teneinde aan de gestelde kustverdedigingsdoelstelling te kunnen voldoen, dient het noodstrand te worden behouden tot op een hoogte van Z + 6 meter.

Verder dienen volgende elementen te worden toegevoegd uit het eerste alternatief:

- Renovatie Zeedijk Oostende Centrum (zie par. 2.3.1.2.)
- Geïntegreerd Kustzonebeheer Oosteroever (zie par. 2.3.1.3).
- De bouw van een oostelijke dam, de aanleg van een nieuwe vaargeul met verbreding van de havenmond en afbraak van het Oosterstaketsel en bestaande lage Oostelijke havendam.
- Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming van Oostende langs de haven (zie paragraaf 2.3.1.4.).

In het alternatief wordt de huidige zeedijkglooiing ter hoogte van het Zeeheldenplein behouden, er wordt niet voorzien in de aanleg van een platformvormige glooiing.



Plan MER
Haven Oostende

Figuur 2.5

Concept zoals
voorgesteld door
Comité Stad & Zee
(februari 2003)

Maatstaf
1:10.000

0 100 200 Meter

03479302.mxd

Legende

 **BELCONSULTING NV**
Oude Oostendestraat 11
9000 Oostende
Tel. 031 20 14 14
Fax 031 20 14 15
E-mail: info@belconsulting.be

2.3.3. Globale timing

Indicatief kan volgende ruwe timing worden vooropgesteld. De voorgestelde termijnen dienen te worden beschouwd als procedurele minimumtermijnen.

Op dit ogenblik is het planonderdeel kustverdediging prioritair. De mogelijkheid wordt evenwel opengelaten om andere planonderdelen eveneens naar voor te schuiven.

Voor het gehele AWZ plan Oostende	
- Opmaak Plan MER met inbegrip matrix natuurcompensaties en nota t.b.v. E.C.	Juli 2004-Mei 2005
Voor de planonderdelen	
- Vlaams-Federaal project MERs over de verschillende planonderdelen met inbegrip passende beoordeling op projectniveau t.b.v. de E.C.	Januari 2005-November 2005
- Project MER Natuurcompensatie (*)	Mei 2005- Maart 2006
- Procedure stedenbouwkundige vergunningen voor Kustverdediging en parallel alle vergunningen vereist voor de uitvoering van de werken	November 2005-Mei 2006
- Procedure stedenbouwkundige vergunningen voor Natuurcompensatie en parallel alle vergunningen vereist voor de uitvoering van de werken	Maart 2006-Juli 2006
- Uitvoering natuurcompensatie	Juli 2006-...
- Uitvoering kustverdedigingswerken en overige planonderdelen	Oktober 2006 (of juni 2006 (*))

(*) Het is op dit ogenblik nog niet duidelijk of er een project MER noodzakelijk zal zijn voor het geheel of voor een deel van de natuurcompensaties. Indien dit het geval is, zorgt dit voor een vertraging van de start van de werken kustverdediging met een 4-5 tal maanden.

Opm. Er wordt overwogen om het Oosterstaketsel en de bijhorende lage havendam vroeger af te breken. Op die manier zou de mogelijkheid gecreëerd kunnen worden voor grotere schepen om binnen een beperkt tijvenster Oostende te kunnen aandoen.

3. JURIDISCHE, ADMINISTRATIEVE EN BELEIDSMATIGE SITUERING

De referenties en data van de vermelde wetgeving en beleidsdocumenten zijn opgenomen in Bijlage 1.

De randvoorwaarden die in meer of mindere mate van toepassing zijn op het project worden onderlijnd.

<i>JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN</i>		
MILIEUHYGIENE		
VLAREM I en Milieuvergunningsdecreet	Vlarem I is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet. Hierin worden de procedures voor de meldingen en milieuvergunningsaanvragen vastgelegd. De 'hinderlijke inrichtingen' worden in Vlarem I ingedeeld in een aantal 'rubrieken'.	<i>Mogelijk toepasselijke vergunningsplichtige Vlarem rubrieken:</i> <i>Rubriek 18.1.: groeven, graverijen, uitgravingen van de industriële winning van steen, zand, grind, klei e.d. *</i> <i>Rubriek 53.2: bronbemaling die technisch noodzakelijk is voor de verwezenlijking van bouwkundige werken</i> <i>Rubriek 60: geheel of gedeeltelijk opvullen van niet-verontreinigde uitgegraven bodem van groeven, graverijen, uitgravingen en andere putten, met inbegrip van waterplassen en vijvers</i> <i>Rubriek 48.2: zeehandelshavens</i> <i>*Dienstorder LIN 2002/06 (n.a.v. arrest nr. 66.313 van de Raad van State van 20 mei 1997) stelt dat groeven en uitgraverijen in het kader van uitgravingen bij infrastructuurwerken niet milieuvergunningsplichtig zijn in zoverre ze geen 'industriële winning' zijn.</i> <i>Niet van toepassing voor activiteiten op zee</i>
VLAREM II en milieuvergunningsdecreet	Vlarem II is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet Hierin worden de algemene en sectorale voorwaarden beschreven waaraan vergunningsplichtige activiteiten moeten voldoen (vb. emissiegrenswaarden, metingen, opslagvoorwaarden,...) Daarnaast bevat dit besluit ook de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, grondwater, lucht, geluid, bodem.	<i>Indien bepaalde voorwaarden of normen relevant zijn voor dit MER, worden deze behandeld bij de effectbespreking in dit MER.</i>
VLAREA en	Het uitvoeringsbesluit van het afvalstoffendecreet is gekend als het	<i>Indien de uitgegraven grond beschouwd wordt als bouwstof</i>

Afvalstoffendecreet	VLAREA (Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming- en beheer). Het heeft als doelstelling de gezondheid van de mens en het milieu te beschermen tegen de schadelijke invloed van afvalstoffen en de verspilling van grondstoffen en energie tegen te gaan.	<i>(ophogingen worden niet beschouwd als toepassing als bouwstof, indien gebruikt bij infrastructuurbouwwerken is dit wel een bouwstof) en als afvalstof (vb. baggerspecie – ruimingsspecie) is het Vlarea van toepassing</i> <i>Voor het gebruik als secundaire grondstof van bepaalde afvalstoffen is een gebruikscertificaat noodzakelijk. Dit geldt o.a. voor ruimingsspecie en baggerspecie.</i>
VLAREBO en Bodemsaneringsdecreet	Het decreet voorziet o.a. in een regeling voor de identificatie en een register van verontreinigde gronden, een regeling voor nieuwe en historische bodemverontreiniging en een regeling voor de overdracht van gronden. Het VLAREBO (Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering) is het uitvoeringsbesluit van het bodemsaneringsdecreet In hoofdstuk X van het VLAREBO worden nadere regels bepaald met betrekking tot het gebruik van uitgegraven bodem (als bodem of als bouwstof). Dit hoofdstuk is volledig in werking getreden vanaf 01/01/2004.	<i>Bij een beoogde uitgraving zoals bedoeld in het Vlarebo (hoofdstuk X) dient er een technisch verslag en een bodembeheerrapport opgesteld te worden als de uitgegraven bodem afkomstig is van een verdachte grond of als de totale uitgraving op een niet-verdachte grond meer dan 250 m³ bedraagt, en dit om te bewijzen dat de grond voldoet aan de voorwaarden voor het beoogde gebruik. Het technisch verslag wordt opgesteld door een erkende bodemsaneringsdeskundige en het bodembeheerrapport wordt afgeleverd door een erkende bodembeheerorganisatie (zoals Grondbank vzw).</i> <i>Op basis van het technisch verslag en een vergelijking van de bodemkwaliteit met de verschillende normen van VLAREBO wordt bepaald of de bodem mag hergebruikt worden binnen de kadastrale werkzone en/of naar welke bodembestemmingstypes hij (buiten de kadastrale werkzone) al dan niet mag afgevoerd worden.</i> <i>Het bodembeheerrapport geeft de volledige transportketen weer van de bodem (oorsprong, transport, bestemming, vervoerder,...).</i>
WATER		
Wet op bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging	Deze Wet van 26/03/1971 is de basis van de milieukwaliteitsnormen, lozingsvoorwaarden, heffingen, overheidstussenkomst in waterzuivering, toezicht. Dit werd uitgewerkt in de uitvoeringsbesluiten (o.a. via Vlarem)	<i>Niet van toepassing voor het plan</i>
Indeling waterlopen	Het besluit van de Vlaamse Regering duidt de oppervlaktewateren aan die bestemd zijn voor de productie van drinkwater (categorie A1, A2, A3), voor zwemwater, viswater en schelpdierwater. De milieukwaliteitsnormen voor de verschillende bestemmingen zijn opgenomen in Vlarem II.	<i>Niet van toepassing voor het plan</i>

	De Wet op de onbevaarbare waterlopen regelt de ruïnings-, onderhouds en herstellingswerken van onbevaarbare waterlopen.	
Wet betreffende wateringen; Wet betreffende de polders	'Polders en wateringen' zijn openbare besturen die in hun ambtsgebied instaan voor de waterbeheersing. Polderingen moeten het binnendijkse land behoeden voor overstromingen. Wateringen staan in voor de permanente afwatering van lager gelegen gronden en staan in dienst van de landbouw.	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
Decreet Integraal Waterbeleid	In uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) werd het Decreet Integraal Waterbeleid aangenomen door het Vlaams Parlement. De Vlaamse overheid streeft naar duurzame ontwikkeling van de watersystemen in Vlaanderen. Zowel elementen inzake waterkwaliteit, waterkwantiteit en natuurbehoud en/of -ontwikkeling komen hierbij aan bod.	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
Bekkenbeheerplan	Binnen Vlaanderen worden in uitvoering van het Decreet Integraal Waterbeheer 11 rivierbekkens onderscheiden. Voor elk bekken wordt een bekkenbeheerplan opgesteld, dat omvat: situatie-analyse, een beschrijving van de knelpunten en de mogelijkheden, een visievorming, acties en maatregelen, functiebestemming (overstromingszones, oeverzones, waterzuiveringszones).	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
DuLo-waterplan	De 11 rivierbekkens werden onderverdeeld in deelbekkens. Een deelbekken is een onderdeel van een bekken bestaande uit één of meerdere VHA-zones (zoals afgebakend in de Vlaamse Hydrografische Atlas). Een Duurzaam Lokaal Waterplan (DuLo-waterplan) is een plan voor een hydrografisch deelbekken waarin een brongerichte aanpak m.b.t. het remediëren en voorkomen van wateroverlast in functie van de bestemming van het gebied, waterverontreiniging, aantasting van het natuurlijk milieu van het watersysteem, erosie en verdroging worden beschreven.	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
Grondwaterdecreet en uitvoeringsbesluiten	Het grondwaterdecreet voorziet in de afbakening van waterwingebieden en beschermingszones en tot het uitwerken van een specifieke regeling in deze gebieden. Waterwingebieden en beschermingszones type I, II en III werden aangeduid in de uitvoeringsbesluiten	<i>Het studiegebied ligt niet in waterwingebied of binnen een beschermingszone. Deze wetgeving is hier dan ook niet van toepassing.</i>

	De grondwatervergunning is geïntegreerd in de milieuvergunning (opgenomen in Vlarem).	
OPPERVLAKTEDELSTOFFEN		
Oppervlaktedelfstoffen-decreet	Dit decreet beoogt een decretale onderbouw voor een duurzaam beheer van de Vlaamse oppervlaktedelfstoffen. Het moet toelaten de grondstofbehoefteplanning te structureren, de afdwingbaarheid van een optimale ontginning binnen de ontginningsgebieden mogelijk te maken, het gebruik van secundaire delfstoffen en alternatieve materialen te bevorderen, de milieuhygiënische kwaliteit van de delfstoffen te garanderen en de realisatie van de nabestemming te vergemakkelijken. Conform dit decreet stelt de Vlaamse Regering algemene en bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen vast.	<i>Niet van toepassing voor winningen op zee</i>
RUIMTELIJKE ORDENING		
Decreet m.b.t. de organisatie van de Ruimtelijke Ordening	Dit decreet vermeldt o.a. een lijst van handelingen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning verplicht is (art. 99).	<i>Stedenbouwkundige vergunning is vereist voor het project o.w.v.:</i> - "Het reliëf van de bodem aanmerkelijk wijzigen (art. 99-4°)" - "Bouwen"(art. 99-1°) <i>Verder dient vermeld te worden dat het verlenen van een milieuvergunning gekoppeld is aan een bouwvergunning.</i> <i>De ene vergunning mag niet mag worden gebruikt zolang de andere niet is verleend. Indien de milieuvergunning wordt geweigerd dan vervalt de bouwvergunning van rechtswege. Omgekeerd, indien de bouwvergunning wordt geweigerd wordt de milieuvergunning enkel geschorst.</i>
Bodembestemming	De bodembestemming wordt vastgelegd via de gewestplannen en/of via de algemene plannen van aanleg (APA's) of bijzondere plannen van aanleg (BPA's) Ter uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) worden gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) opgemaakt. Ook op provinciaal en gemeentelijk vlak zullen ruimtelijke uitvoeringsplannen opgesteld worden, na goedkeuring van de	<i>De huidige bodembestemming volgens het gewestplan wordt voorgesteld in figuur 3.1.</i>

	provinciale en gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen. De RUP's zullen de gewestplannen en de plannen van aanleg vervangen. Een RUP bevat stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer In afwachting van de opmaak en vaststelling van de genoemde ruimtelijke structuurplannen blijven de bestaande gewestplannen de basis vormen voor de ruimtelijke ordening.	
Ruilverkaveling en Landinrichting	Ruilverkaveling van versnipperde en verspreid liggende gronden heeft een betere economische uitbating van landeigendommen tot doel. Ruilverkaveling gebeurt door het vormen van aaneensluitende en regelmatige kavels. Daarnaast gaat ook de aandacht naar landschapszorg, natuur, bos, erfgoedwaarde, recreatief medegebruik,... Landinrichtingsprojecten hebben als doel dat alle facetten die in een bepaald gebied aanwezig zijn zich volwaardig kunnen ontwikkelen (milieu, natuur, landbouw, recreatie, cultuurhistorie).	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
NATUUR		
Natuurbehoudsdecreet	Dit decreet heeft als doel de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van het natuurlijk milieu. Het decreet wenst een gebiedsgericht natuurbeleid, zowel inzake het creëren van ruimtelijke netwerken (VEN, IVON) als op het vlak van het creëren van natuurreservaten. Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) is een samenhangend en georganiseerd geheel van gebieden van de open ruimte, waarin een specifiek beleid inzake natuurbehoud dient te worden gevoerd. Binnen het VEN worden volgende delen onderscheiden: - GEN: grote eenheden natuur - GENO: grote eenheden natuur in ontwikkeling Het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) is een geheel van gebieden waarin natuur is verweven met activiteiten zoals landbouw en recreatie en/of waarin de nadruk wordt gelegd op kleine landschapselementen. In het decreet staan ook een aantal belangrijke principes ingeschreven:	<i>Volgens het Natuurbehoudsdecreet dient een vergunningsplichtige die een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone (vb. vogelrichtlijngebied, habitatrichtlijngebied) kan veroorzaken, onderworpen worden aan een passende beoordeling (effectinschatting).</i> <i>Indien een MER vereist is voor deze activiteit, gebeurt de passende beoordeling in het kader van het MER.</i> <i>De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de passende beoordeling.</i> <i>In het plan-MER wordt nagegaan of een passende beoordeling dient uitgevoerd te worden.</i>

	- Standstill beginsel: alle nodige maatregelen moeten worden genomen door de Vlaamse Regering om de milieukwaliteit te vrijwaren die vereist is voor het behoud van de natuur - Bij handelingen die schade kunnen veroorzaken, moeten maatregelen getroffen worden om deze te beperken of te herstellen. Ook compensatiemaatregelen kunnen vereist worden. De eerste fase van de afbakening van het VEN werd definitief vastgesteld door Besluiten van de Vlaamse Regering van 18/07/2003 (B.S. 17/10/2003) en bekrachtigd door het Besluit van 21/11/2003 De verdere afbakeningsprocedure voor het VEN en IVON is momenteel nog lopende. Op 21/11/2003 (B.S. 27/01/2004) keurde de Vlaamse Regering het 'maatregelenbesluit' goed, waarin maatregelen ter uitvoering van het gebiedsgericht natuurbeleid zijn opgenomen (bv. beschermingsvoorschriften in VEN-gebieden)	
Natuurvergunning	Dit besluit van de Vlaamse Regering bepaalt dat het wijzigen van vegetatie en kleine landschapselementen in bepaalde gebieden ofwel verboden is ofwel onderworpen is aan het verkrijgen van een 'natuurvergunning' ofwel meldingsplichtig is.	<i>Een natuurvergunning is o.a. vereist voor gebieden gelegen binnen speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebied,, habitat-richtlijngebied,...)</i>
Duinendecreet	De bedoeling van het Duinendecreet is om de druk op de groene ruimte in de kuststreek te beperken. In uitvoeringsbesluiten werden de te beschermen duingebieden afgebakend. Deze besluiten werden bekrachtigd door het Vlaams Parlement De aanduiding als beschermd duingebied of als voor het duingebied belangrijk landbouwgebied betekent dat hiervoor een bouwverbod geldt, ongeacht de bestemming van het goed volgens de bestemmingsplannen (gewestplan, APA, BPA) of verleende verkavelingsvergunningen	<i>De bepalingen van het duinendecreet zijn van toepassing op een deel van het studiegebied (zie figuur 3.2.)</i>
Vogelrichtlijngebieden	De Europese vogelrichtlijn verplicht de lidstaten speciale beschermingsmaatregelen te treffen voor welbepaalde trekvogels en te beschermen vogelsoorten. Doel van deze richtlijn is de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied te bevorderen en hun leefgebied doeltreffend te beschermen.	<i>Er zijn geen vogelrichtlijngebieden in de omgeving van de plaats waar het plan zal gerealiseerd worden.</i>

	Door de Vlaamse Regering werden in totaal 23 speciale beschermingszones aangeduid.	
Habitatrichtlijngebieden	De Europese habitatrichtlijn beoogt het waarborgen van de biologische diversiteit door het aanduiden van gebieden met specifieke vegetaties (van Europees belang) in speciale beschermingszones. De habitatrichtlijn omvat maatregelen inzake gebiedsbescherming en inzake soortbescherming. Door de Vlaamse Regering werden deze gebieden in Vlaanderen vastgesteld en voorgesteld aan de Europese commissie	<i>Er zijn twee habitatrichtlijngebieden die van belang zijn:</i> <i>-Vlaamse duingebieden (Vlaams), totale oppervlakte 3737 ha, bestaande uit een viertiental habitattypes, waaronder een aantal prioritaire (voornaamste is 2130, vastgelegde duinen met kruidvegetaties)</i> <i>-Trapegeer-Stroombank (Federaal), totale oppervlakte ongeveer 17000 ha, met habitattypes 1110 (permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken) en 1130, met verschillende bijlage II soorten en enkele bijlage I soorten uit de Vogelrichtlijn.</i>
Ramsargebieden	In uitvoering van de Conventie van Ramsar, werden in België watergebieden afgebakend, die van internationale betekenis zijn, in het bijzonder als woongebied voor watervogels.	<i>De Vlaamse Banken in de kustwateren werden aangeduid als Ramsargebied. Omwille van hun ligging vallen deze evenwel onder federale bevoegdheid.</i>
Weidevogels	In Vlaanderen zijn in uitvoering van een Europese verordening beheersgebieden voor weidevogels vastgelegd. Binnen deze gebieden kunnen door het Vlaams Gewest en een 'beheerder' (vb. een landbouwer) beheersovereenkomsten gesloten worden. In ruil voor een vergoeding voert de beheerder specifieke beheerspakketten uit (vb. perceelsrandbeheer, kleine landschapselementen,...)	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
Vogelbescherming	De bescherming van vogels in het Vlaams Gewest wordt geregeld door een Koninklijk Besluit. Dit KB is van toepassing op alle in de EU in het wild voorkomende vogelsoorten.	<i>Bij de uitvoering van de werken dient rekening gehouden te worden met de in het KB vermelde beschermingsmaatregelen voor de vogels</i>
Beschermde dieren	Dit besluit heeft als doel de bescherming van bepaalde in het wild levende inheemse diersoorten, die niet onder toepassing vallen van de wetten en besluiten op de jacht, de riviervisserij en de vogelbescherming. Deze bescherming past binnen de maatregelen die genomen kunnen worden in uitvoering van het natuurbehoudsdecreet	<i>In het deel 'fauna en flora' van dit MER wordt deze wetgeving toegepast op het studiegebied.</i>
Beschermde planten	Dit besluit beoogt de bescherming van bepaalde in het wild groeiende plantensoorten. Deze bescherming past nu binnen de maatregelen die genomen kunnen worden in uitvoering van het natuurbehoudsdecreet. De beschermde plantensoorten worden ingedeeld in drie groepen: - integraal beschermde planten - planten beschermd voor wat hun ondergrondse delen betreft t.e.m. de wortelhals	<i>In het deel 'fauna en flora' van dit MER wordt deze wetgeving toegepast op het studiegebied.</i>

	- gedeeltelijk beschermde planten	
Bermbesluit	Het bermbesluit van de Vlaamse Regering beoogt een natuurvriendelijker bermbeheer te stimuleren via een aangepast maaibeheer met daarvoor geschikt materieel en met verbod van het gebruik van biociden. Het is van toepassing op bermen en taluds langs wegen, waterlopen en spoorwegen, waarvan het (on)kruidbeheer toebehoort aan publiekrechtelijke personen (vb. openbare besturen).	<i>In het deel 'fauna en flora' van dit MER wordt dit verder toegepast, voor zover van toepassing.</i>
Bosdecreet	Het bosdecreet heeft tot doel het behoud, de bescherming, de aanleg en het beheer van de bossen in Vlaanderen te regelen. Volgens het bosdecreet zijn bossen "grondoppervlakten waarvan de bomen en de houtachtige struikvegetaties het belangrijkste bestanddeel uitmaken, waartoe een eigen fauna en flora behoren en die één of meer functies vervullen". Fruitboomgaarden, tuinen, plantsoenen, parken, lijnbeplantingen en houtkanten (o.a. langs wegen, rivieren en kanalen), sierbeplantingen en aanplantingen met kerstbomen vallen niet onder de toepassing van het bosdecreet. Ontbossingen zijn onderworpen aan een stedenbouwkundige vergunning en dienen gecompenseerd te worden. Ontbossing mag enkel nog worden vergund als de ontbossing gebeurt in functie van werken van algemeen belang, of in gebieden met de bestemmingen woongebied of industriegebied of een met voormelde gebieden gelijk te stellen bestemming volgens de geldende plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen (art. 90bis). Verdere regels m.b.t. de compensatie zijn uitgewerkt in het Besluit van de Vlaamse Regering van 26/11/1999.	<i>Ingrepen in bosjes die aanwezig kunnen zijn in het studiegebied zijn onderworpen aan de bepaling van het bosdecreet.</i> <i>Deze ontbossing is onderworpen aan een stedenbouwkundige vergunning en moet gecompenseerd worden (art. 90)</i>
Regionale Landschappen	Een regionaal landschap is een duurzaam samenwerkingsverband ingesteld op voorstel van een provincie of van 3 of meer aaneengesloten gemeenten, ter bevordering van o.a. het streekeigen karakter, natuurrecreatie, natuurbehoud, beheer van kleine landschapselementen. Het is gericht op de bevordering van maatschappelijk draagvlak en heeft geen reglementair karakter.	<i>Niet van toepassing voor studiegebied</i>
MONUMENTEN EN LANDSCHAPPEN		
Archeologisch patrimonium	Door het decreet m.b.t. het archeologisch patrimonium wordt de	<i>Er dient rekening gehouden te worden met het advies van de bevoegde</i>

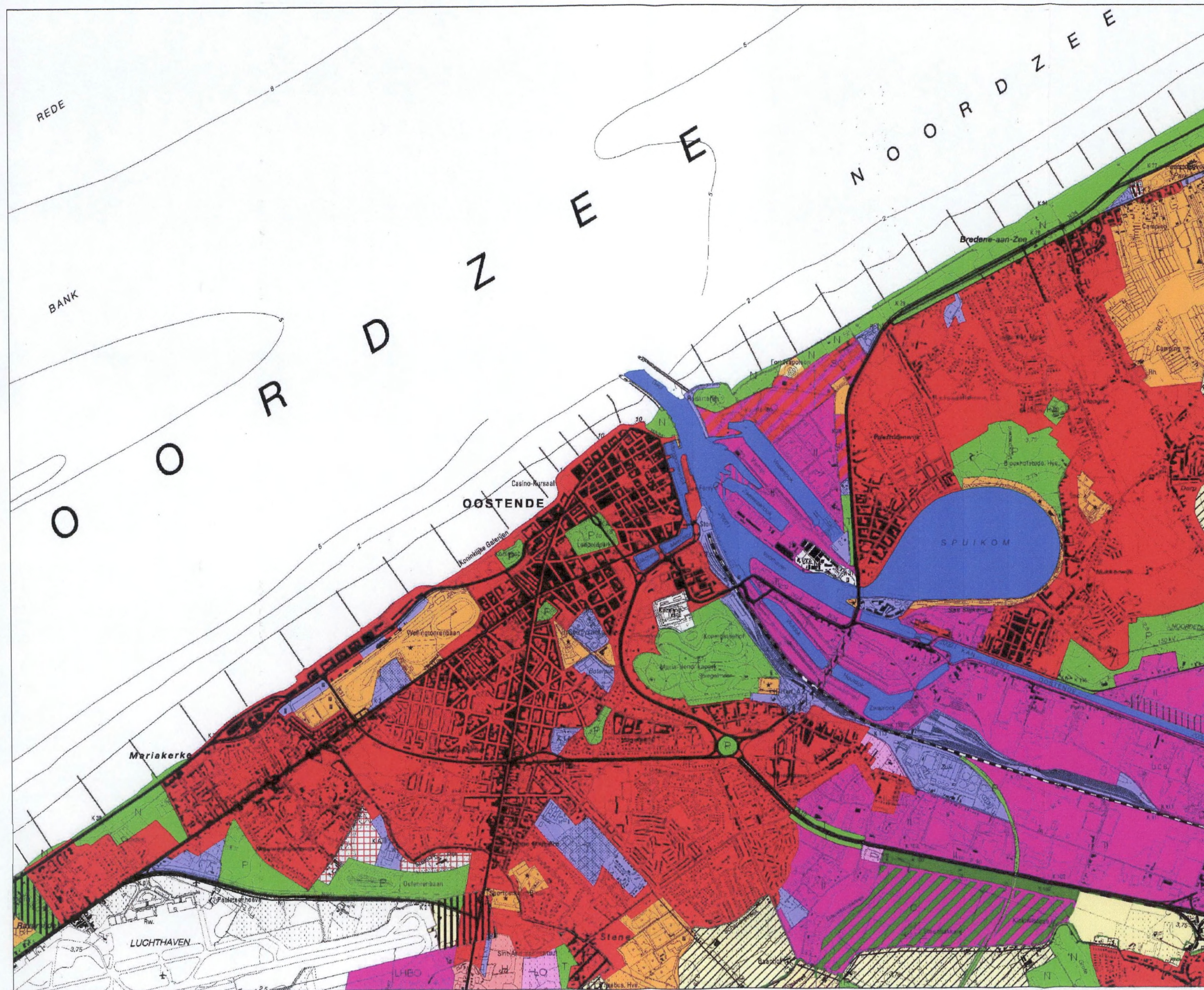
	bescherming, de instandhouding, het behoud, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium geregeld. Eigenaars en gebruikers van gronden zijn verplicht de archeologische monumenten op hun gronden te bewaren en te beschermen. Toevalsvondsten moeten binnen de 3 dagen gemeld worden aan het de afdeling Monumenten en Landschappen. De gevonden archeologische monumenten en hun vindplaats moeten tot de tiende dag na hun melding in onveranderde toestand bewaard blijven. Het decreet voorziet in een verplicht, bindend advies van de afdeling Monumenten en Landschappen bij stedenbouwkundige aanvragen waarbij de aanvrager een publiekrechtelijk persoon is of wanneer de aanvraag betrekking heeft op werken, handelingen of wijzigingen van algemeen belang.	<i>administraties</i>
Monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten	De decreten m.b.t. monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten regelt de bescherming van landschappen en de instandhouding, het herstel en het beheer van de in het Vlaamse Gewest gelegen beschermde landschappen en regelt de bescherming, de instandhouding, het onderhoud en het herstel van monumenten, stads- en dorpsgezichten.	<i>Beschermde monumenten en landschappen in de omgeving worden verder toegelicht in het overeenkomstig hoofdstuk van het MER.</i>
Decreet erfgoedlandschappen	Het nieuwe decreet op de 'erfgoedlandschappen' werd op 13/02/2004 goedgekeurd door het Vlaams Parlement (BS 18/03/2004). Dit decreet vult het landschapsdecreet van 16/04/1996 aan met een deel over het behoud van erfgoedlandschappen Doel van het decreet is om enerzijds een juridische basis te creëren voor het behoud en de zorg voor landschapskenmerken en landschapswaarden van ankerplaatsen en erfgoedlandschappen. Anderzijds moet de aanduiding van de ankerplaatsen medebepalend zijn voor het behoud van die kenmerken en waarden bij het opstellen van ruimtelijke uitvoeringsplannen die geheel of gedeeltelijk in ankerplaatsen gelegen zijn.	<i>Dit wordt verder toegepast op het studiegebied in het hoofdstuk 'monumenten en landschappen' van het MER.</i>
JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN ZEEGEBIEDEN		
Wet Mariene Milieu	De wet van 20/01/1999 tot bescherming van het mariene milieu in de	<i>De bepalingen uit deze wet zijn van toepassing op het studiegebied</i>

	zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België biedt de rechtsbasis om het Belgisch deel van de Noordzee te behoeden tegen zeegebonden verontreiniging en om aan natuurbehoud-, herstel- en -ontwikkeling te kunnen doen	
KB vergunningen en machtigingen activiteiten in Noordzee	In uitvoering van de Wet Mariene Milieu, bepaalt dit KB de procedure voor vergunningen en machtigingen voor bepaalde activiteiten in de zeegebieden onder rechtsbevoegdheid van België	<i>Hierin wordt o.a. een procedure beschreven voor volgende activiteiten:</i> - burgerlijke bouwkunde - het graven van sleuven en het ophogen van de zeebodem <i>Voor bepaalde werken (vb. i.v.m. zeewering en haven) zijn deze procedures niet van toepassing</i>
Zand- en grindexploitatie	Dit KB bevat bepalingen voor de exploratie en exploitatie van de minerale en niet-levende rijkdommen van de zeebodem en van de ondergrond van de zee. Een concessie is o.a. vereist voor het winnen van aggregaten uit zee.	<i>In geval de exploratie en exploitatie betrekking hebben op zand dat bestemd is voor haven- of kustwerken uitgevoerd door of voor de Staat in afgebakende zones, wordt de aanvraag om concessie vervangen door een aangifte</i>
Terugstorten baggerspecie in zee	In uitvoering van de Wet Mariene Milieu bepaalt dit KB van 12/03/2000 de bepalingen ivm het terugstorten in de Noordzee van bepaalde materialen en stoffen	<i>Bij terugstorten van baggerspecie dient dit KB nageleefd te worden</i>
Soortenbescherming	Dit KB van 21/12/2001 bepaalt de beschermingsmaatregelen van welbepaalde soorten, in uitvoering van de Wet Mariene Milieu	<i>In het deel 'fauna en flora' van dit MER wordt deze wetgeving toegepast op het studiegebied.</i>
HAVENWETGEVING		
Havendecreet	Dit decreet over het beleid en beheer van zeehavens legt de basis voor een nieuw havenbeleid waarin d.m.v. de ontwikkeling van een globale visie de totaliteit van het maritieme aanbod in Vlaanderen maximaal wordt benut Het havendecreet voorziet in: - een grotere autonomie inzake beheer en exploitatie voor elke Vlaamse zeehaven, door havenbedrijven met rechtspersoonlijkheid - het scheppen van duidelijke en transparante relaties tussen havenbesturen en overheid - algemene krachtlijnen inzake de financiering van haveninfrastructuur en maritieme toegangswegen	<i>Het decreet heeft betrekking op het havengebied van Oostende dat bestaat uit de havens een aanhorigheden gelegen in de nabijheid van de stad Oostende en aan of in de nabijheid van het kanaal Brugge-Oostende.</i> <i>Het decreet bevat o.a. bepalingen m.b.t. de financiering voor de aanleg, de instandhouding en het onderhoud van maritieme toegangswegen</i>
BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN		
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	Het Structuurplan geeft de richtlijnen weer voor het toekomstig gebruik van de ruimte in Vlaanderen voor verschillende sectoren, nl. economie, land -en tuinbouw, infrastructuur, natuur en landschap, milieuhygiëne, huisvesting, verkeer en vervoer, recreatie, cultuur,	<i>In het RSV zijn volgende relevante bepalingen opgenomen voor het studiegebied:</i> - de zeehaven van Oostende is opgenomen als poort op Vlaams niveau. Omwille van haar bestaande of potentiële positie in het

	onderwijs en gezondheidszorg. De hoofddoelstelling is het behoud en waar mogelijk de versterking en de uitbreiding van de nog resterende open ruimte. Ruimtelijke structuurplannen bevatten een bindend, richtinggevend en informatief gedeelte	<i>internationale communicatienetwerk (water, weg, spoor, lucht, telecommunicatie) is zij een element van de economische structuur op internationaal niveau en kan ze hoogwaardige internationale investeringen aantrekken</i> <i>Volgens het RSV moet het havengebied zodanig worden gedifferentieerd dat</i> <i>-de milieuhygiënische impact naar de nabij gelegen bebouwing door een interne zonering geminimaliseerd wordt;</i> <i>-bufferzones worden aangeduid waarin mogelijkheden worden aangegeven en gerealiseerd;</i> <i>-de ontsluitingsinfrastructuur (noodzakelijk voor het economisch functioneren) wordt aangegeven;</i> <i>-de structurele natuurelementen (o.a. Ramsargebieden) maximaal gevrijwaard blijven</i> <i>- de ecologische infrastructuur blijft functioneren</i> - <i>Het regionaalstedelijk gebied Oostende maakt deel uit van het stedelijk netwerk op Vlaams niveau 'de Kust'. De rol van dit gebied ligt vooral in de kustgebonden toeristisch-recreatieve ontwikkeling. Daarnaast is de transportfunctie, in het bijzonder de maritieme transportfunctie rond de poorten belangrijk.</i> - <i>In het RSV worden ook gebiedsspecifieke ontwikkelingsperspectieven geformuleerd met betrekking tot de natuurlijke structuur, meer bepaald voor de kustmilieus (inclusief de duinengordel). Omwille van de zware druk op de waardevolle ecosystemen van het kustmilieu moeten de ecologische waarden van het kustgebied optimaal worden versterkt</i>
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen (PRS)	Het ruimtelijke structuurplan van de provincie West-Vlaanderen werd op 12/06/2001 vastgesteld door de provincieraad (gewijzigd op 29/11/2001) en goedgekeurd door de Vlaamse regering op 29/11/2001. Het plan is van kracht voor alle openbare besturen, omdat het een beleidsplan is dat het ruimtelijk kader weergeeft op langere termijn	<i>In het PRS zijn geen specifieke bepalingen opgenomen m.b.t. het studiegebied. Wel kunnen bepalingen uit het PRS een rol spelen voor de relatie tussen het studiegebied en de omgeving (vb. inzake toeristisch-recreatieve elementen, selecties van natuurverbindingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang, ...)</i>
Afbakening regionaal stedelijk gebied Oostende	In juli 2001 werd begonnen aan een onderzoek naar de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van het stedelijk gebied Oostende. Dit onderzoek had als doel te komen tot een voorstel van afbakeningslijn	<i>In het MER wordt het plan getoetst aan de bepalingen m.b.t. de afbakening van het regionaal stedelijk gebied Oostende.</i>

	en tot een actieprogramma van gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in Oostende. Eind 2003 werd de eindnota van dit onderzoek klaar. Sinds april 2004 werkt de Administratie Ruimtelijke Planning op basis van deze eindnota aan de opmaak van een gewestelijk RUP voor dit gebied.	
Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan (PRUP)	Door de provincie West-Vlaanderen worden momenteel provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen opgesteld voor de stranden en de dijken in West-Vlaanderen opgesteld. Het doel van deze ruimtelijke uitvoeringsplannen is het ordenen van het toeristisch-recreatief functioneren op het strand en de aanleunende dijken, met in het bijzonder alle constructies, zowel van tijdelijke als permanente aard en de daarbijbehorende activiteiten. Bij de afweging wordt rekening gehouden met de functie als zeewering en de ecologische waarden van stranden en duinen.	<i>Er wordt een PRUP opgesteld voor de kustzone in Oostende. Het studiegebied ligt op de grens van dit PRUP.</i>
Milieubeleidsplan 2003-2007 (MINA-plan 3)	Het gewestelijk milieubeleidsplan wordt opgesteld met het oog op de bescherming en het beheer van het milieu. Het bevat de beleidskeuzes voor het milieubeleid voor de middellange termijn (5 jaar), tegen de achtergrond van een visie voor lange termijn. Volgende elementen komen aan bod: een situering van de milieuproblemen in Vlaanderen het actuele milieubeleid (o.a. knelpunten en actieplannen), een doelgroepenbeleid, een gebiedsgerichte benadering, een weergave van instrumenten en knelpunten, het financiële plaatje en de samenwerking met andere overheden. Het MINA-plan 3 werd op 19/09/2003 definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering (publicatie in het Belgisch Staatsblad op 27/10/2003)	<i>De relevante acties worden verder nagegaan in het MER</i>
Milieubeleidsplan provincie West-Vlaanderen	De opstelling van een provinciaal milieubeleidsplan werd verplicht gesteld door een Besluit van de Vlaamse Regering van 14/06/2002. De provincies zijn verplicht hun milieubeleid te voeren op basis van een provinciaal milieubeleidsplan. Het provinciaal milieubeleidsplan moet uiterlijk op 01/05/2004 worden vastgesteld. Het milieubeleidsplan van de provincie West-Vlaanderen werd vastgesteld door de provincieraad op 28/01/1999 en beslaat de planperiode 1999-2002. Het nieuw milieubeleidsplan 2004-2008 werd goedgekeurd door de	<i>De relevante acties worden verder nagegaan in het MER</i>

	provincieraad op 29/01/2004.	
GNOP	In uitvoering van de milieuconvenanten tussen de Vlaamse Gemeenschap en de Vlaamse gemeenten werden gemeentelijke natuurontwikkelingsplannen opgesteld (GNOP's). Het GNOP beschrijft het beleid dat de gemeente zal voeren op vlak van natuurbehoud en -ontwikkeling.	<i>Het GNOP van Oostende is relevant voor het studiegebied.</i>
Ecosysteemvisie Vlaamse Kust	Deze ecosysteemvisie (1996) is een beleidsoriënterend wetenschappelijk referentiewerk dat een aantal aanbevelingen formuleert voor de natuurontwikkeling langs de Vlaamse Kust.	
Strategisch plan haven Oostende	Het strategisch plan voor de haven van Oostende wordt opgemaakt ter voorbereiding van het ruimtelijk uitvoeringsplan waarin de afbakening en inrichting van het zeehavengebied zullen vastgesteld worden. Per definitie omvat het strategisch plan de ontwikkelingsrichtingen op een strategisch niveau en dus op hoofdlijnen. Concrete ontwikkelingen tot op projectniveau vallen buiten het bestek van het strategisch plan. De uitwerking van het strategisch plan behelst de ontwikkeling van een visie over de rol en de gewenste ontwikkeling van de haven. Hierbij dienen maximale bescherming van de omliggende woonzones, behoud en versterking van de ecologische infrastructuur binnen en buiten het havengebied, en een zuinig ruimtegebruik samen te gaan met de economische expansie van de haven. Het strategisch plan bestaat uit: - een streefbeeld (met een visie en de strategieën om deze gewenste toestand te bereiken, en een actieplan op lange termijn) - een actieplan op korte termijn	
Geïntegreerd kustzonebeheer	Door AWZ werd in 2000 een planologisch en juridisch kader voor het gebruik van de zeekering en in het bijzonder strand en dijk opgesteld.	<i>Het plan-MER kadert binnen dit 'geïntegreerd kustzonebeheer'</i>



Plan MER
Haven Oostende

Figuur 3.1

Uittreksel uit het gewestplan
Oostende - Middenkust

Bron:
Digitale vectorisatie van de geactualiseerde gewestplannen van
Vlaanderen, toestand 01/01/2002, op schaal 1:10 000, opgesteld
door MVO, L.N., ARION, A.B. (ruimtelijke planning).
Uitgever: 01/01/2007

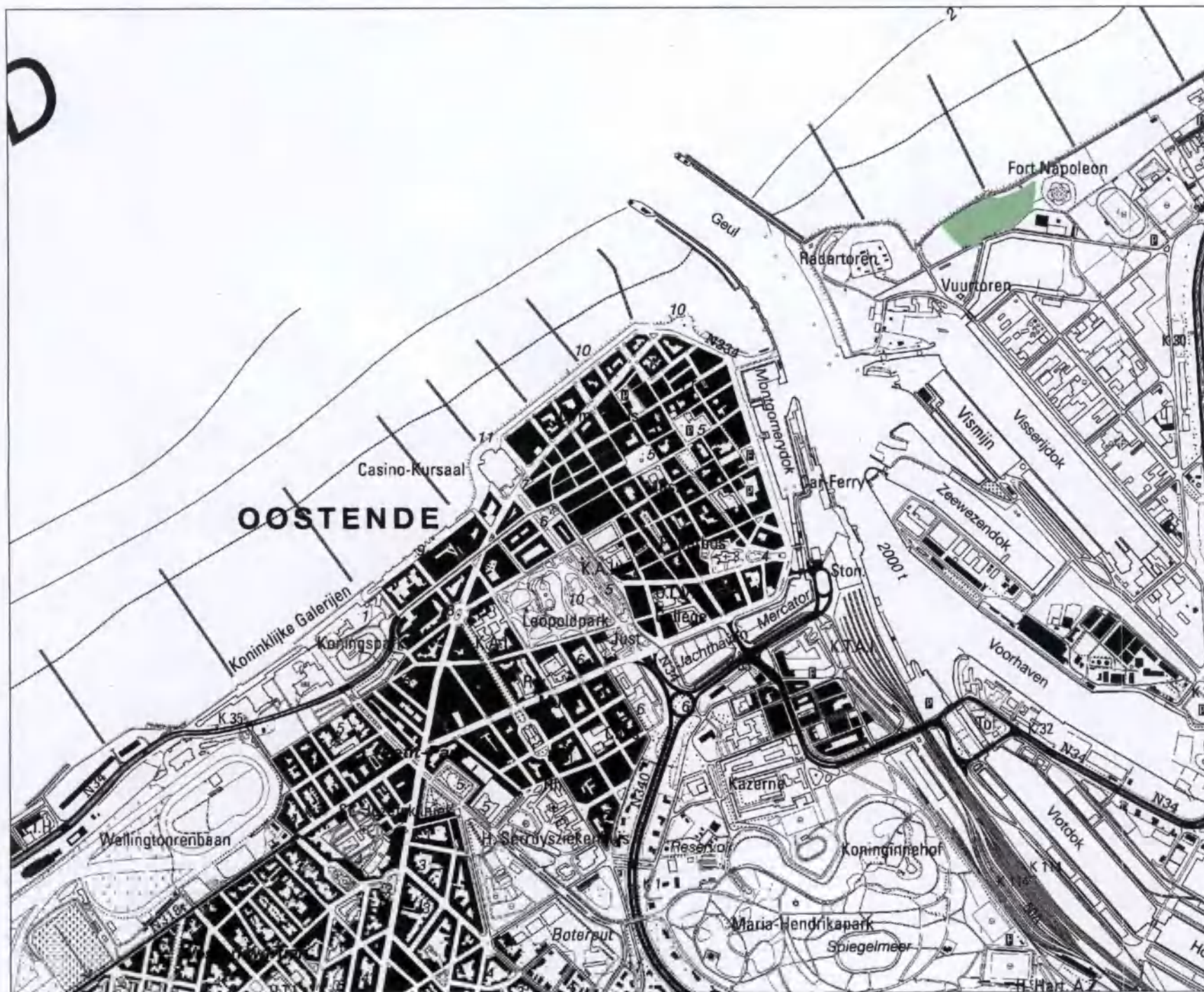
1:25 000

0 250 500 Meter

03475307.mxd

Legende

- 0100- woongebied
- 0101- woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde
- 0102- woongebied met landelijk karakter
- 0104- woonpark
- 0105- woonuitbreidingsgebied
- 0110- gemengde woon- en industriegebieden
- 0180- reservegebied voor woonwijken
- 0181- woonreservegebieden
- 0182- uitbreidingsgebied voor stedelijke functies
- 0200- gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut
- 0300- dienstverleningsgebieden
- 0400- recreatiegebieden
- 0401- gebieden voor dagrecreatie
- 0402- gebieden voor verblijfsrecreatie
- 0500- parkgebieden
- 0600- bufferzones
- 0700- groengebied
- 0701- natuurgebied
- 0702- natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten
- 0800- bosgebieden
- 0900- agrarische gebieden
- 0901- landschappelijk waardevolle gebieden
- 0910- agrarische gebieden met ecologisch belang
- 0913- archeologische site
- 1000- industriegebieden
- 1002- milieubelastende industrieën
- 1100- ambachtelijke bedrijven en kmo's
- 1200- ontginningsgebieden
- 1210- opspuitings- en ontginningsgebieden
- 1284- uitbreiding van ontginningsgebied met nabestemming natuurgebied
- 1504- bestaande waterwegen



Plan MER
Haven Oostende

Figuur 3.2

Beschermde zones
i.k.v. duinendecreet

Scale: 1:10 000
Nieuwste versie: 10-09-2018
Auteurs: BELCON CONSULTING NV, L.A. AERTS
Dit is een digitale afbeelding van een fysiek document.

1:10 000

0 100 200 Meter
03475308.mxd

Legende

■ Beschermde duingebied

Figure 3.3. :

Edon
Vedonele versie van de Habitatrichtgebieden MVG, LIN, AMINAL
At: Natuur, Ierland 04/05/2001, uitgegeven door OC Gis-Vlaanderen
Vedonele versie van de Remsgebieden
MVG, LIN, AMINAL At: Natuur, Ierland 04/05/2001, uitgegeven door OC Gis-Vlaanderen

1:25.000

03475309.mxd

- Ramsgebieden
- Habitatrichtlijngebieden
- Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin
- Trapegeer Stroombank



BELCONSULTING llv

BELCON
Case & Stationery Inc. 140
3700 Del.
Tel. 351/403671
Fax. 351/404335
E-mail: info@belcon.com

4. ALGEMENE METHODOLOGISCHE ASPECTEN

4.1. Algemene opbouw en uitgangspunten van de effectenstudie

Hieronder worden de verschillende delen die in de effectenstudie aan bod zullen komen, gedefinieerd. Deze delen zullen in het MER beschreven worden voor de volgende aspecten:

- ✓ Bodem en grondwater
- ✓ Oppervlaktewater
- ✓ Geluid en trillingen
- ✓ Fauna en flora
- ✓ Monumenten en landschappen en materiële goederen in het algemeen
- ✓ Mens – sociaal-organisatorische aspecten

Andere aspecten zoals 'lucht', energie- en grondstofvoorraden', 'atmosfeer, licht en klimaat', 'mens-toxicologie' zullen op beknopte wijze door de coördinator behandeld worden. Deze disciplines zijn in het kader van dit MER van ondergeschikt belang en minder complex.

Binnen elke discipline zullen volgende elementen aan bod komen.

- Afbakening van het studiegebied
- Analyse van de bestaande toestand
- Bespreking van te verwachten evoluties buiten het project in het studiegebied.
- Bespreking van de geplande situatie, rekening houdende met uitvoering van het plan.
- Voorstelling van maatregelen.
- Leemten in de kennis
- Samenvatting en besluit.

4.1.1. Afbakening van het studiegebied

Voor ieder milieuaspect zal een geografische en inhoudelijke afbakening gegeven worden.

4.1.2. Referentietoestand

Dit is de toestand van het studiegebied waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectbeoordeling. In het MER zal de bestaande toestand immers als referentie genomen worden voor de toetsing van de effecten.

In onderhavig MER zullen de effecten worden getoetst aan de situatie zoals ze was voor de aanleg van het noodstrand.

4.1.3. Ontwikkelingsscenario's

Indien er (autonome of gestuurde) wijzigingen in de toestand verwacht worden in de omgeving van het studiegebied, worden deze hier en indien nodig ook onder de bespreking van de respectievelijke aspecten beschreven.

Waar dit nuttig is, zal bij de effectbespreking rekening gehouden worden met de verschillende ontwikkelingsscenario's.

Volgende ontwikkelingen zullen mee opgenomen worden bij de uitwerking van het referentiekader:

- Negatieve groei van vooral ro-ro traforeken indien het plan niet wordt gerealiseerd.
- Het aflopen van de concessie (ca. 2007) in de zone Halve Maan (ten noorden van de Visserijsluis)
- Tendens van schaalvergroting in de scheepvaart (zee- en kustvaart)
-

De te verwachten ontwikkelingen zullen verder aangevuld worden bij de uitwerking van het MER.

4.1.4. Geplande situatie

De geplande situatie is de toestand van het studiegebied tijdens en na de uitvoering van het plan en ten gevolge van dit plan, zoals het vastgelegd is in de projectbeschrijving en zonder rekening te houden met eventuele milderende maatregelen.

Deze beschrijving omvat dus eigenlijk de analyse en de evaluatie van de positieve en negatieve effecten van het plan.

In het plan-MER zullen de effecten eerder op macroniveau beschouwd worden. Dit houdt in dat zal bepaald worden of een planonderdeel (of een alternatief) al dan niet toelaatbaar kan of zal zijn. In het project-MER zal de studie dan op microniveau verder uitgewerkt worden. Dit houdt in dat voor de toelaatbare projecten (of alternatieven) in detail de impact zal bestudeerd worden, en waar nodig milderende maatregelen zullen vooropgesteld worden, teneinde de impact te minimaliseren. In hoofdstuk 7 wordt meer gedetailleerd weergegeven wat er in het plan-MER aan bod zal komen en wat er in project-milieueffectrapportage aan bod zal komen.

Elk van de twee voorgestelde alternatieven zullen op gelijkwaardige wijze beoordeeld worden naar hun effecten toe.

4.1.5. Maatregelen

Na de bespreking en evaluatie van de effecten worden – waar dit nuttig en mogelijk is – maatregelen voorgesteld ter eliminatie, beperking of compensatie van de effecten.

4.1.6. Leemten in de kennis

In de loop van het onderzoek naar de milieueffecten kan duidelijk worden dat bepaalde aspecten niet of niet in de gewenste mate van detail kunnen worden onderzocht. Er kunnen op verschillende niveaus onzekerheden voorkomen:

- Op het niveau van de projectbeschrijving.
- Op het niveau van de analyse van de bestaande toestand.
- Op het niveau van effect-voorspellingsmethodes

Er zal in het MER telkens worden aangegeven op welke wijze met de geïdentificeerde leemten in de kennis moet worden omgegaan en wat de gevolgen zijn voor het besluitvormingsproces.

4.1.7. Samenvatting en besluit

Na de analyse i.f.v. de verschillende milieuaspecten worden in een samenvatting en een eindbespreking de belangrijkste elementen van de studie tabelmatig weergegeven en besproken. Hierbij zal er een vergelijkende analyse worden gemaakt van de voorliggende alternatieven en variantes.

4.2. Relevante alternatieven

In het MER zullen als basis twee alternatieven onderzocht worden en vergeleken worden:

- Alternatief 1. Het AWZ plan
- Alternatief 2. Het plan uitgewerkt vertrekkende van concept Comité Stad & Zee

Verder zijn er voor het planonderdeel 'Veiligheidsmaatregelen tegen overstroming langs de haven' verschillende variantes voorgesteld (zie par. 2.3.1.4.).

De alternatieven en de variantes werden omschreven in hoofdstuk 2.3.

Verder worden geen alternatieven onderzocht.

- Doelstellingsalternatieven zullen niet verder bestudeerd worden omwille van
 - De consensus die bestaat over noodzaak tot beveiliging tegen een 1000 jarige storm.
 - Het feit dat het Ruimtelijk Structuurplan Oostende duidelijk geselecteerd heeft als economische poort tot Vlaanderen. In een studie, uitgevoerd door Ecorys, wordt duidelijk dat de haven van Oostende moet toegankelijk gemaakt worden voor schepen met een lengte van 200 meter, indien men de economische leefbaarheid van Oostende wil garanderen op middellange termijn.
 - Europese beleidsdocumenten rond geïntegreerd kustzonebeheer, die duidelijk zijn voor wat betreft de doelstelling economische leefbaarheid.
- Een alternatief met kustverdediging en zonder verbetering van de haventoeegang wordt niet meegenomen omdat hiermee onmogelijk de doelstellingen kunnen gerealiseerd worden.
- Een alternatief voor de veiligheidsmaatregelen tegen overstroming langs de haven, waarbij er een stormvloedkering gebouwd wordt ter hoogte van de havengeul wordt niet weerhouden omwille van de onrealistisch hoge kostprijs (100.000.000 Euro).

- Eerder bestudeerde uitvoeringsalternatieven waarbij er geschoven wordt met de oriëntatie van de haventoeegang worden niet onderzocht omwille van de nautische haalbaarheid.
- Het nulalternatief zal evenmin worden bestudeerd omdat daarmee niet kan worden voldaan aan de doelstellingen.

5. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE TOESTAND – AANZET - METHODOLOGIE

Onderstaande beschrijving geeft per discipline een afbakening van het studiegebied (op basis van de reeds beschikbare data) en een aanzet tot beschrijving van de bestaande situatie met aanduiding van de wijze waarop deze zal aangevuld worden in het MER.

5.1. Bodem en Water

5.1.1. Afbakening van het studiegebied

Het studiegebied voor 'Bodem en water' zal bepaald worden door:

- ✓ de invloedszone van de sedimentatie- en erosieprocessen en van het gewijzigd stromingspatroon (ca. van Middelkerke tot Bredene en tot 3 zeemijl-grens (= grens Habitatrichtlijngebied));
- ✓ de invloedszone van een eventueel gewijzigd overstromingsrisico (t.e.m. het centrum en de haven van Oostende);
- ✓ de zones die in aanmerking komen voor zandwinning.

5.1.2. Referentiesituatie

Voor de beschrijving van de huidige toestand zal gebruik gemaakt worden van de basisinformatie die ter beschikking is.

Volgens de beschikbare kaarten op de internetsite van BMM (Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee; www.mumm.ac.be) kunnen ter hoogte van de kustzone voor Oostende de volgende karakteristieken afgeleid worden:

- ✓ De korrelgrootte van de zanddeeltjes van de kustzone voor Oostende wordt gekenmerkt als fijn zand; hoe verder op zee, hoe groter de korrelgrootte.
- ✓ T.h.v. de kustzone voor Oostende wordt er een zone met een hoog slibgehalte waargenomen (25 tot 50 % slib, in suspensie of op de bodem), zodat de bodem er gekenmerkt wordt als een slibhoudende zandbodem.
- ✓ Tot op ca. 5 km van de kustlijn varieert de diepte van de zeebodem tussen de 5 en de 10 m. Plaatselijk en evenwijdig aan de kustlijn komen er banken voor waar de diepte 2 tot 5 m bedraagt.
- ✓ De stromingsrichting voor de kust van Oostende verloopt in hoofdzaak parallel aan de kustlijn.

Bovenvermelde algemene kenmerken zullen in het MER verder verfijnd worden op basis van o.a. de volgende info:

- ✓ Bathymetrische metingen ter beschikking gesteld door de initiatiefnemer.
- ✓ Gegevens betreffende sedimenttransport beschikbaar bij Administratie Waterwegen en Zeewezen – Afdeling Waterwegen Kust.

- ✓ Bestaande hydrometeorrapporten i.v.m. het golfklimaat.
- ✓ Kwaliteitsmetingen in water en sediment (IDOD (Integrated Dynamical Oceanographic Data Management)-databank)

5.2. Geluid en trillingen

5.2.1. Afbakening van het studiegebied

Het studiegebied omvat de zone binnen dewelke zich de effecten kunnen voordoen. Gezien de ligging zal gekeken worden naar de bewoonde gebouwen in de omgeving (vooral deze op minder dan 200 meter van de zone van de werken en de 1^{ste} lijnsbebouwing).

5.2.2. Referentiesituatie

Voor de beschrijving van de huidige toestand zal gebruik gemaakt worden van de basisinformatie die ter beschikking is.

De inventarisatie voor het deelaspect geluid als milieubelasting geschiedt op een aantal vlakken;

- emissiegegevens,
- immisieresultaten,
- klachteninformatie,
- ...

In het plan-MER worden geen geluidsmetingen voorzien. Een idee van het actueel geluidsklimaat in het ganse gebied zal gegeven worden aan de hand van de beschikbare basisinformatie in functie van de ligging van de gebieden volgens het gewestplan.

De toetsing van de meetresultaten aan de milieukwaliteitsnormen of richtwaarden uit Vlarem II in functie van de ligging van de meetpunten volgens het gewestplan geeft aan in hoeverre de huidige geluidsbelasting hieraan conform is en laat tevens toe de grootte te bepalen van het specifiek geluid (grenswaarde) dat door de nieuwe activiteiten mag geproduceerd worden.

Uitgaande van de beschikbare basisinformatie en literatuurgegevens worden de knelpunten uit het gebied op kaart gezet

5.3. Fauna en flora

5.3.1. Afbakening studiegebied

Aan de landzijde zal de zone bestudeerd worden in de onmiddellijke omgeving van de haven. Deze zone zal grofweg de volgende lijnen volgen: Grens Oostende-Bredene, grens industriegebied en woongebied Sas Slijkens, N9, spoorweg, Visserskaai, Albert I promenade.

Aan zeezijde (dit wordt hier beschouwd als de zone onder de HHW) zal het gebied gedefinieerd worden in functie van waar er effecten verwacht worden naar bodem en water.

5.3.2. Referentiesituatie

De grootte en de waarde van volgende elementen, die van belang zijn in de betrokken zone zullen geanalyseerd worden.

- aan de zeezijde
 - Harde constructies (dijken, staketsels, strandhoofden en havenmuren) met aandacht voor epilithische fauna en flora en voor avifauna o.m. paarse strandloper).
 - Klein strand.
 - Strandzone ten oosten van Oostende.
 - Habitatrichtlijngebied 'Trapegeer-Stroombank' / Ramsargebied 'Vlaamse Banken, met aandacht voor avifauna (o.m. zwarte zee-eend)
- aan de landzijde
 - Habitatrichtlijngebied 'Duingebieden' met speciale aandacht voor het stukje beschermd duingebied.
 - Bermen langsheen de Noordede.

Voor het bestuderen van de bestaande toestand zal beroep gedaan worden op volgende gegevens.

1. Tijdens de voorbije jaren werd in opdracht van WWK een project uitgevoerd dat tot doelstelling had een beter inzicht te verkrijgen in de huidige ecologische toestand van de bestaande harde constructies langs de Belgische kust. Dit project resulteerde in een drietal rapporten:
 - Engledow, H. et al., juli 2001. Onderzoek naar (1) de fysische karakterisatie en (2) de biodiversiteit van strandhoofden en andere harde constructies langs de Belgische kust.

Deze studie bevat onder meer gegevens voor omtrent de avifauna en de epilithische fauna en flora op en rond de havenmuren, dijken, staketsels en strandhoofden.

- Volckaert, A. et al, januari 2003. Onderzoek naar de seizoenale variatie van macroalgen, macrofauna en vogels geassocieerd met intertidale harde substraten langsheen de Vlaamse Kust.
- Volckaert, A. et al, juni 2004. Onderzoek van de ecologische interacties van macroalgen, macrofauna en vogels geassocieerd met intertidale harde constructies langsheen de Vlaamse Kust.

Daarnaast liet WWK ook een studie uitvoeren rond Ecologische impact van Strandsuppleties en is er een studie in uitvoering rond de Ecologische referentiesituatie van het strand, de vooroever en de harde substraten. Ook de relevante informatie uit deze documenten zal worden aangewend.

Verder zal beroep gedaan worden op volgende bronnen:

- Gegevens beschikbaar bij het B.M.M.
- (Biologische waarderingskaart van België (B.W.K.))
- Gegevens beschikbaar bij het Instituut voor Natuurbehoud.

5.4. Monumenten en landschappen

5.4.1. Afbakening van het studiegebied

De afbakening van het studiegebied zal bepaald worden door de invloedssfeer van de te verwachten effecten. Dit omvat zowel de volledige landschappelijke structuren die mogelijk door het project geheel of gedeeltelijk worden gewijzigd als de invloedssfeer van de effecten op de landschapsbeleving.

5.4.2. Referentiesituatie

De referentiesituatie bevat een beschrijving van de landschappelijke structuren zoals deze zich vandaag de dag manifesteren in het plangebied. Hierbij wordt het reeds aangelegde noodstrand buiten beschouwing gelaten. De referentiesituatie is aldus de situatie vóór de realisatie van het noodstrand. De referentiesituatie wordt beschreven op drie schaalniveaus: macro-, meso- en microniveau. Daarnaast worden de positieve en negatieve beeld dragers geanalyseerd en wordt de belevingswaarde beoordeeld.

De referentiesituatie van het studiegebied op macroniveau wordt beschreven op basis van de traditionele landschappen (Antrop, M. et al. ,1993) en op basis van de ecodistricten en ecoregio's in Vlaanderen (Sevenant et al. 2002).

De relictatlas alsook de beschermde monumenten en landschappen vormen de basis voor de beschrijving van de referentiesituatie op mesoniveau. Dit wordt aangevuld met een beschrijving van de historische ontwikkeling. Hiervoor worden historische kaarten geraadpleegd (Deventer, Ferraris, Vander Maelen, MGI, ...). Om een beeld te krijgen van de referentiesituatie op microniveau worden de archeologische relict en het bouwkundig en monumentaal erfgoed geanalyseerd.

Het advies van het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium wordt ingewonnen.

De huidige positieve en negatieve beeld dragers alsook de huidige belevingswaarde worden door veldwerk in kaart gebracht. Er zal in het MER worden nagegaan welke invloeden de verschillende planelementen op deze beeld dragers en de belevingswaarde hebben.

De beschreven referentiesituatie vormt de basis voor het toetsen van de vooropgestelde planelementen (zie hoger).

5.5. Mens – sociaal-organisatorische aspecten

5.5.1. Afbakening van het studiegebied

Alle effecten worden beschreven op het meso-schaalniveau. Vanuit ruimtelijke ordening en mobiliteit wordt dit voorlopig bepaald als de zone van de werken en hun onmiddellijke omgeving, zijnde het stadscentrum, de Oosteroever en de rand van de achterhaven. Effecten worden steeds beschreven in relatie tot de bestaande ruimtelijke structuur en de bestaande verkeers- en vervoersstructuur van deze zone.

De effecten worden beoordeeld in functie van de eindtoestand zoals voorzien in het plan. Enkel belangrijke te verwachten tijdelijke effecten worden aangeduid, zonder ze evenwel reeds kwalitatief of kwantitatief te beoordelen.

5.5.2. Referentiesituatie

Voor de ruimtelijke aspecten wordt de bestaande toestand in kaart gebracht via een beschrijving van de bestaande ruimtelijke toestand op hoofdlijnen. De ruimtelijk – functionele samenhang wordt in beeld gebracht door een beschrijving van het functioneren van de bestaande structuur en het aangeven van relaties tussen functionele eenheden. De ruimtelijk – morfologische samenhang wordt beschreven door het aanduiden van visuele relaties en verhoudingen tussen de belangrijkste morfologische elementen. Hier gebeurt een afstemming met de discipline monumenten en landschappen. De analyse vanuit deze discipline wordt vertaald naar de beleving vanuit het standpunt van de ruimtegebruiker.

Voor de mobiliteitsaspecten wordt de bestaande toestand in kaart gebracht via een beschrijving van de bestaande verkeers- en vervoersstructuur op hoofdlijnen. De belangrijkste verkeersgeneratoren en verkeersstromen worden aangeduid, alsook de kwetsbare functies in de omgeving. Het beeld wordt aangevuld met de locatie van de gevaarlijke (“zwarte”) punten en de belangrijke assen voor langzaam verkeer.

Zowel voor de ruimtelijke als voor de mobiliteitsaspecten wordt de bestaande toestand cartografisch (schematisch) en tekstueel weergegeven.

De nodige gegevens voor de beschrijving van de bestaande toestand worden verzameld tijdens een terreinverkenning enerzijds en anderzijds aan de hand van bestaande plannen en studies (ruimtelijke structuurplannen, mobiliteitsplan, ...), juridische plannen (gewestplan, plannen van aanleg, ...), topografische kaarten, luchtfoto's, e.d.

6. OVERZICHT VAN MOGELIJKE EFFECTEN - GRENSOVERSCHRIJDEND KARAKTER

Gebaseerd op de algemene locatiekarakteristieken en de projectbeschrijving worden hieronder de voornaamste mogelijke effecten die t.g.v. het plan redelijkerwijze kunnen verwacht worden in een overzicht weergegeven (zie Tabel 6.1.).

In deze tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de mogelijke effecten t.g.v. de aanleg en t.g.v. de aanwezigheid (exploitatie) van het project.

In eerste instantie zullen de effecten van de verschillende deelprojecten beschouwd worden, in tweede instantie zal er ook aandacht besteed worden aan de interacties tussen de effecten, interacties die synergetisch, antagonistisch of gewoon aanvullend kunnen zijn.

Er moet worden opgemerkt dat er gewestgrensoverschrijdende effecten worden verwacht. De gewestgrens situeert zich ter hoogte van de zogenaamde GLLWS (Gemiddeld laag laagwaterspring).

Tabel 6.1. : Ingreep effect schema

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
Aanlegfase					
Planonderdeel I: Kustverdediging					
1.1. Aanleg beschermingsdam west	Wijziging zeebodem		Aantasting Natura2000 Harde substraten: verlies en winst aan ecotopen	Aantasting erfgoedwaarde, wijziging belevingskwaliteiten, perceptieve kenmerken, structuren en relaties	
Aanvoer van materieel/materiaal langs zee					
Aanvoer van materieel/materiaal langs land		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	verkeersleefbaarheid
1.2. Aanleg wandelpasserelle				Aantasting erfgoedwaarde,	

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
				wijziging perceptieve kenmerken en belevingskwaliteiten, structuren en relaties	
1.3. Platformvormige glooiing					
Aanvoer van materiaal/materieel		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	verkeersleefbaarheid
Plaatsing van de glooiing	Wijziging zeebodem			Aantasting erfgoedwaarde	
				Wijziging belevingswaarde en perceptieve kenmerken, structuren en relaties	
1.4. zandsuppletie			Aantasting Natura2000 Tijdelijke en permanente effecten op samenstelling benthos thv opspuitingen Wijziging Klein Strand. Harde substraten: verlies en winst aan ecotopen.		
Uitbaggeren van zand	Grondverzet + risico op verspreiding verontreiniging	Verstoring geluidsklimaat			
Uitkleppen van zand in zee	Grondverzet + risico op verspreiding verontreiniging	Verstoring geluidsklimaat			
Aanleg infrastructuur/werkzone voor zandsuppletie langs landzijde		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	Ruimtebeslag, tijdelijk verdwijnen van huidige

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
					functies
Opspuiten en effenen van zand	Wijziging zeebodem	Verstoring geluidsklimaat		Aantasting erfgoedwaarde, belevingswaarde, perceptieve kenmerken en bestaande structuren en relaties	
Aanleg van grindberm	Wijziging zeebodem	Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	
Planonderdeel II: Renovatie zeedijk				Wijziging erfgoedwaarde, perceptieve kenmerken en belevingskwaliteiten	
Afsluiting/aanleg van werkzone					Ruimtebeslag, tijdelijk verdwijnen van huidige functies
Uitgravingen	Grondverzet + risico op verspreiding verontreiniging	Verstoring geluidsklimaat			
Bemalingen (desgevallend)	Grondwaterverlaging + risico op zettingen	Verstoring geluidsklimaat			
Aanvoer van materiaal/materieel		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	verkeersleefbaarheid
Bouwwerkzaamheden		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
Afwerking					
Planonderdeel III: Oosteroever			Rustverstoring		
3.1. Beschermingsdam Oost			Harde substraten: verlies en winst aan ecotopen.	Wijziging erfgoedwaarde, perceptieve kenmerken, structuren en relaties.	
Aanvoer van materieel/materiaal langs zee					
Aanvoer van materieel/materiaal langs land		Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	verkeersleefbaarheid
3.2. Zandsuppletie			Tijdelijke en permanente effecten op samenstelling benthos thv opspuitingen. Harde substraten: verlies en winst aan ecotopen.	Wijzigende belevingskwaliteit, perceptieve kenmerken en structuren en relaties.	
Uitbaggeren van zand	Grondverzet + risico op verspreiding verontreiniging	Verstoring geluidsklimaat			
Uitkleppen van zand in zee	Grondverzet + risico op verspreiding verontreiniging				
Aanleg infrastructuur/werkzone voor zandsuppletie langs landzijde	Wijzigen bodem	Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	Ruimtebeslag, tijdelijk verdwijnen van huidige functies
Opspuiten en effenen van zand	Wijzigen zeebodem	Verstoring geluidsklimaat			

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
Aanleg van grindberm	Wijzigen zeebodem	Verstoring geluidsklimaat		Wijzigende belevingskwaliteit	
Planonderdeel IV: Veiligheidsmaatregelen				Wijziging perceptieve kenmerken, belevingskwaliteiten en structuren en relaties.	
Bouw/verhoging stormmuurtjes en poortjes	Stabiliteitseffecten	Verstoring geluidsklimaat			
Verhoging bermen					
Planonderdeel V: Haventoeegang					
5.1. Verdere afwerking beschermingsdammen					
5.2. Nieuwe vaargeul	Wijziging zeebodem	Verstoring geluidsklimaat	Aantasting Natura2000	Aantasting mogelijk archeologisch patrimonium	
5.3. Verbreding havenmond	Wijziging zeebodem	Verstoring geluidsklimaat	Aantasting Natura2000		
5.4. Afbraak oosterstaketsel en oostelijke lage havendam en strandhoofd nr. 1 bis		Verstoring geluidsklimaat		Verdwijnen erfgoedwaarde, aantasting perceptieve kenmerken en belevingskwaliteit	
				Verlies samenhang met het westerstaketsel	

Ingreep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
<u>Gebruiksfase/onderhoudsfase</u>			Mogelijk ecotoopverlies t.g.v. mogelijke achteruitgang kustlijn ten oosten van Oostende. Mogelijke wijzing Klein Strand		
Planonderdeel I: kustverdediging	Sedimentatie- + erosieprocessen			Aantasting perceptieve kenmerken	
	Wijziging zeebodem				
	Wijziging in stromingspatroon				
Planonderdeel II: renovatie zeedijk	Verminderd risico op overstroming				impact ten gevolge van de opwaardering van de zeedijk en de zijstraten voor de deelsystemen wonen en recreatie
					herstel van de continuïteit van de voetgangerspromenades
					inplanting van de parkings ten opzichte van de verkeersgenererende functies in de omgeving
					impact van de renovatie van de zeedijk op het toeristisch – recreatief aspect
					impact ten gevolge van de gegenereerde verkeersstromen van en naar de geplande parkeergarages onder de

Ingrep	Bodem & Water	Geluid	Fauna en flora	Monumenten en landschappen	Mens-sociaal organisatorische aspecten
					zeedijk
Planonderdeel III: Oosteroever	Sedimentatie- + erosieprocessen				effecten op de beeldwaarde
	Wijziging zeebodem				
	Wijziging stromingspatroon				
Planonderdeel IV: Veiligheidsmaatregelen overstroming	Verminderd risico op overstroming				Doorknippen functionele relaties
					bereikbaarheid van bepaalde zones 'achter' de keermuur in de achterhaven
					Vrijwaring / vermindering van het risico op overstromingen
Planonderdeel V: Haventoeegang	Verontreinigingsfactor door toenemend aantal grotere vrachtschepen				algemene beschouwing gemaakt worden betreffende toekomstwaarde
	Sedimentatie				

7. BEOORDELING GEPLANDE TOESTAND – METHODOLOGIE

In dit hoofdstuk zal voor elk van de disciplines worden aangegeven op welke wijze de te verwachten effecten zullen worden onderzocht. Methodologie en beoordelingscriteria worden hieronder verduidelijkt. Voor elk van de effecten zal uiteindelijk een beoordeling van het effect worden gemaakt. De beoordeling zal gebeuren op semi-kwantitatieve wijze aan de hand van volgende indeling.

- 3 : sterk negatief effect
- 2 : matig negatief effect
- 1 : zwak negatief effect
- 0 : geen significant effect
- +1 : zwak positief effect
- +2 : matig positief effect
- +3 : sterk positief effect

Bij elk van de effecten zal tevens worden aangegeven of deze permanent dan wel tijdelijk van aard zijn.

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
Bodem & Water			Fase Plan-MER	Fase Project-MER
	Wijziging zeebodem: ✓ door baggeractiviteiten in haven (verdieping havengeul); ✓ door zandwinning op zee voor suppletie; ✓ door aanleg en aanwezigheid dammen; ✓ door suppletie groeistrand (inclusief grintberm).	Bepaling oppervlakt zones waar ingrepen plaatsgrijpen op basis van technische plannen en typologie bodem die gewijzigd wordt.	- Oppervlakte (in m ²) wijziging/ verstoring + localisering - Korrelgrootte-verdeling (onmiddellijk na de werken)	
	Totaal balans grondverzet.	Raming totaal grondverzet.	Tekort/overschot (m ³)	
	Risico op verspreiding verontreiniging.	Toetsing van de beschikbare analyseresultaten aan de normen.	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld.	Al dan niet overschrijding normen
	Wijziging stromingspatroon vóór de dammen. + Afgeleide effecten zoals kans op erosie/afzetting, stabiliteit,...	Modellering van het zeebodempol t.h.v. de dammen (m.b.v. het RAS (Rapid Assessment Score-holes)-model; Bron: Studie in uitvoering door Technum / IMDC/Alkyon, Structureel herstel van de kustverdediging te Oostende-centrum en het project voor de verbetering van de haventoeegang naar de haven van Oostende. Morfologie.).	Garantie van de stabiliteit	Stromingspatroon (m/s in functie van de locatie) (beschrijvend in functie van aspect 'Mens')
	Sedimentatie ten westen van westelijke dam (inclusief Klein Strand). Sedimentatie net ten oosten van oostelijke dam. Erosie door wijziging stromingspatroon t.g.v. aanwezigheid beschermingsdammen (vooral ten oosten t.h.v. Bredene)	Modellering kustlijnontwikkeling (m.b.v. het Pontos meer- dimensionaal kustlijnmodel; Bron: Studie in uitvoering door Technum / IMDC/Alkyon, Structureel herstel van de kustverdediging te Oostende-centrum en het project voor de verbetering van de haventoeegang naar de haven van Oostende. Morfologie.)	Aangroei of afslag: ✓ m³/10 jaar ✓ m³/jaar ✓ m²/10 jaar (+ localisatie) ✓ m²/jaar (+ localisatie)	Evolutie korrelgrootteverdeling

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
	Sedimentatie: ✓ in havengeul buiten de dammen ✓ in havengeul binnen de dammen ✓ zones tussen havengeul en dammen	Via modellering (m.b.v. het Sutrenche-model; Bron: Studie in uitvoering door Technum / IMDC/Alkyon, Structureel herstel van de kustverdediging te Oostende-centrum en het project voor de verbetering van de haventoeegang naar de haven van Oostende. Morfologie.) (eventueel als vergelijkingsbasis = metingen in andere havengeulen)	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld.	Hoeveelheid sedimentatie per locatie (m³/jaar)
	Afslag van strandzand tijdens stormcondities.	Modellering van de hoeveelheid zand die wordt afgeslagen van het strand tijdens een storm (m.b.v. Durosta-model; Bron: Studie in uitvoering door Technum / IMDC/Alkyon, Structureel herstel van de kustverdediging te Oostende-centrum en het project voor de verbetering van de haventoeegang naar de haven van Oostende. Morfologie.)	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld.	Hoeveelheid afslag (m³/m kustlengte)
	Risico op stabiliteitsproblemen (op 't land) door ophoging dijken/kaaien/sluisen.	Controle van reeds uitgevoerde stabiliteitsberekeningen.	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld.	Sterkte bestaande structuren
	Bemalingsactiviteiten bij werken: effect op grondwaterstand en zout-zoetgrens	Inschatting invloedsstraal en debieten	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld.	Invloedsstraal (m) Debiet (m³)
	Beschermingsfactor tegen stormen na de werken.	Fysische modellen van het Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek betreffende de overtopping van de zeewering t.h.v. het Zeeheldenplein en t.h.v. de passerelle op de nieuwe westelijke dam.	Al of niet voldaan aan 1000-jarige storm.	
	Verontreinigingsfactor door toenemend aantal grotere vrachtschepen: ✓ op oppervlaktewater; ✓ op waterbodem.	✓ Inschatting van de evolutie van de emissies op basis van het aantal en de aard van de schepen (gebaseerd op bestaande gegevens)	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld	✓ Wijziging aard en aantal accidentele emissies in oppervlaktewater ✓ Wijziging kwaliteit waterbodem
	Afvalwaterproblematiek 'Grand café' op westelijke beschermingsdam	Art. 17 van de 'Wet ter bescherming van het mariene milieu in de zeegebieden onder	Dit wordt in deze fase niet beoordeeld	Checken of afwatering effectief gegarandeerd

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
		rechtsbevoegdheid van België (dd. 20/01/99)' stelt dat rechtstreekse lozing in zeegebieden verboden is. De lozing van afvalwater is dus verboden zodat een effectbespreking hier niet aan de orde is.		wordt.
Geluid en Trillingen	Verstoring tgv werken (aanleg dam, werken op het nieuwe strand, opspuitingen, aanvoer materieel, werfactiviteiten, ...)	Aard en verstoring gevoeligheid van aanwezige elementen.	Al dan niet overschrijding normen op macroniveau	Al dan niet overschrijding normen op microniveau Aangeven van milderende maatregelen
	impact van het realiseren van een wandelpassarelle op de beschermingsdam west en de uitbating van een 'Grand Café'		Al dan niet overschrijding normen op macroniveau	Al dan niet overschrijding normen op microniveau Aangeven van milderende maatregelen
	impact van de bijkomende verkeersstromen ten gevolge van het voorzien van parkeergarages onder de zeedijk	analyse op basis van bestaande gegevens over intensiteiten en capaciteiten en locatie van kwetsbare plaatsen	Verhoging van geluidsdruk niveau ten opzichte van huidige situatie (macroniveau)	Verhoging van geluidsdruk niveau ten opzichte van huidige situatie (microniveau) Aangeven van milderende maatregelen
Fauna en flora	Aantasting van Natura 2000 gebieden	De oppervlakte (aantal ha absoluut en relatief tov totale oppervlakte beschermd zone) en de ecologische waarde van de zone die zal worden ingenomen door de nieuwe infrastructuur zal worden bepaald.	Plan MER: Aangetaste habitattypes en oppervlaktes, Bijlage 1 soorten vogelrichtlijn, Belangrijke populaties vogelsoorten, Bijlage 2 soorten habitatrichtlijn die aangetast worden.	Project MER: detailbeschrijving aangetaste gebieden met ecologische waardering.
	Verstoring tgv werken op het nieuwe strand en ten gevolge van werfactiviteit.	Aard en verstoring gevoeligheid van aanwezige elementen.		Absolute en relatieve omvang van verstoorde populaties.
	Wijziging habitat Klein Strand	Vergelijking potenties bestaand ecotoop vs te verwachten nieuw ecotoop.		Ecologische waardering Klein strand voor en na de

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
				werken
	Tijdelijke en permanente effecten op samenstelling benthos thv opspuitingen			Kwalitatieve beschrijving
	Harde substraten: verlies en winst aan ecotopen.	Hoeveelheid en waarde van harde substraten die zullen verdwijnen en die zullen gecreëerd worden.	Hoeveelheid en typologie	Ecologische waarde
	Mogelijk ecotoopverlies tgv achteruitgang kustlijn ten oosten van Oostende		Hoeveelheid en typologie	Ecologische waarde
Monumenten en Landschappen – erfgoedwaarde	verdwijnen contact zee en dijk, verdwijnen strandhoofden tgv zandsuppletie,	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden	zeldzaamheid, ensemblewaarde, gaafheid	
	Wijziging glooiing zeedijk ter hoogte van Heldenplein, wijziging context erfgoedwaarde tgv aanleg westelijke havendam	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden + doornemen beschrijvingen erfgoedwaarde van de zeedijk	gaafheid	Materiaalkeuze, kwaliteit
	wijziging erfgoedwaarde tgv aanleg wandelpasserelle westelijke dam		ruimtelijke samenhang	
	wijziging erfgoedwaarde tgv aanleg stilling wave basin met platformvormige glooiing			gaafheid glooiing zeedijk
	mogelijke effecten op erfgoedwaarde tgv renovatie zeedijk en bouw garages			materiaalkeuze
	mogelijke effecten op erfgoedwaarde tgv aanleg oostelijke dam en aansluiting op natuurgebied thv Fort Napoleon	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden + doornemen beschrijvingen erfgoedwaarde van de zeedijk, beschermingsbesluiten	zeldzaamheid, ensemblewaarde, gaafheid	materiaalkeuze, kwaliteit, technische uitwerking
	verdwijnen bouwwerk met erfgoedwaarde (oosterstaketsel)	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden + doornemen beschrijvingen erfgoedwaarde van de zeedijk	zeldzaamheid, ensemblewaarde, gaafheid	
	aantasting mogelijke aanwezigheid archeologisch materiaal tgv uitgraving vaargeul	informatie opvragen bij het IAP	-	aan- of afwezigheid van archeologisch materiaal
Monumenten en Landschappen –	strand, verdwijnen contact zee en dijk, verdwijnen strandhoofden tgv zandsuppletie	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden	diversiteit, gradiënten	

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
perceptieve kenmerken				
	aantasting perceptieve kenmerken door mogelijks plaatsen van strandcabines of andere recreatieve infrastructuur			openheid, transparantie, blikvangers, netheid, homogeniteit, zichtwijdten
	aantasting perceptieve kenmerken door bijkomende infrastructuur: westelijke en oostelijke dammen	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal en foto's met simulatiebeelden, zichtwijdtemethode	transparantie, dominantie, compartimentering	materiaalkeuze, kwaliteit, technische uitwerking
	aantasting perceptieve kenmerken door bijkomende infrastructuur: wandelpasserelle	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal en foto's met simulatiebeelden, vista's, zichtwijdtemethode	transparantie, dominantie, compartimentering	materiaalkeuze, kwaliteit, technische uitwerking
	bijkomende infrastructuur: "Stilling wave basin" met nieuwe platvormvormige glooiing	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal en foto's met simulatiebeelden	gradiënt	materiaalkeuze, kwaliteit, technische uitwerking
	onvoldoende info effecten renovatie zeedijk			
	onvoldoende info effecten geïntegreerd kustzonebeheer			
	aantasting perceptieve kenmerken tgv bouw/optrekken van keermuurtjes (veiligheidsmaatregelen)	afmetingen muurtjes vergelijken met huidige situatie door middel van veldwerk	transparantie, maat van ruimten	voor iedere ingreep apart de transparantie, netheid, dominantie, mate van compartimentering bepalen
	aantasting perceptieve kenmerken tgv afbraak oosterstaketsel	Vergelijking (historisch) kaartmateriaal met simulatiebeelden + doornemen beschrijvingen erfgoedwaarde van de zeedijk	transparantie	-
Monumenten en landschappen – belevingskwaliteit	Aan- en afvoer van materieel over land, aanleg infrastructuur en werfzone,	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	toegankelijkheid,	orde
	Wijziging zeezicht, wijzigende beleving van de nabijheid van de zee tgv zandsuppletie	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	toegankelijkheid natuurlijkheid, ouderdom, herkenbaarheid	orde
	Wijzigende belevingskwaliteit tgv nieuwe glooiing zeedijk	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	toegankelijkheid, ouderdom, herkenbaarheid, compactheid	Gebruiksmogelijkheden, natuurlijkheid, afmetingen
	wijziging beleving zee wandelpasserelle	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	toegankelijkheid,	Gebruiksmogelijkheden,

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
	westelijke dam in vergelijking met staketsel		ouderdom, herkenbaarheid, compactheid	natuurlijkheid, afmetingen
	wijzigend belevingskwaliteit thv stilling wave basin met nieuwe platformvormige glooiing met mogelijkheid om nabijheid van de zee te beleven, ander materiaal gebruik	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	toegankelijkheid, afmeting, ouderdom, herkenbaarheid, compactheid, context	Gebruiksmogelijkheden, natuurlijkheid, afmetingen, materiaal keuze
	wijzigende belevingskwaliteit tgv renovatie dijk + bouw garages		toegankelijkheid, gebruiksmogelijkheden, natuurlijkheid, afmeting, ouderdom, herkenbaarheid, compactheid, context, orde	Gebruiksmogelijkheden, natuurlijkheid, afmetingen, materiaal keuze
	wijzigende belevingskwaliteit tgv ingrepen geïntegreerd kustzonebeheer oosteroever			
	visueel contact met water kan plaatselijk en periodiek verdwijnen tgv bouw optrekken keermuurtjes (veiligheidsmaatregelen),	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie		Toegankelijkheid, natuurlijkheid, afmeting, compactheid, orde
	wijzigende belevingskwaliteit tgv afbraak oosterstaketsel	Globale kwalitatieve analyse en evaluatie	herkenbaarheid, ouderdom, aantal, context	-
Monumenten en landschappen - structuur en relatie	Verstoren of verdwijnen relatie dijk-water, dijk-strand	toestand voor/na, landgebruikswijziging	barrièrewerking	landschapsecologische versnippering
	Versnippering structuren en relaties tgv oostelijke en westelijke dam		connectiviteit, compartimentering	grootte, vorm, versnippering
	Toegankelijkheid, contact met de zee tgv wandelpasserelle westelijke dam			toegankelijkheid, grootte, vorm, hoogte
	Contact met zee met stilling wave basin met nieuwe platformvormige glooiing		connectiviteit	toegankelijkheid, grootte, vorm, hoogte
	Wijzigende structuren en relaties als gevolg van ingrepen geïntegreerd kustzonebeheer Oosteroever			
	Verminderde nabijheid, contact met water als gevolg van bouw-optrekken keermuurtjes	verandering voor/na, hoogteverandering	connectiviteit	grootte, vorm, hoogte

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria	
			connectiviteit	toegankelijkheid, grootte, vorm, hoogte
	toegankelijkheid, contact met de zee door aanleg van een wandelpad op de oostelijke dam			
	verlies samenhang met westerstaketsel door afbraak oosterstaketsel		gaafheid, samenhang, ruimtelijke context	-
Mens-sociaal organisatorische aspecten				
Kwalitatieve functionele aspecten	impact van het realiseren van een wandelpasserelle op de beschermingsdam west en mogelijke inrichting van een 'Grand Café'	terreinbezoek en analyse beleidsstudies	PlanMER: ruimtelijke relatie met bestaande toeristisch-recreatieve routes in centrum – Oostende	
	impact van de zandsuppletie op de toeristisch-recreatieve functies tussen het Casino en het Zeeheldenplein	terreinbezoek en analyse beleidsstudies	PlanMER: ruimtelijke relatie met bestaande toeristisch-recreatieve zones en stranden in centrum – Oostende	
	gevolgen van een eventuele natuurcompensatie	terreinbezoek en analyse beleidsstudies	PlanMER: functies die moeten wijken voor natuurcompensatie ProjectMER: kwalitatieve impact van verdwijnen van functies, verstoring van functionele relaties	
	impact van de renovatie van de Albert-I promenade inclusief impact van de opwaardering van de zijstraten	terreinbezoek en analyse beleidsstudies	PlanMER: kwalitatieve evaluatie van functies die gerealiseerd worden, verdwijnen of ingeperkt worden op mesoniveau. ProjectMER: aanvullende beoordeling op microniveau	
	impact van de renovatie van het Zeeheldenplein, inclusief impact van de opwaardering van de zijstraten.	terreinbezoek en analyse beleidsstudies	PlanMER: kwalitatieve evaluatie van functies die gerealiseerd worden, verdwijnen of ingeperkt worden op mesoniveau. ProjectMER: aanvullende beoordeling op microniveau	
Gebruikswaarde	impact op de ruimtelijk – functionele samenhang van de hierboven opgesomde ingrepen	analyse van de bestaande ruimtelijke structuur op hoofdlijnen en aanduiding van de impact op het functioneren van de bestaande structuur	PlanMER: relaties tussen functionele eenheden ProjectMER: eventueel secundaire effecten op microniveau	

Discipline	Effect	Methodologie	Beoordelingscriteria
Beeldwaarde	gewijzigde perceptie vanaf kades en dijken visuele impact van de geplande kaaimuren	analyse van de bestaande ruimtelijke structuur op hoofdlijnen en aanduiding van de impact op de beleving van de bestaande structuur	PlanMER: kwaliteit en waarde van bestaande zichten, opgesplitst volgens ruimtelijke entiteiten op mesoniveau ProjectMER: gedetailleerdere analyse per entiteit volgens parameters zoals vorm, verhoudingen, schaal (- breuk), barrièrewerking, variatie, harmonie
Toekomstwaarde	mogelijke impact van bijkomende oppervlakte strand en nieuwe wandelroutes in functie van de toeristisch-recreatieve uitstraling	toetsing op basis van bestaande beleidsstudies	PlanMER en ProjectMER: potenties die het project genereert of te niet doet
	verhoging van de veiligheid voor de inwoners		
	economische impact van de verbeterde haventoeegang i.f.v. het deelsysteem 'werken'		
Bereikbaarheid	impact van de bijkomende verkeersstromen ten gevolge van het voorzien van parkeergarages onder de zeedijk	analyse op basis van bestaande gegevens over intensiteiten en capaciteiten en inschatting van herkomst – bestemmingsrelaties	PlanMER: aanduiden van de te verwachten bijkomende verkeersstromen ProjectMER: capaciteiten ten opzichte van huidige en verwachte intensiteiten
	Impact van de bouw van verhoogde muren bereikbaarheid van activiteiten in de haven	Situering barrière ten opzichte van belangrijke activiteitszones (Strategisch plan en Strategisch MER als bron)	PlanMER aanduiden van bijkomende barrières ProjectMER: evalueren van bijkomende barrières
Verkeersleefbaarheid	Impact van de bijkomende verkeersstromen ten gevolge van het voorzien van parkeergarages onder de zeedijk	locatie van kwetsbare functies in relatie tot bijkomende verkeersstromen	PlanMER: verkeersstromen die het project zal induceren ten opzichte van kwetsbare functies in de omgeving ProjectMER: kwalitatieve beschrijving van de impact op de kwetsbare functies
Verkeersveiligheid	Impact van de bijkomende verkeersstromen ten gevolge van het voorzien van parkeergarages onder de zeedijk.	beschikbare gegevens (ongevallenstatistieken) of kwalitatieve analyse	PlanMER en ProjectMER: belangrijke verkeersstromen die het project zal induceren ten opzichte van de gevaarlijke ("zwarte") punten en belangrijke assen voor langzaam verkeer.
	Bijkomende verkeersstromen in relatie tot verkeersonveilige punten en routes langzaam verkeer		

Waar mogelijk zullen maatregelen worden voorgesteld om effecten te milderen of te compenseren. Het resterend effect, na maatregelen, zal met een zelfde benadering als deze gehanteerd voor de effectbeoordeling, worden beoordeeld.

Voor het aspect fauna en flora zal een natuurcompensatiematrix worden opgesteld. In het Plan MER zullen aangetaste oppervlaktes van de verschillende relevante habitattypes en populaties worden vastgesteld en zal(zullen) (een) zone(s) worden gedefinieerd waar kan gecompenseerd worden. In het (de) projectMER's zal een passende beoordeling volgen op projectniveau waarbij de benodigde compensatie concreet zal worden gedefinieerd.

Verklarende woordenlijst

Strandhoofd :	een constructie met harde materialen in zee. In de volksmond ook wel eens een golfbreker genoemd.
Eolisch zandtransport :	Beweging van zand door de wind
Giereffecten :	Effecten ten gevolge waarvan schepen schuinlopen, van richting afwijken, zwaaien, slingeren, heen en weer bewegen
Hs :	Significante golfhoogte of dominerende golfhoogte ; bepaald als rekenkundig gemiddelde van het hoogste derde van alle golfhoogten van een golfopname. Het blijkt de golfhoogte te zijn die een geoefend waarnemer visueel zou vaststellen.
MER-proces :	het geheel van informele stappen voor het opstellen, beoordelen en gebruiken van een milieu-effectrapport.
Nautisch :	tot de scheepvaart, het zeewezen behorend
Ontwikkelingsscenario :	beschrijft de evolutie van het studiegebied in de toekomst, rekening houdend met de autonome evolutie van het gebied en met de evolutie o.i.v. plannen en beleidsopties.
Retourperiode :	de tijdspanne waarbinnen statistisch mag verwacht worden dat een storm met bepaalde karakteristieken zal optreden. Hoe hoger de retourperiode, hoe zwaarder de storm. Een storm met een retourperiode van 50 jaar is een storm die statistisch gezien 1 maal per 50 jaar voorkomt.
Buitengaats	Aan de zeewaartse zijde van een haveningang.
T.A.W. :	Tweede Algemene Waterpassing. Een standaard gebruikt om hoogtepeilen aan te geven.
Parapetmuur	Een muur met een opstand die tot doel heeft de golven terug naar zee te geleiden
Z-peil :	T.A.W. + 0,106 m (referentievlak van Bruggen en Wegen)

Enkele gebruikte afkortingen

BMM	Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee
BPA	Bijzonder Plan van Aanleg
KWS	Koolwaterstoffen
EOX	Extraheerbare Organische Koolwaterstoffen
OVAM	Openbare Vlaamse AfvalstoffenMaatschappij
MER	MilieuEffectRapport
WLB	Waterbouwkundig Laboratorium Borgerhout
WWK	Afdeling Waterwegen Kust
μ	micrometer (10 ⁻⁶ meter)
VIF	Vlaams InfrastructuurFonds
AGHO	Autonoom Gemeentelijk Havenbedrijf Oostende
VLIZ	Vlaams Instituut voor de Zee
SAP	Standaard Analyse Pakket

8. BIJLAGEN

Bijlage 1: Referenties en data van de vermelde wetgeving en beleidsdocumenten welke zijn beschreven onder Hoofdstuk 3

Milieuvergunningsdecreet van 28/06/1985 (BS 17/09/1985), o.a. gewijzigd bij decreten van 07/02/1990, 12/12/1990, 21/12/1990, 22/12/1993, 21/12/1994, 08/07/1996, 21/10/1997, 11/05/1999, 18/05/1999, 09/03/2001, 21/12/2001, 18/12/2002, 16/01/2004, 06/02/2004

Vlarem I: Besluit houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning dd. 06/02/1991 (BS 26/06/1991), o.a. grondig gewijzigd door het besluit van 12/01/1999 (B.S. 11/03/1999). Andere wijzigingen door Besl. Vl. Reg. van 27/02/1992, 28/10/1992, 27/04/1994, 01/06/1995, 26/06/1996, 22/10/1996, 15/06/1999, 29/09/2000, 20/04/2001, 13/07/2001, 07/09/2001, 05/10/2001, 31/05/2002, 19/09/2003, 28/11/2003, 05/12/2003, 12/12/2003, 09/01/2004, 06/02/2004, 14/05/2004 en 14/07/2004

Vlarem II: Besluit van de Vlaamse Regering betreffende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne dd. 01/06/1995 (BS 31/07/1995), gewijzigd door Besl. Vl. Reg. van 06/09/1995, 26/06/1996, 03/06/1997, 17/12/1997, 24/03/1998, 06/10/1998, 19/01/1999, 15/06/1999, 03/03/2000, 17/03/2000, 17/07/2000, 19/01/2001, 20/04/2001, 13/07/2001, 07/09/2001, 18/01/2002, 25/01/2002, 31/05/2002, 14/03/2003, 21/03/2003, 19/09/2003, 28/11/2003, 05/12/2003, 12/12/2003, 09/01/2004, 06/02/2004, 02/04/2004, 23/04/2004 en 14/05/2004

Afvalstoffendecreet van 02/07/1981 (BS 25/07/1981), gewijzigd op 22/10/86, 26/05/88, 11/05/89, 20/12/89, 12/12/90, 21/12/90, 25/06/92, 18/12/92, 22/12/93, 20/04/94, 21/12/94, 19/04/95, 22/12/95, 20/12/96, 19/12/97, 07/07/98, 16/12/98, 19/12/98, 06/07/01, 13/07/01, 21/12/01, 05/07/02, 20/12/02, 04/04/03, 27/06/03, 19/12/03, 06/02/04, 02/04/04, 30/04/04 en 07/05/04

Vlarea: Besl. Vl. Reg. dd. 17/12/1997 (BS 19/04/1998), gewijzigd door Besl. Vl. Reg. van 09/02/1999; 22/12/1999; 28/04/2000, 09/02/2001, 01/02/2002, 22/02/2002, 14/03/2003; en vervangen door Besl. Vl. Reg dd. 05/12/2003 (BS 30/04/2004), gewijzigd door Besl. Vl. Reg van 02/04/2004

Bodemsaneringsdecreet: Decreet van 22/02/1995 (BS 29/04/1995) gewijzigd door decreten van 22/12/1995, 22/10/1996, 20/12/1996, 26/05/1998, 18/05/2001, 18/12/2002, 27/06/2003 en 19/12/2003

Vlarebo: Besl. Vl. Reg dd. 05/03/1996 (BS 27/03/1996), gewijzigd door Besl. Vl. Reg van 19/12/1998, 09/02/1999, 12/10/2001, 07/12/2001, 14/06/2002, 17/01/2003, 28/11/2003, 05/12/2003 en 09/01/2004

Decreet betreffende Integraal Waterbeleid van 18/07/2003 (BS 14/11/2003)

Wet op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging van 26/03/1971 (BS 01/05/1971) en talrijke wijzigingen

Grondwaterdecreet van 24/01/1984 (BS 05/06/1984), o.a. gewijzigd dd. 12/12/1990, 23/01/1991, 20/12/1996, 19/12/1997, 22/12/1999, 22/12/2000, 21/12/2001, 06/02/2004

Kwaliteitsdoelstellingen waterlopen: Besl. Vl. Reg dd. 08/12/1998 (BS 29/01/1999)

Onbevaarbare waterlopen: basiswet dd. 28/12/1967 (BS 15/02/1968), aangevuld door Decreet dd. 21/04/1983 (BS 15/07/1983)

Bevaarbare waterlopen: KB van 15/10/1935 (BS 15/10/1936) en KB van 07/09/1950 (BS 14/10/1950) betreffende bijzonder reglement voor sommige scheepvaartwegen

Polders en Wateringen worden gereguleerd door resp. Wet van 03/06/1957 (BS 21/06/1957) en de Wet van 05/07/1956 (BS 05/08/1956)

Oppervlakedelfstoffendecreet: decreet van 04/04/2003 (BS 25/08/2003)

Uitvoeringsbesluit oppervlakedelfstoffendecreet: Besl. Vl. Reg. dd. 26/03/2004 (BS 28/06/2004)

Decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening en de stedenbouw dd. 18/05/1999 (BS 08/06/1999), gewijzigd door decreten van 28/09/1999, 22/12/1999, 26/04/2000, 08/12/2000, 13/07/2001, 01/03/2002, 08/03/2002, 19/07/2002, 28/02/2003, 04/06/2003 en 21/11/2003

Wet op ruilverkaveling dd. 22/07/1970 (BS 04/09/1970), aangevuld door Wet van 11/08/1978 en gewijzigd door decreet van 19/07/2002 + decreet dd. 21/12/1988 (BS 29/12/1988) en wijzigingen

Natuurbehoudsdecreet: decreet betreffende natuurbehoud en het natuurlijk milieu dd. 21/10/1997 (BS 10/01/1998) en wijzigingen dd. 18/05/1999, 19/07/2002, 30/04/2004 en 07/05/2004

Natuurvergunning: Besl. Vl. Reg dd. 23/07/1998 (BS 10/09/1998), aangevuld door omzendbrief LNW/98/01 dd. 10/11/1998

Duinendecreet: decreet van 14/07/1993 (BS 31/08/1993 – err. 12/10/1993)

Europese ‘Vogelrichtlijn’ 79/409/EEG dd. 02/04/1979 en wijzigingen + Besl. Vl. Reg dd. 17/10/1988, gewijzigd door besluiten dd. 20/09/1996, 23/06/1998, 17/07/2000

Europese ‘Habitatrichtlijn’ 92/43/EEG dd. 21/05/1992 en wijzigingen + Besl. Vl. Reg dd. 24/05/2002 (BS 17/08/2002)

Conventie van Ramsar dd. 02/02/1971 + Wet van 22/02/1979 + afbakening watergebieden via Koninklijk Besluit dd. 27/09/1984 (BS 31/10/1984)

Weidevogels: Ministerieel Besluit dd. 04/06/1999 (BS 21/09/1999) (als verdere uitwerking van een Besl. VI. Reg van 13/04/1999)

Vogelbescherming: KB dd. 09/09/1981, gewijzigd door Besl. VI. Reg. van 04/11/1987, 14/12/1988, 07/01/02/1992, 24/05/1995; 09/12/1997, 18/12/1998, 08/03/2002; 07/06/2002 en de Wet an 21/03/1991

Beschermde dieren: KB dd. 22/09/1980 (BS 31/10/1980), gewijzigd door Besl. VI. Reg. dd. 04/11/1987, 09/09/1992, 13/07/2001

Beschermde planten: KB dd. 16/02/1976 (BS 24/03/1976)

Bermbesluit: Besl. VI. Reg dd. 27/06/1984 (BS 02/10/1984), momenteel onderdeel van de 'horizontale maatregelen' uit het Natuurbehoudsdecreet

Bosdecreet dd. 13/06/1990 (BS 28/09/1990), gewijzigd dd.23/01/1991, 26/06/1996, 22/10/1996, 21/10/1997, 18/05/1999, 17/07/2000, 21/12/2001, 19/07/2002, 09/05/2003, 30/04/2004 en 07/05/2004

Regionale landschappen: Besl. VI. Reg dd; 08/12/1998 (BS 12/02/1999), gewijzigd dd. 11/05/1999

Archeologisch Patrimonium: Decreet dd. 30/06/1993 (BS 15/09/1993), gewijzigd door decreet van 28/02/2003

Landschappen: decreet dd. 16/04/1996 (BS 21/05/1996), gewijzigd door decreten van 21/10/1997, 18/05/1999, 08/12/2000, 21/12/2001, 19/07/2002, 21/11/2003 en 13/02/2004 (o.a. toevoeging hoofdstuk 'erfgoedlandschappen')

Monumenten, stads- en dorpsgezichten: decreet van 03/03/1976 (BS 22/04/1976), gewijzigd door decreten van 22/02/1995, 12/11/2003 en door diverse programmadecreten

Wet Mariene Milieu: Wet van 20/01/1999 (BS 12/03/1999)

KB houdende procedure tot vergunning en machtiging van bepaalde activiteiten in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België: KB van 07/09/2003 (BS 17/09/2003)

Zand –en grindexploitatie: Wet van 13/06/1969, gewijzigd door Wet van 20/01/1999 en van 22/04/1999; uitvoeringsbesluiten: KB's van 07/10/1974 en 16/05/1977

Terugstorten baggerspecie in zee: KB ter definiëring van de procedure voor machtiging van het storten in de Noordzee van bepaalde stoffen en materialen van 12/03/2000 (BS 04/04/2000)

KB betreffende de soortenbescherming in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België: KB van 21/12/2001 (BS 14/02/2002)

Havendecreet: decreet van 02/03/1999 (BS 08/04/1999)

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen definitief vastgelegd door VI. Reg dd. 23/09/1997 (bindende bepalingen bekrachtigd via decreet dd. 19/11/1997); partieel gewijzigd door Besl. VI. Reg. dd. 12/12/2003 (bindende bepalingen bekrachtigd via decreet dd. 19/03/2004)

Milieubeleidsplan 2003-2007 (MINA 3-plan): definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering dd. 19/09/2003 (BS 27/10/2003)

