

MILIEU-EFFECTRAPPORT

Zuiderzeehaven Kampen

Gemeente Kampen

29 APRIL 2003

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD NIJMEGEN
(024) 328 42 84
(024) 323 93 46

MILIEU-EFFECTRAPPORT

Zuiderzeehaven Kampen

Gemeente Kampen

29 APRIL 2003

Opgesteld : Projectteam Zuiderzeehaven Kampen

Gecontroleerd : Drs. P.C.W. Voet

Paraaf:

Goedgekeurd : Drs. P.C.W. Voet

Paraaf:

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING	1
1.1 Algemeen	1
1.2 M.e.r.-plichtige activiteit en m.e.r.-plichtig besluit	1
1.3 Voorgenomen activiteit in hoofdlijnen	3
1.4 Centrale thema's	5
1.5 Leeswijzer	5
2. PROBLEEMSTELLING, LOCATIEKEUZE EN DOEL	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Behoeftte en doelgroepen	9
2.3 Probleemstelling	12
2.4 Onderbouwing van de locatiekeuze	13
2.5 Doel van de voorgenomen activiteit	14
2.6 Doel van het MER	14
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	17
3.1 Algemeen	17
3.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten	17
3.3 Alternatieven	20
3.4 Uitwerking alternatief L	21
3.4.1 Sloopwerkzaamheden	21
3.4.2 Grondwerk	21
3.4.3 Ontsluiting	24
3.4.4 Riolering en waterhuishouding	25
3.4.5 Aard van de bedrijvigheid	26
3.4.6 Bebouwing en groenvoorzieningen	26
3.4.7 Exploitatie, beheer en onderhoud	27
3.4.8 Fasering	27
3.5 Uitwerking alternatief T	27
3.5.1 Grondwerk	28
3.5.2 Ontsluiting	29
3.5.3 Fasering	29
3.6 Varianten	30
3.6.1 Aanleg- en inrichtingsvarianten	30
3.6.2 Gebruik- en beheersvarianten	31
3.7 Meest milieuvriendelijk alternatief	31
4. BESTAANDE TOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING MILIEU	33
4.1 Algemeen	33
4.1.1 Beschrijving huidige situatie plangebied en omgeving	33
4.1.2 Belangrijkste ontwikkelingen	34
4.2 Archeologie, cultuurhistorie en landschap	34
4.2.1 Archeologie	34
4.2.2 Cultuurhistorie	36

4.2.3	Landschapstypologie	37
4.2.4	Visueel ruimtelijke structuur	38
4.2.5	Autonome ontwikkelingen in het landschap	44
4.3	Flora, fauna en ecologie	44
4.3.1	Algemene beschrijving en ecologische relaties	45
4.3.2	Flora	49
4.3.3	Fauna	50
4.3.4	Autonome ontwikkeling	56
4.4	Bodem, grond- en oppervlaktewater	59
4.4.1	Bodem	59
4.4.2	Grondwater	62
4.4.3	Oppervlaktewater	63
4.4.4	Autonome ontwikkelingen	65
4.5	Verkeer en vervoer	66
4.5.1	Huidige situatie	66
4.5.2	Autonome ontwikkeling	70
4.6	Geluid	74
4.6.1	Bestaande situatie	75
4.6.2	Autonome ontwikkeling	76
4.7	Luchtkwaliteit	76
4.7.1	Huidige situatie	76
4.7.2	Autonome ontwikkeling	79
4.8	Externe veiligheid	80
4.8.1	Huidige situatie	82
4.8.2	Autonome ontwikkeling	84
4.9	Woon- en leefmilieu	85
4.9.1	Huidige situatie	87
4.9.2	Autonome ontwikkeling	89
5.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	91
5.1	Voorspelling van de milieu-effecten	91
5.2	Gevolgen voor archeologie, cultuurhistorie, landschap	94
5.2.1	Archeologie	94
5.2.2	Cultuurhistorie	95
5.2.3	Landschapstypologie	95
5.2.4	Ruimtelijk visuele structuur	96
5.3	Gevolgen voor flora, fauna en ecologie	99
5.3.1	Flora	99
5.3.2	Fauna	100
5.3.3	Ecologische Hoofdstructuur	105
5.3.4	Vogelrichtlijn EG	105
5.4	Bodem, grond- en oppervlaktewater	106
5.4.1	Gevolgen voor de bodem in de aanlegfase	106
5.4.2	Grondwater	110
5.4.3	Oppervlaktewater	112
5.4.4	Varianten	114
5.5	Verkeer en vervoer	115
5.6	Geluid	119
5.6.1	Verkeerslawaaï	119

5.6.2	Industrielawaai	120
5.6.3	Aantasting van het stíftegebied	121
5.6.4	Cumulatie	121
5.7	Luchtkwaliteit	122
5.7.1	Beïnvloeding lokale luchtkwaliteit in aanlegfase	122
5.7.2	Beïnvloeding van de luchtkwaliteit in de gebruiksfase	122
5.8	Externe veiligheid	123
5.8.1	Inrichtingen	123
5.8.2	Vervoer over de weg	124
5.8.3	Vervoer over het water	124
5.8.4	Inundatieveiligheid	125
5.8.5	Conclusie	125
5.9	Woon- en leefmilieu	125
5.9.1	Subjectieve onveiligheid	125
5.9.2	Leefomgeving	127
6.	MITIGERENDE MAATREGELEN	129
6.1	Algemeen	129
6.2	Overzicht mitigerende en compenserende maatregelen	129
6.2.1	Archeologie, cultuurhistorie en landschap	129
6.2.2	Flora, fauna en ecologie	130
6.2.3	Bodem- grond- en oppervlaktewater	131
6.2.4	Verkeer en vervoer	132
6.2.5	Geluid	133
6.2.6	Luchtkwaliteit	133
6.2.7	Externe veiligheid	134
6.2.8	Woon- en leefmilieu	134
7.	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	137
7.1	Algemeen	137
7.2	Alternatieven	137
7.3	Vergelijking	140
7.3.1	Archeologie, cultuurhistorie en Landschap	140
7.3.2	Flora, fauna en ecologie	143
7.3.3	Bodem grond- en oppervlaktewater	145
7.3.4	Verkeer en vervoer	147
7.3.5	Geluid	149
7.3.6	Luchtkwaliteit	150
7.3.7	Externe veiligheid.	151
7.3.8	Woon- en leefmilieu	151
7.4	Beoordeling	154
7.4.1	Autonome ontwikkeling in relatie tot huidige situatie	154
7.4.2	Beoordeling alternatieven	155
7.5	Toetsing beschermingsformules	157
8.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	165
8.1	Inleiding	165
8.2	Leemten in kennis en onzekerheden	165

8.2.1	De voorgenomen activiteit	165
8.2.2	De autonome ontwikkeling	165
8.2.3	Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie	166
8.2.4	Flora, fauna en ecologie	166
8.2.5	Bodem, grond- en oppervlaktewater	166
8.2.6	Geluid	167
8.2.7	Lucht	167
8.2.8	Externe veiligheid	169
8.2.9	Woon- en leefmilieu	169
8.3	Aanzet tot evaluatieprogramma	169
8.3.1	Algemeen	169
8.3.2	Te evalueren aspecten	168

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

De gemeente Kampen heeft het voornemen om een nieuwe industriehaven met omliggend industrieterrein te ontwikkelen ten noorden van de bestaande Haatlandhaven. Het gaat om een terrein van 60 tot 65 hectare, dat wordt begrensd door de rioolwaterzuiveringsinstallatie, het industrieterrein rondom de bestaande haven, rijksweg 50, het Bedrijvenpark Rijksweg 50 en de IJssel (zie afbeelding 1.1).

De aanleg van de nieuwe industriehaven is van grote betekenis voor de gemeente Kampen en de omliggende regio. Kampen ligt op korte afstand van het stedelijk knooppunt Zwolle. Op basis van het rijksbeleid moet Zwolle streven naar versterking van haar profiel en vergroting van de aantrekkelijkheid als vestigingsplaats voor (inter)nationaal georiënteerde bedrijvigheid. De stad heeft echter geen geschikte locaties voor nat bedrijfsterrein en ook voor zware industrie is voorlopig geen geschikte locatie voorhanden. Volgens het beleid van de provincie Overijssel kan Kampen voor Zwolle een opvangfunctie vervullen voor watergebonden bedrijvigheid en zware industrie. Met de bestaande Haatlandhaven beschikt Kampen over een goede industriehaven met een open verbinding naar de IJssel. De voorraad uitgeefbaar nat industrieterrein is echter uitgeput. De ontwikkeling van een nieuw nat industrieterrein in het stedelijk netwerk Kampen / Zwolle is noodzakelijk om te kunnen functioneren als opvangreservoir voor de bovenlokale vraag in de regio en te kunnen voldoen aan de stijgende vraag als gevolg van de toenemende lokale aantrekkingskracht en aan de vraag naar industrieterrein aan diep vaarwater.

1.2 M.e.r.-plichtige activiteit en m.e.r.-plichtig besluit

Ter realisering van de industriehaven zal de gemeente Kampen de in de Wet milieubeheer vastgelegde procedure van de *milieu-effectrapportage (m.e.r.)* doorlopen. In het (op 7 mei 1999 gewijzigde) Besluit Milieu-effectrapportage 1994 is aangegeven welke activiteiten moeten worden aangemerkt als "m.e.r.-plichtig". Eén van dergelijke activiteiten is de aanleg en inrichting van een haven die bevaarbaar is voor schepen met een laadvermogen van 1350 ton of meer. Aangezien het voornemen erop gericht is de nieuwe haven bevaarbaar te maken voor schepen met een laadvermogen van meer dan 1350 ton is de voorgenomen activiteit m.e.r.-plichtig. Daarnaast dient voor de aanleg van de haven de IJsseldijk te worden omgelegd over een lengte van ca. 1400 meter. Ook dit is een m.e.r.-plichtige activiteit. De m.e.r.-procedure is erop gericht om een goed beeld te krijgen van de verwachte milieu-effecten die optreden door het realiseren van de voorgenomen activiteit. De procedure dient ter onderbouwing van het bestemmingsplan dat de aanleg en inrichting van de haven mogelijk moet maken. De vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad van Kampen wordt in de m.e.r.-procedure dan ook opgevat als het 'm.e.r.-plichtige besluit'.



In de m.e.r.-procedure heeft het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Kampen de rol van *initiatiefnemer* en treedt de gemeenteraad van Kampen op als het *bevoegd gezag*. Door de initiatiefnemer worden twee rapporten opgesteld, te weten een *startnotitie* en als vervolg daarop een *mili-eu-effectrapport (MER)*. In het laatstgenoemde document zullen de voorgenomen aanleg en inrichting van de industriehaven worden beoordeeld op hun milieu-effecten. Ook zal hierin worden aangegeven op welke wijze de haven het meest milieuvriendelijk kan worden ingericht en gebruikt.

1.3 Voorgenomen activiteit in hoofdlijnen

De voorgenomen activiteit betreft de ontwikkeling van een nieuwe haven met omliggend industrieterrein. Het terrein wordt gekoppeld aan het bestaande industrieterrein Haatlandhaven en vormt in feite een logische uitbreiding hiervan. Het industrieterrein Haatlandhaven begrenst het plangebied in het zuidoosten. In het (zuid-)westen wordt het gebied begrensd door het tracé van rijksweg 50, dat in januari 2003 in gebruik is genomen, en het bedrijvenpark Rijksweg 50. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de IJssel en in het oosten door een rioolwaterzuiveringsinstallatie (zie afbeelding 1.1). Het plangebied beslaat een bruto-oppervlakte van 60 tot 65 hectare. Nagenoeg het hele industrieterrein is direct over water bereikbaar en kan dan ook worden aangeduid als 'nat' terrein. Slechts een klein deel zal worden ingericht als 'droog' terrein. In totaal zal, afhankelijk van het te kiezen alternatief, 45 à 50 hectare uitgeefbaar zijn. RADIX v.o.f. (1997) heeft een lijst opgesteld van bedrijven die zich zouden kunnen vestigen aan de nieuwe haven (zie tabel 1.1). Het gaat om bedrijven uit de milieucategorieën 3, 4, 5 en 6.

SBI-code	Omschrijving bedrijvigheid	Milieucategorie	Indicatieve afstand
15	Voedings- en genotmiddelenindustrie	4-5	200-1.000 meter
20	Houtindustrie	3-4	100-200 meter
24	Kunststofverwerkende industrie	3-5	50-500-meter
26	Bouwmaterialenindustrie	3-5	100-1.000 meter
27	(Basis)metaalindustrie	4-6	300-1.500 meter
28	Metaal(producten)industrie	3-5	100-500 meter
35	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven	3-5	50-1.000 meter
45	Grond-, water-, wegenbedrijven	3	50 meter
5121	Groothandel agrarische producten	2	30 meter
5151,1- 5151,3	Oliehandel	3-5	100-500 meter
63	Dienstverlening t.b.v. het vervoer	2-5	100-1.000 meter
37	Reststoffenindustrie	4-5	300-700meter

Tabel 1.1 Overzicht van bedrijvigheid die zich kan vestigen aan de nieuwe haven.
Bron: RADIX v.o.f., 2^e industriehaven Kampen, beslisdocument definitiefase
deel 1, A: uitgevoerde studies, Amsterdam, 1997.

Met de keuze voor deze milieucategorieën worden ruime vestigingsmogelijkheden geboden aan vele uiteenlopende bedrijfsactiviteiten. De gemeente Kampen geeft aan dat het in 1997 opgestelde overzicht van potentiële bedrijvigheid in de Zuiderzeehaven nog steeds actueel is (2003).

Bedrijven uit de milieucategorieën 3 en 4 zijn bedrijven uit de middelzware industriesectoren. De categorieën 5 en 6 bevatten bedrijven uit de zware industrie. In tabel 1.2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende milieucategorieën.

Categorie	Afstanden	Omschrijving
1	0 - 10 meter	Toelaatbaar tussen of onmiddellijk naast woningen.
2	30 meter	Toelaatbaar in wijk- of buurtcentra.
3	50 - 100 meter	Toelaatbaar aan de rand van woonwijken.
4	200 - 300 meter	Gescheiden van woonwijken door groenstroken of water.
5	500 - 1000 meter	Behoorlijk ver verwijderd van woongebieden.
6	1500 meter	Uitsluitend op grote afstand van woongebieden.

Tabel 1.2 Overzicht van milieucategorieën volgens de indeling van de VNG.

De ligging van het plangebied ten opzichte van aaneengesloten woongebieden geeft vooralsnog geen aanleiding om beperkingen op te leggen aan de toe te laten bedrijvigheid op het nieuwe industrieterrein. Uit het milieueffectonderzoek zal moeten blijken of de vestiging van deze bedrijfscategorieën ook daadwerkelijk mogelijk is. Het gaat hierbij met name om de woonbebouwing die op korte afstand van het gebied ligt.

Voor de ontsluiting over water bestaan twee mogelijkheden. Er kan een nieuwe havenmond rechtstreeks op de IJssel worden gerealiseerd. De tweede mogelijkheid is het realiseren van een doorverbinding via de bestaande Haatlandhaven. De nieuwe haven zal in elk geval geschikt worden gemaakt voor de kleine handelsvaart met kruiplijncoasters en voor twee-baks duwstellen van 6.000 ton (CEMT-klasse Vb). Door Rijkswaterstaat is onder voorwaarden toegezegd dat de vaargeul in de IJssel zal worden verdiept tot de daarvoor benodigde diepte van 4.65 meter -NAP.

Voor de ontsluiting over de weg zal de industriehaven worden aangesloten op rijksweg 50, de nieuwe verbinding tussen Kampen en Emmeloord als ontbrekende schakel in het reeds bestaande netwerk. Rijkswaterstaat heeft te kennen gegeven dat de door de gemeente Kampen gewenste rechtstreekse aansluiting nabij de Eilandbrug over de IJssel niet mogelijk is. De ontsluiting zal daarom in zuidelijke richting plaatsvinden via de Haatlandhaven, Constructieweg, bedrijvenpark Rijksweg 50 en Flevoweg, die aansluit op de rijksweg 50. De dimensionering van de genoemde wegen is hierop aangepast.

1.4

Centrale thema's

Bepalend voor het milieu-effectonderzoek zijn de op 26 november 1998 door het bevoegd gezag vastgestelde "Richtlijnen voor de inhoud van het MER Tweede Industriehaven Kampen". Met deze richtlijnen is het onderzoekskader voor dit MER vastgelegd. Uit de richtlijnen kunnen de volgende thema's worden afgeleid, die samen de kern vormen van het milieu-effectonderzoek.

- hydrologische gevolgen van de ingreep met name in relatie tot ecosystemen en de EHS;
- de droge en natte verkeersontsluiting en de hieraan gerelateerde milieueffecten;
- cumulatie van geluid van bestaande en geplande activiteiten. Met name geluidsniveaus in gevoelige gebieden dienen te worden onderzocht;
- de (geschatte) toelatingsscenario's en zoneringsalternatieven in relatie tot de kwetsbaarheid van de omgeving.

Het MER is opgesteld in 2000. In afwachting van het rondkrijgen van de financiering van de Zuiderzeehaven is het MER destijds echter niet de procedure ingegaan. Met de toekenning van € 2.500.000 door het Ministerie van Economische Zaken in het kader van de zogenaamde TIPP-regeling is de begroting van de Zuiderzeehaven nu rond. Het MER is nu aangepast aan de actuele ontwikkelingen, waaronder:

- de aanleg van rijksweg 50 heeft inmiddels plaatsgevonden en het Bedrijvenpark Rijksweg 50 is thans volop in uitvoering beide zijn derhalve geen autonome ontwikkeling meer;
- het vogelrichtlijngebied IJssel is inmiddels uitgebreid;
- het in werking treden van de nieuwe Flora- en faunawet;
- het in werking treden van nieuw beleid (stedelijke netwerken, streekplan, etc.).

De ontwikkelingen tussen 2000 en 2003 hebben plaatsgevonden conform de trend van de autonome ontwikkeling zoals die in het MER is beschreven. Die autonome ontwikkeling is tevens de referentiesituatie waarmee de milieueffecten van de Zuiderzeehaven worden vergeleken. De referentiesituatie is met andere woorden niet gewijzigd sinds 2000.

1.5

Leeswijzer

Omdat het MER voor iedereen inzichtelijk moet zijn, is de leesbaarheid van het rapport belangrijk. Er zijn echter verschillende "soorten" lezers te onderscheiden. Met deze leeswijzer wordt een advies gegeven over de verschillende hoofdstukken die in het MER aan bod komen en voor wie ze met name interessant zijn.

Lezers met veel voorkennis

U behoort tot deze groep lezers als u tijdens de procedure betrokken bent geweest bij de opstelling van het MER. U heeft bijvoorbeeld aan de werk- of stuurgroep deelgenomen, of u bent lid van een betrokken belangenorganisatie.

Dat betekent dat u goed geïnformeerd bent over de procedure en de alternatieven die zijn onderzocht en u bent waarschijnlijk in eerste instantie geïnteresseerd in de effectvoorspelling en de vergelijking van de alternatieven. Deze onderdelen komen in het MER in hoofdstuk 7 aan de orde.

Lezers met minder voorkennis

U behoort tot dit lezerstype indien u het gebied redelijk goed kent en globaal weet dat er een nieuwe haven wordt gegraven. U werkt of woont bijvoorbeeld in de directe omgeving van de haven.

U bent waarschijnlijk in eerste instantie geïnteresseerd in de verschillende alternatieven en varianten die zijn onderzocht. Dit vindt u in hoofdstuk 3. Vervolgens leest u in hoofdstuk 5 en 7 meer over de effecten van aanleg en beheer van de industriehaven en de vergelijking daarvan voor de verschillende alternatieven en varianten.

Lezers met weinig voorkennis

U behoort tot dit lezerstype, indien u weinig tot niets weet van de aanleg van de haven, maar wel geïnteresseerd bent in wat er daar gaat gebeuren. Voor u is het van belang om in de inleidende hoofdstukken (1 en 2) te lezen waarom de haven wordt aangelegd. Als u vervolgens het gebied beter wilt leren kennen, kunt u het best overstappen naar hoofdstuk 4, waar de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling wordt beschreven.

De onderzochte alternatieven en varianten komen aan bod in hoofdstuk 3, de effecten die de alternatieven en varianten op het milieu hebben in hoofdstuk 5; terwijl de vergelijking van de alternatieven in hoofdstuk 7 aan bod komt.

Toetsers en besluitvormers

Voor de lezers die tot taak hebben het MER te toetsen, danwel besluiten hierover te nemen of goed te keuren (commissie m.e.r., gemeenteraad van Kampen) is wellicht een andere volgorde van lezen aanbevelenswaardig.

Indien u snel wilt doordringen tot de kern en conclusie van het rapport, kunt u het best beginnen met hoofdstuk 7. Voor nader inzicht in de onderzochte alternatieven, varianten en de procedure kunt u dan terugvallen op hoofdstuk 3. Indien u (vervolgens) de te verwachten milieu-effecten nauwgezet wilt bestuderen, kunt u hoofdstuk 4 en 5 opslaan daar wordt respectievelijk de bestaande situatie en autonome ontwikkeling beschreven en worden de gevolgen voor het milieu voorspeld.

Overige informatie

Welke randvoorwaarden er door het bestaande beleid van de overheid worden gesteld, welke procedures moeten worden gevolgd en welke besluiten er moeten worden genomen, kunt u lezen in bijlage 2.

In hoofdstuk 6 vindt u een overzicht van aanvullende maatregelen waarmee de milieu-effecten kunnen worden verzacht of voorkomen (mitigerende maatregelen) en, als dit onvoldoende mogelijk is, hoe de eventuele resterende effecten kunnen worden gecompenseerd. In hoofdstuk 8 vindt u informatie over leemten in kennis en een eerste aanzet tot een evaluatieprogramma waarin

bijgehouden wordt of tijdens de aanleg en het beheer van de industriehaven de effecten optreden zoals ze zijn voorspeld.

In het MER wordt vaak verwezen naar namen van gebieden, straten of wegen, wateren en dergelijke. Om wegwijs te worden in het gebied is een topografische kaart van het plangebied en de directe omgeving opgenomen in bijlage 1.2. Verder is er specifiek kaartmateriaal opgenomen in de bijlagen met betrekking tot bijvoorbeeld straatnamen, het verschil tussen de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en beide alternatieven, geluidscontouren en dergelijke. Ook treft u daar een kaartbeeld aan van Kampen en omgeving rond 1880 (Bijlage 1.2).

2. PROBLEEMSTELLING, LOCATIEKEUZE EN DOEL

2.1 Algemeen

In elk MER dient de voorgenomen activiteit te worden onderbouwd. In dit hoofdstuk wordt de onderbouwing gegeven van het voornemen van de gemeente Kampen om een tweede industriehaven langs de IJssel aan te leggen, geschikt voor schepen groter dan 1350 ton. De onderbouwing van dit voornemen vloeit voort uit de analyse van drie, onderling sterk samenhangende aspecten, te weten:

- de ontwikkelingen in de vraag naar en het aanbod aan nat industrieterrein, lokaal en in de regio;
- de overwegingen die hebben geleid tot de keuze van de locatie;
- de beleidsmatige doelen die met de voorgenomen activiteit worden beoogd: de doelstelling.

In de volgende paragrafen worden deze aspecten nader uitgewerkt en onderbouwd. Voor het beleidskader dat relevant is voor de ontwikkeling van de Zuiderzeehaven te Kampen wordt verwezen naar bijlage 2.1.

2.2 Behoefte en doelgroepen

Kampen is van oudsher een havenstad en wil die rol ook in de toekomst blijven vervullen. Door haar ligging aan de IJssel en de nabijheid van het IJsselmeer - die beide deel uitmaken van het hoofdvaarwegennet (zie SVV II) - is Kampen niet alleen een belangrijk attractiepunt voor de recreatievaart, maar is zij ook belangrijk voor de aanvoer en overslag van goederen. Kampen is de enige gemeente in de regio met een industrieterrein dat rechtstreeks bereikbaar is via het hoofdvaarwegennet.

Kampen beschikt met de bestaande Haatlandhaven over een goede industriehaven met een open verbinding naar de IJssel. De voorraad uitgeefbaar nat industrieterrein in Kampen is evenwel uitgeput, terwijl de vraag naar industrieterrein aan (diep) vaarwater in het stedelijk netwerk Kampen / Zwolle aanzienlijk is, namelijk 25 – 30 hectare tot 2012 (Van Werven, 2002). Voor deze ontwikkeling zijn verschillende verklarende factoren aan te geven.

In algemene zin neemt - onder invloed van het rijksbeleid op het gebied van verkeer en vervoer en milieu - het transport over water toe. Specifiek voor Kampen geldt dat de voortgaande stijging van het vervoer over water en van de daarbij behorende bedrijfsvestigingen ook optreedt door het Regionaal Overslag Centrum (ROC) aan de Haatlandhaven. Daarnaast dient gewezen te worden op de rol die Kampen in het streekplan Overijssel 2000+ krijgt toebedeeld. Kampen vervult een duidelijk complementaire rol voor het stedelijk knooppunt Zwolle. De bedrijventerreinontwikkeling in Kampen, met als onderdeel daarvan de aanleg van de Zuiderzeehaven, draagt bij aan de multimodale

schakelfunctie van de regio. In de streekplanperiode zal verder vorm gegeven moeten worden aan een wederzijdse afstemming tussen Zwolle en Kampen/IJsselmuiden. De ruimtebehoefte voor 'nat' terrein in het stedelijk netwerk Kampen / Zwolle kan geheel door het Zuiderzeehaventerrein worden opgevangen.

De concurrentiepositie van Kampen in de regio is gunstig. Er zijn in de regio geen concurrenten voor tonnages boven 2.000 ton, noch voor de kleine handelsvaart. Ter versterking van de economische positie van de regio Noordwest-Overijssel in het algemeen en van Kampen in het bijzonder is het gelet op bovengenoemde ontwikkelingen dan ook van belang om over een kwantitatief en kwalitatief voldoende aanbod nat bedrijventerrein te kunnen beschikken.

Tegen deze achtergrond heeft de gemeente Kampen sinds 1994 een aantal onderzoeken laten uitvoeren, gericht op de mogelijkheden van uitbreiding van de havencapaciteit en nat bedrijfsterrein.

In 1994 heeft HASKONING¹ een eerste financieel-economisch haalbaarheids-onderzoek uitgevoerd, waarin enkele technische varianten voor de havenaanleg zijn doorgerekend. Uit dit haalbaarheidsonderzoek is gebleken dat het realiseren van de tweede industriehaven zonder subsidies niet mogelijk is. Het Ministerie van Economische Zaken heeft in 2002 aan de gemeente Kampen in het kader van de zogenaamde TIPP-regeling een subsidie van € 2.500.000 toegekend, die de aanleg van de Zuiderzeehaven mogelijk maakt.

Uit marktonderzoeken van RADIX v.o.f. (1994², 1997³, 2000⁴ en 2002⁴) blijkt een grote behoefte te bestaan aan uitbreiding van nat industrieterrein voor bedrijven in Kampen. Kampen kan voor een grote groep - vooral ruimte extensieve bedrijven een interessante locatie bieden, die na verdieping van de vaargeul in de IJssel en de doortrekking van de rijksweg 50 een optimale ontsluiting biedt. Door deze projecten en door de aanleg van de Hanzespoorlijn zal de concurrentiepositie van de gemeente zich sterk kunnen verbeteren.

De behoefte aan *droog industrieterrein* in de periode 2002-2012 wordt voor Kampen en IJsselmuiden samen geraamd op 68-94 hectare bruto (Van Werven 2002).

De gemeenten Zwolle en Kampen hebben inmiddels ook een prognose gemaakt met betrekking tot de jaarlijkse uitgifte van bedrijventerreinen in Kampen en Zwolle (Van Werven, 2002). De prognose van de gemeenten Zwolle en Kampen gaat uit van een jaarlijkse uitgifte van (zee)haventerrein 2,5 tot 3 hectare. De behoefte aan puur watergebonden (zee)haventerrein wordt geraamd op 25 – 30 hectare tot 2012. Daarnaast is er een beperkt gedeelte van het terrein dat niet direct aan het water is gelegen. Deze kavels kunnen worden ingevuld door zwaardere productiebedrijven die niet watergebonden zijn

¹ Inrichting en exploitatie industriehaven Kampen; Haalbaarheidsonderzoek, HASKONING, maart 1994.

² Marktonderzoek uitbreiding nat industrieterrein gemeente Kampen, RADIX, februari 1994.

³ Bedrijventerreinenvisie, deel 1: Te ontwikkelen terreinen 1997 - 2017, RADIX, augustus 1997.

⁴ Bron: gemeente Kampen

(Modern Plus Terrein). De ruimtebehoefte voor watergebonden kavels, samen met de beperkte ruimte voor Gemengd Plus activiteiten, komt neer op 30 - 40 hectare tot 2012. De uitgifte van (zee)haventerrein komt in deze prognose geheel voor rekening van de Zuiderzeehaven.

Het belangrijkste aanbod aan bestaande industriegebieden in de gemeente Kampen is geconcentreerd ten noordwesten van de kern. Direct aansluitend aan de kern ligt het terrein Greente, met een oppervlakte van ruim 140 hectare. Grenzend hieraan ligt het terrein de Haatlanden waarvan het droge gedeelte circa 55 hectare beslaat. De Haatlandhaven is het natte deel van het terrein de Haatlanden en beslaat ongeveer 36 hectare. Twee kleinere terreinen in Kampen zijn de IJsseldijk en Noordweg van respectievelijk 3,5 en 5,5 hectare. De gemiddelde uitgifte in Kampen bedroeg over de jaren 1990 tot en met 1996 ruim 2,5 hectare per jaar. Na een inzinking in 1994 en 1995 zat het uitgiftepatroon in 1996 weer op hetzelfde niveau als voor 1994. Met een uitgifte van ongeveer 7,6 ha was 1997 een topjaar. In de jaren daarop bedroeg de uitgifte respectievelijk ongeveer 0,2 hectare in 1998, 3,8 hectare in 1999 en 0,2 hectare in 2000. Vanaf 2001 zijn Kampen en IJsselmuiden samen verder gegaan in één nieuwe gemeente Kampen. De grondverkopen in IJsselmuiden op industrieterrein Zendijk worden in de uitgifte over 2001 en 2002 derhalve meegerekend. In 2001 bedroeg de totale grondverkoop ongeveer 0,9 hectare. Hiervan kwam zo'n 0,5 hectare voor rekening van omzetting van industrieterrein naar woningbouw. In 2002 was er een uitgifte van ongeveer 0,9 hectare.

De uitgifte van industrieterrein betreft vanaf 1997 alleen droog terrein. De laatste natte kavel is namelijk in 1996 verkocht aan het Regionaal Overslag Centrum. Hoewel de vraag naar nat bedrijfsterrein in Kampen groot is, zijn er sindsdien geen natte kavels meer direct uitgeefbaar. Om wel in deze vraag te kunnen voorzien, zal de Zuiderzeehaven worden ontwikkeld.

Om in de vraag naar droog terrein te voorzien is het Bedrijvenpark Rijksweg 50 in ontwikkeling; een nieuw bedrijventerrein met een uitgeefbaar terreinoppervlak van bijna 50 hectare gelegen tussen het bestaande terrein de Haatlanden en de doorgetrokken rijksweg 50. De uitgifte van het terrein is in 2002 gestart.

Een overzicht van de totale oppervlakte aan bestaande en nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen in Kampen is weergegeven in tabel 2.1.

In de omliggende regio is het aanbod aan nat bedrijventerrein beperkt tot enkele hectaren. Zo is van het bedrijventerrein bij Zwartsluis 2 hectare aan vaarwater gelegen. In het verder weg gelegen Hardenberg was in 1996 ook nog ongeveer 2 hectare nat terrein uitgeefbaar. In de meeste gemeenten is de voorraad nat bedrijventerrein echter volledig benut. Het geringe aanbod in de regio hangt voor een deel samen met de beperkte bereikbaarheid over water. Alleen Hasselt is bereikbaar met schepen van 2.000 ton. Ook het in Drenthe gelegen Meppel is bereikbaar met schepen van 2.000 ton. Hier is een nat bedrijventerrein in ontwikkeling gebracht met een omvang van ongeveer 30 hectare.

Naam terrein	Bereikbaarheidsprofiel	Type	Totale opp. (in ha netto)	Nog uitgeefbaar (in ha netto)
Bestaande terreinen				
Greente	C	Regulier, droog	140	0
Haatlanden	C	Regulier, droog	55	0
Haatlandhaven	C	Regulier, nat	36	0
Ijsseldijk en Noordweg	C	Regulier, droog	9	0
Terreinen in ontwikkeling				
Zuiderzeehaven	C	Regulier, nat	48	48
Bedrijvenpark Rijks- weg 50	C	Regulier, geavanceerd, droog	50	50

Tabel 2.1 Totale oppervlakte en nog uitgeefbaar droog en nat bedrijfsterrein op bestaande en in ontwikkeling zijnde bedrijventerreinen in Kampen.
Bron: Bedrijventerreinvisie, deel 1: Te ontwikkelen terreinen, RADIX, 1997; én contact gemeente Kampen.

Bij bovenstaande tabel dient te worden opgemerkt dat de bedrijfsterreinen van de voormalige gemeente IJsselmuiden niet zijn opgenomen, aangezien ten tijde van het genoemde onderzoek de gemeentelijke herindeling, waarbij Kampen en IJsselmuiden zijn samengevoegd, nog geen feit was. Voor beide bedrijfsterreinen in IJsselmuiden, Spoorlanden en Zendijk, kan echter gesteld worden dat deze volledig zijn uitgegeven.

Het type bedrijvigheid dat zich op de Zuiderzeehaven in Kampen zal vestigen is vergelijkbaar met de bedrijvigheid die zich op de bestaande Haatlandhaven heeft gevestigd. De beoogde bedrijven zijn voor hun werkzaamheden sterk afhankelijk van aanvoer van goederen per schip, terwijl de afvoer hoofdzakelijk plaatsvindt per as (over de weg). Het gaat op de bestaande Haatlandhaven onder andere om groothandels in hout, betoncentrales, een scheepswerf, een veevoederhandel, een recyclingbedrijf en een Regionaal Overslagcentrum (zie voor doelgroepen tabel 2.1).

2.3 Probleemstelling

Uit het voorgaande kan de volgende probleemstelling worden afgeleid:

Aan Kampen is in het provinciale beleid een complementaire functie toegekend ten opzichte van Zwolle. Kampen moet ruimte bieden voor zware, extensieve en watergebonden industrie. De verbetering van de vaarverbinding IJsselmeer-Ketelmeer-IJssel versterkt de unieke ligging aan en bereikbaarheid van Kampen over diep vaarwater (voor schepen tot 6.000 ton).

Omdat de voorraad nat industrieterrein is uitgeput en gezien de verwachte ontwikkelingen in de vraag als gevolg van bovengenoemde factoren, is op dit moment onvoldoende bedrijfsterrein aanwezig om in de vraag tot 2015 te kunnen voorzien. De ontwikkeling van de Zuiderzeehaven in Kampen is noodzakelijk om in de vraag naar nat industrieterrein tot 2015 te voorzien.

2.4 Onderbouwing van de locatiekeuze

Over de keuze om een nieuwe industriehaven te ontwikkelen direct ten noorden van de Haatlandhaven bestaat al geruime tijd overeenstemming. In het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Kampen (1971) wordt reeds de mogelijkheid opengelaten voor industriële ontwikkeling: "Door rijksweg 50 wordt een terrein van het overige agrarische gebied afgesneden, begrensd door de IJssel en de vigerende uitbreidingsplannen, dat in principe voor een industriële bestemming geschikt is. De bestemming industrie is thans gelegd tot aan de Haatlanderdijk. In het beleidssocdocument "Ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden tot 2030" wordt het gehele plangebied aangewezen als voortzetting van de bestaande Haatlandhaven.

In het streekplan West-Overijssel (1993) en in de ruimtelijke ontwikkelingsvisie (1995) leggen de provincie Overijssel respectievelijk de gemeente Kampen de locatiekeuze voor de nieuwe industriehaven vast. Ook het Streekplan Overijssel 2000+ gaat uit van de aanleg van de Zuiderzeehaven. De argumenten voor ontwikkeling van een nieuwe industriehaven ten noordwesten van en in aansluiting op de Haatlandhaven kunnen worden samengevat in de volgende drie hoofdargumenten:

- *Goede inpasbaarheid in ruimtelijke structuur van Kampen*

De ruimtelijke structuur van Kampen kenmerkt zich door een duidelijke scheiding van het wonen en werken: alle grote bedrijventerreinen liggen ten noordwesten van het centrum en het overgrote deel van de woongebieden ligt ten westen en zuiden van het centrum. De ontwikkeling van de nieuwe industriehaven sluit goed aan bij deze ruimtelijke structuur en vormt in feite een logische uitbreiding van de Haatlandhaven. Door de aansluiting op een bestaand bedrijventerrein en de scheiding ten opzichte van woongebieden kunnen de effecten op het woonmilieu in de meeste woongebieden al op voorhand worden beperkt.

- *Goede ontsluiting en voldoende ruimte*

De locatie is uitstekend bereikbaar over het water. De IJssel en het IJsselmeer maken deel uit van het hoofdvaarwegennet. De vaargeul vanaf het IJsselmeer zal tot Kampen worden uitgediept. Daardoor verruimt de toegankelijkheid van de vaarroute Amsterdam-IJsselmeer.

Een goede aansluiting op het hoofdwegennet vormt één van de belangrijkste voorwaarden voor de vestiging van bedrijven uit de beoogde sectoren. De bedrijven krijgen hun goederen aangevoerd per schip, maar maken voor de afvoer hoofdzakelijk gebruik van wegvervoer. Door een aansluiting van de industriehaven op de rijksweg 50 wordt ook een goede aansluiting op het landelijke wegennet gegarandeerd. De doortrekking van de rijksweg 50 is recent gereed gekomen. Het eerste gedeelte (tussen Mr. Niersallee en Flevoweg) is op 18 december 2001 opgeleverd en in gebruik genomen. Het tweede gedeelte (Flevoweg tot Ramspol) inclusief de Eilandbrug is op 22 januari 2003 opengesteld voor het verkeer.

Naast een goede bereikbaarheid vormt ook voldoende ruimte een belangrijke vestigingsvoorwaarde voor bedrijven. Met de ontwikkeling van de tweede industriehaven kan voorlopig in de behoefte aan nat industrieterrein worden voorzien.

- *Meest kwetsbare gebieden worden vermeden*

Met het benutten van de locatie ten noordwesten van de Haatlandhaven worden belangrijke kwetsbare gebieden in en rond Kampen ontzien. Hiervoor is al gewezen op het beschermen van de kwaliteit van het woonmilieu door aan te sluiten bij de aanwezige scheiding tussen grootschalige werken woongebieden in Kampen. Ook uit landschappelijk oogpunt gaat de voorkeur uit naar de locatie ten noordwesten van de Haatlandhaven. Door de aanwezigheid van een hoogspanningsleiding en een rioolwaterzuivering is dit gebied landschappelijk gezien minder interessant dan bijvoorbeeld Kampereiland aan de overzijde van de IJssel. De aanleg van rijksweg 50 heeft geleid tot een verdere afname van de landschappelijke waarde van het plangebied.

Met betrekking tot natuur is het studiegebied van belang voor weidevogels en overwinterende ganzen en zwanen. De uiterwaarden van de IJssel maken deel uit van een vogelrichtlijngebied en ook van de PEHS. Met de inrichting van de industriehaven zal hier zo veel mogelijk rekening mee gehouden moeten worden gehouden en dient eventuele natuurschade gecompenseerd te worden.

2.5 Doel van de voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen activiteit is het ontwikkelen van een nieuwe industriehaven met omliggend industrieterrein, in aansluiting op de bestaande Haatlandhaven. Deze hoofddoelstelling valt uiteen in een tweetal subdoelstellingen:

- het voorzien in de toenemende vraag naar (nat-)bedrijfsterrein in de regio Zwolle - Kampen, waarmee tevens de regionale werkgelegenheidsfunctie van Kampen wordt versterkt.
- het zorgdragen voor een zo goed mogelijke ruimtelijke, landschappelijke en milieuhygiënische inpassing in de omgeving van de bedrijven rond de industriehaven.

2.6 Doel van het MER

In aansluiting op de geschetste probleemstelling en de beschrijving van de voorgenomen activiteit is het doel van dit MER tweeledig. Enerzijds beoogt het MER ten behoeve van de besluitvorming inzicht te geven in de milieu-effecten die mogelijk zullen optreden als gevolg van de ontwikkeling van de haven en het bijbehorende bedrijventerrein. Anderzijds beoogt het MER aan te geven hoe de verwachte milieu-effecten tot een minimum kunnen worden beperkt.

Ter realisering van het tweede doel zal in het MER het meest milieuvriendelijk alternatief worden uitgewerkt. Het meest milieuvriendelijk alternatief komt tot stand door het optimaliseren van zowel de aanleg en inrichting als het gebruik en beheer van de haven en het bedrijventerrein. Op deze wijze wordt getracht invulling te geven aan het algemene doel van elke milieu-effectrapportage, te weten: het milieubelang naast alle andere belangen een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Algemeen

Zoals reeds eerder is beschreven heeft de gemeente Kampen het voornemen een nieuw nat industrieterrein te ontwikkelen ten noordwesten van de bestaande Haatlandhaven. De ontwikkeling van dit nieuwe terrein is van grote betekenis voor Kampen en de regio Zwolle, met name omdat het terrein toegankelijk kan worden gemaakt voor tweebaksduwvaart en 6000 tons kruiplijncoasters. Hiermee kan het nieuwe terrein een belangrijke impuls geven aan het transport over water en ruimte bieden aan (zware) natte bedrijvigheid in deze regio.

In dit hoofdstuk worden de voorgenomen activiteit en de in het MER in beschouwing genomen alternatieven beschreven. Paragraaf 3.2 beschrijft eerst de randvoorwaarden en uitgangspunten die richtinggevend zijn voor de voorgenomen activiteit. Vervolgens worden aanleg, inrichting, gebruik en beheer (voor zover bekend) van de alternatieven beschreven.

3.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Op de inrichting van de industriehaven zijn verschillende factoren van invloed. Deze hangen bijvoorbeeld samen met de ontsluiting van het gebied (zowel over het water als over de weg), de aanwezige (woon)bebouwing en infrastructuur en de natuurwaarden van het gebied. Al deze factoren kunnen worden onderverdeeld in "randvoorwaarden" en "uitgangspunten".

De randvoorwaarden hebben betrekking op de "harde" onderdelen van de inrichting, die niet kunnen worden veranderd. Deze vloeien onder meer voort uit het beleid van hogere overheden of uit wettelijke eisen. De uitgangspunten bieden daarentegen enige speelruimte om de inrichting en het gebruik van de industriehaven - bijvoorbeeld in het kader van de ontwikkeling van alternatieven in het MER - aan te passen.

Randvoorwaarden

- Het op afbeelding 1.1 aangegeven terrein is de enige locatie in Kampen die voor realisatie van de industriehaven in aanmerking komt. Voor de motivering van de keuze voor deze locatie wordt verwezen naar paragraaf 2.4.
- De inrichting van de industriehaven is zodanig dat het netto uitgeefbaar oppervlak van het terrein minimaal 30 hectare bedraagt.
- De haven dient toegankelijk te zijn voor binnenvaart en kleine handelsvaart.
- *De industriehaven is bedoeld voor bedrijven die behoren tot de milieucategorieën 3, 4 en 5 van de 'Lijst van Bedrijfstypen' van de VNG. Uit het MER zal moeten blijken of de vestiging van bedrijven uit milieucategorie 6 uit milieu-oogpunt mogelijk is.*

- De waterkerende functie van de IJsseldijk moet, ook bij een eventuele tracéverlegging, behouden blijven. De waterkering moet op deltahoogte liggen. Voor Kampen is de ontwerphoogte NAP+ 3,15 meter. De kruinhoogte wordt dan NAP+ 3,15 + 0,05 + 0,50 meter (waakhoogte) = NAP+ 3,70 meter⁵.
- De hoogteligging van de Zuiderzeehaven wordt zodanig dat een tenminste gelijke overstromingsfrequentie wordt gerealiseerd als voor de bestaande Haatlandhaven. Hierbij moet rekening worden gehouden met de keersluis (Balgstuw) bij Ramspol. Op basis van berekeningen betekent dit:
 - * aan de oevers NAP+ 1,70 meter;
 - * de weg rondom het terrein NAP+ 2,15 meter;
 - * de waterkering NAP+4,25 meter, zodat na zetting de deltahoogte NAP+ 3,70 meter zal bedragen.

Uitgangspunten:

- Er zijn twee opties voor de verbinding van de haven met de IJssel: via een nieuw te graven havenmond direct op de IJssel of via de bestaande Haatlandhaven. In het kader van het MER zal apart onderzoek worden uitgevoerd naar beide opties, met name in verband met de mogelijke aanslibbingsproblemen die een nieuwe havenmond kan veroorzaken.
- Bij de inrichting dient gestreefd te worden naar efficiënt ruimtegebruik en het voorkomen van versnippering. In dit kader wordt tevens gestreefd naar optimale bundeling van rijksweg 50 en de verlegde rivierdijk.
- De haven zal in ieder geval geschikt gemaakt worden voor schepen uit de CEMT-klasse Va. Daarnaast dient bij het ontwerp van de haven rekening te worden gehouden met een uitbreiding van de toegankelijkheid voor de kleine handelsvaart met kruiplijncoasters en voor twee-baks duwstellen met een gewicht tot 6.000 ton (CEMT-klasse Vb). Als maatgevende schepen dienen daarom de volgende typen te worden gehanteerd:

- Type scheepvaart	- Scheepstype	- Afmetingen (lxbxd in m)
<i>- Kustvaart</i>		
- Traditionele kustvaart	- Kruiplijncoaster	- 135x13,50x4,5 (max)
- Short Sea Shipping	- Multi-purpose ship	- 91x16x4,5
<i>- Binnenvaart</i>		
- Traditionele binnenvaart	- Groot Rijnschip	- 110x11,40x2,8
- Duwbakvaart	- 2-baksduwvaart	- 185x11,4x4,5

Tabel: 3.1: Afmetingen maatgevende scheepstypen voor de Zuiderzeehaven

Uitgaande van het gegeven dat de schepen uit tabel 3.1 de Zuiderzeehaven moeten kunnen bereiken, zijn de maatgevende scheepsafmetingen:

lengte 135 m
breedte 16 m
diepte 4,50 m

⁵ Informatie van Waterschap Groot Salland

Voor de straal van de vaarbaan is tweebaksduwvaart als maatgevend gehanteerd. Omdat in deze sector al langere combinaties dan 185 m in de vaart zijn, is een iets ruimere lengte (193 m) als uitgangspunt genomen. De diepte van de haven wordt bepaald door de diepte van de maatgevende schepen en een kielspeling van 0,5 m. De haven krijgt daarmee een diepte van 5,0 m.

- Gezien de lengte van de haven (langer dan 4 à 5 maal de maatgevende scheepslengte) wordt een zwaaiком aangelegd. De zwaaiком wordt uitgevoerd als een vrije cirkel met een diameter van 1,3 maal de maatgevende scheepslengte (kruiplijncoaster). Rekening houdend met afge-meerde schepen aan de wal, komt dat neer op ruim 200 m. Voor twee-baksduwvaart wordt er vanuit gegaan dat deze afkoppelen of achteruit de haven uit varen. De diepte van de haven moet in alle opties op -5,00 meter N.A.P. worden gebracht. Ten aanzien van de havenmonding (bij-voorbeeld de breedte) gelden de CEMT-richtlijnen.
- De hoofdontsluiting van het bedrijventerrein zal zoveel mogelijk worden afgestemd op de regionale infrastructuur (het tracé van rijksweg 50).
- Eventuele aanleg van groenvoorzieningen zal zoveel mogelijk aansluiten bij de bestaande groenstructuren en -waarden in de omgeving van het bedrij-venterrein.
- Bij de zonering van het terrein wordt zo goed mogelijk aangesloten bij de ruimtelijke structuur van het gebied: de lichtere bedrijfsactiviteiten bevin-den zich in de randen. Door middel van zonering van bedrijfsactiviteiten wordt getracht de eventuele hinder in de omgeving zoveel mogelijk te be-perken.
- Uitgangspunt voor de berekeningen van industrielawaai is dat de bedrijven in principe niet in de nachtperiode (23.00 tot 7.00 uur) actief zullen zijn.
- Als oeverbescherming is voorlopig gekozen voor een stalen damwand. Bij de nadere uitwerking van de plannen zal worden nagegaan in hoeverre al-ternatieve vormen van oeverbescherming (natuurlijke taluds, lichtere oe-verbescherming) zullen worden toegepast.
- Vervuild hemelwater (van straten en kavels) en het afvalwater van bedrij-ven worden afzonderlijk via een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel af-gevoerd. Dit betekent dat naast het van de bedrijven afkomstige afvalwa-ter ook het regenwater dat op verharde oppervlakken terecht komt, zoals wegen, parkeerterreinen en daken, via het rioleringsstelsel wordt afge-voerd. Wel wordt er hierbij vanuit gegaan, dat het regenwater dat op da-ken terecht komt voor 30% à 50% rechtstreeks zal worden geloosd op het binnen of buiten het industrieterrein aanwezige oppervlaktewater.
- De eerste fase en de "kop" van Bedrijvenpark Rijksweg 50 zijn bouwrijp gemaakt. Ook de uitgifte van de eerste fase is al gestart. Naar verwach-ting zullen de eerste palen in het tweede kwartaal van 2003 de grond in gaan. Het uitgiftetempo is bepalend voor het bouwrijp maken van het ove-rige deel van het gebied. Er wordt uitgegaan van de uitgifte van het ter-rein in 4 fases. Het bedrijventerrein is gezoneerd. De milieucategorie van de bedrijven is bepalend voor de toedeling in de juiste zone.
- Het Bedrijvenpark Rijksweg 50 mag zich "duurzaam" noemen. Voor het bedrijvenpark is een haalbaarheids- /oriëntatiestudie uitgevoerd. Hieruit

zijn de duurzaamheidskansen van het park naar voren gekomen, zoals parkmanagement en intensief/meervoudig ruimtegebruik. Om duurzaamheid te bewerkstelligen wordt aan de bedrijven die zich op Bedrijvenpark Rijksweg 50 vestigen gratis een duurzaamheidsscan aangeboden. Hierin komen de duurzaamheidsmogelijkheden (preventie/besparing van energie, water en grondstoffen) voor de nieuwvestiging van de bedrijven individueel aan de orde. Daarnaast worden gezamenlijke kansen (bijv. parkeren en opslag) in beeld gebracht. Ook met parkmanagement wordt een blijvend duurzame kwaliteit beoogd. Een organisatie voor parkmanagement zorgt dat beheer en onderhoud op het terrein centraal én goed is geregeld. Daarnaast biedt het beeldkwaliteitsplan ondersteuning aan een kwalitatief hoge (duurzame) uitstraling. Verder is de bouwkavelrichting georiënteerd tussen ZW en ZO voor het gebruik van passieve en actieve zonne-energie.

Voor de Zuiderzeehaven is opdracht gegeven aan de zelfde parkmanager als die van Bedrijvenpark Rijksweg 50. Over het inzetten van duurzaamheidsscans en dergelijke moet nog worden gesproken. Overigens zijn de duurzaamheidskansen vergelijkbaar met Bedrijvenpark Rijksweg 50.

3.3 Alternatieven

Volgens de wettelijke regeling van de milieu-effectrapportage moet elk MER, naast de beschrijving van de voorgenomen activiteit, een beschrijving bevatten van alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen. De alternatieven zullen in dit MER géén betrekking hebben op alternatieve locaties voor de industriehaven. Voor de onderbouwing van de locatiekeuze wordt verwezen naar paragraaf 2.4. De alternatieven hebben betrekking op de inrichting van de locatie, die grotendeels wordt bepaald door de wijze waarop de haven wordt aangesloten op de IJssel.

In het MER zullen in elk geval de volgende alternatieven in beschouwing worden genomen, waarvan de milieu-effecten zullen worden vergeleken:

- *nul-alternatief (referentiesituatie);*
- *varianten voor de aanleg en inrichting en het gebruik en beheer van de industriehaven;*
- *meest milieuvriendelijk alternatief.*

Het zogenaamde *nul-alternatief* schetst de situatie die ontstaat als de voorgenomen activiteit niet plaatsvindt, dus als de industriehaven niet wordt aangelegd. Als referentiekader voor de alternatieven zullen hiertoe de milieu-effecten van voortzetting van het huidige gebruik van het plangebied en de omgeving, inclusief autonome ontwikkelingen, in het MER worden beschreven. De autonome ontwikkelingen hebben onder andere betrekking op mogelijke trends in de landbouw (strengere milieu-eisen, vrijkomen landbouwgronden en dergelijke) en op de reservering van ruimte voor bedrijfsactiviteiten, woonvoorzieningen en infrastructuur in de gemeente Kampen.

Ten aanzien van de vormgeving van de nieuwe Zuiderzeehaven bestaan twee (basis)varianten, te weten een L-vormige haven met eigen aansluiting op de vaargeul van de IJssel en een uitbreiding naar het noordwesten van de bestaande Haatlandhaven, waardoor een min of meer T-vormige haven ontstaat. Deze twee havenvarianten vormen de basis voor twee alternatieven voor het voornemen die in dit MER zijn onderzocht: Alternatief L en Alternatief T. Op afbeelding 3.1 en 3.2 zijn deze alternatieven in beeld gebracht.

Op onderdelen van deze alternatieven zijn varianten ontwikkeld. Eén van deze varianten betreft de aanleg van een minder diepe haven. Met deze variant wordt ingegaan op wat in de richtlijnen het *Alternatief 'zonder uitdieping'* wordt genoemd. Voor de overige varianten wordt verwezen naar paragraaf 3.6.

3.4 **Uitwerking alternatief L**

In Alternatief L wordt een volledig nieuwe haven westelijk van de Haatlandhaven aangelegd met een eigen haveningang aan de IJssel. De hoogwaterkering loopt om de haven heen en de haventerreinen komen buitendijks te liggen. Het bruto terrein oppervlak is circa 70 hectare.

In de volgende subparagrafen worden de kenmerkende aspecten van Alternatief L beschreven.

3.4.1 Sloopwerkzaamheden

Voor alternatief L moeten 2 boerderijen en de gebouwen van de politiehondenvereniging en de modelvliegclub worden gesloopt. De sloop van de boerderijen heeft inmiddels plaats gevonden. Voor de politiehondenclub en de modelvliegclub wordt een alternatieve locatie gezocht. De onderhandelingen hierover zijn gaande. Verder moet de beplanting rond de boerderijen, rondom het gebouw van de politiehondenvereniging en langs de Haatlanderdijk worden geroid en afrasteringen worden verwijderd.

Ook zal het asfalt van de bestaande wegen in het plangebied (Haatlanderdijk en twee zijwegen), een betonpad en de duikers onder de weg moeten worden verwijderd.

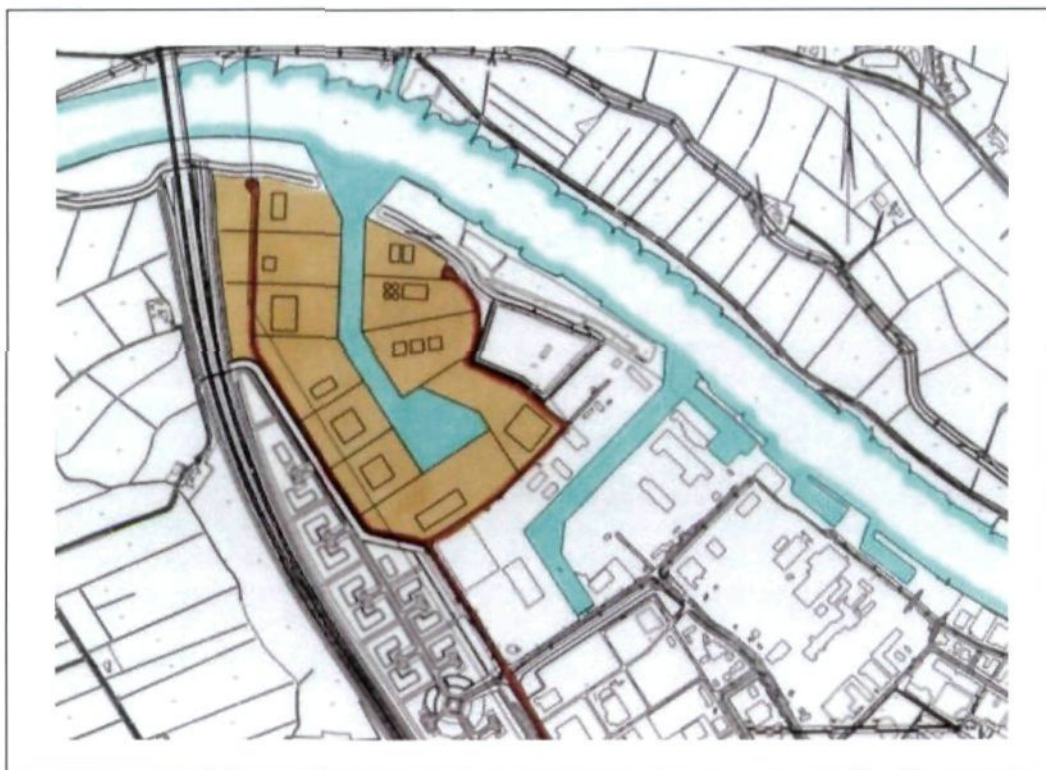
3.4.2 Grondwerk

Grondwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd voor het graven van de haven, het ophogen van het bedrijventerrein en het verleggen van de waterkering.

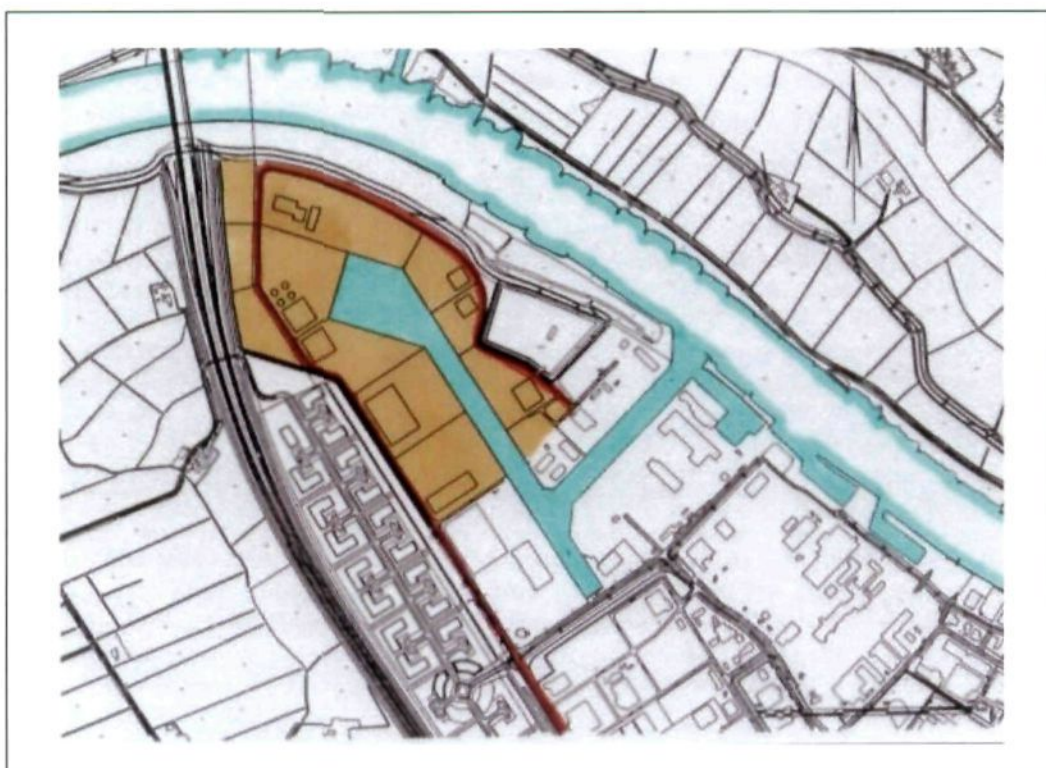
Het graven van de haven.

De haven wordt gedeeltelijk in den droge en gedeeltelijk in den natte ontgraven. De bovengrond en het zand zal worden afgegraven totdat het grondwaterpeil is bereikt. Vervolgens wordt in den natte naar de waterkering toegevoerd. Na de dijkverlegging wordt de waterkering doorgestoken.

Het grondverzet voor de aanleg van de haven bedraagt bij dit alternatief $\pm 600.000 \text{ m}^3$. De vrijkomende grond zal zoveel mogelijk worden gebruikt voor de verlegging van de waterkering en ophoging van het bedrijventerrein.



Afbeelding 3.1: Alternatief L



Afbeelding 3.2: Alternatief T

Ophogen van het bedrijventerrein.

Voor de ophoging van het bedrijventerrein wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van grond die vrijkomt bij het graven van de haven. Voor de ophoging van het industrieterrein is naar schatting 825.000 m³ grond nodig. Voor de aanleg van de cunetten voor de wegen is nog eens ± 10.000 m³ zand nodig. Hierbij is rekening gehouden met inklinking en demping van sloten in het gebied.

Verleggen van de waterkering

Alvorens de waterkering wordt doorgestoken om de havenmonding te realiseren, wordt de waterkering verlegd. In totaal wordt er vanaf het punt waar de huidige waterkering het tracé van rijksweg 50 kruist, 1400 meter waterkering aangelegd. Tevens wordt de RWZI omsloten door een waterkering om te voorkomen dat deze bij hoog water inundeert. Hiervoor moet 350 m waterkering worden aangelegd. Voor de aanleg van beide dijklichamen is naar schatting 111.000 m³ grond en klei nodig. Hiervoor zal zo veel mogelijk de grond worden gebruikt die vrijkomt bij het graven van de haven. Bij het weggraven van de havenmond en de huidige waterkering ten noorden van de huidige Haatlandhaven komt ± 90.000 m³ grond vrij. De vrijkomende grond wordt, indien mogelijk benut voor ophoging van het industrieterrein.

Grondbalans

Gezien de berekende hoeveelheid grond die vrijkomt bij het graven van de haven en het vergraven van de dijken en de grond die benodigd is voor ophoging en aanleg van de waterkering, is er geen sprake van een gesloten grondbalans. In tabel 3.2 wordt een overzicht gegeven. In totaal zal ± 285.000 m³ grond moeten worden aangevoerd. De ontbrekende grond zal van buiten het plangebied moeten worden aangevoerd. Het ligt voor de hand dit over water te doen, doch ook moet te zijner tijd bekeken worden of gronden gebruikt kunnen worden die vrijkomen bij het verdiepen van de vaargeul in de IJssel. Voor de aanleg van de waterkering is ook klei nodig. Het is niet bekend of de klei die bij het graven van de haven vrijkomt, hiervoor bruikbaar is.

	ontgraven m ³	Aanvullen m ³
Haven	600.000	
Bedrijventerrein		825.000
Cunetten		10.000
Waterkering	40.000	90.000
Totalen	640.000	925.000
Balans	285.000 m ³ aanvoeren	

Tabel 3.2: Grondbalans Alternatief L

3.4.3 Ontsluiting

Voor de ontsluiting kan een onderscheid gemaakt worden tussen ontsluiting over water en ontsluiting over de weg.

Ontsluiting over water

In Alternatief L wordt de Zuiderzeehaven gegraven met een havenmondung die rechtstreeks aan sluit op de IJssel.

Ontsluiting over de weg (zie ook straatnamenkaart bijlage 1.8)

Voor de ontsluiting van de Zuiderzeehaven over de weg wordt gebruik gemaakt van de huidige ontsluitingsweg "Haatlandhaven", die ter hoogte van het bedrijf MBI beton wordt doorgetrokken in noordwestelijke richting. In zuidoostelijke richting wordt ter hoogte van de Dieselstraat een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Deze maakt een knik naar het zuidwesten, waar de weg aansluit op het Bedrijvenpark Rijksweg 50, loopt om het trafostation heen en takt verderop aan op de Flevoweg. Door deze afbuiging wordt voorkomen dat het verkeer van en naar de Zuiderzeehaven (en de overige bedrijventerreinen) langs de woningen aan de Constructieweg rijdt.

Daarnaast is er nog een ontsluiting in westelijke richting. Door middel van een tunnel wordt de verbinding tussen de Haatlanderdijk en Haatlandhaven gehandhaafd.

Voor fietsers is de Beneluxweg/Haatlanderdijk de centrale route naar de huidige Haatlandhaven. De fietsverbinding voor de Zuiderzeehaven sluit daar op aan. Ook is de Zuiderzeehaven bereikbaar voor fietsers via de Haatlandhaven. Langs alle nieuw aan te leggen hoofdontsluitingswegen van de Zuiderzeehaven worden vrijliggende fietspaden aangelegd. De fietsafstand tot de Zuiderzeehaven ligt voor de gehele gemeente binnen een afstand van 5 km.

Alternatief L voorziet niet in bereikbaarheid van de Zuiderzeehaven per bus. De dichtstbijzijnde bushaltes zijn die van Connexxion, die gesitueerd zijn aan weerszijden van de Flevoweg. De haltes liggen op een afstand van ruim 2 km van de Zuiderzeehaven. Alleen regionale bussen stoppen hier. De ontsluiting van het industrieterrein zelf vindt plaats via twee buitendijks gelegen doodlopende wegen, die eindigen in een keerlus. De ontsluitingswegen lopen buiten de natte bedrijfskavels om.

3.4.4 Riolering en waterhuishouding

Riolering

Vervuild hemelwater (van straten en kavels) en het afvalwater van bedrijven worden afzonderlijk via een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel afgevoerd. Dit betekent dat naast het van de bedrijven afkomstige afvalwater ook het regenwater dat op verharde oppervlakken terecht komt, zoals wegen, parkeerterreinen en daken, via het rioleringsstelsel wordt afgevoerd. Wel wordt er hierbij vanuit gegaan, dat het regenwater dat op daken terecht komt voor 30% à 50% rechtstreeks zal worden geloosd op het oppervlaktewater.

Drainage

In de ontsluitingswegen wordt een tweezijdige cunetdrainage toegepast. Via verzamelleidingen wordt het water afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Bij het bouwrijp maken van het industrieterrein worden geen verdere voorzieningen voor drainage getroffen. Wel hebben de toekomstige bedrijven de mogelijkheid om drainagevoorzieningen op eigen terrein aan te leggen.

3.4.5 Aard van de bedrijvigheid

Belangrijk uitgangspunt is dat het bedrijfsterrein rond de haven bedoeld is voor havengebonden bedrijven. Slechts een klein deel is beschikbaar voor niet-havengebonden bedrijven. In principe dienen niet-havengebonden bedrijven zich te vestigen op Bedrijvenpark Rijksweg 50.

De aard van de bedrijvigheid is onder meer afhankelijk van de toe te laten milieucategorieën op het bedrijventerrein. Gezien de doelstelling om ook aan zware industrie ruimte te kunnen bieden, gaat de voorkeur uit naar bedrijven die behoren tot de milieucategorieën 3, 4, 5 en 6. Doch in het MER wordt een variant onderzocht zonder categorie 6 bedrijven.

Van de bedrijven die behoren tot categorie 6 heeft de gemeenteraad van Kampen besloten de volgende type bedrijven in ieder geval uit te sluiten:

- splijt- en kweekstofleveringsbedrijven
- cokesfabrieken en teerdestilleerderijen
- aardolieraffinaderijen
- ruw ijzer- en staalfabrieken
- kerncentrales
- opslag en verwerking van radioactief afval

Daarnaast heeft RADIX in de startnotitie aangegeven welke bedrijven kunnen worden verwacht in de Zuiderzeehaven. Deze zijn reeds in tabel 1.1 weergegeven. Ook de bedrijven die momenteel in de Haatlandhaven zijn gevestigd, geven een indicatie van de te verwachten bedrijvigheid in de Zuiderzeehaven. *Het betreft onder andere een recyclingbedrijf, een scheepsreparatiewerf, een betonfabriek, een houthandel.*

3.4.6 Bebouwing en groenvoorzieningen

Bebouwing

Het bebouwingsoppervlak en de hoogte van gebouwen worden in het bestemmingsplan vastgelegd. Hiervoor wordt aangesloten bij het bestemmingsplan "Haatlandhaven". Voor de havengebonden bedrijven wordt uitgegaan van een bebouwingspercentage van 70% en een maximale bouwhoogte van 15 m, met een mogelijkheid om vrijstelling te verlenen tot een bebouwingspercentage van 80 % en maximale bouwhoogte van 20 meter.

Groenvoorziening

De groenvoorzieningen, terrein inclusief bermen en slootoevers, zullen worden *ingezaaid met een grasmengsel voor schrale graslanden. In verband met de waterkerende functie zullen geen bomen en/of struiken op de waterkering worden geplant. Het graszaadmengsel op de dijklichamen zal worden bepaald*

in overleg met de dijkbeheerder. De strook onder de hoogspanningsleiding zal benut worden voor groenvoorzieningen eventueel met waterberging.

3.4.7 Exploitatie, beheer en onderhoud

De exploitatie wordt verzorgd door een privaatrechtelijke organisatie (CV/BV). Dit houdt in dat de gemeente Kampen niet direct verantwoordelijk is voor de informatievoorziening, de aan- en verkoop van gronden, maar dat dat door de directeur van de privaatrechtelijke organisatie (CV/BV) (waar de Gemeente als vennoot deel van uitmaakt) wordt uitgevoerd. Het beheer en onderhoud van het openbaar gebied wordt verzorgd door een private parkmanagementorganisatie op basis van een prestatiecontract met gemeente Kampen.

3.4.8 Fasering

Voor Alternatief L wordt in de fasering een onderscheid gemaakt in de aanleg van de haven en de aanleg van het industrieterrein en oeverbescherming.

De haven wordt in één keer gegraven. Fasering in de graafwerkzaamheden is weliswaar mogelijk, maar niet wenselijk. Uit veiligheidsoverwegingen is het wenselijk dat direct een zwaaiком wordt gerealiseerd, om te voorkomen dat alle schepen achteruit de IJssel op moeten varen. Aanleg van een tijdelijke zwaaiком brengt te veel extra kosten met zich mee.

Voordat de huidige IJsseldijk kan worden doorgraven, dient eerst een nieuwe waterkering te zijn aangelegd.

Het industrieterrein wordt wel in meerdere fasen aangelegd en uitgegeven. Het totale terrein wordt in 15 jaar uitgegeven. In alternatief L wordt uitgegaan van een gronduitgifte in 4 fasen. In fase 1 wordt het terrein ten zuiden van de zwaaiком uitgegeven. Er kan dan gebruik gemaakt worden van de bestaande infrastructuur. In fase 2 wordt het oostelijke deel van het terrein uitgegeven. De bestaande ontsluiting van de RWZI moet dan worden doorgetrokken. In de fasen 3 en 4 wordt de aanleg en uitgifte van het industrieterrein afgerond door de aanleg van het westelijk deel.

De oeverbescherming van de haven zal in eerste instantie bestaan uit een talud met steenbestorting. Pas bij de uitgifte van de kavels zal (in overleg met de toekomstige gebruiker/eigenaar van het betreffende perceel) de definitieve oeverbescherming, in de vorm van een damwand, worden aangelegd.

3.5 **Uitwerking alternatief T**

Alternatief T is een uitbreiding van de Haatlandhaven. In dit alternatief wordt gebruik gemaakt van de huidige haveningang en een nieuwe zijtak in noord-westelijke richting aangelegd. Ook in dit alternatief loopt de waterkering om de beide havenarmen heen, zodat het hele havengebied buitendijks ligt. Het bruto terreinoppervlak van dit alternatief bedraagt ca 63 hectare.

Afgezien van de andere verschijningsvorm, verschillen in Alternatief T alleen de aspecten grondwerk, ontsluiting, kabels en leidingen en fasering met Alternatief L. Voor de overige aspecten wordt daarom verwezen naar paragraaf 3.4, nadere uitwerking Alternatief L.

3.5.1 Grondwerk

Ook in alternatief T zijn de grondwerkzaamheden gericht op het graven van de haven, het aanpassen van de bestaande havenmonding van de Haatlandhaven (i.v.m. de grotere maatgevende scheepsafmetingen), het ophogen van het bedrijventerrein en het verleggen van de waterkering.

Het graven van de haven.

Vanaf de huidige Haatlandhaven wordt de nieuwe havenarm in principe in den droge gegraven. Omdat uiteindelijk door de waterkering heen wordt gegraven, zal uit veiligheidsoverwegingen tijdig de waterkering moeten worden verlegd. Het grondverzet voor de aanleg van de haven bedraagt voor dit alternatief circa 550.000 m³. De vrijkomende grond zal zoveel mogelijk worden gebruikt om het bedrijventerrein op te hogen.

In verband met de grotere schepen die via de bestaande Haatlandhaven toegang tot de nieuwe havenarm dienen te krijgen, zal de havenmond worden verruimd. Deze verruiming zal zijn gebaseerd op de CVB-richtlijnen waarbij tweebaks duwvaart als maatgevend is gehanteerd.

Ophogen van het bedrijventerrein.

Voor de ophoging van het bedrijventerrein wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van grond die vrijkomt na het graven van de haven. Voor een ophoging van het bedrijventerrein tot 1,70 m + NAP is naar schatting 720.000 m³ grond nodig. Voor aanleg van de cunetten voor de wegen (2 km) ± 10.000 m³ nodig is. Daarbij is rekening gehouden met inklinking en demping van sloten in het gebied.

Verleggen van de waterkering.

Alvorens de waterkering (bij de Haatlandhaven) wordt doorgestoken om de haven te realiseren, wordt de waterkering verlegd. In totaal wordt er vanaf het punt waar de huidige waterkering het tracé van de A50 kruist, 1400 meter waterkering aangelegd. Bovendien wordt de RWZI door een waterkering omsloten om deze vrij te houden van hoogwater. Hiervoor moet 350 m waterkering worden aangelegd. Bij dit alternatief wordt het dijklichaam tussen de RWZI en het grondlichaam van de N50 gehandhaafd hoewel de functie als waterkering vervalt. De RWZI blijft hiermee ook bij hoogwater bereikbaar.

In totaal is voor de verplaatsing van de waterkering naar schatting circa 109.000 m³ grond nodig. Voor de verplaatsing van de waterkering kan geen gebruik worden gemaakt van de grond die vrijkomt bij het graven van de haven. De dijk wordt immers eerder aangelegd dan de haven. Bij het weggraven van de huidige dijk (± 450 m), komt ± 28.000 m³ grond vrij.

Ook in Alternatief T is geen sprake van een gesloten grondbalans. In tabel 3.3 wordt dat nogmaals weergegeven. In totaal zal circa 261.000 m³ grond moeten worden aangevoerd.

	Ontgraven m ³	aanvullen m ³
Haven	550.000	
Bedrijventerrein		720.000
Cunetten		10.000
Waterkering	28.000	109.000
Totalen	578.000	839.000
Balans	261.000 m ³ aanvoeren	

Tabel 3.3: Grondbalans Alternatief T

3.5.2 Ontsluiting

Voor de ontsluiting kan een onderscheid gemaakt worden tussen ontsluiting over water en ontsluiting over de weg.

Ontsluiting over water

Het belangrijkste verschil tussen de ontsluiting over water tussen alternatief L en alternatief T is de aansluiting op de IJssel. In alternatief L heeft de haven een eigen monding op de IJssel; alternatief T mondt via de bestaande Haatlandhaven in de IJssel uit.

Ontsluiting over de weg

De ontsluiting van de Zuiderzeehaven over de weg in Alternatief T vindt op dezelfde manier plaats als Alternatief L. Dit geldt eveneens voor fietsverkeer en openbaar vervoer.

De ontsluiting van het industrieterrein zelf vindt plaats met één weg die rondom de haven loopt. Op het eind van de weg, bij de RWZI, is voorzien in een keerlus. De bestaande bedrijven aan de noordoever van de Haatlandhaven worden eveneens ontsloten via deze weg. De ontsluitingsweg is circa 2 km lang.

3.5.3 Fasering

In Alternatief T worden de aanleg van de haven en industrieterrein en de uitgifte van kavels gefaseerd uitgevoerd. Ook in Alternatief T wordt bij de uitgifte van kavels uitgegaan van een periode van 15 jaar.

In de eerste fase wordt eerst de waterkering verlegd en de ontsluitingsweg in zijn geheel aangelegd. Met het graven van de haven worden immers de huidige waterkering en ontsluitingsweg doorgraven.

Vervolgens wordt 400 meter van de haven, zonder zwaairom aangelegd. De oevers worden in eerste instantie als talud met een steenbestorting als bescherming uitgevoerd. Bij de uitgifte van de kavels in de verschillende fasen, wordt de definitieve oeverbescherming (damwand) aangebracht.

Schepen kunnen in dit Alternatief wel achteruit de haven uitvaren en keren in de "T-splitsing", om vervolgens vooruit via de hoofdtak en de havenmonding vooruit de IJssel op te varen. In fase 1 worden aan beide zijden van de haven industriekavels aangelegd en uitgegeven.

In de tweede fase wordt de rest van de haven, inclusief zwaaiком gegraven.

De bijbehorende kavels worden aangelegd en uitgegeven.

In fase 3 en 4 worden de kavels aan de westzijde aangelegd en uitgegeven.

3.6 Varianten

In het kader van het MER zijn varianten van belang die gevolgen voor het milieu kunnen voorkomen of beperken. Op de uitgewerkte Alternatieven zijn varianten denkbaar op het gebied van aanleg en inrichting en op het gebied van gebruik en beheer. In deze paragraaf wordt beschreven in hoeverre in beide alternatieven mogelijkheden bestaan voor het toepassen van varianten. Omdat de milieu-effecten van de varianten voor beide alternatieven gelijk zijn, worden deze één keer beschreven. De varianten komen voort uit randvoorwaarden en uitgangspunten en uit (het advies voor) de richtlijnen voor het MER.

3.6.1 Aanleg- en inrichtingsvarianten

Variant 1, haven zonder uitdieping van de vaargeul

De commissie voor de m.e.r. adviseert een alternatief uit te werken waarbij de vaargeul van de IJssel niet wordt uitgediept. In dat geval zal de diepgang van schepen beperkt moeten blijven tot 3,5 m. De benodigde diepgang van de Zuiderzeehaven bedraagt in dat geval 4,0 m. Als wordt uitgegaan van een ander maatgevend schip, zullen daarmee tevens de andere afmetingen van de haven veranderen. In variant 1 worden de milieu-effecten van het aanleggen van een haven met een diepte van 4.0 m. (en de overige aangepaste afmetingen) voor beide alternatieven onderzocht.

Variant 2, ophogen van de kades tot 2m + NAP.

Om de inundatiekans van het industrieterrein te verkleinen, kan het industrieterrein worden aangelegd met hogere kades. Door verhoging van de kade van 1,70 m naar 2,15 m + NAP neemt de inundatiekans ongeveer met een factor vier af. Bij de aanleg van hogere kades dient er wel rekening mee te worden gehouden dat niet alsnog overstroming van het haventerrein via de bestaande Haatlandhaven kan plaatsvinden. Deze kans wordt echter klein geacht omdat, mede in verband met het zogenaamde Ramspol-effect, bij de bestaande haven gewerkt wordt aan verhoging van de kades om de overstromingskans te verkleinen.

In variant 2 wordt onderzocht wat de milieu-effecten zijn van verhoging van de kaden tot 2.0 m. + NAP. Hierbij wordt er van uitgegaan dat alleen de waterkering, bijvoorbeeld door het plaatsen van een betonsloof op de damwand, wordt verhoogd en het terrein zelf wordt afgewerkt op 1,70 m + NAP.

3.6.2 Gebruik- en beheersvarianten

Variant 3, interne zonering industrieterrein

Door de bedrijven op het industrieterrein te zoneren, kunnen milieu-effecten worden beperkt. Dit kan door bedrijven met de grootste milieubelasting (categorie 6) van het industrieterrein uit te sluiten. In variant 3 worden de milieu-effecten van het uitsluiten van categorie-6 bedrijven onderzocht.

3.7 **Meest milieuvriendelijk alternatief**

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) is het alternatief "waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste, bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zo veel mogelijk worden beperkt".

Het meest milieuvriendelijke alternatief zal worden opgebouwd uit de randvoorwaarden en de meest milieuvriendelijke varianten voor aanleg en inrichting, gebruik en beheer van de haven en het bijbehorende bedrijventerrein, gecombineerd met mitigerende maatregelen. Welke deze meest milieuvriendelijke varianten en mitigerende maatregelen zijn, zal blijken uit de resultaten van de effectvoorspelling. Voor een nadere beschrijving van het MMA wordt verwezen naar paragraaf 7.2.

4. BESTAANDE TOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING MILIEU

4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de bestaande situatie van het milieu en het huidige ruimtegebruik van het gebied waarin de Zuiderzeehaven Kampen is gepland. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de ontwikkelingen die in en om het gebied verwacht mogen worden indien de haven niet wordt gerealiseerd. Deze beschrijving van de bestaande situatie en autonome ontwikkeling van het milieu is bedoeld als referentiekader voor de beschrijving van de mogelijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Centraal in de beschrijving staan die aspecten die kenmerkend zijn voor het gebied en die mogelijk beïnvloed kunnen worden door de ontwikkeling van de haven en het bijbehorend industrieterrein. Deze gebiedskenmerkende aspecten zijn vastgelegd in de door het bevoegd gezag vastgestelde richtlijnen voor de inhoud van het MER.

Het gebied waarover de beschrijvingen zich uitstrekken, wordt het studiegebied genoemd. Dit omvat het plangebied en de gebieden die door de voorgenomen activiteit of alternatieven kunnen worden beïnvloed. Per milieu-aspect kunnen de grenzen van het studiegebied verschillen. De aspecten die in dit hoofdstuk achtereenvolgens aan de orde komen zijn:

- archeologie, cultuurhistorie en landschap;
- flora, fauna en ecologie;
- bodem, grond- en oppervlaktewater;
- verkeer en vervoer;
- geluid;
- luchtkwaliteit;
- externe veiligheid;
- woon- en leefmilieu.

4.1.1 Beschrijving huidige situatie plangebied en omgeving

Het plangebied wordt begrensd door rijksweg 50 aan de (zuid)westzijde, de IJssel aan de noordzijde, een rioolwaterzuiveringsinstallatie aan de oostzijde en de Haatlandhaven en het bedrijvenpark Rijksweg 50 aan de zuidzijde.

Het ongeveer 60 hectare omvattende terrein bestaat uit de Haatlanderdijk en het lager gelegen agrarisch gebied dat aan weerszijden van deze dijk ligt.

Aan de noordrand van het plangebied loopt de IJsseldijk. Langs de Haatlanderdijk zijn inmiddels de twee daar gelegen boerderijen gesloopt. De boerderijen lagen beide op een terp. Aan de oostelijke grens van het plangebied ligt een clubhuis en veld van de modelvliegbouwvereniging en een gebouw met trainingsveld van de politiehondenvereniging. Met de modelvliegbouwvereniging is overeenstemming bereikt over verplaatsing. Voor de hondenclub moet nog een alternatieve locatie gevonden worden. De afstand tot de dichtstbijzijnde

aaneengesloten bebouwing bedraagt circa 2 kilometer. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich enkele boerderijen (zie ook kaart bijlage 1.2). Grote delen van het winterbed van de IJssel zijn aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn. De IJssel behoort ook tot de Ecologische Hoofdstructuur. In het vigerende bestemmingsplan wordt gewezen op de grote geomorfologische betekenis van het aan de overzijde van de IJssel gelegen Noorddiep. Deze enige overgebleven grote IJsselmonding ligt tegenover de Haatlandhaven. Het gebied behoeft volgens het bestemmingsplan bescherming tegen "verontrusting, vernieling van de oevers en hun vegetatie, (...), vervuiling, demping, egalisatie en nivellering". Het Noorddiep maakt deel uit van het Kampereiland - Zwarte Meer, dat in provinciale plannen is aangeduid als een milieubeschermingsgebied. Het Kampereiland behoort tot een Belvederegebied. Het gebied is landschappelijk waardevol en is belangrijk voor weidevogels. Het Ketelmeer dat internationale vogelkundige betekenis heeft, ligt op circa 2 kilometer van het plangebied.

4.1.2 Belangrijkste ontwikkelingen

In het studiegebied is recent rijksweg 50 in gebruik genomen. Veranderingen in het plangebied worden in belangrijke mate hierdoor bepaald. De rijksweg loopt over een geheel nieuw tracé en er is een nieuwe brug over de IJssel voor aangelegd.

Een tweede ontwikkeling in de omgeving van het plangebied betreft de realisatie van bedrijvenpark Rijksweg 50, langs rijksweg 50 ter hoogte van de bestaande Haatlandhaven en de toekomstige Zuiderzeehaven Kampen. De uitgifte van terrein op dit bedrijvenpark is in 2002 van start gegaan. In het eerste kwartaal van 2003 is met bouwwerkzaamheden worden begonnen.

4.2 **Archeologie, cultuurhistorie en landschap**

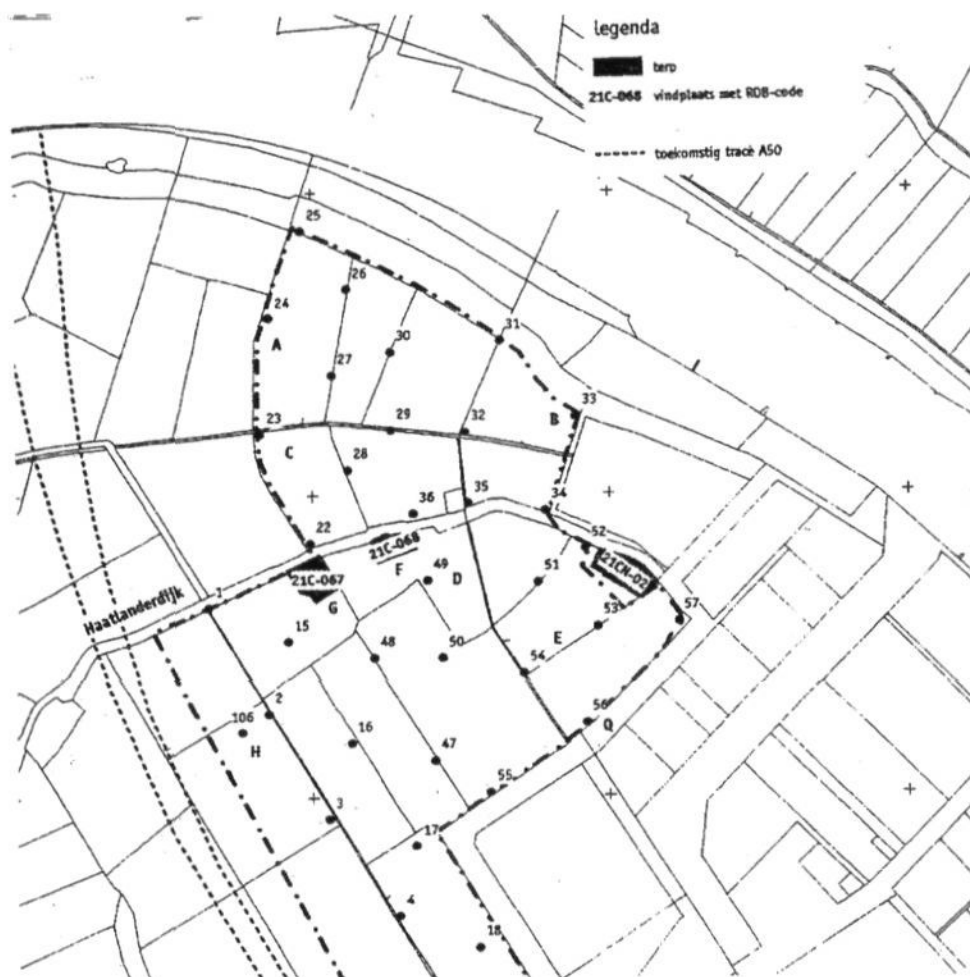
In deze paragraaf wordt in grote stappen een reis door de tijd gemaakt. Allereerst wordt de archeologische waarde van het plangebied beschreven (4.2.1) Vervolgens wordt in paragraaf 4.2.2. ingegaan op de cultuurhistorie. Daarna wordt in paragraaf 4.2.3 het landschap beschreven. Dit gebeurt op 2 manieren. Aan de hand van de landschapstypologie worden een aantal kenmerken van het landschap beschreven. Daarnaast wordt de ruimtelijk visuele structuur en de waardering van het landschap beschreven aan de hand van landschapskenmerken van Coeterier (Coeterier, 1987).

4.2.1 Archeologie

Uitvoering van de voorgenomen activiteit heeft alleen effect op archeologische waarden die in het plangebied zelf voorkomen. Daarom beperkt deze paragraaf zich tot archeologische waarden die in het plangebied voorkomen of verwacht worden.

Op basis van bodemkundige gegevens kunnen uitspraken gedaan worden over de archeologische verwachting van een gebied voor de periode van de latere prehistorie tot en met de vroege Middeleeuwen. Door de natte omstandigheden in dit tijdvak is de archeologische verwachting voor dit gebied laag. In de pleistocene ondergrond kunnen resten uit de vroegere prehistorie aanwezig zijn. Hoe groot de kans daarop is, is onbekend.

Door eerdere karteringen zijn wel alle huisterpen uit de late Middeleeuwen bekend. Het betreft drie huisterpen langs de Haatlanderdijk (zie afbeelding 4.1) die al in de late Middeleeuwen bewoond werden en de vroegste ontginningsfase van het plangebied vertegenwoordigen. Op een van deze terreinen (ROB-code 21CN-02) is in 1978 archeologisch onderzoek uitgevoerd. De vondsten betroffen fragmenten van achttiende eeuwse en later aardewerk en botfragmenten van runderen. Gezien de vondsten en de stratigrafische ligging, is deze terp tussen de eerste helft van de 14e eeuw en 1623 aangelegd. De bewoning van de betreffende terp heeft zeker tot in de 19e eeuw voortgeduurd. De andere twee terpen worden in 2003 onderzocht. De drie terpen zijn door de ROB aangemerkt als terreinen van hoge archeologische waarde. Dit wil zeggen dat ze zijn aangewezen als behoudenswaardig (zie bijlage 3.3).



Afbeelding 4.1: Tot nu toe bekende archeologische terreinen binnen het plangebied Zuiderzeehaven (bron: Asmussen, RAAP-rapport 306)

4.2.2 Cultuurhistorie

De voorgenomen activiteit kan effect hebben op cultuurhistorische waarden in het plangebied en zijn directe omgeving. Als studiegebied is daarom Haatland gekozen.

Cultuurhistorische waarden zeggen iets over de bewoningsgeschiedenis van een gebied. Indien dergelijke waarden verdwijnen, is de geschiedenis van een gebied niet of minder duidelijk af te lezen aan het landschap. In deze paragraaf wordt eerst de bewoningsgeschiedenis beschreven. Vervolgens worden de daar van afgeleide cultuurhistorische waarden van het plan- en studiegebied beschreven.

Bewoningsgeschiedenis

De bewoningsgeschiedenis hangt nauw samen met de bedijking van de IJsseldelta. Het is niet exact bekend hoe de ontwikkeling van de bedijking is gelopen. Ook over de vroegste bewoning is weinig bekend al is met zekerheid te zeggen dat de vroegste bewoning vóór de Middeleeuwen beperkt was vanwege uitgestrekte veenmoerassen.

Kampen is in de elfde eeuw ontstaan als een dijkdorp langs de IJssel. Dit in tegenstelling tot de eerste vestigingen in het rivierengebied, die op de hoger gelegen rivierduinen ontstonden. Met de groei van Kampen ontstond ook meer behoefte aan land. Vanaf de Middeleeuwen zijn steeds polders bedijkt. Op deze manier ontstond een schillenpatroon van dijken rondom de kern van Kampen. Bedijking van Haatland begon in de 14^e eeuw (Het Haatland en Melm). Hier werd in de 17^e eeuw (Zuiderwaard, Vossenwaard en de Zandjes) en begin 19^e eeuw (Zevenhuizen en Kardoezen) een vervolg aan gegeven. Afbeelding 4.2 geeft een overzicht van de bedijking van Haatland omstreeks 1924.

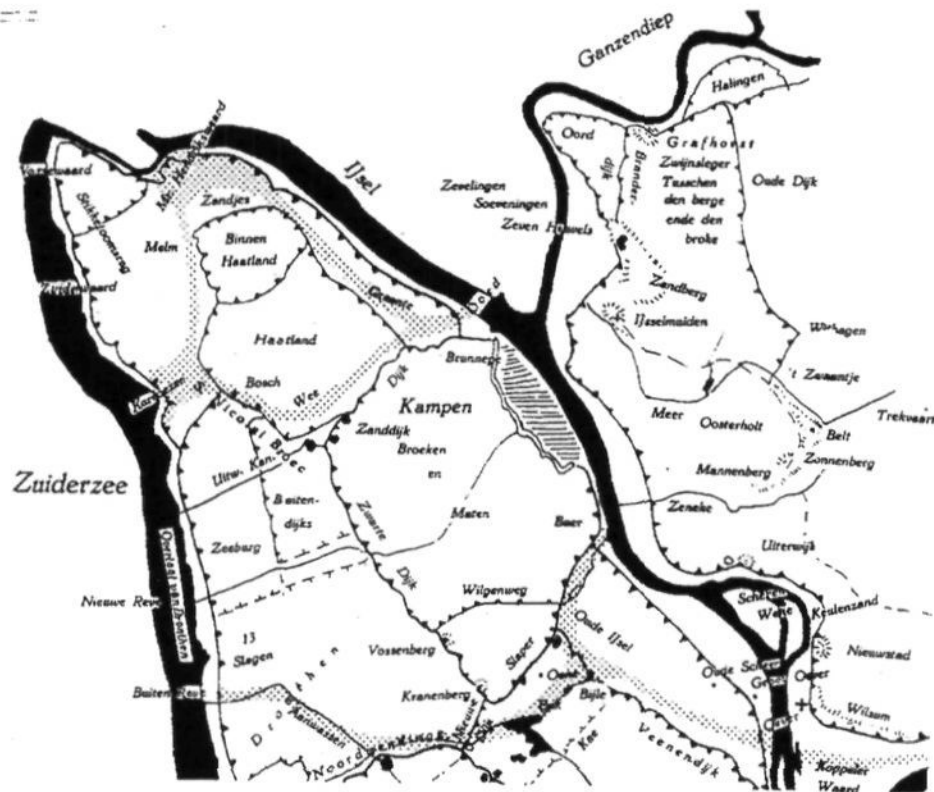
De bewoning van de IJsseldelta concentreerde zich op huisbelten(terpen) van 2 à 3 meter hoog. De boerderijen zijn na de bedijkingen van de dorpen en steden naar het open veld verhuisd. Vanwege hoog binnenwater en overstromingen werden ze op kleine huisterpen gebouwd.

Cultuurhistorische relictten

Ook nu nog is de bewoningsgeschiedenis aan het landschap af te lezen. De volgende elementen hebben een cultuurhistorische betekenis:

De (restanten van) dijken geven de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis weer. Op Haatland zijn met name de Haatlanderdijk, de Schansdijk en de Kardoezenweg nog als dijk in het landschap te herkennen.

Andere elementen die een cultuurhistorisch betekenis hebben zijn de huisterpen waarop vanaf de Middeleeuwen de boerderijen zijn gebouwd. In het studiegebied liggen drie huisterpen. Noch in het plangebied noch in het studiegebied komen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten voor.



Afbeelding 4.2: Bedijkingen in de IJsselstreek rond Kampen. Fragment van de kaart in Van Engelen en van der Veen, 1924 (uit: Bodemkaart van Nederland).

4.2.3 Landschapstypologie

Landschappen zijn aan de hand van een aantal specifieke kenmerken onder te verdelen in landschapstypen. Voor deze studie is het van belang in hoeverre de ingreep effect heeft op deze kenmerken. Deze effecten bepalen uiteindelijk in hoeverre het landschapstype als zodanig herkenbaar blijft.

De effecten van de ingreep op het landschap beperken zich niet tot het plangebied, maar hebben ook effect op de bredere omgeving. Als studiegebied wordt daarom Haatland en Kampereiland gekozen. Beide gebieden behoren tot het landschap van de recente zeeleipolders.

Ten zuidoosten van Kampen liggen langs de IJssel de stroomrug- en komontginningen. Verder zuidelijk en oostelijk liggen laagveengebieden. Deze gebieden hebben landschappelijk gezien geen relatie met het onderzoeksgebied en blijven daarom buiten beschouwing.

Recente zeeleipolders

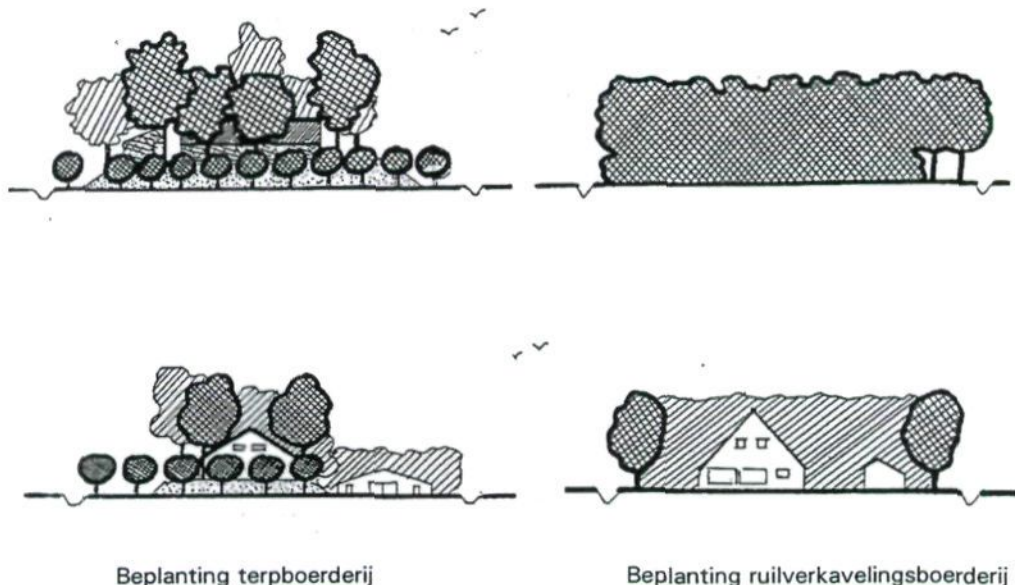
De IJsseldelta bestond in de Middeleeuwen uit uitgestrekte moerassen, omsloten door enkele oude IJsseltakken. Bij de recente zeeleipolders is sprake van een offensieve bedijking vanuit een woonkern (i.c. Kampen) ten behoeve van landaanwinning. Deze techniek van bedijken ontstond in de 12e en 13e eeuw en ging voortdurend verder. Zo ontstonden landschappen met talrijke binnen-

dijken die alleen nog als "slapers" fungeren. Op deze wijze is een patroon van "schillen" van polders rondom de oudste kernen ontstaan.

Binnen dat dijkenpatroon kennen Haatland en Kampereiland een onregelmatige blokverkeveling. Het verkevelingspatroon is mede bepaald door de richting van de bedijkingen en met name op Kampereiland door oude waterlopen. Verder zijn de rechte wegen en gegraven sloten kenmerkend. Het landschap kent over het algemeen een open karakter. Hier en daar komen boomdijken en wegbeplantingen voor die het open landschap plaatselijk een meer besloten karakter geven.

Boerderijen liggen verspreid in het landschap. Kenmerkend zijn de huisterpen waarop de oudere boerderijen zijn gebouwd. De recenter gebouwde ruilverkevelingsboerderijen liggen niet op huisterpen. De erven van de ruilverkevelingsboerderijen hebben een regelmatige erfbeplanting van dezelfde leeftijd. Op de huisterpen is de beplanting minder geordend en komt zowel oude als jonge beplanting voor (zie afbeelding 4.3).

Op Kampereiland is de oude IJsseldelta nog het best te herkennen vanwege het voorkomen van oude IJsselarmen (Noorddiep, Ganzendiep, Goot).



Afbeelding 4.3: Beplantingen van terp- en ruilverkevelingsboerderijen

4.2.4 Visueel ruimtelijke structuur

Voor een beschrijving van de ruimtelijke structuur worden de landschapskenmerken van Coeterier gebruikt (Coeterier, 1987). De landschapskenmerken van Coeterier zijn die kenmerken die blijkens onderzoek, het meest dominant worden waargenomen. De waardering van het landschap is nauw verbonden met de waarneming van deze kenmerken. De methode van Coeterier voor de beschrijving van de ruimtelijke structuur van het landschap wordt beschreven in bijlage 3.1.

De mogelijke effecten van de ingreep op deze kenmerken hebben niet alleen betrekking op het plangebied, maar ook op de bredere omgeving. Het studiegebied bestaat daarom uit Haatland en Kampereiland.

De volgende zeven kenmerken vormen in deze paragraaf de rode draad voor de beschrijving van het studiegebied:

- Eenheid
- Ruimtelijkheid
- Gebruik en beheer
- Fysisch milieu
- Natuurlijkheid
- Ontwikkeling in de tijd
- Zintuiglijke waarnemingen (anders dan beeld)

Per kenmerk zal een beschrijving worden gegeven van het landschap. Daarbij komen zowel de visueel-ruimtelijke- als de functioneel-ruimtelijke structuur aan de orde. Alvorens aan de hand van deze kenmerken de huidige situatie te schetsen, worden ze kort beschreven.

Eenheid

De eenheid van een landschap wordt bepaald door de samenhang van karakteristieke elementen en het ontbreken van afwijkende elementen. De mate waarin alle afzonderlijke elementen, zoals sloten, boerderijen en wegen bijdragen aan de identiteit van het landschap speelt hierbij een rol.

Karakteristiek voor het landschap van de recente zeekeleipolders is het open karakter, doorsneden door rechte wegen, sloten en dijken. Verspreid in het gebied liggen boerderijen met opgaande erfbeplanting.

Andere kenmerkende elementen in het landschap van de IJsseldelta zijn de dijken. De huidige rivierdijken en de dijken langs het Vossemeer, Ketelmeer en Zwarte Meer zijn duidelijk in het landschap te herkennen. Ook zijn dijken van vroegere inpolderingen nog deels in het landschap te herkennen.

Daarmee samenhangend vormen de grote wateren een wezenlijk kenmerk van de recente zeekeleipolders. Vanuit de polders zijn deze wateren visueel slecht herkenbaar, omdat ze schuilgaan achter de dijken. Ze vormen de begrenzing van de inpolderingsgeschiedenis van de IJsseldelta.

De eenheid wordt verstoord door een aantal afwijkende elementen:

- Ten zuidwesten van het plangebied ligt een bebouwd gebied (respectievelijk de rioolwaterzuiveringsinstallatie, de bedrijventerreinen en de woonbebouwing van Kampen).
- Dwars door het studiegebied loopt het tracé van rijksweg 50 en een hoogspanningsleiding. Omdat de hoogspanningsleiding 'transparant' is, wordt de eenheid hierdoor minder verstoord dan door het dijklichaam van rijksweg 50.

Deze elementen hebben geen relatie met het agrarische polderlandschap. De bebouwing ligt aan de rand van de polder. Het dijklichaam en de hoogspan-

ningsleiding doorsnijden het polderlandschap, waardoor het plangebied wordt afgesneden van de rest van de recente zeekleipolders.

Ruimtelijkheid

Onder ruimtelijkheid vallen de belangrijkste elementen waarmee het landschap in zijn ruimtelijke vorm wordt opgebouwd. Centraal staat de 'ruimte' (openheid of beslotenheid van het gebied) en 'begrenzings' (horizontale differentiatie, oriëntatiepunten en dergelijke).

Het studiegebied is op te delen in een aantal grotere ruimte-eenheden, die in eerste instantie door de grotere wateren worden gevormd. Haatland wordt gescheiden van Kampereiland door de IJssel en van Flevoland door het Vossemeer. Kampereiland wordt in twee ruimte-eenheden verdeeld door het Noorddiep en de N50 met de bijbehorende laanbeplanting. De begrenzings worden door de dijken (langs de IJssel, Vossemeer, Ketelmeer en Zwarte Meer) geaccentueerd. De begrenzing door de dijk langs het Vossemeer wordt nog eens versterkt door de bossen op het Roggebotzand (gemeente Dronten). Binnen deze eenheden zijn kleinere subeenheden te onderscheiden. Het gebied Haatland is te verdelen in verschillende polders. De ruimtelijke scheiding wordt met name bepaald door de laanbeplanting van enkele wegen (Haatlanderdijk, een deel van de Melmerweg) en het bos aan de Flevoweg.

Op het Kampereiland zijn de Willem Meyerpolder, de Stikkenpolder en de Zwarte meerpolder door een slaperdijk ruimtelijk gescheiden van de rest van Kampereiland. Verder wordt Kampereiland ruimtelijk verdeeld door laanbeplanting langs de Heultjesweg en de Rechtersveldweg.

Ook de afwijkende elementen zorgen voor een ruimtelijke verdeling van het studiegebied. Tegenover het open karakter van de recente zeekleipolders staat de beslotenheid van de bebouwde kom en bedrijventerreinen van Kampen en de bossen van Het Roggebotzand. Een begrenzing van recente datum is het dijklichaam van rijksweg 50. Het dijklichaam doorsnijdt polder De Zandjes en verdeelt de polder in twee ruimtelijke eenheden. Voor de aanleg van rijksweg 50 is door Rijkswaterstaat een landschapsplan opgesteld waarin natuurcompensatie van de negatieve effecten op polder de Zandjes is opgenomen. Afbeelding 4.4 geeft een beeld van de ruimtelijke indeling van het studiegebied.

Gebruik en beheer

Het gebruik van een landschap verwijst naar het grondgebruik en de intensiteit van het grondgebruik in relatie tot het landschapstype. Het beheer gaat in op het onderhoud en de verzorgdheid van het landschap.