
MER Strategisch GroenProject Eiland van Dordrecht

Samenvatting

6 december 2007

Verantwoording

Titel MER Strategisch GroenProject Eiland van Dordrecht
Opdrachtgever Dienst Landelijk Gebied
Projectleider ir. R. (Reinder) Siebinga
Auteur(s) ir. R. (Reinder) Siebinga
Uitvoering meet- en inspectiewerk
Projectnummer 4509205
Aantal pagina's 32 (exclusief bijlagen)
Datum 5 december 2007
Handtekening



Colofon

Tauw bv
Vestiging Rotterdam
Rhijnspoor 209
Postbus 6
2900 AA Capelle aan den IJssel
Telefoon (010) 288 61 00
Fax (010) 288 61 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R001-4509205RSI-mya-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
2 Het Strategisch GroenProject	11
2.1 Aanleiding, probleemstelling en doelstelling	11
2.2 Drie inrichtingsmodellen en hun effecten	13
3 Twee alternatieven	17
3.1 Twee inrichtingsalternatieven	17
3.2 Alternatief 1	18
3.3 Alternatief 2	20
4 Beoordeling alternatieven en MMA	23
4.1 Doelbereik en effecten	23
4.2 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	27
5 Voorkeursalternatief	29
5.1 Voorkeursalternatief	29

Bijlage(n)

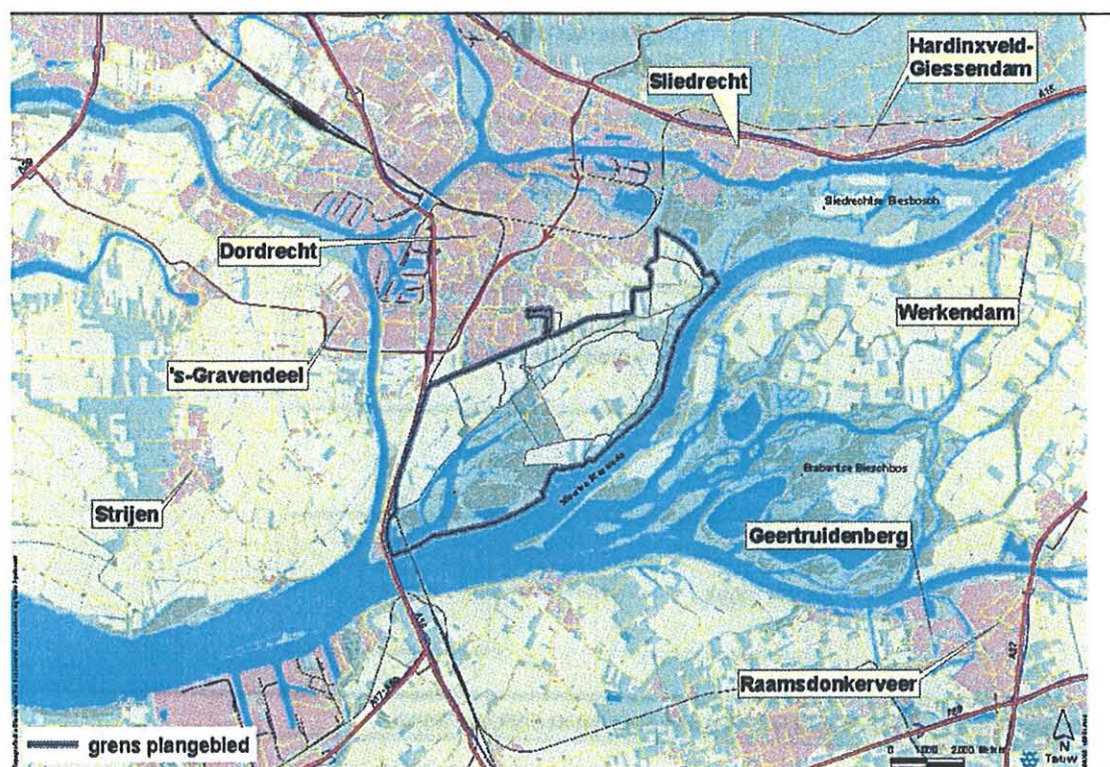
1. Alternatief 1
2. Alternatief 2

Kenmerk R001-4509205RSI-mya-V02-NL

1 Inleiding

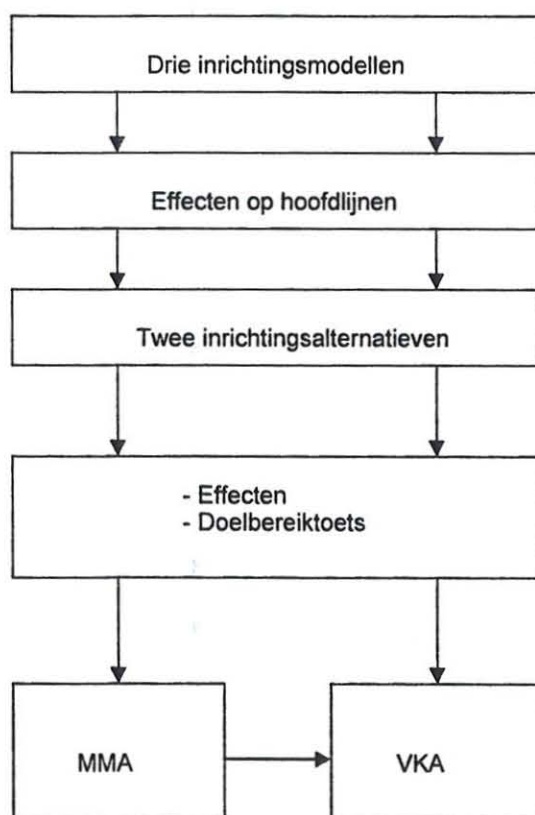
Voorliggend rapport omvat een samenvatting van de belangrijkste aspecten van het Milieueffectrapport (MER) Strategisch GroenProject Eiland van Dordrecht.

Het Eiland van Dordrecht is niet alleen aangewezen als groene buffer tussen de Randstad en de Biesbosch, maar ook als ecologische verbinding tussen de Sliedrechtse en Dordtse Biesbosch en als recreatief uitlooph gebied voor de stad Dordrecht. In het plangebied (zie figuur 1) zal daarom de komende jaren een deel van het huidige landbouwareaal plaats maken voor natuur- en recreatiegebied. Voor deze herinrichting van het landelijk gebied ten zuiden van Dordrecht is het doorlopen van een procedure voor een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht. Het milieueffectrapport (MER) beschrijft daarbij de uitkomsten van het onderzoek naar de milieueffecten van de voorgeno men activiteiten.



Figuur 1. Ligging plangebied Eiland van Dordrecht t.o.v. regio

Het doel van m.e.r. is om de milieubelangen, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming met betrekking tot ruimtelijke ingrepen. Hieronder is schematisch weergegeven (figuur 2) welke stappen zijn doorlopen om tot het meest milieuvriendelijke alternatief en het voorkeursalternatief te komen. Daartoe zijn voor drie bestaande inrichtingsmodellen modellen (uit het rapport 'Eiland van Dordt: de "Speelruimte" bepaald!') de effecten op hoofdlijnen vastgesteld. Op basis hiervan zijn twee inrichtingsalternatieven uitgewerkt, waarvan de effecten zijn bepaald en het doelbereik is getoetst. Hieruit is het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) gedestilleerd en is een aanzet voor het voorkeursalternatief (VKA) gegeven. Deze aanzet wordt nader uitgewerkt in het bestemmingsplan.



Figuur 2. Schema met stappen om tot een MMA en een VKA te komen

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze samenvatting wordt allereerst het Strategisch GroenProject Eiland van Dordrecht beschreven. Naast aanleiding en doelstelling van het project komen ook de oorspronkelijke 3 mogelijke inrichtingsmodellen en hun effecten aan de orde.

In hoofdstuk 3 worden vervolgens, op basis van de effecten van de inrichtingsmodellen, twee van elkaar onderscheidende alternatieven beschreven, evenals de milieueffecten en doelbereik.

In hoofdstuk 4 worden de twee alternatieven vergeleken en wordt het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) samengesteld. De aanzet voor het voorkeursalternatief (VKA) is tenslotte in hoofdstuk 5 opgenomen.



Figuur 3. Toponiemen Eiland van Dordrecht

Kenmerk R001-4509205RSI-mya-V02-NL

2 Het Strategisch GroenProject

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de achtergronden van het Strategisch GroenProject Eiland van Dordrecht. Daarbij gaat het in eerste instantie om de aanleiding voor het plan, de probleemstelling waar het plan een oplossing voor moet vinden, en de doelstellingen die het plan beoogt te bereiken. In tweede instantie worden 3 oorspronkelijke inrichtingsmodellen en hun effecten beschreven.

2.1 Aanleiding, probleemstelling en doelstelling

Aanleiding en probleemstelling

In het Structuurschema Groene Ruimte heeft het Rijk in 1993 een aantal Strategische Groenprojecten aangewezen. Met deze projecten wordt beoogd multifunctionele groengebieden aan te leggen om te voorzien in aantrekkelijke recreatiegebieden op loop- en fietsafstand van de stad. Eén van de Strategische Groenprojecten ligt op het Eiland van Dordrecht.

Het Eiland van Dordrecht is als Strategisch Groenproject aangemerkt als groene buffer tussen de ecologische waarden van de Biesbosch en de verstedelijkte Randstad. Deze groene ruimte zonder veel grote infrastructurele doorsnijdingen zou een aantrekkelijk recreatief uitlooph gebied kunnen zijn voor het zuidelijk deel van de Randstad en biedt grote kansen voor de ecologische verbinding van de Dordtse met de Sliedrechtse Biesbosch. Ook kan met de herinrichting van het plangebied de huidige recreatieve druk op de Biesbosch als Natura 2000-gebied worden verkleind.

De druk van de stad Dordrecht op het landelijk gebied is zowel op het gebied van wonen, werken als recreëren groot. In combinatie met het ontbreken van voldoende recreatieve voorzieningen bij de stad én de kwetsbare positie van de functie natuur, leidt dit tot het optreden van de volgende problemen:

- Ontwikkeling van stadsrandfuncties en daarmee verrommeling van het landschap en bedreiging van de cultuurhistorisch-landschappelijke waarden
- Verslechtering van de verkeersveiligheid
- Aantasting van het toekomstperspectief van de landbouw
- Onvoldoende benutting van de ecologische potentie van het gebied als ecologische verbinding tussen de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch
- Toename van de recreatieve druk in de kwetsbare natuurgebieden in en rondom het plangebied

Doelstelling

Het doel van de herinrichting van het Eiland van Dordrecht is het realiseren van een multifunctioneel groenproject waarbij circa 750 ha. recreatief groen en natuurgebied wordt ontwikkeld. De natuurontwikkeling moet leiden tot een grootschalig ecologisch verbingsgebied tussen de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch, en daarmee tot het vergroten van het Biesbosch-areaal.

Het recreatieve deel bestaat uit een aantal intensieve recreatieve knooppunten, de ontwikkeling van een recreatieplas, en de aanleg van recreatieve verbindingen. De achterliggende gedachte bij deze recreatieve inrichting is de stedelijke druk op het gebied beter te geleiden en te concentreren bij de stad om daarmee de recreatieve druk op de Biesbosch te beperken. Voor het gehele herin te richten gebied geldt dat de zonering van de functies natuur en recreatie een belangrijke plaats inneemt.

De hoofddoelstellingen van het plan zijn hieronder per thema weergegeven.

Natuur: Om het ecologisch functioneren te vergroten is de herinrichting gericht op:

- Behoud, versterking en ontwikkeling van robuuste Biesbosch natuur en de daaraan gekoppelde soorten, levensgemeenschappen en ecotopen
- Het versterken van interne en externe ecologische relaties op verschillende schaalniveaus

Recreatie: De recreatieve doelstellingen zijn gericht op de ontlasting van het bestaande recreatiegebied de Hollandse Biesbosch en van de beide natuurkernen Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch door:

- Het realiseren van nieuwe recreatiemogelijkheden en –voorzieningen
- Het verbeteren van de bereikbaarheid van de (nieuwe) recreatiegebieden en –voorzieningen voor langzaam verkeer
- Het realiseren van voldoende goede mogelijkheden voor ongemotoriseerde routegebonden recreatie waaronder 60 km nieuwe fiets-, wandel- en ruiterpaden
- Het terugdringen van het autoverkeer in het buitengebied van Dordrecht

Water:

- Het scheppen van de omstandigheden voor een waterbeheer waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de functie van de diverse (delen van) polders en een doelmatig kwaliteits- en kwantiteitsbeheer mogelijk is
- Afstemmen van het waterbeheer in de nieuwe woongebieden op het waterbeheer in het buitengebied
- Realiseren van de algemene en bijzondere milieukwaliteitsdoelstellingen voor water en bodem
- Bescherming van voldoende goed en winbaar grond- en oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwaterbereiding

Landbouw:

- Het realiseren van een snelle en efficiënte verbinding tussen de Hoeksche Waard en het blijvende landbouwgebied

Landschap en cultuurhistorie: Hoofddoel is het versterken en uitbouwen van de bijzondere kenmerken en landschappelijke kwaliteiten van het Eiland van Dordrecht door:

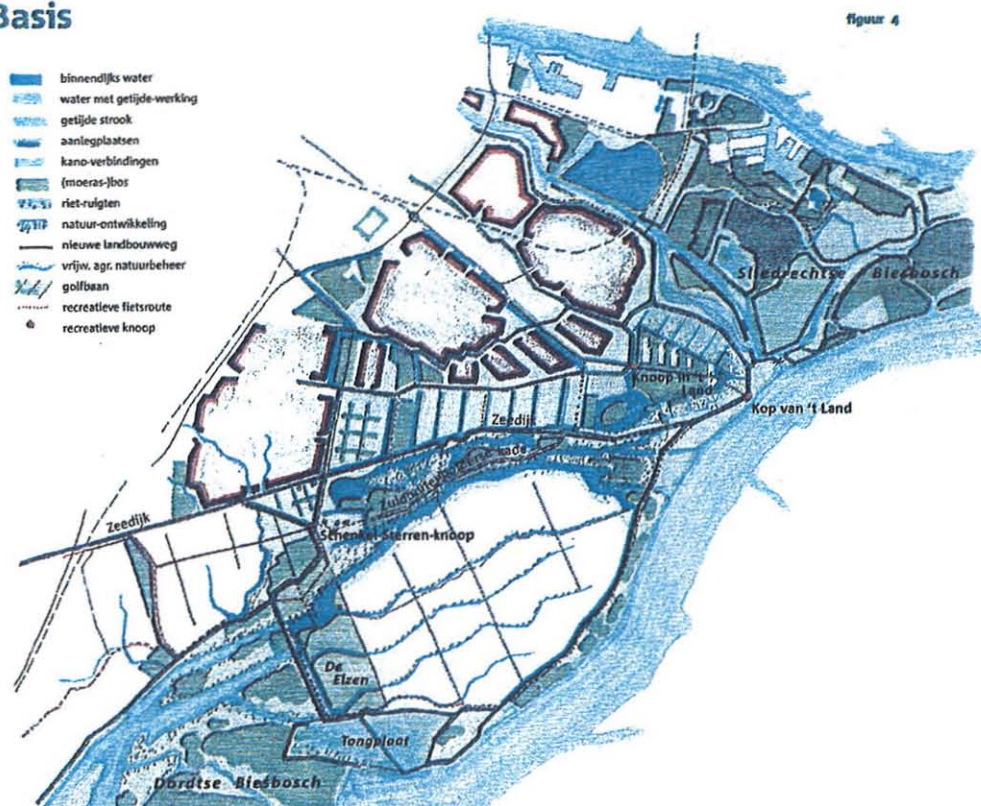
- Behoud, versterking en waar mogelijk reconstructie van cultuurhistorisch en historisch-geografisch waardevolle elementen en structuren
- Inpassen van nieuwe functies in het bestaande landschapspatroon
- Behoud van gebieden met mogelijke archeologische waarden van vóór de Sint Elisabethsvloed
- Behoud en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden van Polder de Biesbosch

2.2 Drie inrichtingsmodellen en hun effecten

Voor de planvorming zijn in 2000 drie modellen ontwikkeld die alle drie in meer of mindere mate voldoen aan de doelstellingen van het project. De modellen zijn hieronder weergegeven.

Model de Basis is een middenweg tussen een inrichting van het gebied als ecologische verbindingszone en een inrichting als recreatief uitloop gebied.

Basis



Het tweede model, Tuin van de Stad, heeft vooral een groen recreatieve invulling, waarin de recreatieve knooppunten in het gebied een zeer intensief karakter hebben.

Tuin van de stad



Bij het derde model, Dynamische Natuur, ligt de nadruk op de inrichting van het gebied als ecologische verbinding. De recreatieve knooppunten zijn minder intensief in vergelijking met de Tuin van de Stad, en het plangebied is slechts beperkt toegankelijk als recreatief uitloopgebied. In tegenstelling tot de twee andere modellen is in dit model sprake van een open-water verbinding van de Noorderdiepzone met de Nieuwe Merwede. Deze zone is dan ook ingericht als Biesbosch-getijdennatuur.

Dynamische natuur

figuur 20



De effecten van de modellen

Conform de richtlijnen voor het MER zijn drie inrichtingsmodellen in relatie tot de doelstellingen en milieueffecten op hoofdlijnen met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking blijkt dat alle inrichtingsmodellen in meer of mindere mate voldoen aan de doelstellingen. De verschillende modellen blijken qua effecten echter voor een aantal (milieu)aspecten van elkaar te verschillen. De modellen Dynamische Natuur en de Basis scoren wisselend op de meeste aspecten het meest positief dan wel het minst negatief in vergelijking met het model Tuin van de Stad. Dit heeft tot de conclusie geleid dat de modellen de Basis en Dynamische Natuur als verdere basis voor de alternatieven in het MER kunnen worden gebruikt. Dit geldt niet voor het model Tuin van de Stad.

In het recente verleden is bestuurlijk een voorkeur uitgesproken voor het model de Basis. Redenen voor deze keuze zijn gebaseerd op de onderstaande overwegingen, die ook door de effectvergelijking in het MER worden ondersteund:

- *Milieuaspecten*; op basis van milieueffecten kunnen de modellen de Basis en Dynamische Natuur als basis voor het MER worden gebruikt; dit geldt niet voor het model Tuin van de Stad
- *Recreatie en natuur*; de stedelijke bevolking vraagt een bepaalde mate van recreatiemogelijkheden; daarnaast is het afleiden van de recreatiedruk op de Biesbosch van groot belang voor de natuur in die Biesbosch; model Dynamische Natuur voldoet hier onvoldoende aan

- *Kosten*; de financiële haalbaarheid van de realisatie van het model Dynamische Natuur is beperkt
- *Veiligheid*; het binnenhalen van rivierwater in model Dynamische Natuur is een extra risico voor de veiligheid
- *Landschap en Cultuurhistorie*; de omvangrijke mate van dijk aanleg en dijkverzwaring in het model Dynamische Natuur vormt landschappelijk en cultuurhistorisch een belangrijk negatief effect

Om bovenstaande redenen is het model de Basis in het MER verder uitgewerkt als Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

3 Twee alternatieven

Model de Basis is in het MER in twee alternatieven uitgewerkt. In dit hoofdstuk worden de twee alternatieven op hoofdlijnen beschreven.

3.1 Twee inrichtingsalternatieven

Uitgaande van het model de Basis is gezocht naar de speelruimte en bandbreedte waarbij alternatieven binnen het model verder kunnen worden uitgewerkt. Dit heeft geleid tot twee alternatieven:

- Alternatief 1: een nat alternatief gekoppeld aan een extensieve recreatieve invulling
- Alternatief 2: een relatief droog alternatief gekoppeld aan een intensieve recreatieve invulling

Voor wat betreft de functietoekenning van de verschillende deelgebieden binnen het Eiland van Dordrecht verschillen de alternatieven niet veel van elkaar:

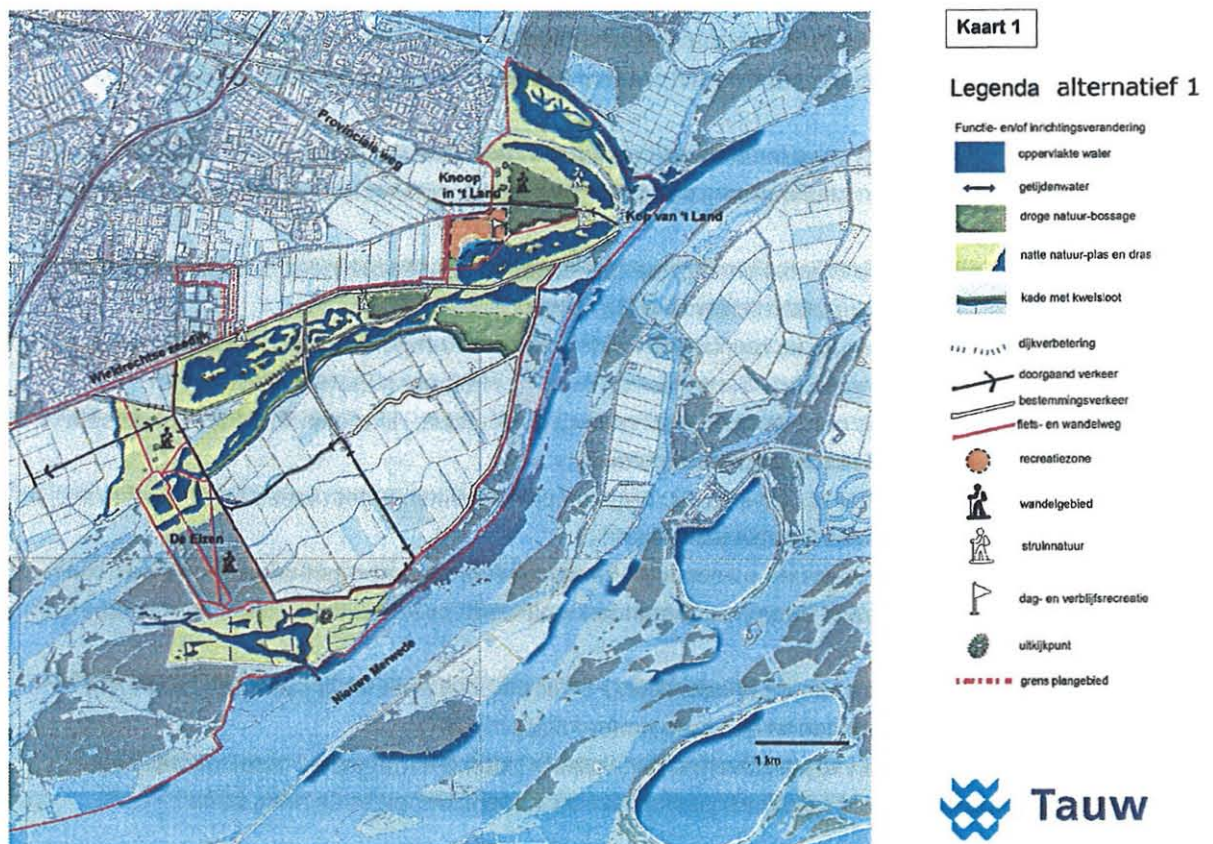
- In de Noordbovenpolder, de buitenste schil van de Bovenpolder, de Noorderdiepzone (exclusief het deelgebied bij het Tuincentrum), Tongplaat en Zuidplaatje, worden de landbouwgronden omgevormd naar natuurgebied, waarbij in meer of mindere mate sprake is van een combinatie met recreatief medegebruik
- Noordbovenpolder en Tongplaatje staan in open verbinding met respectievelijk het Wantij en de Nieuwe Merwede (zoetwatergetijden)
- Het oostelijk deel van de Louisapolder heeft als recreatie-in-en-om-de-stad-gebied (Rods) de nevenfunctie natuur; langs de bestaande kreek wordt in dit gebied 1,7 hectare waterberging gerealiseerd
- het westelijk deel van de Louisapolder, Polder de Zuidpunt en het overgrote deel van Polder de Biesbosch behouden hun landbouwkundige functie
- Het centrale deel van de Bovenpolder wordt in beide alternatieven vooral ingericht als recreatiegebied, dit geldt eveneens voor de Cannemanspolder en het gebied bij het Tuincentrum
- De Elzen blijft als bos- en recreatiegebied gehandhaafd, waarbij het noordelijk deel een meer natuurlijke inrichting zal krijgen, om zo te kunnen functioneren als eco-hydrologische verbinding tussen de Noorderdiepzone en Dordtse Biesbosch

In beide alternatieven is in de Noorderdiepzone sprake van een regelbare inlaat vanuit de Nieuwe Merwede (nabij de 'Kooikil') en van een stuw nabij 'De Elzen'. Op deze wijze kan de gewenste peilfluctuatie geregeld worden. Er ontstaat een meer natuurlijk hydrologisch systeem, waarbij tevens sprake is van 'natuurlijke' hydrologische verbindingen tussen de diverse deelgebieden enerzijds en het stedelijk water anderzijds. Ook is met het oog op de waterkwaliteit sprake van een helofytenfilter / slibvang achter de inlaat.

In het noordelijk deel van de Polder de Biesbosch wordt tenslotte ten behoeve van de landbouw een verbeterde drooglegging gerealiseerd.

3.2 Alternatief 1

Binnen het alternatief 1 is ervoor gekozen om de doelstellingen voor het plangebied te realiseren door een zo hoog mogelijk waterpeil te combineren met een extensieve recreatieve invulling. Het alternatief legt daarmee de nadruk op de ecologische inrichting van het gebied als verbindingszone tussen de Dordtse en de Sliedrechtse Biesbosch.



Water, bodem en ecologie

De natuurgebieden, met uitzondering van Noordbovenpolder en Tongplaat/Zuidplaatje, bestaan uit een binnendijs nat natuurgebied met 40 % open water, 50 % voedselrijke zoomvormende ruigten, en 10 % alluviale bossen. Er is sprake van een flexibel(er) peilbeheer en de waterpeilen in deze gebieden zijn sterk verhoogd. Zo is in de Noorderdiepzone sprake van een gemiddelde peilverhoging van circa één meter. Een groot deel van het maaiveld in het westelijke en middengedeelte van deze zone komt onder water te staan, het beeld wordt zodoende bepaald door open water en rietruigten.

De aanleg van een lichte terreinverhoging (bijvoorbeeld in de vorm van een lage kade) en een kwelsloot ten zuiden van de Noorderdiepzone is noodzakelijk om zo in het landbouwkundig deel van Polder de Biesbosch ongewenste vernatting te voorkomen.

In het centrale deel van de Bovenpolder zal geen verandering in het huidige waterpeil worden doorgevoerd. Een belangrijke ingreep in de Bovenpolder is de te graven waterpartij met zowel een ecologische als recreatieve functie.

Met het instellen van een hoger en flexibel peil vindt in het noordelijk deel van de Elzen een sterke vernatting plaats. Rond het Tuincentrum zullen geen waterhuishoudkundige wijzigingen plaatsvinden. Dit geldt ook voor de Louisa- en Cannemanspolder.

Recreatie

Recreatieknooppunt *Knoop in 't Land* is grotendeels ingericht als een op zich zelf staand gebied. Er is sprake van een grote recreatieplas van minimaal 20 ha. met mogelijkheden tot zwemmen, kanoën en waterfietsen. Het (natuur)eiland in de waterpartij wordt niet ingericht voor recreanten. Een deel van het knooppunt wordt ingericht als (nat) bosgebied met wandelmogelijkheden. Mogelijkheden voor verblijfsrecreatie zijn in dit beperkt. Op jaarbasis worden in deze recreatieknoop circa 325.000 bezoekers verwacht.

Recreatieknooppunt *Sterre-Schenkel* (inclusief de Elzen en het achterliggende gebied) zet in op de situering van de meest intensieve recreatie langs de stadsrand van Dordrecht en neemt naar het zuiden toe af. De verblijfsrecreatieve mogelijkheden ter hoogte van de Viersprong zal ten opzichte van alternatief 2 worden beperkt, de nadruk zal liggen op de Elzen als wandelgebied. De bestaande recreatieve functies zoals het tuincentrum en de maneges blijven in hun huidige omvang en functionaliteit gewaarborgd, en capaciteitsuitbreiding van Zuidhaven is niet gewenst. Het aantal recreanten dat het knooppunt Sterre-Schenkel zal aandoen wordt geschat op 125.000 op jaarbasis.

Verkeer

Evenals in alternatief 2 is sprake van een nieuwe (landbouw)ontsluitingsweg richting Hoeksche Waard. Hierdoor wordt ondermeer de Zeedijk ontlast. Verder wordt doorgaand gemotoriseerd verkeer op de Nieuwe Merwedeweg tussen Zuidhaven en Kop van 't Land ontmoedigd. Tevens is sprake van een beperkt aantal nieuwe fiets- en wandelpaden.

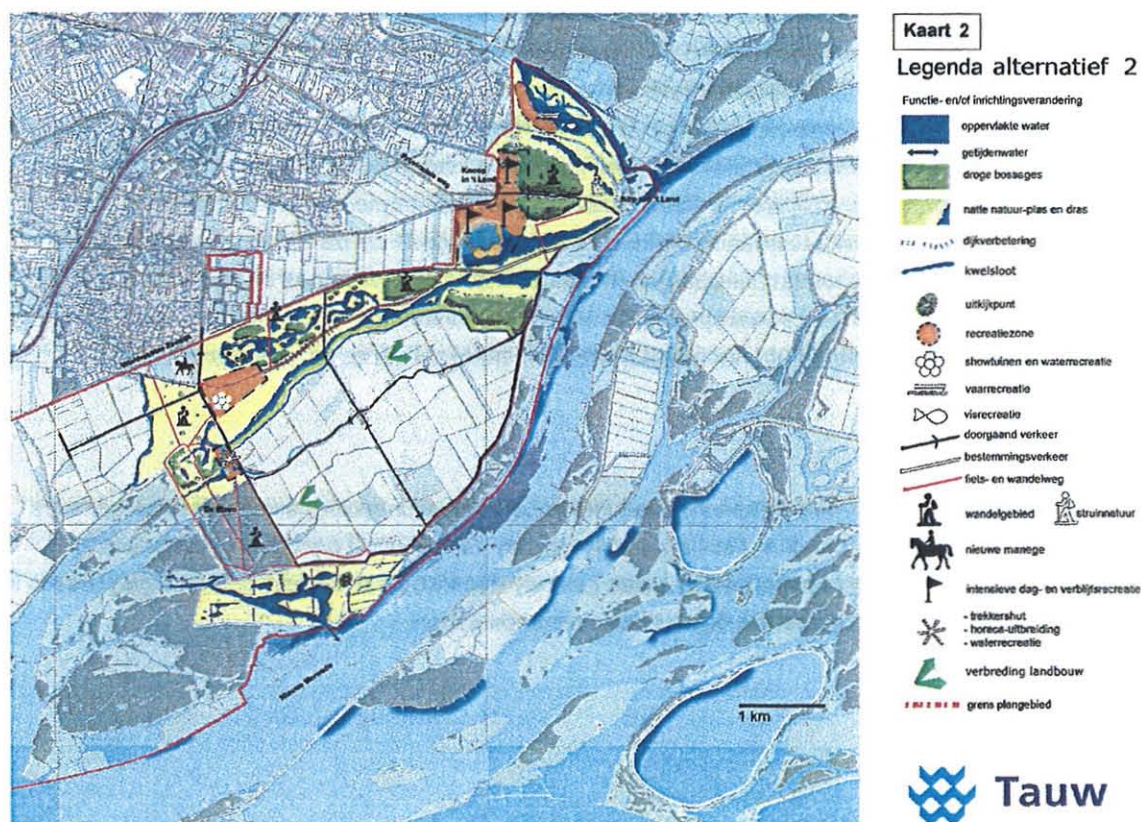
Landschap, cultuurhistorie en landbouw

De inzet is gericht op het behoud van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Door de natuurinrichting zal echter een deel van het historische verkavelingspatroon verloren gaan, evenals een deel van het open polderlandschap.

Aan de landbouw worden geen mogelijkheden geboden voor recreatieve nevenactiviteiten.

3.3 Alternatief 2

In alternatief 2 wordt het accent gelegd op de (intensieve) recreatieve functie van het plangebied en minder op de ecologische functies. Binnen het gebied is ten opzichte van alternatief 1 sprake minder sterke peilverhogingen.



Water, bodem en ecologie

In vergelijking tot alternatief 1 is in de natuurgebieden sprake van minder open water en een groter areaal aan drogere bossen. In de Bovenpolder blijft het huidige peil vrijwel gehandhaafd, maar is wel sprake van een nieuwe waterstructuur ten behoeve van (intensieve) recreatie en de ecologische verbindingfunctie in de buitenste schil.

In de Noorderdiepzone is sprake van een minder sterke peilopzet (gemiddeld 50 cm.) dan in alternatief 1. Bij dit peil blijft wateraanvoer naar de omliggende polders echter mogelijk. Ten zuiden van de Noorderdiepzone is een kwelsloot noodzakelijk ten behoeve van een voldoende drooglegging voor de landbouw.

In de Elzen worden, in tegenstelling tot alternatief 1, geen peilwijzigingen en waterhuishoudkundige ingrepen voorgestaan. Evenals in alternatief 1 geldt voor de omgeving van het tuincentrum, voor de Louisapolder en de Cannemanspolder dat het huidige peil wordt gehandhaafd.

Recreatie

De invulling van de recreatieknooppunten Knoop in 't Land en Sterre-Schenkel is aanzienlijk intensiever dan in alternatief 1. Ook in natuurgebieden als de Noordbovenpolder en de Noorderdiepzone bestaat in het algemeen meer ruimte voor (extensieve) recreatie dan in alternatief 1.

Recreatieknooppunt *Knoop in 't Land* wordt hier geheel ingericht om grote aantallen bezoekers op te kunnen vangen. Voorzieningen die binnen het knooppunt worden geboden zijn onder meer een manifestatieterrein, een hotel-restaurant, een camping, een recreatieplas met een groot zandstrand, en een congrescentrum. Knoop in 't Land is in dit alternatief met circa 875.000 bezoekers op jaarbasis één van de grotere recreatieve trekkers in de Zuidelijke Randstad. Voor recreatieknooppunt *Sterre-Schenkel* en omgeving geldt onder meer dat de Noorderdiepzone een waterrijk gebied wordt waarin natuur en extensieve recreatie gezoneerd hun plaats hebben. Een aantal fietsdwarsverbindingen vanaf de Zeedijk maken dit gebied toegankelijk voor fietsers. De huidige voorzieningen in de Elzen worden verder versterkt. In Tongplaat wordt, evenals in alternatief 1, een uitkijkpunt gerealiseerd.

In het knooppunt Sterre-Schenkel worden ten opzichte van alternatief 1 tenslotte veel mogelijkheden geboden aan de ruitersport, en aan een forse (recreatieve) uitbreiding van het tuincentrum. Al met al zal dit knooppunt op jaarbasis in dit alternatief naar verwachting bijna 200.000 bezoekers trekken.

Verkeer

In vergelijking met alternatief 1 is sprake van een meer uitgebreid netwerk van nieuwe routestructuren voor langzaam verkeer. Ook doorgaand verkeer via de Nieuwe Merwedeweg blijft mogelijk.

Landschap, cultuurhistorie en landbouw

In vergelijking tot alternatief 1 is niet alleen sprake van behoud maar ook van versterking van de zichtbare cultuurhistorische waarden door onder meer een betere toegankelijkheid en informatievoorziening. Door de natuurinrichting zal ook in dit alternatief echter een deel van het historische verkavelingspatroon verloren gaan, evenals een deel van het open polderlandschap. Voor de landbouw worden tenslotte in dit alternatief wel mogelijkheden geboden voor recreatieve functies.

Kenmerk R001-4509205RSI-mya-V02-NL

4 Beoordeling alternatieven en MMA

In dit hoofdstuk worden de twee alternatieven beoordeeld op doelbereik, milieueffecten en effecten op landbouw, verkeer en recreatie. Tevens wordt het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) geformuleerd.

4.1 Doelbereik en effecten

Doelbereik

Beide alternatieven zijn beoordeeld op hun doelbereik: in hoeverre leveren zij een bijdrage aan het realiseren van de doelen zoals geformuleerd in paragraaf 2.1. Uit deze beoordeling blijkt dat bij zowel alternatief 1 als alternatief 2 sprake is van (gemiddeld) een ruime bijdrage aan het doelbereik. Beide alternatieven vormen op grond hiervan een goede basis voor de verdere uitwerking van de inrichting van het gebied. Zoals op grond van de keuze van de invulling van de alternatieven mag worden verwacht, levert alternatief 1 een grotere bijdrage aan het doelbereik voor het thema natuur en alternatief 2 voor het thema recreatie. Voor de overige thema's is alleen bij het thema landschap en cultuurhistorie een verschil in accent te zien: met betrekking tot landschap is het doelbereik van alternatief 1 groter, bij cultuurhistorie is het doelbereik van alternatief 2 groter.

Effecten

Hieronder worden de effecten op de verschillende milieuaspecten voor beide alternatieven samengevat. Daarbij is sprake van een waardering ten opzichte van de autonome ontwikkeling van het gebied. Bij de beoordeling worden in de tabel daarbij de volgende waarderingen gebruikt:

--	Belangrijk negatief effect
-	Negatief effect
0/-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
0/+	Licht positief effect
+	Positief effect
++	Belangrijk positief effect

De geel gearceerde criteria en scores zijn die criteria waarop alternatief 1 beter scoort ten opzichte van alternatief 2. Alternatief 2 scoort op de blauw gearceerde criteria positiever dan alternatief 1.

Milieuaspect	Milieucriteria	Alternatief 1	Alternatief 2
Bodem			
	Bodemkwaliteit	0	0
	Ontgraving	-	--
	Toepassingsmogelijkheden grond	++	+
	Ecologische effecten	-	-
Water			
	Natuurlijk watersysteem	0	0
	Waterberging	++	+
	Grondwaterkwaliteit	+	0/+
	Oppervlaktewaterkwaliteit	++	++
	Kwaliteit recreatieplas	0	0
	Drinkwaterwinning	+	0/+
	Effecten op bebouwing	0	0
Ecologie			
	Habitattypen	+ / ++	+
	Habitatrichtlijnsoorten	0/+	0/+
	Vogels	++	+
	Broedvogels	+	+
	Vleermuizen	+	+
	Bestaande natuurwaarden	-	-
Landschap en cultuurhistorie			
	Openheid	-	--
	Belevingswaarde	+	+ / ++
	Historische bebouwing	0	0/+
	Verkavelingspatroon	-	-
	Dijkstructuren	-	-
	Archeologie	0/-	-
Landbouw			
	Areaalverlies	-	-
	Ontsluiting landbouwgebied	+	+
	Effecten op gewasopbrengst	0	0
Verkeer en recreatie			
	Verkeersafwikkeling	0	0
	Verkeersveiligheid	0	0

Milieuaspect	Milieucriteria	Alternatief 1	Alternatief 2
	Parkeren	0	0
Woon- en leefomg.			
	Volksgezondheid	+	+
	Hoogwaterveiligheid	0	0
	Overlast bewoners	0/-	0/-
	Recreatie	+	++
	Sociale veiligheid	0	0
	Lucht	0/+	0/-
	Geluid	0	0

Bodem

Voor het aspect bodem onderscheiden de effecten van de twee alternatieven zich op de criteria ontgraving en toepassingsmogelijkheden van grond. In beide alternatieven is sprake van grootschalige ontgravingen: de omvang van de ontgravingen in alternatief 1 bedraagt circa 1,4 miljoen m³, in alternatief 2 circa 2,2 miljoen m³.

Alternatief 1 scoort het hoogst op de toepassingsmogelijkheden van grond. In beide gevallen blijft echter sprake van een negatieve grondbalans.

Water

In relatie tot water verschillen de alternatieven in de effecten op waterberging, grondwaterkwaliteit en drinkwaterwinning.

Door de toename aan het oppervlak open water en overstromingsgebied scoort alternatief 1 extra positief op het criterium waterberging.

Door het omvormen van landbouwgrond naar natuur- en recreatiegebied vermindert in beide alternatieven de bodembelasting en daarmee op termijn de uitspoeling van schadelijke stoffen naar het ondiepe grondwater. Daar staat tegenover dat de peilverhogende maatregelen tijdelijk zorgen voor meer fosfaatuitspoeling en een afname van de nitraatgehalten op de voormalige landbouwgronden. Per saldo wordt voor de omzetting van landbouw naar natuur- en recreatiegebied het effect op beide alternatieven als positief beoordeeld, waarbij alternatief 2 iets minder positief wordt beoordeeld vanwege de verwachte invloed van de intensieve recreatie op de grondwaterkwaliteit.

Beide alternatieven leiden tot een verbetering van de (ondiepe) grondwaterkwaliteit. Daarnaast leiden beide alternatieven overwegend tot een verhoging van de ondiepe en diepe grondwaterstanden waardoor de verlaging van de grondwaterstand als gevolg van de drinkwaterwinning kan worden gereduceerd. Beide factoren spelen met name bij alternatief 1 een rol waardoor dit alternatief voor dit onderdeel iets positiever is beoordeeld.

Ecologie

Op het gebied van ecologie zijn beperkte verschillen tussen de alternatieven te benoemen. Voor de effecten op vogelsoorten zijn de alternatieven onderscheidend. Alternatief 1 bevat meer oppervlaktewater en gezien het feit dat bijna alle vogelsoorten waarvoor de Biesbosch als Natura 2000-gebied is ingesteld zijn gerelateerd aan open water, scoort dit alternatief voor vogels zeer positief en daarmee positiever dan alternatief 2. Hierbij speelt ook de sterkere mate van verstoring, als gevolg van de meer intensieve recreatie, in alternatief 2 een rol.

Hoewel op het criterium Habitattypen beide alternatieven positief scoren, wordt alternatief 1 positiever beoordeeld dan alternatief 2. Dat alternatief 1 toch positiever wordt beoordeeld komt doordat zich in alternatief 2 ook habitattypen kunnen ontwikkelen (zij het op beperkte schaal) die niet passen binnen de natuurdoelstellingen zoals die gelden voor de Biesbosch.

Omdat de situatie ten aanzien van kwalificerende soorten en habitats in beide alternatieven verbetert, is in het kader van de Natuurbeschermingswet geen nader onderzoek in de vorm van een passende beoordeling of een verstorings- en verslechteringstoets nodig.

Landschap en cultuurhistorie

De twee alternatieven onderscheiden zich van elkaar op de criteria openheid, belevingswaarde, historische bebouwing en archeologie.

In beide alternatieven gaat een deel van het open en weidse karakter van het polderlandschap verloren. Door de drogere en daardoor meer bosachtige inrichting van alternatief 2, scoort dit alternatief het meest negatief voor wat betreft de openheid.

Vooraf de betere bereikbaarheid van de cultuurhistorisch waardevolle elementen en het openstellen van onder andere griendketen en bunkers maakt dat alternatief 2, met het oog op de belevingswaarde, iets positiever scoort dan alternatief 1.

Extra aandacht voor herstel- en ontwikkelingsmogelijkheden van historisch waardevolle bebouwing maakt dat alternatief 2 licht positief gewaardeerd wordt als het gaat om het criteria historische bebouwing.

Tot slot scoort alternatief 2 voor archeologie slechter dan alternatief 1 omdat de kans op verstoring van het bodemarchief hier groter is vanwege de grotere ontgravingsdiepte.

Landbouw

Beide alternatieven scoren gelijk, in beide treedt areaalverlies van landbouwgrond op en wordt de landbouwontsluiting verbeterd. Daarnaast treden er in beide alternatieven geen negatieve dan wel positieve effecten op met betrekking tot de gewasopbrengst.

Verkeer

Op de criteria verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en parkeren onderscheiden de twee alternatieven zich niet van elkaar.

Woon- en leefomgeving

De alternatieven onderscheiden zich op de criteria luchtkwaliteit en recreatie.

In alternatief 1 verbetert de luchtkwaliteit licht, alternatief 2 laat hier een lichte verslechtering zien.

4.2 Meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

In het meest milieuvriendelijke alternatief wordt aangegeven hoe het gebied vanuit milieuoogpunt zo goed mogelijk kan worden ingericht en beheerd, met een zo beperkt mogelijke milieuaantasting. Het MMA is dus een vanuit milieuoogpunt geoptimaliseerd plan.

Uit de alternatievenvergelijking blijkt dat alternatief 1 over het algemeen positiever scoort dan alternatief 2. Gezien deze positievere score is alternatief 1 als basis genomen voor het MMA en in een aantal gevallen aangevuld met inrichtings- en beheersmaatregelen per deelgebied. Per deelgebied wordt hieronder aangegeven welke inrichting en welk gebruik past binnen het MMA.

Tongplaat / Zuidplaatje

De inrichting van Tongplaat en Zuidplaatje komt in het MMA overeen met de inrichting zoals is vastgelegd in alternatief 1 en op de inrichtingsplankaart (DLG, 2006). Tongplaat wordt ingericht als zoetwatergetijdennatuurgebied door de polder middels een getijdenkreek in open verbinding te stellen met de Nieuwe Merwede. Zuidplaatje wordt getypeerd door verschillende soorten grasland (zowel schraal als bloemrijk), (bestaand) bos en de voormalige kreek de Kooikil.

Noordbovenpolder

De Noordbovenpolder wordt ingericht als zoetwatergetijdennatuur door een aansluiting op het Wantij te realiseren. In afwijking van alternatief 1 worden er in de Noordbovenpolder geen recreatiemogelijkheden geboden. Dit ten behoeve van het tegengaan van verstoring van de natuurwaarden te plaatse.

Noorderdiepzone en de Elzen Noord

In het noordelijk deel van de Noorderdiepzone (de Hania- en Zuidbuitenpolder) wordt een verdere peilopzet ten opzichte van alternatief 1 gerealiseerd. Door deze verdere peilopzet komt het waterpeil dicht bij het peil in het zuidelijk deel van de Noorderdiepzone. Hierdoor wordt enerzijds bijgedragen aan een robuuster watersysteem, anderzijds kan de hoeveelheid grondverzet hierdoor aanzienlijk worden beperkt en zo de negatieve grondbalans te verminderen. De recreatieve invulling is gericht op natuurbeleving in een Biesbosch-achtig landschap. Deze recreatieve inrichting zonder hoogwaardige voorzieningen vormt geen belemmering voor de realisatie van de natuurdoelen. De Elzen Noord wordt vernat, waarbij de inpassing van enkele extensieve doorgaande routes (als fiets- en wandelpaden richting het overige deel van de Elzen) de ecologische functie niet hindert.

Een continue maar beperkte doorstroming van het oppervlaktewater moet de waterkwaliteit waarborgen. Bij de waterinlaat naar de Noorderdiepzone en de uitlaat richting Dordtse Biesbosch zal door middel van vistrappen het plangebied toegankelijk gemaakt worden voor soorten die nu nog alleen voorkomen in de Nieuwe Merwede.

Omdat eilandjes met een open karakter in trek zijn bij ganzen, worden in tegenstelling tot alternatief 1 de eilanden in verbinding gebracht met het vaste land of zodanig ingericht dat ze geen geschikte plek voor ganzen vormen. Op deze wijze wordt schade op de gewasopbrengst in de nabijgelegen Polder de Biesbosch zo veel mogelijk voorkomen.

Louisapolder

Het westelijk deel van de Louisapolder blijft landbouwgebied. Het oostelijk deel van de polder wordt, conform alternatief 1, ingericht als recreatiegebied met natuur.

Recreatief knooppunt Sterre-Schenkel

Het knooppunt Sterre-Schenkel zal in het MMA, conform alternatief 1, voornamelijk dienen als transferpunt richting de extensieve recreatiemogelijkheden in het gebied ten zuiden van de Cannemanspolder. De bestaande recreatieve functies zoals het tuincentrum, de Viersprong en de maneges, blijven in hun huidige omvang en functionaliteit gewaarborgd.

Bij de inrichting van de Cannemanspolder wordt extra aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing van de functies. De cultuurhistorische waarde van de 'driehoek-structuur', verwijzend naar de verschillende waterstromen die hier samen kwamen, staat daarbij centraal.

Knoop in 't Land

De Bovenpolder wordt conform alternatief 1 zowel ingericht als waterrijke ecologische verbinding tussen de Dordrechtse en Sliedrechtse Biesbosch, als (intensief) recreatiegebied. Het waterpeil wordt in de buitenste schil daarbij zodanig hoog ingesteld dat sprake is van een optimale ecologische (natte) inrichting in combinatie met een zo beperkt mogelijk grondverzet.

Het recreatieknooppunt Knoop in 't Land wordt ingericht conform alternatief 1 waarbij sprake is van onder meer een recreatieplas met voldoende parkeergelegenheid, een zandstrand en een horecavoorziening. Mogelijkheden voor verblijfsrecreatie zijn beperkt van omvang.

De mitigerende maatregelen in het gebied richten zich onder meer op een goede situering en inrichting van de benodigde parkeerplaatsen.

Polder de Biesbosch

De Polder de Biesbosch blijft haar functie voor de landbouw behouden. Daartoe wordt de drooglegging in het noordelijk deel van de polder verbeterd, en worden een landschappelijk goed ingepaste lage kade en een ontwateringsloot aangelegd op de overgang naar de Noorderdiepzone conform alternatief 1. Gezien het ontbreken van relevante negatieve milieueffecten is er plaats voor het op beperkte schaal opzetten van agrarische (recreatieve) nevenactiviteiten in dit gebied.

Buitendijks gelegen oevers van de Nieuwe Merwede

De buitendijks gelegen gebieden langs de Nieuwe Merwede worden verder ingericht ten behoeve van de ecologische verbindingfunctie tussen de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch.

5 Voorkeursalternatief

In dit hoofdstuk wordt een voorlopig voorkeursalternatief beschreven. Dit voorkeursalternatief is opgesteld door DLG en de gemeente Dordrecht, en is mede gebaseerd op de inzichten die zijn verkregen bij de vergelijking van de twee inrichtingsalternatieven. Waar het voorkeursalternatief afwijkt van het meest milieuvriendelijke alternatief wordt dit aangegeven.

Het opstellen van een VKA is geen wettelijke verplichting, maar is opgenomen in het MER om de verbinding te leggen tussen het MER en het voorontwerp bestemmingsplan. De definitieve uitwerking van het VKA vindt plaats in het op te stellen bestemmingsplan.

5.1 Voorkeursalternatief

Tongplaat en Zuidplaatje

De inrichting van beide polders is conform alternatief 1 en het MMA. Bij de uitwerking van de inrichting zullen tevens enkele maatregelen worden genomen ter versterking van de ecologische verbinding tussen de Dordtse Biesbosch en de buitendijkse gebieden langs de Nieuwe Merwede in oostelijke richting.

Noordbovenpolder

De Noordbovenpolder wordt ingericht als zoetwatergetijdennatuur met een beperkt recreatief medegebruik. Dit gebeurt door het bieden van ruimte voor visplekjes, niet-gemotoriseerde bootjes vanaf het Wantij en een mogelijk getijdenbosje met wandelpad. Een aanlegplaats voor de recreatievaart en een eventuele watertaxi kan in het Wantij zelf worden gerealiseerd.

In het MMA is geen sprake van recreatief medegebruik. De beperkte invulling van het recreatief medegebruik in het Voorkeursalternatief heeft echter geen relevant negatief effect op de te realiseren natuurwaarden.

Noorderdiepzone en De Elzen Noord

Hier wordt voor vrijwel het gehele gebied gekozen voor een invulling conform het MMA met relatief hoge peilen, veel ruimte voor water en een extensief recreatieve invulling.

Met betrekking tot de waterpeilen en vergravingen zal bij de nadere uitwerking van de inrichting een verdere detaillering plaats vinden. Hierbij zal de kosteneffectiviteit, die sterk bepaald wordt door de omvang van het grondverzet, een belangrijke rol spelen. Deze optimalisatieslag tussen inrichting, maaiveldhoogte en peilhoogte geldt ook voor de, eveneens vanuit ecologisch perspectief te vernatten, buitenste schil van de Bovenpolder.

De recreatieve invulling is gericht op de recreatieve uitloop vanuit de stad met wandel- en ruiterpaden, fietspaden en rustplekjes, en op natuurbeleving in een Biesbosch-achtig landschap. Deze recreatieve inrichting zonder hoogwaardige voorzieningen en een zonering vanuit de stad vormt geen belemmering voor de realisatie van de natuurdoelen in het SGP-gebied.

Voor de invulling van de Elzen Noord wordt gekozen voor een iets minder natte invulling dan in het MMA. De motivatie hiervoor is dat de ontwikkeling van (extreem) natte omstandigheden in de Elzen negatieve gevolgen heeft voor de bestaande natuurwaarden (het bestaand bos 'verzuipt'), en dat het recreatief medegebruik bemoeilijkt wordt doordat paden onder water komen te staan. Een beperkte vernatting met de aanleg van ecologische oevers langs de watergangen levert voldoende rendement op voor de Elzen Noord als ecologische verbinding tussen de Biesboschen.

Louisapolder

Het oostelijk deel van de Louisapolder wordt conform het MMA ingericht als recreatiegebied met natuur. De natuurinrichting is vooral gericht op ecologische oevers langs de Bovenkil, het realiseren van natte natuur in combinatie met de wateropgave en het leveren van een bijdrage aan de ecologische verbinding tussen de Biesboschen. Het recreatief gebruik richt zich op sport en spel waarvoor een uitgebreide padenstructuur en kleinschalige voorzieningen worden ingericht.

Recreatief knooppunt Sterre-Schenkel

Dit recreatief knooppunt bestaat uit drie deelgebieden: de Cannemanspolder met ontwikkelingen gericht op de paardensport, de Zuidbuitenpolderse Kade en omgeving met ontwikkelingen gericht op het tuincentrum, en de Elzen (midden en zuid) met daarin extra mogelijkheden rond de horecavoorziening De Viersprong.

De voorkeur wordt hier gegeven aan een recreatieve ontwikkeling met extra mogelijkheden voor de dagrecreatie. De thematiek voor dit gebied is 'sport en spel' en 'actief in de buitenlucht'. De voorzieningen die bij deze thematiek horen zijn: maneges, ruiterpaden, recreatieplas, fietsen / wandelen / skeeleren, natuurspeelplaats, voorbeeldtuinen en pluktuinen.

De hier gekozen recreatieve ontwikkeling sluit goed aan op de ontwikkeling zoals in alternatief 2 is geschetst. Daarbij wordt afgeweken van het MMA. De gekozen recreatieve ontwikkeling rond de maneges en tuincentra in en rond de Cannemanspolder en beperkte uitbreidingsmogelijkheden voor de horeca in de Elzen hebben een beperkt negatief effect op de te realiseren natuurwaarden, verkeersaspecten en luchtkwaliteit.

Recreatief knooppunt Knoop in 't Land (Bovenpolder)

De Bovenpolder wordt zowel ingericht als ecologische verbinding tussen de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch, als (intensief) recreatiegebied. De ecologische inrichting sluit goed aan op het MMA. De recreatieve invulling kent een iets intensievere invulling dan in het MMA, maar is minder intensief dan alternatief 2.

De ecologische verbinding wordt gerealiseerd in de buitenste schil van de Bovenpolder. Naast voedselrijke zoomvormende ruigten en alluviale bossen wordt hier vooral gekozen voor een waterrijke invulling van het gebied. Dit gebeurt door zowel het opzetten van het waterpeil alsmede door vergraving. Gestreefd wordt naar zo min mogelijk van elkaar verschillende peilvakken. Het 'binnengebied' van de Bovenpolder wordt ingericht ten behoeve van recreatie. Veel ruimte wordt daarbij geboden aan dagrecreatie nabij een te realiseren waterplas. Bij deze waterplas worden strandjes, waterspeelplaatsen, een avontureneiland en worden mogelijkheid voor surfen, zeilen, kanoën geboden. Verder worden speelveldjes en slecht-weer-voorzieningen in centraal gelegen deel van Knoop in 't Land gerealiseerd. Er wordt geen ruimte geboden aan een manifestatieterrein of een groot overnachtingcomplex. Wel wordt ruimte geboden aan kleinschalige verblijfsrecreatie waarbij sprake kan zijn van bijvoorbeeld een (bescheiden) hotel-restaurant en een camping.

Met deze invulling wordt zo goed mogelijk bijgedragen aan een evenwichtige realisatie van de recreatieve en ecologische doelstellingen (waaronder het afleiden van recreatie van de Biesbosch) zonder dat dit leidt tot problemen ten aanzien van verkeer en luchtkwaliteit. Met deze invulling wordt aangesloten bij het centrale thema voor dit gebied: 'Laat je raken door water'.

Polder de Biesbosch

Polder de Biesbosch wordt conform het MMA ingericht ten behoeve van de landbouw, waarbij mogelijkheden worden geboden voor verbrede landbouw. Deze landbouw kan een meerwaarde voor (de bezoeker van) het gebied opleveren, en gaat niet ten koste van natuurwaarde of milieukwaliteit.

Kenmerk R001-4509205RSI-mya-V02-NL

Bijlage

1

Alternatief 1



Kaart 1

Legenda alternatief 1

Functie- en/of inrichtingsverandering

-  oppervlakte water
-  getijdenwater
-  droge natuur-bossage
-  natte natuur-plas en dras
-  kade met kwelsloot

-  dijkverbetering
-  doorgaand verkeer
-  bestemmingsverkeer
-  fiets- en wandelweg
-  recreatiezone
-  wandelgebied
-  struinnatuur
-  dag- en verblijfsrecreatie
-  uitkijkpunt
-  grens plangebied

2

Bijlage

Alternatief 2



Kaart 2

Legenda alternatief 2

Functie- en/of inrichtingsverandering

-  oppervlakte water
-  getijdenwater
-  droge bossages
-  natte natuur-plas en dras
-  dijkverbetering
-  kwelsloot
-  uitkijkpunt
-  recreatiezone
-  showtuinen en waterrecreatie
-  vaarrecreatie
-  visrecreatie
-  doorgaand verkeer
-  bestemmingsverkeer
-  fiets- en wandelweg
-  wandelgebied
-  struinnatuur
-  nieuwe manege
-  intensieve dag- en verblijfsrecreatie
-  - trekkershut
- horeca-uitbreiding
- waterrecreatie
-  verbreding landbouw
-  grens plangebied



Tauw