

Besluit-MER Agro & Food Cluster West-Brabant

Samenvatting

docnr. 1907-162353
versie 2.1
27 oktober 2009

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
27 oktober 2009	versie 2.1	dr. ir. L.T. Runia	drs. R.A.M. v Dongen

Structuur milieueffectrapport Agro & Food Cluster West-Brabant

Het Besluit-MER Agro en Food Cluster West Brabant is opgedeeld in twee fasen. MER Fase 1 eindigt met een beschrijving van 5 alternatieven en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). Op basis daarvan is in een maatschappelijke en bestuurlijke discussie een voorkeursalternatief benoemd (VKA). MER Fase 2 beschrijft de ontwikkeling, eigenschappen en de milieueffecten van het VKA. Daarnaast is in MER Fase 2 verder ingegaan op de duurzame ontwikkeling van het Agro en Food Cluster West-Brabant (AFC) in het Deelrapport symbiose en samenwerking.

Het milieueffectrapport bestaat uit de volgende onderdelen:

Hoofdrapport

Het hoofdrapport is het basisdocument van het MER. De opzet is kort en bondig. Naast een beschrijving van de nut en noodzaak en de opgave voor het bedrijventerrein en glastuinbouw gedeelte van het AFC is een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie de verschillende alternatieven uit MER Fase 1. De alternatieven zijn vergeleken en beoordeeld aan de hand van de onderzochte milieueffecten (te vinden in het Deelrapport Milieueffecten MER Fase 1). Daarnaast zijn in het hoofdrapport het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) en het Voorkeursalternatief (VKA) op hoofdlijnen beschouwt.

MER Fase 1: Deelrapport milieueffecten

In het deelrapport milieueffecten MER fase 1 zijn vijf alternatieven per milieuthema beschreven en beoordeeld. De beschrijving per milieuthema bestaat uit een beschouwing van het beleidskader, de huidige situatie en autonome ontwikkelingen en uiteindelijk de effecten per alternatief. Dit vormt de basis voor de vergelijking van de alternatieven in het hoofdrapport.

MER Fase 1: Bijlagenrapport milieueffecten

Het bijlagenrapport op de bijgevoegde CD-ROM bevat alle bijlagen en andere documenten ter ondersteuning van de milieueffecten van de alternatieven van MER Fase 1

MER Fase 2: Deelrapport milieueffecten VKA

Het voorkeursalternatief is gezamenlijk opgesteld door de initiatiefnemers Suiker Unie en de Tuinbouwontwikkelingsmaatschappij (TOM). In dit deelrapport is de ruimtelijke inrichting van het voorkeursalternatief besproken en is per milieuthema ingegaan op de milieueffecten ervan.

MER Fase 2: Bijlagen milieueffecten VKA

Het bijlagenrapport op de bijgevoegde CD-ROM bevat bijlagen en andere documenten die ten grondslag liggen aan de milieueffecten van het VKA

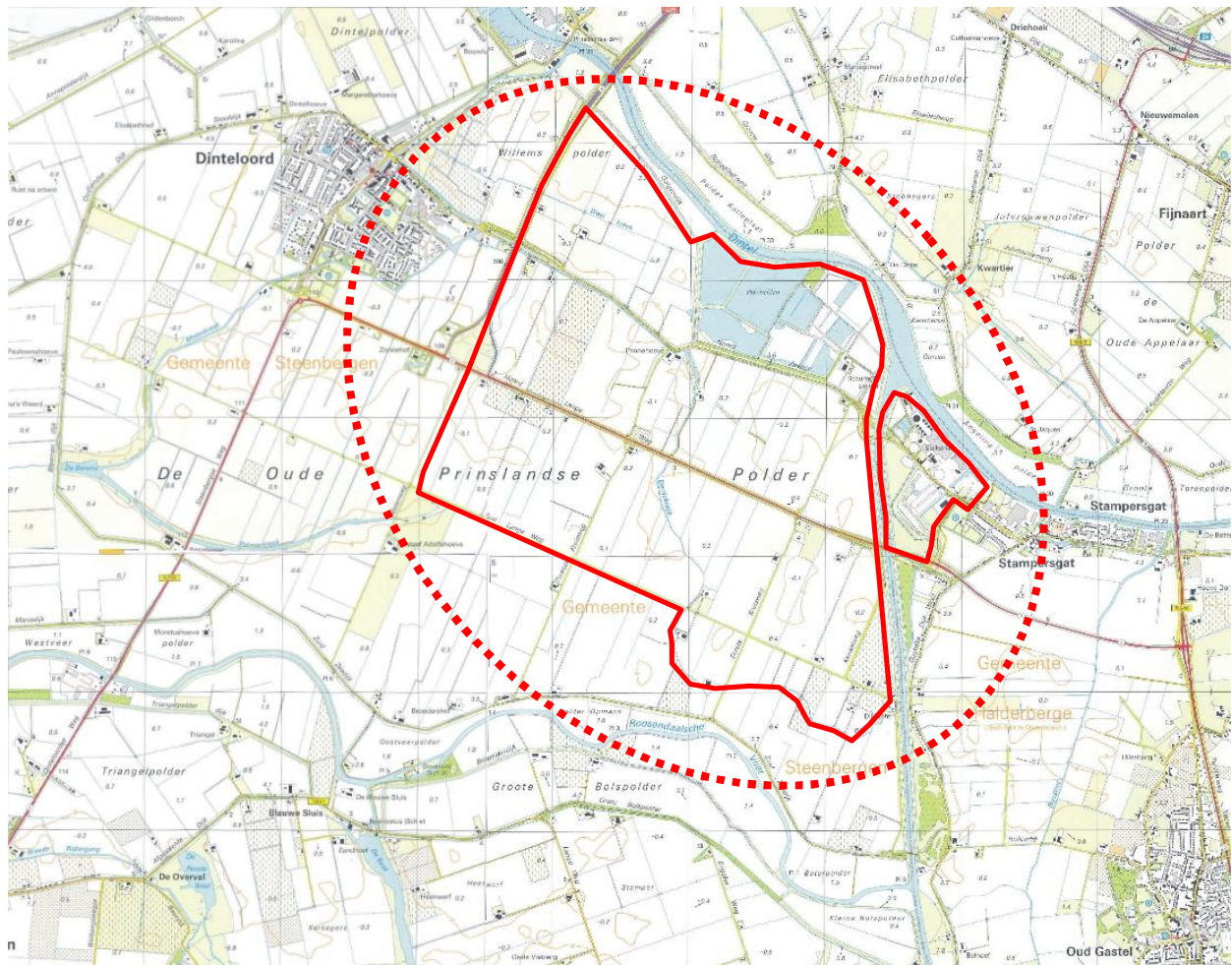
MER Fase 2: Deelrapport symbiose en samenwerking

Voor het Agro en Food Cluster is door de initiatiefnemers ingezet op het onderdeel winstgevende symbiose en samenwerking. In dit deelrapport worden de koppelingen en randvoorwaarden van koppelingen tussen de verschillende onderdelen van het AFC op het gebied van energie, water en grondstoffen in kaart gebracht.

Overige documenten onderliggend aan het MER

- Plan-MER Glastuinbouwlocatie West-Brabant (Witteveen & Bos i.c.m. RBOI, 2006)
- Ruimtelijk visiedocument inrichtingsalternatieven AFC (Alle Hosper, 2007)
- Interimstructuurvisie Ruimtelijke Ordening (Provincie Noord-Brabant, 2008)

	Inhoud	Blz.
1	Agro & Food Cluster West-Brabant	6
2	Over dit MER	8
3	Ontwikkeling alternatieven	10
4	Opzet effectenonderzoek	14
5	Beoordeling alternatieven MER Fase 1	16
5.1	Overzicht onderscheidende effecten	19
5.2	Potenties voor symbiose en samenwerking	20
6	Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	22
6.1	Uitgangspunten van het MMA	22
6.2	Alternatief 2 als basis voor het MMA	22
6.3	Effecten van het MMA	24
7	Voorkeursalternatief (VKA)	26
7.1	Uitgangspunten van het VKA	26
7.2	Effecten van het VKA	27
7.3	Mogelijke mitigerende maatregelen	28



Figuur 1.1: Het plan- en studiegebied voor het Agro & Food Cluster West-Brabant worden aangegeven door respectievelijk een doorgetrokken en gestippelde omgrenzing (Bron ondergrond: Topografische dienst).

1 Agro & Food Cluster West-Brabant

De ontwikkeling van het Agro & Food Cluster West-Brabant (Hierna: AFC) is een gezamenlijk initiatief van Suiker Unie, een onderdeel van de Koninklijke Coöperatie Cosun U.A, en de Tuinbouwontwikkelingsmaatschappij (TOM), een gezamenlijke onderneming van de provincie Noord-Brabant en NCB Ontwikkeling (een vereniging gelieerd aan de ZLTO). Het AFC is gesitueerd bij de bestaande suikerfabriek in de gemeente Steenbergse nabij Stampersgat (Gemeente Halderberge).

Het AFC omvat drie samenhangende clusters:

- de bestaande suikerfabriek, de werkzaamheden worden de komende jaren voortgezet en waar mogelijk geïntensiveerd;
- de ontwikkeling van een bedrijventerrein voor agro- en levensmiddelen gelieerde bedrijvigheid (voorheen: Agro Industrieel Complex Dinteloord of AICD). Voor de bedrijvigheid geldt dat ongeveer 40 tot 60 ha wordt ontwikkeld binnen de huidige grenzen van het terrein van de suikerfabriek en 120 ha (bruto) nieuw terrein wordt ontwikkeld;
- de ontwikkeling van een glastuinbouwlocatie met 250-300 ha netto glas.

Het zoekgebied voor het AFC bestaat uit een deel van de Oud Prinslandse polder en Willemspolder tussen Dinteloord en Stampersgat, aansluitend op het terrein van de suikerfabriek (figuur 1.1).

Symbiose en samenwerking

Een belangrijk onderdeel van het AFC is de mogelijkheid om bij clustering van de onderdelen suikerfabriek, glastuinbouw en bedrijventerrein door onderlinge symbiose en samenwerking een duurzamer geheel te scheppen; dit ten opzichte van de afzonderlijke ontwikkeling van de onderdeel op verschillende locaties.

Winstgevende symbiose/samenwerking krijgt voornamelijk vorm op basis van:

- Een goed opgezet parkmanagement/gebeheer
- Uitwisseling en gezamenlijk gebruik van stromen (grondstoffen, producten, nevenproducten, reststromen, energie en water);
- Gezamenlijk gebruik van en investering in procesinstallaties en utilities (o.a. energiecentrale, later waterzuivering);
- Gezamenlijk ingekochte grondstoffen, energie en gedeelde services;
- Gezamenlijk gebruik van ruimte en infrastructuur;
- Uitwisseling op het gebied van personeel, kennis en ervaring, onderzoek.

In het deelrapport symbiose en samenwerking van dit MER is onder andere aandacht besteed aan mogelijke koppelingen tussen de verschillende onderdelen van het AFC en de duurzaamheidseffecten van die koppelingen op basis van het people/planet/profit principe.

2 Over dit MER

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen vastleggen in een concreet ruimtelijk plan. In dit geval is het MER opgesteld ten behoeve van een provinciaal inpassingsplan (PIP) van de provincie Noord-Brabant. Het vaststellen van het PIP is het m.e.r.-plichtige besluit.

De m.e.r.-procedure is in 2006 van start gegaan met de publicatie van de startnotitie. Daaraan voorafgaand is een zogenaamde strategische milieubeoordeling (SMB, tegenwoordig aangeduid als plan-m.e.r.) uitgevoerd voor de locatiekeuze voor de glastuinbouw. De locatieafweging voor het bedrijventerrein heeft reeds plaatsgevonden in het kader van het Streekplan Brabant in Balans (2002).

Dit MER is opgesteld in twee fasen. In de eerste fase zijn vijf alternatieven ontwikkeld en op hun milieugevolgen onderzocht, waarna een MMA is samengesteld. Op basis van het MER Fase 1 heeft een bestuurlijke en maatschappelijke discussie plaatsgevonden, die heeft geleid tot de keuze van het voorkeursalternatief, dat in het ruimtelijk plan (het provinciale inpassingsplan) is opgenomen. Deze keuze is gemaakt door de initiatiefnemers, de provincie, de betrokken gemeenten en het waterschap. De milieugevolgen van het voorkeursalternatief zijn beschreven in MER Fase 2 (deelrapport milieueffecten VKA).

De gefaseerde aanpak is herkenbaar in de structuur van het MER. Het MER bestaat uit de volgende onderdelen:

- Hoofdrapport
- MER Fase 1
 - Deelrapport milieueffecten MER Fase 1
 - o Bijlagenrapport milieueffecten (op CD-ROM)
- MER Fase 2
 - Deelrapport milieueffecten VKA
 - o Bijlagen milieueffecten VKA (op CD-ROM)
 - Deelrapport symbiose en samenwerking

De bijlagenrapporten zijn op CD bijgevoegd en bevatten de onderzoeksresultaten van de onderzoeken verkeer, luchtkwaliteit, geluid, bodem en archeologie.

Te nemen besluiten

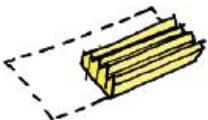
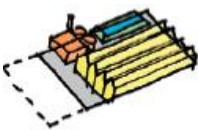
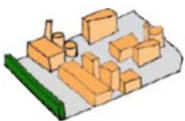
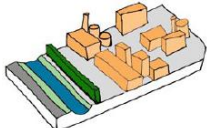
Dit MER is opgesteld ten behoeve van het provinciale inpassingsplan (PIP). Het vaststellen van het PIP is het m.e.r.-plichtige besluit.

Naast dit besluit is ten behoeve van de daadwerkelijke realisatie een groot aantal (overheids)besluiten noodzakelijk. Te denken valt aan bouw- en aanlegvergunningen, milieuvergunningen, e.d.

Inspraak op dit milieueffectrapport

Dit MER beschrijft de mogelijke effecten die optreden bij uitvoering van de plannen voor het AFC. Een ieder kan op dit MER reageren. De reacties worden door de Commissie voor de MER meegenomen met hun toetsingsadvies van de richtlijnen. De inspraakperiode van zes weken start na bekendmaking van dit MER.

Tabel 3.1: In het onderstaande figuur zijn de begrippen gevisualiseerd.

	Glastuinbouw	Bedrijventerrein
Netto	 Oppervlakte glas op kavel	n.v.t.
Uitgeefbaar	 Oppervlakte glas + bedrijfsgebouwen + gietwaterbassin etc.	 Kaveloppervlakte bedrijf
Bruto	 Kaveloppervlakte bedrijf + infrastructuur gebied + water + groenopgave	 Kaveloppervlakte bedrijf + infrastructuur gebied + water + groenopgave

3 Ontwikkeling alternatieven

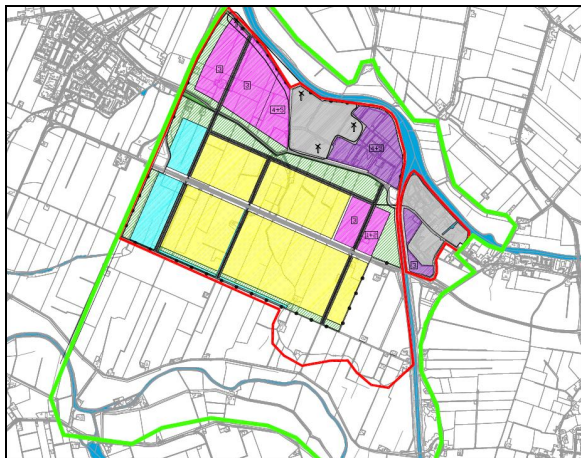
In hoofdstuk 4 van het hoofdrapport van het MER is de ontwikkeling van de inrichtingsalternatieven van het MER opgenomen. Ruimtelijk ontwerp bureau Alle Hosper B.V. is gevraagd om de inrichtingsalternatieven voor het AFC met behulp van de in de startnotitie genoemde bouwstenen te ontwikkelen. Door middel van een interactief proces met bewoners en belangstellenden heeft Alle Hosper een vijftal inrichtingsalternatieven ontworpen die de basis hebben gevormd voor de in dit MER onderzochte alternatieven. Het gehele ontwerpproces -van analyse tot uitwerking- is opgenomen in een zogenaamd ruimtelijk visiedocument. Dit document is een onderliggend document van het MER.

Ten behoeve van het MER zijn de door Alle Hosper ontwikkelde inrichtingsalternatieven geoptimaliseerd voor de beschrijving van de effecten. Dit houdt in dat ze consistent zijn gemaakt aan elkaar en dat de voorgenomen ontwikkeling op een zodanige manier is afgebakend zodat een adequate effectbeschrijving mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast is ten behoeve van de effectbeschrijving een aanname gedaan over de milieucategorisering van het bedrijventerrein van het AFC.

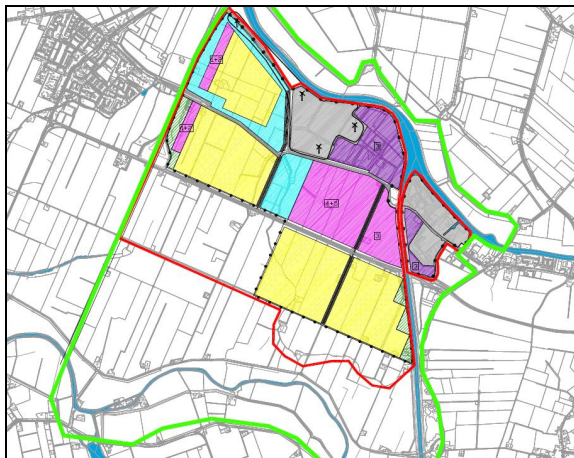
In het onderstaande zijn de vijf alternatieven opgenomen. In de plankaarten van de alternatieven is het ruimtegebruik van de totale opgave voor glastuinbouw en het bedrijventerrein weergegeven door een bolletjeslijn. Dit is het zogenaamde bruto oppervlak van het AFC ofwel het totale ruimtebeslag van het voornemen. De glastuinbouwgebieden zijn als uitgeefbare oppervlakten weergegeven, oftewel de glastuinbouwkavels (zie tabel 3.1). De verhouding tussen de uitgeefbare en netto oppervlakten glastuinbouw zijn afhankelijk de mogelijkheden om de kavels zo rechthoekig en aaneengesloten mogelijk te maken. Civiel- en Cultuurtechnisch Bureau Van der Waal en Partners hebben op basis van de ontwerpen van Alle Hosper een inschatting gemaakt van de hoeveelheid netto glas kan worden gerealiseerd binnen de getekende uitgeefbare oppervlakte.

Alle alternatieven uit MER Fase 1, met uitzondering van alternatief 5, voldoen tenminste aan de minimale opgave van 250 ha netto glastuinbouw.

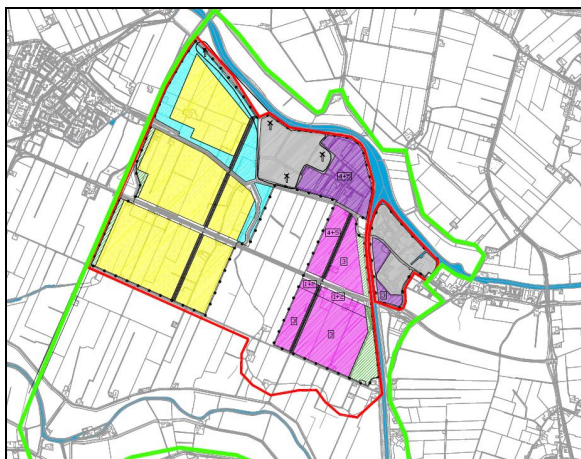
Alternatief 1



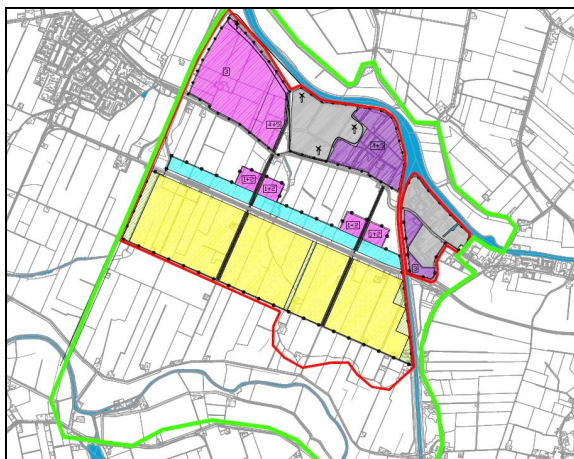
Alternatief 2



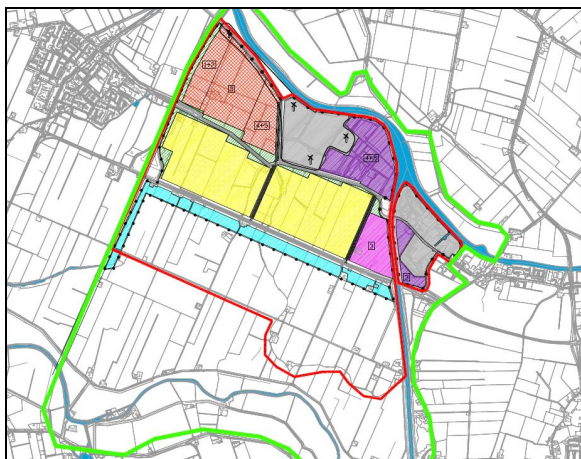
Alternatief 3



Alternatief 4



Alternatief 5



Legenda



Totaal plangebied



Glastuinbouw (uitgeefbaar)



Bedrijven op terrein
Suiker Unie



Bedrijven op nieuw terrein



Suikerfabriek & vloeivelden



Dubbel ruimtegebruik
Glastuinbouw (20%)/bedrijven(100%)



Zoekgebied windturbines



Hoofdinfratructuur (bestaand & nieuw)



Zoekgebied waterberging



Zoekgebied landschappelijke inpassing en
waterberging



Zoekgebied landschappelijke inpassing



Plangebied startnotitie

Tabel 3.2: De oppervlaktes van de verschillende onderdelen van het AFC in de vijf alternatieven.

Legenda		Oppervlakte (ha)				
		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	296	296	295	302	192
	Bedrijven op terrein Suiker Unie (bruto)	61	61	61	61	61
	Bedrijven op nieuw terrein (bruto)	119	119	120	120	25
	Dubbel ruimtegebruik Bedrijven (100%) Glastuinbouw (20%)	-	-	-	-	98
	Suikerfabriek & vloeivelden	93	93	93	93	93
	Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)					
	Zoekgebied waterberging	256	152	159	151	150
	Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging					
	Totaal plangebied	825	721	728	712	619

4 Opzet effectenonderzoek

In het deelrapport milieueffecten MER Fase 1 zijn de verschillende relevante milieu-thema's beschouwd van vijf alternatieven. Aanvullend daarop zijn in deelrapport milieueffecten VKA de effecten beoordeeld van het voorkeursalternatief. Het effectenonderzoek is als volgt opgebouwd: eerst is het vigerende beleid besproken, daarna volgt een toelichting op het beoordelingskader van het betreffende onderdeel. Dit zijn de aspecten en criteria waaraan het milieuthema beoordeeld is. Verder is een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de verwachte autonome ontwikkelingen oftewel: de autonome situatie. De autonome situatie is de situatie zoals die zou zijn als het de ontwikkelingen in het kader van het AFC geen doorgang zouden vinden, deze situatie dient dus als referentie. In de autonome situatie zijn de bekende en vaststaande ontwikkelingen en beleidsvoornemens tot, in dit geval, het jaar 2020 geschetst. Vervolgens is voor elk alternatief, aan de hand van het beoordelingskader van het betreffende milieuonderdeel, een beschrijving gegeven van de effecten. De beoordeling vindt plaats op een 7-delige schaal (+++,++,+,0,-,-,---) waarin de autonome situatie hierbij neutraal (=0).

In het onderstaande is een samenvatting gegeven van de beoordeling van de alternatieven. In tabel 4.1 is per milieuthema de geaggregeerde score van de 5 alternatieven weergegeven. Op grond van de effectbeoordelingen is een onderscheid gemaakt tussen milieuaspecten die onderscheidend zijn voor de alternatieven, en milieuaspecten die niet of weinig onderscheid laten zien. In de tabel zijn de onderscheidende milieuthema's dikgedrukt weergegeven. Per onderscheidend thema is in het overzicht onderscheidende effecten, aangegeven op welke wijze (met welke gewichtenverdeling voor de criteria) de aggregatie heeft plaatsgevonden.

Tabel 4.1: De geaggregeerde beoordeling van de milieuthema's. De onderscheidende thema's zijn dikgedrukt aangegeven.

thema	alt. 1	alt. 2	alt. 3	alt. 4	alt. 5
verkeer en vervoer	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
geluid en trillingen	- -	- -	- -	- -	- -
lucht	-	-	-	-	-
externe veiligheid	-	-	-	-	-
geur	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
licht	-	- -	-	-/- -	-
bodem	-	0/-	0	0/-	0/-
water	0	0/+	0/+	0	0/-
natuur	-/- -	-/- -	-	-/- -	-/- -
landschap	- -	-/- -	- -	- -	-
cultuurhistorie en archeologie	-	-/- -	-/- -	-	-/- -
wonen en werken	-	-	-	-	-

5 Beoordeling alternatieven MER Fase 1

In hoofdstuk 5 van het hoofdrapport is op basis van de effecten zoals die beschreven zijn in het deelrapport milieueffecten van MER Fase 1 een beoordeling van de alternatieven gemaakt.

Alternatief 1

Alternatief 1 gaat uit van een rationele en heldere ruimtelijke indeling: het glastuinbouwgedeelte is compact en passend in de bestaande structuur (tussen Zuidlangeweg en Noordzeedijk) ingepast; het grootste deel van het bedrijvengedeelte bevindt zich ten noorden van de Noordzeedijk in de Willemspolder. Een deel van de bedrijvigheid is gesitueerd in een driehoek tussen de Noordzeedijk, de Zuidlangeweg, het Mark-Vlietkanaal en het glastuinbouwblok.

Tussen de Noordzeedijk en de glastuinbouwkavels is een zone voor landschappelijke inpassing opgenomen.

Bij de vergelijking van de alternatieven op basis van de milieugevolgen blijkt dit alternatief relatief ongunstig. Bij geen van de beschouwde (onderscheidende) milieuthema's is dit alternatief als beste beoordeeld.

De beoordeling van dit alternatief voor het thema cultuurhistorie is relatief gunstig. Doordat dit alternatief langs de Noordzeedijk ruimte heeft kan het rijksmonument aanwezig blijven. Ook het effect op de orthogonale polderstructuur wordt relatief gunstig beoordeeld. De compactheid van het glastuinbouwgedeelte en de situering ten opzichte van woonkernen leidt tot een relatief gunstige beoordeling voor het thema licht. Minder gunstig is overigens de situering van het glastuinbouwgedeelte in het nog donkere deel van de Oud Prinslandse polder.

Een duidelijk negatief aspect van alternatief 1 is de aantasting van de Derriekreek: een groot deel van de midden- en bovenloop van de huidige Derriekreek wordt vervangen door een nieuwe watergang langs de Zuidlangeweg en door de zone tussen glastuinbouwdeel en de A4/A29. Hierdoor is dit alternatief negatief beoordeeld voor de thema's bodem, natuur en water. Ook heeft alternatief 1 een relatief grote invloed op het landschap in de Oud Prinslandse polder. Het glastuinbouwgebied reikt tot in het open middengebied van de polder. Hierdoor is het effect op de openheid en de zichtlijnen bij dit alternatief relatief negatief beoordeeld.

Alternatief 1 biedt door de ruimtelijke rangschikking van de onderdelen een goede uitgangspositie voor symbiose en samenwerking.

Alternatief 2

Alternatief 2 kan tot op zekere hoogte worden beschouwd als een soort poldermodel, dat elementen in zich heeft van alternatief 5 (zoveel mogelijk benoorden de Noordlangeweg), alternatief 3 (zoveel mogelijk behouden van de Derriekreek) en alternatief 1 (compact). In alternatief 2 is het grootste deel van het AFC gesitueerd ten noorden van de Noordlangeweg. Het glastuinbouwgedeelte is verdeeld over twee blokken. Een deel van de glastuinbouw is gesitueerd tussen de Noord- en Zuidlangeweg, tussen de Derriekreek en het Mark-Vlietkanaal. Een klein deel van de Derriekreek wordt omgelegd, rond de benedenloop wordt ruimte vrijgehouden voor inpassing en waterberging.

Het karakter van dit alternatief komt ook tot uiting in de effectbeoordelingen. Over het algemeen is de beoordeling van dit alternatief redelijk gunstig. Het verleggen van een (klein) deel van de middenloop van de Derriekreek leidt er toe dat de beoordeling voor de

thema's bodem, water en natuur minder gunstig is dan de beoordeling van alternatief 3 maar gunstiger dan de overige alternatieven. Het noordelijk deel van de Derriekreek, waar momenteel de meeste natuurwaarden aanwezig zijn, wordt bij alternatief 2 niet aangetaast.

De beoordeling voor het thema licht is voor alternatief 2 relatief negatief als gevolg van de spreiding van de glastuinbouw over twee blokken. Hierdoor ontstaat een relatief groot oppervlak waar eventuele lichtuitstraling zichtbaar kan zijn.

De effecten op het open landschap van de Oud Prinslandse polder zijn in vergelijking met andere alternatieven beperkt. De ontwikkelingen laten een relatief groot deel van het open landschap en de zichtlijnen intact. Het noordoostelijk deel van de polder, waar het zwaartepunt van alternatief 2 ligt, is in de bestaande situatie wat minder gevoelig voor verdichting. De oriëntatie van het AFC sluit bij alternatief 2 redelijk goed aan bij de landschappelijke hoofdstructuur.

Door de ruimtelijke rangschikking van de onderdelen van het AFC biedt alternatief 2 een goede uitgangspositie voor symbiose en samenwerking.

Alternatief 3

Bij dit alternatief wordt ingezet op het handhaven van de Derriekreek in een groene zone en het mogelijk maken van het KRW-streefbeeld voor de Derriekreek. Om dit mogelijk te maken wordt het AFC opgedeeld in een glastuinbouwblok, dat wordt gesitueerd in de zone oostelijk van de A29/A4, en een blok met bedrijvigheid dat grotendeels in het oostelijk deel van de Oud Prinslandse polder is gesitueerd. De zone langs de Derriekreek kan worden ingericht als landschapszone en worden gebruikt voor water-berging.

Het vrijhouden van de Derriekreek, het behoud van de aardkundige en natuurwaarden en de mogelijkheden om het KRW-streefbeeld te realiseren is dat de beoordeling van dit alternatief voor een aantal milieuaspecten relatief gunstig is. Doordat de Derriekreek meeweegt bij verschillende milieuthema's (bodem, water, natuur) is alternatief 3 bij deze thema's relatief gunstig beoordeeld.

De spreiding van de activiteiten over twee grote blokken, gescheiden door een zone voor groen en blauw, heeft tot gevolg dat het (indirecte) ruimtebeslag relatief groot is. Alternatief 3 heeft daardoor een groot effect op de openheid en de zichtlijnen in de Oud Prinslandse polder. De beoordeling voor landschap en (deels) ook cultuurhistorie is voor dit alternatief relatief negatief. Hierbij weegt ook de hoofdoriëntatie van het plan -haaks op de hoofdrichting van de polderverkaveling- mee.

De beoordeling voor het aspect licht is relatief gunstig: het glastuinbouwdeel is relatief compact en heeft, door de afstand tot woonkernen, in verhouding weinig kans op hinder in de woonomgeving. Ook de invloed op (bestaande) natuurgebieden is klein. Daartegenover staat wel dat het nu nog donkere middendeel van de Oud Prinslandse polder te maken kan krijgen met lichtemissie.

Alternatief 3 heeft als gevolg van de situering van de verschillende onderdelen van het AFC een wat minder goede uitgangspositie voor symbiose en samenwerking.

Alternatief 4

Het kernpunt van alternatief is een verdeling van het AFC in twee blokken: het glastuinbouwdeel in de zone tussen de Noord- en de Zuidlangeweg en het bedrijvengedeelte ten noorden van de Noordzeedijk. Met het vrijhouden van de zone tussen de Noordzeedijk en de Noordlangeweg wordt beoogd een landschappelijk aantrekkelijk zone tussen Dinteloord en Stampersgat mogelijk te maken.

In de onderlinge vergelijking van de alternatieven wordt alternatief 4 als meest gunstig beoordeeld voor de effecten op cultuurhistorische waarden. Dit wordt veroorzaakt door de

ruimte die dit alternatief in de groene tussenzone biedt voor de inpassing van het rijksmonument. Daarnaast voegt dit alternatief zich betrekkelijk goed in de dominante oost-weststructuur van de Oud Prinslandse polder. Relatief gunstig is bovendien het sparen van de benedenloop van de Derriekreek.

Voor andere milieuaspecten neemt dit alternatief in de beoordeling een middenpositie in. Een negatief aspect van dit alternatief is het grote (indirecte) ruimtebeslag. Door het opnemen van veel ruimte voor een groene landschapszone tussen de Noordzeedijk en de Noordlangeweg ligt het glastuinbouwonderdeel -hoewel zich voegend in de orthogonale structuur- midden in de Oud Prinslandse polder, waardoor de effecten op de openheid van de polder en de zichtlijnen groot zijn. Voor het thema landschap is alternatief 4 daardoor relatief negatief beoordeeld. Ook voor het aspect licht is de beoordeling in verhouding negatief, omdat door de situering van het glastuinbouwgebied potentiële lichtbronnen ook in de kern van de nu nog donkere Oud Prinslandse polder aanwezig zullen zijn. Alternatief 4 biedt in de landschapszone goede mogelijkheden voor het realiseren van waterberging. In alternatief 4 is de huidige middenloop van de Derriekreek vervangen door een rechte watergang; dit gaat ten koste van de aardkundige waarde van dit deel van de Derriekreek en is tevens voor het realiseren van het KRW-streefbeeld van de minder gunstig.

Met dit alternatief wordt beoogd een aantrekkelijke groene zone tussen Stampersgat en Dinteloord te realiseren. In de beoordeling komt dit beoogde positieve effect niet duidelijk naar voren. De gehele Oud Prinslandse polder -dijken en polderwegen- wordt momenteel gebruikt voor extensieve recreatie (fietsen en wandelen). Alternatief 4 heeft op dat gebruik van de polder een gelijkwaardig -maar negatief- effect.

Van de beschouwde alternatieven heeft dit alternatief, als gevolg van de situering van de verschillende onderdelen van het AFC, de minst gunstige uitgangspositie voor symbiose en samenwerking.

Alternatief 5

Alternatief 5 is gebaseerd op het uitgangspunt dat het gehele AFC benoorden de Noordlangeweg moet worden gesitueerd. Om hierbij toch de opgave te kunnen realiseren gaat dit alternatief uit van dubbel ruimtegebruik in de Willemspolder. Daarnaast is ruimte voor waterberging opgenomen in een strook ten zuiden langs de Noordlangeweg. In deze strook wordt tevens de Derriekreek gelegd. De Derriekreek wordt ecologisch gekoppeld aan de Potmarkreek.

Alternatief 5 beperkt het ruimtebeslag in de open Oud Prinslandse polder. Dit alternatief is daardoor gunstig beoordeeld voor de effecten op het landschap: het open polderlandschap blijft voor een groot deel intact, zichtlijnen blijven aanwezig, de nieuwe inrichting voegt zich in het orthogonale structuur van de polder. Het polderlandschap ten zuiden van de Noordlangeweg en de daarin aanwezige waarden (waaronder een deel van de Derriekreek) worden in principe niet aangetast.

Het onderbrengen van alle activiteiten in het gebied ten noorden van de Noordlangeweg heeft als consequentie dat de ruimteclaim voor uitgeefbare kavels in dit gebied groot is. In dit gebied is daarom geen ruimte mee aanwezig voor waterberging en groene inpassing rond de Derriekreek. Dit heeft enkele belangrijke, negatief beoordeelde gevolgen: de benedenloop van de Derriekreek (het gedeelte van de Derriekreek waar de bestaande natuurwaarden zijn geconcentreerd) verdwijnt, het watersysteem is onlogisch en niet in lijn met het natuurlijke verhang in de polder, de ecologische verbindingfunctie van de Derriekreek moet worden losgekoppeld van de waterafvoerfunctie. Het plangebied van dit alternatief is te klein om het gehele programma van het AFC onder te kunnen brengen.

Dubbel ruimtegebruik kan het ruimtetekort beperken, maar het gestapeld bouwen leidt tot grotere visuele effecten.

Per saldo levert het beperken van het plangebied geen duidelijke milieuvoordelen. In vergelijking met de andere alternatieven is alternatief 5 gunstig ten aanzien van de landschappelijke effecten, maar voor andere milieuaspecten is dit alternatief niet gunstiger of zelfs -milieuaspect water, effecten gekoppeld aan de Derriekreek- ongunstiger dan de andere alternatieven.

Alternatief 5 biedt door het compacte karakter en de ruimtelijke rangschikking van de onderdelen in principe een goede uitgangspositie voor symbiose en samenwerking. Aandachtspunt hierbij is wel dat er voldoende fysieke ruimte moet zijn om de potenties te kunnen waarmaken.

5.1 Overzicht onderscheidende effecten

Per onderscheidend thema is aangegeven op welke wijze (met welke gewichtenverdeling voor de criteria) de aggregatie heeft plaatsgevonden.

Bodem

Bij de aggregatie zijn de effecten op de aardkundige waarden relatief zwaar meegewogen. Alle alternatieven worden per saldo neutraal tot licht negatief beoordeeld.

Natuur

Bij de aggregatie bij het thema natuur is relatief veel gewicht toegekend aan de criteria 'verlies leefgebied beschermde en Rode lijst soorten' en 'verlies EHS-gebieden'. De geaggregeerde beoordeling van vier alternatieven is ongeveer gelijk. Alternatief 3 is in vergelijking met de andere alternatieven minder ongunstig.

Landschap

Bij de aggregatie zijn de effecten op de 'orthogonale polderstructuren', en op het 'oppervlak open gebied' relatief zwaar meegewogen. De geaggregeerde beoordeling zijn duidelijk negatief. De alternatieven 5 en 2 zijn in verhouding de minst ongunstige alternatieven.

Cultuurhistorie en archeologie

Bij de aggregatie voor dit thema is het (niet-onderscheidende) effect op de archeologische waarden als één van de criteria meegenomen. De criteria 'effect op monumenten' en 'effect op waardevolle structuren' hebben een zwaarder gewicht gekregen dan de overige criteria.

Water

Onder het aspect water zijn de effecten van het AFC op het systeem van oppervlakte- en grondwater beschreven en beoordeeld. Het algemene oordeel voor dit aspect is dat het omvormen van het gebied (ook) een positief effect kan hebben. Als gevolg van de randvoorwaarden die door de waterbeheerder worden gesteld voldoet in alle gevallen de toekomstige waterhuishouding.

Bij de aggregatie voor het thema water zijn twee criteria relatief zwaar meegewogen, namelijk de criteria 'effect op oppervlaktewaterkwantiteit' en 'realiseerbaarheid streefbeeld Derriekreek'.

Licht

De effecten voor het aspect licht zijn in beeld gebracht en beoordeeld aan de hand van drie criteria. De drie criteria zijn bij de aggregatie met een gelijk gewicht meegenomen. Alle alternatieven worden negatief beoordeeld. De beoordeling van de alternatieven 2 en 4 is relatief ongunstig.

5.2 Potenties voor symbiose en samenwerking

In het deelrapport symbiose en samenwerking is ingegaan op de potenties van de combinatie van de onderdelen van het AFC (glastuinbouw, industrie en suikerfabriek) ten aanzien van een duurzame ontwikkeling van het AFC.

Om de duurzaamheidspotenties te kunnen realiseren is het van belang dat de verschillende onderdelen van het AFC goed (fysiek) te koppelen zijn, zodat stromen (energie, gas, warmte, water, reststoffen, ...) zonder problemen en zonder grote (c.q. kostbare) ingrepen kunnen worden overgeheveld.

In tabel 5.1 zijn de mogelijkheden voor de fysieke koppeling van de verschillende onderdelen van het AFC beoordeeld voor de vijf alternatieven. Voor de meer compacte alternatieven 1, 2 en 5 worden de (fysieke) koppelingsmogelijkheden gunstiger beoordeeld dan voor de alternatieven 3 en 4. Bij deze alternatieven is binnen een ruimere begrenzing van het plangebied ruimte opgenomen voor inpassingsmaatregelen. Hierdoor zijn de verschillende onderdelen van het AFC ruimtelijk gescheiden.

Tabel 5.1: beoordeling mogelijkheden fysieke koppeling onderdelen AFC

alternatief	fysieke koppeling		
	suikerfabriek - glastuinbouw	suikerfabriek - bedrijventerrein	suikerfabriek - AFC - glastuinbouw
1	+	+/-	+
2	+/-	+	+
3	-	+	-/+
4	-	+/-	-
5	+	+/-	+

+ koppeling goed mogelijk

+/- koppeling mogelijk

- fysieke koppeling vraagt meer inspanning

In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de beoordeling van het AFC voor het onderdeel symbiose en samenwerking. De thematische clustering van bedrijven uit, en gelieerd aan de agro- en levensmiddelensector aansluitend op de suikerfabriek en de glastuinbouw vormt een goede basis voor winstgevende -zowel in 'planet' (ecologisch) als 'profit' (financieel) opzicht- symbiose en samenwerking. De clustering vormt ook een goede voedingsbodem voor verdere innovatieve ontwikkelingen in onder andere de bio-based economy. Een en ander uiteraard met zo min mogelijk negatieve consequenties voor de leefbaarheid ('people').

Clustering op het AFC kan eveneens tot efficiënter ruimtegebruik leiden en solitaire of versnipperde vestiging van bedrijven en glastuinbouw elders tegengaan. Ook vanuit het oogpunt van imago zullen bedrijven uit of gelieerd aan de agro- en levensmiddelensector zich bij voorkeur in een cluster met vergelijkbare bedrijven vestigen. Voor de leefbaarheid ('people') is van belang dat het AFC beoogt de lokale en regionale economie te versterken ('profit').

Tabel 5.2: beoordeling van het AFC voor het onderdeel symbiose en samenwerking

		people	planet	profit
hier	nu	- positief effect op potenties voor behoud en versterken leefbaarheid - aandacht nodig voor leefbaarheidseffecten door milieuhinder (geluid, licht, lucht, geur e.d.)	- op basis van het MER; de ontwikkeling heeft negatief effect op bestaande waarden van natuur- en landschap - symbiose en samenwerking kan bijdragen aan een efficiënter gebruik van ruimte en daardoor bijdragen aan een per saldo kleiner ruimtebeslag voor bedrijvigheid en glastuinbouw	positief effect op werkgelegenheid en inkomen
elders	nu	in principe positief, maar effect van AFC is grotendeels lokaal	symbiose en samenwerking kan bijdragen aan vermindering van milieubelasting elders (tot mondiale schaal door efficiënter gebruik van primaire grondstoffen en kleinere CO₂-emissie)	van positief belang voor regionale schaal
hier	later	gunstiger uitgangspositie voor toekomstige ontwikkelingen	sterke uitgangspositie voor toekomstige ontwikkelingen	steverige economische basis
elders	later			

6 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

6.1 Uitgangspunten van het MMA

Het MMA wordt in het hoofdrapport in hoofdstuk 6 behandeld. Een MMA dient zich te richten op het zoveel mogelijk voorkomen en, als dat niet mogelijk is, beperken van negatieve milieugevolgen. Een MMA kan daarnaast elementen bevatten om bestaande milieuproblemen op te lossen en/of bij te dragen aan het verbeteren van natuur- of andere waarden. Als aanpak in dit MER is er voor het 'ruimtelijke MMA' voor gekozen om één alternatief te selecteren als basis voor het MMA. De selectie is erop gericht om dat alternatief te selecteren dat het beste perspectief biedt om milieueffecten te voorkomen dan wel te mitigeren. De optimalisatie richt zich vervolgens op het aanbrengen van aanpassingen, die de negatieve gevolgen voor het milieu zo veel mogelijk teniet doen. Bij het MMA is voorrang gegeven aan de milieueffecten. Hierdoor kunnen tot op zekere hoogte beperkingen en/of extra eisen ontstaan aan de bedrijfsvoering, zowel voor het glastuinbouwgebied als op het bedrijvengedeelte. Dit geldt met name voor het beperken van de lichtemissie uit kassen.

6.2 Alternatief 2 als basis voor het MMA

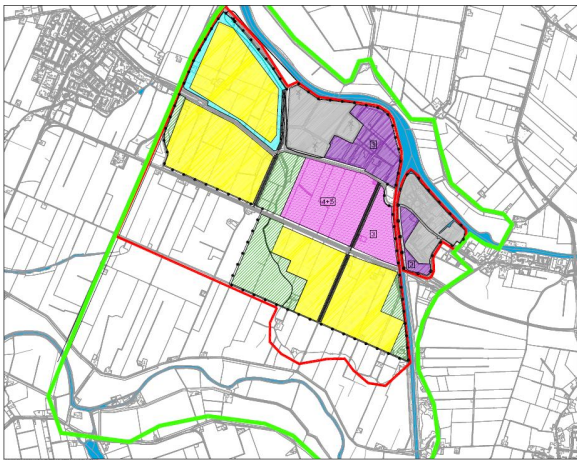
Uit het overzicht van de effectbeoordelingen komt naar voren dat de alternatieven 3, 2 en in mindere mate 5 het best (of minst negatief) zijn. De alternatieven 1 en 4 zijn voor de meeste onderscheidende milieuaspecten minder gunstig en zijn ook op geen van de beschouwde milieuaspecten duidelijk beter dan de andere alternatieven. De alternatieven 1 en 4 zijn dan ook niet van belang als basis voor het MMA.

De beoordeling van alternatief 5 voor de invloed op het landschap is, in vergelijking met de andere alternatieven, relatief gunstig. Voor andere onderscheidende milieuaspecten komt dit alternatief echter niet als relatief gunstig naar voren. De effecten van dit alternatief op het aspect water worden als relatief negatief beoordeeld. Dit wordt veroorzaakt door de aantasting van de Derriekreek en de ongunstige situering van de verschillende elementen van het watersysteem. Het harde uitgangspunt van alternatief 5 (alle onderdelen van het AFC liggen ten noorden van de Noordlangeweg) maakt het niet mogelijk dit alternatief zodanig aan te passen dat de negatieve aspecten worden weggenomen. Het ongunstige watersysteem en de aantasting van de Derriekreek zijn daardoor inherente, niet te voorkomen effecten van alternatief 5. Daardoor komt, ondanks het relatief gunstige effect op het open polderlandschap, alternatief 5 niet in aanmerking als basis voor het MMA.

De beoordeling van de effecten laat zien dat alternatief 3 voor een aantal onderscheidende milieuaspecten (natuur, bodem, water) relatief gunstig is. Deze gunstige beoordeling is daarbij vooral gerelateerd aan effecten die te maken hebben met de Derriekreek. Alleen in alternatief 3 blijft immers de gehele Derriekreek gehandhaafd. Dit alternatief wordt echter ongunstig beoordeeld voor de effecten op het open polderlandschap en de structuur van de polder. Voor dit aspect is alternatief 2 relatief gunstig. Voor enkele andere milieuaspecten (geluid, bodem, water, licht) is alternatief 2 wat minder gunstig.

Tabel 6.1: Het MMA

Aanpassingen en maatregelen om alternatief 2 om te vormen tot MMA		
milieuaspect	te voorkomen of mitigeren effect	aanpassing / maatregel
bodem	aantasting aardkundige waarde Derriekreek	verschuiven plangrens glastuinbouw; Derriekreek geheel behouden
water	waterkwaliteit Derriekreek	- zone rond Derriekreek reserveren voor landschap-pelijke inpassing, waterberging en maatregelen in het kader van het KRW-streefbeeld voor de Derriekreek; - verminderen (kans op) uitspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen door aanpassen grondgebruik langs een deel van de Derriekreek
licht	relatief groot areaal met mogelijk hinder door lichtemissie glastuinbouw (als gevolg van verdelen glastuinbouw over twee blokken)	- concentreren teelten met assimilatieverlichting in één blok; gezien huidige lichtniveaus voorkeur voor concentreren in blok langs snelweg (dan wel 100% afscherming eisen in 'donkere' blok); - strikt handhaven regels tegengaan lichtemissie
geluid	geluidbelasting op gevoelige bestemmingen in de omgeving (industrielawaai)	- herschikken bedrijvigheid (geen bedrijven langs A4); - herschikken milieuzones op bedrijventerrein (hogere categorieën niet aan de randen); - beperken gebruik / emissie gedurende de nachtperiode

MMA		Legenda	Opp.
		 Totaal plangebied	748 ha
		 Glastuinbouw (uitgeefbaar)	302 ha
		 Bedrijven op terrein Suiker Unie (bruto)	61 ha
		 Bedrijven op nieuw terrein (bruto)	105 ha
		 Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha
		 Zoekgebied windturbines	-
		 Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	187 ha
		 Zoekgebied waterberging	
		 Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	
		 Zoekgebied landschappelijke inpassing	-
		 Plangebied startnotitie	-

De negatieve milieugevolgen van alternatief 2 kunnen, met behoud van de gunstige aspecten, worden aangepast, bijvoorbeeld door een andere zonering van de milieucategorieën en door het vrijhouden van de Derriekreek door een beperkte verschuiving van de grens van het glastuinbouwareaal. Voor alternatief 3 geldt daarentegen dat het belangrijkste negatieve aspect -het effect op de open polder- zodanig inherent is aan dit alternatief dat op dit punt niet meer dan een beperkte aanpassing mogelijk is.

Er is in dit MER daarom gekozen om alternatief 2 aan te wijzen als basis voor het MMA. De aanpassingen en maatregelen om alternatief 2 op basis van milieuoverwegingen te optimaliseren tot het MMA zijn opgenomen in tabel 0.5.

6.3 Effecten van het MMA

In het bovenstaande is onderscheid gemaakt tussen onderscheidende en niet onderscheidende milieueffecten. Bij de beoordeling van de effecten van het MMA is dit onderscheid gehanteerd. In deze paragraaf zijn een samenvatting van de effecten en de beoordeling van het MMA voor de onderscheidende milieuthema's opgenomen. In tabel 6.2 is het overzicht van de effectbeoordelingen aangevuld met de beoordeling van het MMA. De beoordeling van de milieueffecten van het MMA in onderstaande paragrafen is in vergelijking met de referentiesituatie. In de tekst is op een aantal plaatsen een vergelijking gemaakt met de beoordeling van alternatief 2, de basis voor het MMA.

Landschap

Per saldo is de beoordeling van het MMA voor het thema landschap iets gunstiger dan alternatief 2.

Bodem

In het MMA blijft de bestaande Derriekreek aanwezig. Het MMA heeft daardoor geen wezenlijk effect op de aardkundige waarde van de Derriekreek. De beoordeling voor het criterium 'effect op aardkundige waarden' wordt daardoor neutraal (0). Voor de overige criteria binnen het aspect bodem verandert de beoordeling (ten opzichte van alternatief 2) niet.

Water

Het watersysteem van het MMA is grotendeels gelijk aan dat van alternatief 2. De effecten van het MMA op het watersysteem en de beoordeling van de effecten is voor de meeste criteria binnen het aspect water dan ook gelijk aan de beoordeling van alternatief 2. Het MMA is echter gunstiger voor de Derriekreek dan alternatief 2.

Natuur

De effecten op natuurwaarden zijn deels het gevolg van de effecten op de Derriekreek. Alternatief 3 is als meest gunstig beoordeeld wegens de geringere effecten op de Derriekreek en vanwege de ontwikkelingsmogelijkheden voor natuur langs de Derriekreek. Het MMA is voor de beoordeling van de effecten op natuurwaarden vergelijkbaar met alternatief 3.

Cultuurhistorie en archeologie

De effecten op cultuurhistorische waarden van de alternatieven bestaan uit de aantasting van monumenten, waardevolle gebouwen en cultuurhistorisch waardevolle structuren. Het MMA is niet geoptimaliseerd op het voorkomen van aantasting van monumenten. Ook voor de overige criteria is de beoordeling van het MMA gelijk aan de beoordeling van alternatief 2.

Licht

Door het concentreren van de teelten met assimilatieverlichting in het blok glastuinbouw bij de A29 neemt het areaal binnen de zone van 2.000 m af (in vergelijking met alternatief 2). De kans op het optreden van lichthinder wordt daardoor kleiner. Door het concentreren van de teelten met assimilatieverlichting en het strikt hanteren van vereisten over het tegengaan van lichtemissie neemt ook de invloed in de nog donkere gebieden af (in vergelijking met alternatief 2).

Geluid

Uit de beoordeling van de resultaten van de modelberekeningen voor geluid blijkt dat alle alternatieven leiden tot een toename van de hoeveelheid verkeerslawaaï en in beperkte mate ook van industrielawaaï.

In het MMA zijn maatregelen opgenomen om de geluidemissie vanuit het AFC te beperken (zonering, beperken bedrijfsactiviteiten in de nachtperiode). Deze maatregelen leiden tot een afname (in vergelijking met alternatief 2) van het geluidbelast oppervlak en van het aantal geluidbelaste woningen. De beoordeling voor wegverkeerslawaaï van het MMA is daarom gelijk aan de beoordeling van alternatief 2.

Tabel 6.2: De geaggregeerde beoordeling van de milieuthema's voor de alternatieven en het MMA. De onderscheidende thema's zijn dikgedrukt aangegeven.

thema	alt. 1	alt. 2	alt. 3	alt. 4	alt. 5	MMA
verkeer en vervoer	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
geluid en trillingen	- -	- -	- -	- -	- -	- -
lucht	-	-	-	-	-	-
externe veiligheid	-	-	-	-	-	-
geur	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
licht	-	- -	-	-/- -	-	0/-
bodem	-	0/-	0	0/-	0/-	0
water	0	0/+	0/+	0	0/-	0/+
natuur	-/- -	-/- -	-	-/- -	-/- -	-
landschap	- -	-/- -	- -	- -	-	-
cultuurhistorie en archeologie	-	-/- -	-/- -	-	-/- -	-/- -
wonen en werken	-	-	-	-	-	-

7 Voorkeursalternatief (VKA)

Op basis van de resultaten van MER Fase 1 heeft een bestuurlijke en maatschappelijke discussie plaatsgevonden, die heeft geleid tot de keuze van het voorkeursalternatief, dat in het ruimtelijk plan (het provinciale inpassingsplan of PIP) is opgenomen. Het VKA wordt in hoofdstuk 7 van het hoofdrapport behandeld. De eigenschappen en uitgangspunten van het VKA alsmede de milieueffecten zijn uitgebreid beschreven in het deelrapport milieueffecten VKA.

Tabel 7.1: Overzicht van het voorkeursalternatief

VKA		Legenda	Opp.
		Totaal plangebied (excl. zoekgebieden)	520 ha
		Glastuinbouw (uitgeefbaar)	265 ha
		Bedrijven op terrein Suiker Unie (bruto)	64 ha
		Bedrijven op nieuw terrein (bruto)	67 ha
		Zoekgebied 2 ^e fase bedrijventerrein	31 ha*
		Kade + faciliteiten (bruto)	5 ha
		Suikerfabriek & vloeivelden	90 ha
		Zoekgebied windturbines	-
		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	-
		Zoekgebied waterberging	30 ha**
		* Voorgenomen uitgeefbaar opp. binnen zoekgebied	
		** Inschatting benodigde opp. binnen zoekgebied	

7.1 Uitgangspunten van het VKA

In tabel 7.1 is een overzicht opgenomen van het VKA.

In het VKA is opgenomen dat de ontwikkelingen, met uitzondering van de piekwaterberging, alleen plaatshebben ten noorden van de Noordlangeweg. Dit is alleen mogelijk als het programma voor het AFC ten opzichte van de alternatieven zoals onderzocht in Fase 1 van het MER wordt verkleind. Als gevolg van de ruimtelijke inperking van het plangebied wordt op een zo efficiënt mogelijke manier (minimale bruto/netto verhouding) invulling gegeven aan de inpassing van de opgave voor de glastuinbouw, die naar aanleiding van de discussie is teruggebracht naar minimaal 200 ha netto glas. Ook het areaal nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein is teruggebracht naar ca. 67 ha.

Ten aanzien van de landschappelijke inpassing betekent dit dat deze met name aan de randen van het AFC zal plaatshebben maar ook ter hoogte van de Derriekreek. De Derriekreek als zodanig blijft behouden en zal binnen de ontwikkeling ingepast worden. Suiker Unie heeft aangegeven ter hoogte van de vloeivelden ruimte te willen maken voor de ontwikkeling van een laad- en loskade. De kade is hoofdzakelijk gericht op de interne ontsluiting van goederenstromen van de ontwikkelingen van het AFC.

7.2 Effecten van het VKA

In tabel 7.2 is een overzicht opgenomen van de geaggregeerde beoordelingen voor de in het MER onderzochte alternatieven.

Tabel 7.2: De geaggregeerde beoordeling van de milieuthema's voor de alternatieven en het VKA. De onderscheidende thema's zijn dikgedrukt aangegeven.

thema	alt. 1	alt. 2	alt. 3	alt. 4	alt. 5	MMA	VKA
verkeer en vervoer	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
geluid en trillingen	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
lucht	-	-	-	-	-	-	-
externe veiligheid	-	-	-	-	-	-	-
geur	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
licht	-	- -	-	-/- -	-	0/-	-
bodem	-	0/-	0	0/-	0/-	0	0
water	0	0/+	0/+	0	0/-	0/+	0/-
natuur	-/- -	-/- -	-	-/- -	-/- -	-	-/- -
landschap	- -	-/- -	- -	- -	-	-	-
cultuurhistorie en archeologie	-	-/- -	-/- -	-	-/- -	-/- -	-
wonen, werken en recreatie	-	-	-	-	-	-	-

Het VKA lijkt met betrekking tot de buitenste begrenzing op alternatief 5 uit MER fase 1, maar kent niet het in dat alternatief opgenomen dubbele ruimtegebruik. Ook zijn er verschuivingen van de situering van glastuinbouw en bedrijventerrein binnen deze grenzen, en is rond de Derriekreek meer ruimte gelaten.

Doordat het VKA een kleiner programma (minder uitgeefbaar oppervlak) bevat dan de eerdere alternatieven is ook de verkeersaantrekkende werking enigszins kleiner. Hierdoor zijn de verkeersgerelateerde effecten van het VKA (geluid, lucht) iets gunstiger dan die van de alternatieven uit MER Fase 1. De geluidbelasting op gevoelige bestemmingen als gevolg van verkeerlawaai en industrielaawaai blijft evenwel hoog en is negatief beoordeeld.

Door de ligging van het AFC ten noorden van de Noordlangeweg is de beoordeling van het VKA voor de effecten op het landschap (de open, rationeel verkavelde Oud Prinslandse polder) relatief gunstig, in vergelijking met de alternatieven 1 t/m 4 uit MER Fase 1. Door de afwezigheid van dubbel ruimtegebruik (zoals opgenomen in alternatief 5) is ook de beoordeling van het VKA ten opzichte van dat alternatief iets gunstiger.

Zowel voor de landschappelijke beoordeling als voor de beoordeling voor het watersysteem is van belang hoe het waterbergingsgebied ten zuiden van de Noordlangeweg wordt ingericht. Een hoge begroeiing in dit gebied heeft effect op de openheid van en de zichtlijnen in de polder. Gebruik van de Derriekreek als onderdeel van het waterbergingssysteem heeft effect op het functioneren van de Derriekreek als KRW-waterlichaam. Evenals bij alternatief 5 is de situering van de waterberging -in feite stroomopwaarts van het AFC

gezien de afwateringsrichting in de polder- niet optimaal, waardoor maatregelen noodzakelijk zijn om het systeem goed te laten functioneren. Daarnaast kan de inrichting van het waterbergingsgebied invloed hebben op de aardkundige waarden in het gebied (met name de bodemopbouw en de hoogteverschillen langs de oude kreken). Bij aanleg van de waterberging (vergraving en grondverzet) dient hiermee rekening te worden gehouden.

Onderscheidend voor het VKA ten opzichte van de andere alternatieven bij het thema natuur is het verdwijnen van de GHS natuurplek ter hoogte van de Noordzeedijk, hierdoor is het VKA iets negatiever beoordeeld dan de andere alternatieven. De gebieden die onderdeel uitmaken van de GHS dienen gecompenseerd te worden bij de ontwikkeling van het AFC.

Symbiose en samenwerking

In het VKA is het onderdeel bedrijvigheid in de directe omgeving van de suikerfabriek gevestigd. Stromen (energiedragers, water e.d.) kunnen goed worden uitgewisseld. Het VKA geeft daardoor mogelijkheden voor de potenties voor symbiose en samenwerking. Alle in het deelrapport Symbiose en Samenwerking beschreven potenties blijven ook bij de ontwikkeling van het VKA mogelijk. Het kleinere totaal oppervlak van het VKA, ten opzichte van de alternatieven onderzocht in MER Fase 1, zorgt er evenwel voor dat de flexibiliteit in de toepassing van symbiose- en samenwerkingsconcepten wordt vermindert ten opzichte van de eerder onderzochte alternatieven.

7.3 Mogelijke mitigerende maatregelen

Naar aanleiding van de beschouwing van de beoordelingen van het VKA ten opzichte van de andere alternatieven kan bij verschillende milieuthema's één of meerdere effecten worden benoemd (tabel 7.3, zie volgende pagina) welke bij het VKA nog kunnen worden voorkomen dan wel gemitigeerd (verzacht). Per aandachtspunt is in tabel 7.3 een voorstel van een aanpassing of een maatregel genoemd. Bij het opstellen van het PIP kan hiermee rekening worden gehouden.

Tabel 7.3: Aandachtspunten met betrekking tot te voorkomen of te mitigeren effecten

milieuthema	te voorkomen of mitigeren effect	voorstel aanpassing / maatregel
bodem en aardkundige waarden	aantasting aardkundige waarde Derriekreek in relatie met grondverzet ten behoeve van waterberging	- grondverzet beperken - aardkundige waarden accentueren (herkenbaarheid vergroten)
water	locatie waterberging niet logisch gezien de natuurlijke afwateringsrichting in de polder	- waterberging inpassen in plangebied
geluid	geluidbelasting op gevoelige bestemmingen in de omgeving (industrielawaai)	- geluidwerende maatregelen treffen, bijvoorbeeld grondwallen
	geluidbelasting op gevoelige bestemmingen in de omgeving (verkeerlawaai)	- multimodaliteit stimuleren
licht	zichtbaarheid lichtbronnen op het AFC	- afspraken maken over extra afscherming bovenop afspraken gemaakt in het besluit glastuinbouw
landschap	inrichting waterberging in relatie tot openheid landschap	- geen hoge begroeiing opnemen bij inrichting waterberging
	zichtbaarheid ontwikkelingen AFC in landschap	- beeldregieplan uitvoeren
natuur	verdwijnen natuurplek t.h.v. kruising Noordzeedijk - Mark-Vliet kanaal	- inpassing natuurplek in ontwikkeling - compensatie