

Besluit-MER Agro & Food Cluster West-Brabant

Hoofdrapport

docnr. 1907-162353
versie 3.7
27 oktober 2009

Opdrachtgever

Suiker Unie / Tuinbouwontwikkelingsmaatschappij
P/a Pettelaarpark 1
5216 PC 'S-HERTOGENBOSCH

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
27 oktober 2009	versie 3.7	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 Hesper, 2007)
- Interim Structuurvisie Brabant in Ontwikkeling (Provincie Noord-Brabant, 2008)

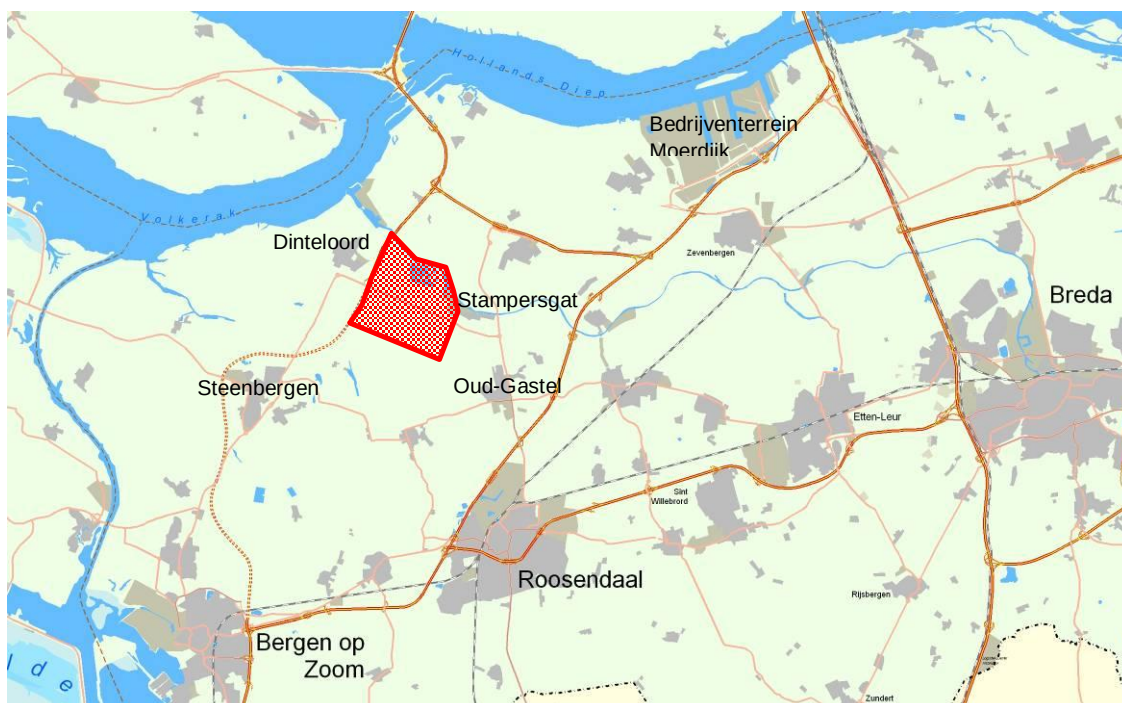
Inhoud	Blz.
1	Inleiding 8
1.1	Een MER voor het Agro & Foodcluster West-Brabant 8
1.2	M.e.r. procedure 12
1.3	Over dit MER 13
1.4	Te nemen besluiten 13
1.5	Inspraak op dit milieueffectrapport 13
1.6	Leeswijzer 14
2	Opgave en motivatie Agro & Food Cluster West-Brabant 16
2.1	Inleiding 16
2.2	Suikerfabriek 17
2.3	Bedrijventerrein 19
2.4	Glastuinbouw 23
2.5	Symbiose en samenwerking: een duurzame ontwikkeling 26
2.6	Economische en sociaal-economische effecten 26
2.7	Woningbouw en groen-blauwe inpassing 26
2.8	Beschouwing locatie zoekgebied windturbines 27
3	Huidige situatie, autonome ontwikkeling en wet- en beleidskader 28
3.1	Inleiding 28
3.2	Huidige situatie: kansen en belemmeringen 30
3.3	Autonome ontwikkeling 32
3.4	Wettelijk kader en beleid 34
4	Alternatieven en varianten 36
4.1	Aanpak 36
4.2	Stap 1: Bouwstenen in de startnotitie 36
4.3	Stap 2: Ontwerpateliers en keuze inrichtings-alternatieven 37
4.4	Stap 3: Optimalisatie alternatieven voor het MER 38
4.5	Opgave en programmering Agro-Food cluster West-Brabant 40
4.6	Beschrijving alternatieven voor het AFC 42
5	Overzicht effecten en beschouwing 56
5.1	Overzicht beoordelingen 56
5.2	Onderscheidende en niet-onderscheidende effecten 58
5.3	Potenties voor symbiose en samenwerking 63
5.4	Beschouwing van de alternatieven 63
6	Meest-milieuvriendelijk alternatief 68
6.1	Aanpak 68
6.2	MMA 69
6.3	Effecten van het MMA 74
6.4	Overzicht beoordeling MMA 76

7	Voorkeursalternatief	80
7.1	Inleiding	80
7.2	Overzicht van de effectbeoordelingen	82
7.3	Relatie met het Meest-milieuvriendelijk alternatief	84
7.4	Beschouwing	85
7.5	Doorkijk naar eventuele toekomstige uitbreiding	89
8	Leemten in kennis en evaluatieprogramma	94
8.1	Leemten in kennis	94
8.2	Voorstel voor evaluatieprogramma	94
9	Bronvermelding	96
10	Plankaarten alternatieven	100

1 Inleiding

1.1 Een MER voor het Agro & Foodcluster West-Brabant

Dit is het hoofdrapport, dat is opgesteld in het kader van de milieueffectrapportage 'Besluit-m.e.r. Agro & Food Cluster West-Brabant'. Het milieueffectrapport (MER) is het hoofdonderdeel van de milieueffectrapportage (m.e.r.)-procedure¹ die wordt doorlopen ten behoeve van het realiseren van het Agro & Food Cluster West-Brabant (Hierna: AFC). Het AFC is voorzien in het deel van de Oud Prinslandse polder en Willemspolder dat is gelegen tussen Dinteloord en Stampersgat, aansluitend op het terrein van de suikerfabriek, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1: Beoogde locatie van het Agro & Food Cluster West-Brabant. Het beoogde plangebied, zoals dat bij aanvang van de planvorming is vastgesteld, is rood aangegeven.

Het AFC omvat uit de volgende, samenhangende onderdelen:

- De suikerfabriek, de werkzaamheden worden de komende jaren voortgezet en waar mogelijk geïntensiveerd;
- De ontwikkeling van een bedrijventerrein voor agro- en levensmiddelen gerelateerde industrie (voorheen: Agro Industrieel Complex Dinteloord of AICD). Hiervoor geldt dat ongeveer 40 tot 60 ha wordt herontwikkeld binnen de huidige

1. In dit milieueffectrapport komen twee afkortingen regelmatig voor:
m.e.r.: hieronder wordt de milieueffectrapportage als procedure verstaan, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om milieueffecten in beeld te brengen. Dit traject bestaat uit de startnotitie, het vaststellen van de richtlijnen en het opstellen van het milieueffectrapport.
MER: dit is het milieueffectrapport zelf.

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.

De ontwikkeling 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 bundelen van de clusters biedt goede mogelijkheden voor een duurzame ontwikkeling door symbiose en samenwerking.

Milieueffectrapportage

Milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft als doel het milieubelang een volwaardige plaats in besluitvormingsprocessen te geven. De 'm.e.r.-plicht' is van kracht sinds 1 september 1987. Sinds die datum is het voor bepaalde activiteiten verplicht om een milieueffectrapport (MER), ten behoeve van het nemen van een ruimtelijk besluit of het aanvragen van een milieuvergunning, op te stellen. Het gaat daarbij met name om activiteiten die aanzienlijke effecten op het milieu kunnen hebben. In het Besluit m.e.r. is opgenomen voor welke activiteiten de m.e.r.-(beoordelings)plicht bestaat (art. 7.2 en 7.4 Wet Milieubeheer). Sinds juli 2004 is de Europese richtlijn voor 'strategische milieubeoordeling' (SMB of plan-MER) van kracht. Op 28 september 2006 is deze richtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer, de Wet Ruimtelijke Ordening en het Besluit MER 1994 (gewijzigd 2006). Plan-m.e.r. is van toepassing op wettelijke of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen die het kader vormen voor een later m.e.r.-plichtig besluit en / of tevens een passende beoordeling moeten ondergaan op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

In het kader van het aanwijzen van een locatie voor glastuinbouw in het westen van Noord-Brabant is een SMB / plan-MER opgesteld. Deze is in maart 2006, tegelijkertijd met de startnotitie m.e.r. voor het AFC gepubliceerd.

Verplichting tot m.e.r.

De aanleg van het glastuinbouwgebied is m.e.r.-plichtig, omdat deze een oppervlakte beslaat van meer dan 100 ha (bruto) (Besluit m.e.r., onderdeel C onder categorie 11.3). De aanleg van het bedrijventerrein is strikt genomen m.e.r.-beoordelingsplichtig, omdat deze meer dan 75 ha beslaat (Besluit m.e.r., onderdeel D onder categorie 11.3), waarmee beoordeeld zou moeten worden of de m.e.r.-procedure hiervoor doorlopen zou moeten worden. Gezamenlijk met de te ontwikkelen bedrijvigheid op het bestaande terrein van de suikerfabriek bedraagt de ontwikkeling echter meer dan 150 ha, waarvoor een m.e.r.-plicht geldt. Daarnaast worden de drie clusters suikerfabriek, industrie en de glastuinbouw gezamenlijk ontwikkeld en kan dit niet los van elkaar worden gezien, zowel functioneel als ruimtelijk. De ontwikkelingen dienen als één gezamenlijke activiteit te worden gezien. Voor de ontwikkeling van de gehele cluster wordt daarom een m.e.r.-procedure doorlopen.

Initiatiefnemers en bevoegd gezag

De Wet milieubeheer maakt bij een m.e.r.-procedure onderscheid tussen de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. De initiatiefnemers in deze m.e.r.-procedure zijn Suiker Unie en de TOM. Zij zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de voorgaande start-

notitie en dit MER. Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant (PS) zijn bevoegd gezag van het besluit dat de ontwikkeling van het AFC juridisch planologisch mogelijk maakt.

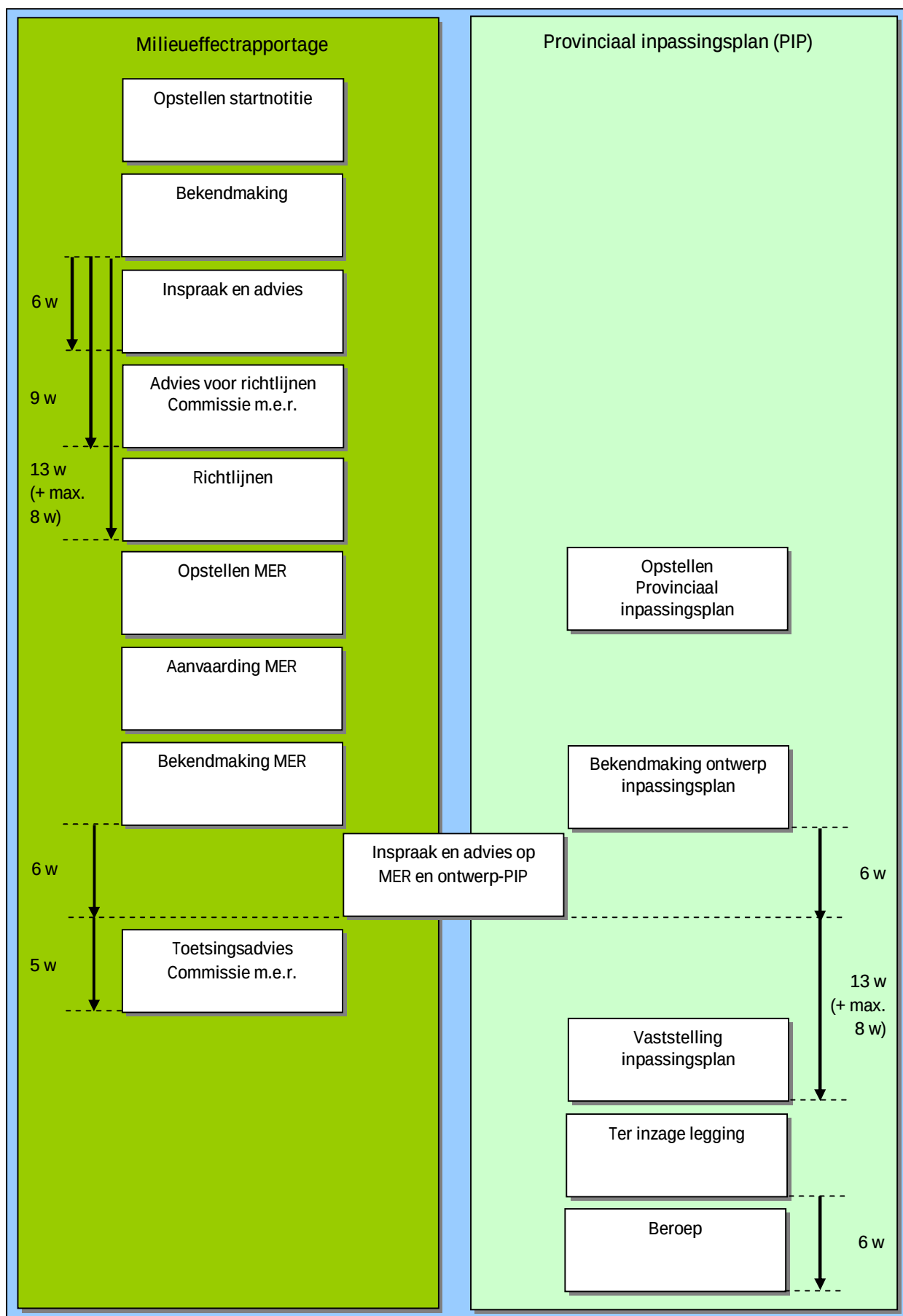
Relatie met het provinciaal inpassingsplan (PIP)

Sinds de invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (nWro) in 2008 is het mogelijk om op provinciaal niveau een bestemmingsplan op te stellen, dit is het provinciaal inpassingsplan (PIP). Hiervoor dient de provincie eerst het provinciaal belang van de ontwikkeling aan te tonen.

Het AFC is opgenomen in Deel C Ontwikkelingsprojecten West-Brabant. Deel C is een onderdeel van de Interimstructuurvisie Noord-Brabant Brabant in ontwikkeling. Het bevat de onderbouwing en de locatieafweging en -keuze van het AFC. De Interim Structuurvisie Noord-Brabant in ontwikkeling is op 27 juni 2008 door Provinciale Staten is vastgesteld. In de Interim Structuurvisie is aangegeven dat de opstelling van een PIP vanuit provinciaal belang gewenst is.

De m.e.r.-procedure waar deze MER deel van uitmaakt is gekoppeld aan een PIP en zal als gezamenlijk met het ontwerp-PIP ter inzage worden gelegd. De planning van het PIP is als volgt:

November 2009	Zienswijzen ontwerp inpassingsplan (samen met MER)
Januari 2010	Nota van zienswijzen, verwerken wijzigingen
Maart 2010	Vaststellen PIP



1.2 M.e.r. procedure

Doel m.e.r.-procedure

Het doel van de m.e.r.-procedure is het in beeld brengen van de bandbreedte van effecten van het AFC op het milieu zodat een goed besluit kan worden genomen over de ontwikkeling van het voornemen.

Overzicht van de m.e.r.-procedure

Om tot een afgewogen ruimtelijk besluit te komen waarin de inspraak van belanghebbenden op verschillende momenten is gewaarborgd, wordt een besluitvormingsprocedure doorlopen, die is gebaseerd op wettelijke regelingen:

- De wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (Wet Milieubeheer);
- De wettelijke procedure voor het opstellen van een Provinciaal Inpassingsplan (Wet op de Ruimtelijke Ordening).

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met het publiceren van de startnotitie door de initiatiefnemers. In deze paragraaf is de m.e.r.-procedure toegelicht zodat duidelijk wordt welke stappen na het uitbrengen van de startnotitie genomen gaan worden.

In figuur 1.2 is de m.e.r.-procedure samen met de procedure voor het PIP geschematiseerd weergegeven.

Inspraak en advies

Op 30 mei 2006 is door het bevoegd gezag kennis genomen van de startnotitie-m.e.r.. Iedereen heeft kans gehad om in het kader van de inspraak aan te geven welke onderwerpen naar zijn/haar mening in het milieueffectrapport aan de orde moeten komen. Tijdens deze periode is een informatie- en inspraakavond georganiseerd. Daarnaast heeft bevoegde gezag aan de Commissie voor de m.e.r. en de wettelijke adviseurs advies over de inhoud van het op te stellen besluit-MER gevraagd. Tegelijkertijd met de startnotitie is ook het plan-MER voor de locatieafweging van de glastuinbouw ter inzage gelegd. Ook hierop heeft inspraak plaats kunnen vinden.

Richtlijnen

Op basis van de startnotitie, het advies van de Commissie voor de m.e.r. en van de overige adviseurs en de inspraakreacties heeft het bevoegd gezag op 7 november 2006 de richtlijnen vastgesteld waar dit MER aan moet voldoen. Deze richtlijnen geven dus aan welke vragen in het MER moeten worden beantwoord.

Opstellen van het MER

De initiatiefnemer verzorgt in deze fase het opstellen van het MER conform de richtlijnen. In het MER is ingegaan op de (beleids)achtergronden van het initiatief, de beschouwde alternatieven voor de uitwerking van het initiatief en de te verwachten milieueffecten in vergelijking met de 'normale' ontwikkeling van het gebied (autonome situatie).

Aanvaarding van het MER

Nadat de initiatiefnemer het MER heeft aangeboden aan het bevoegd gezag, toetst het bevoegd gezag of het MER voldoet aan de richtlijnen: bevat het MER voldoende antwoord op alle vragen? Als het bevoegde gezag positief oordeelt, aanvaardt het het MER als basis

voor verdere besluitvorming. In dit geval zijn de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant het bevoegd gezag voor het MER.

Inspraak op het MER

Na de aanvaarding wordt het MER gepubliceerd en samen met het ontwerp inpassingsplan ter visie gelegd. Op dat moment kan inspraak plaatsvinden op het MER en het ontwerp inpassingsplan.

1.3 Over dit MER

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.

1.4 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.

1.5 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.

Inspiraakreacties kunnen worden gestuurd aan:

Het college van Gedeputeerde Staten provincie Noord-Brabant
T.a.v. de heer J.H.A.M. van der Wijst
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Onder vermelding van: 'Besluit-MER Agro & Food Cluster West-Brabant'.

1.6 Leeswijzer

Dit rapport is het hoofdrapport van het MER Agro & Food Cluster West-Brabant. In hoofdstuk 1 is een inleiding gegeven op het project en is de m.e.r.-procedure toegelicht. Hoofdstuk 2 gaat in op de nut en noodzaak van de glastuinbouw en de industrie. In hoofdstuk 3 is kort de huidige situatie en belangrijkste autonome ontwikkelingen van het plangebied beschreven. De alternatieven zijn in hoofdstuk 4 beschreven waarna in hoofdstuk 5 een vergelijking wordt gemaakt van de milieueffecten per alternatief op basis van het deelrapport Milieueffecten. In hoofdstuk 6 is een beschrijving van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) is opgenomen gevolgd door een beschrijving van het voorkeursalternatief (VKA) in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 zijn de leemten in kennis opgenomen en is een aanzet tot evaluatieprogramma gegeven.

2 Opgave en motivatie Agro & Food Cluster West-Brabant

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is nader ingegaan op het programma en de locatiekeuze voor het AFC en de onderbouwing hiervan. Het college van Gedeputeerde Staten (GS) van Noord-Brabant heeft op basis van het plan-MER (SMB) Glastuinbouw West-Brabant (Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, 2006) op 28 maart 2006 de Oud Prinslandse polder aangeduid als voorkeurslocatie voor de glastuinbouw. Deze locatieafweging is vastgelegd in de Interim Structuurvisie (Provincie Noord-Brabant, 2008) De locatieafweging voor de ontwikkeling van het onderdeel bedrijvigheid van het AFC heeft plaatsgevonden in het Streekplan van Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2002). Door de mogelijkheden voor koppeling aan de suikerfabriek en andere bedrijven op het bedrijventerrein voor agro- en levensmiddelen-industrie (en de meerwaarde die dat heeft voor een duurzame ontwikkeling door symbiose en samenwerking) heeft GS als uitgangspunt bij de besluitvorming gesteld dat de glastuinbouw in combinatie met het de industrie zal worden ontwikkeld tot het AFC.

Het Agro & Food Cluster omvat drie samenhangende clusters:

- De suikerfabriek, de werkzaamheden worden de komende jaren voortgezet en waar mogelijk geïntensiveerd;
- De ontwikkeling van een terrein voor agro- en levensmiddelen gerelateerde industriële activiteiten met daarbinnen de suikerfabriek: op het terrein van de suikerfabriek is een aantal fabrieken en installaties aanwezig; de komende 10 jaren worden de activiteiten geherstructureerd en geïntensiveerd. Voor de bedrijven uit en gerelateerd aan de agro- en levensmiddelensectoren geldt dat ongeveer 40 tot 60 ha wordt herontwikkeld binnen de huidige begrenzing van het terrein van de suikerfabriek en circa 120 ha (bruto) nieuw terrein wordt ontwikkeld; dit houdt in dat buiten het bestaande terrein van Suiker Unie circa 120 ha bruto bedrijventerrein zal worden ontwikkeld
- De ontwikkeling van 250-300 ha netto glastuinbouw. De bruto omvang bedraagt maximaal 600 ha. Niet uitgesloten wordt een uitbreiding tot circa 380 ha netto glas binnen het maximale bruto gebied.

Een aanvullende opgave in het MER is een beschouwing van de mogelijkheden voor het opnemen van een lijnopstelling van windturbines binnen het plangebied van het AFC.

In de startnotitie is een ruimtelijke opgave gesteld voor het totale AFC. In tabel 2.1 is deze ruimtelijke opgave van de netto omvang van het AFC opgenomen. Bij het ontwikkelen van de alternatieven is de opgave nader gespecificeerd. In hoofdstuk 4 is een specificering van de opgave behandeld per alternatief.

Tabel 2.1: Netto omvang van de verschillende onderdelen van het AFC.

Onderdeel	Netto omvang (ha.)
Bedrijvigheid	
Herontwikkelbaar op huidig terrein	40-60
Nieuw te ontwikkelen terrein	80-100
Totaal	120-160
Glastuinbouw	250-300
	(uitloop tot maximaal 380)

2.2 Suikerfabriek

De suikerfabriek is onderdeel van Suiker Unie, een producent van kristalsuiker en suiker-specialiteiten en dochteronderneming van Cosun. De onderneming is hoofdzakelijk actief in Nederland. Op dit moment heeft ze productielocaties in Dinteloord en Groningen. De suikerfabriek Dinteloord is één van de twee overgebleven suikerfabrieken in Nederland (beide van Suiker Unie) en tevens de locatie van het hoofdkantoor van Suiker Unie. De productie van de suikerfabriek is de afgelopen jaren met 20-30% toegenomen, onder meer als gevolg van het sluiten van de suikerfabriek in Puttershoek. De 'bieten campagne', die momenteel ongeveer 110 dagen in beslag neemt zal mogelijk naar 130-140 dagen worden verlengd.

In de afgelopen jaren zijn door veranderingen in de Gemeenschappelijke Marktordening de potentiële marges voor de industrie afgenomen. Er zijn echter nieuwe kansen op het gebied van de raffinage van ruwe suiker (aan het ontstaan). De schaalvergroting en verbetering van de capaciteitsbenutting van bietenverwerking en suikerproductie heeft met de drie meest recente fabriekssluitingen wel een uiterste punt bereikt. Op termijn zijn er echter nog stappen mogelijk met betrekking tot verdere centralisatie van opslag-capaciteit, distributiecentra en de productie van suikerspecialiteiten. De focus voor de toekomst is daardoor voor Suiker Unie meer komen te liggen op verdere keten- en procesoptimalisatie en innovatie. Door de maatschappelijke nadruk op duurzaamheid en als gevolg daarvan de ontwikkelingen in de richting van een bio-based economy worden de biomassaströmen in de suikerfabriek en de gehele keten potentieel waardevoller en ontstaan er nieuwe mogelijkheden om deze duurzaam te verwaarden. Er bestaan daarnaast ook nog ongerealiseerde mogelijkheden voor het beter benutten van de installaties van de suikerfabrieken, zeker indien het mogelijk wordt om op korte afstand van de suikerfabriek bedrijven en glastuinbouw te vestigen. Met andere woorden naar verwachting zal de suikerfabriek een vernieuwde autonome ontwikkeling gaan doormaken en daar ook ruimte voor nodig hebben. Door de toename van de verwerkings-capaciteit en verlenging van de campagne vorig jaar is de druk op de huidige ruimte met name op het terrein van de grondberging en waterzuivering toegenomen. Op het terrein van Suiker Unie is een ruimte van 40 ha aanwezig die nu niet gebruikt wordt. Deze ruimte is nodig als reserve voor de autonome ontwikkeling van Suiker Unie zelf in de komende 20-30 jaar.

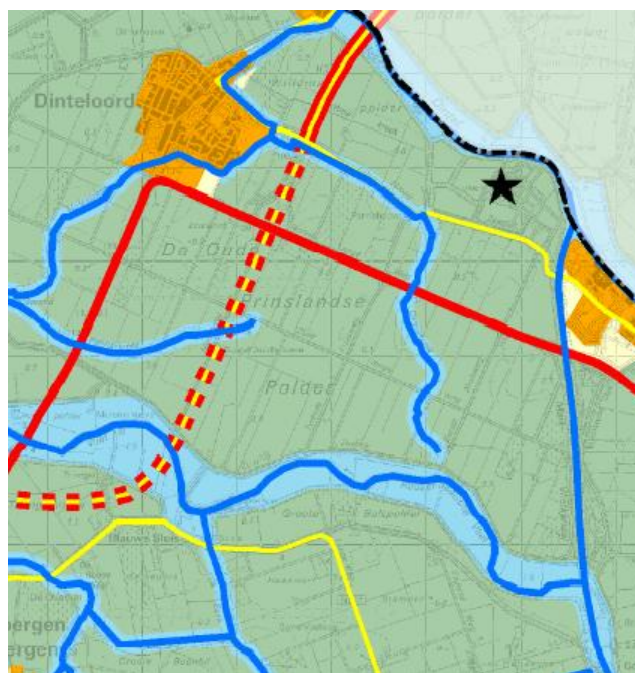
Waarschijnlijke ontwikkelingen zijn o.a.: uitbreiding van silocapaciteit, herplaatsing van specialiteitenfabrieken, bouw van een distributiecentrum, verkleining en verplaatsing van de bietenontvangst. Deze zijn in dit MER opgenomen onder de noemer herontwikkeling op bestaand terrein.



Figuur 2.2: Ingang Suikerfabriek Dinteloord

Op 2 april 2007 heeft Suiker Unie bekend gemaakt dat ze in samenwerking met Duynie B.V. voornemens zijn een vergistingsinstallatie te realiseren op de vloeivelden. De ontwikkeling van de biomassavergistingsinstallatie is in het MER als autonome ontwikkeling meegenomen. Andere grote ontwikkelingen op het suikerfabriekterrein die nog niet vaststaan zijn in het MER als onderdeel van de (her)ontwikkelingen van de industrie op het suikerfabriekterrein besproken en zijn niet als autonome ontwikkeling meegenomen.

Het terrein van en rondom de suikerfabriek is in het uitwerkingsplan Steenbergse Halderberge (Provincie Noord-Brabant, 2004) aangemerkt als "strategische locatie nader af te wegen" met het oog op mogelijke innovatieve ontwikkelingen door middel van clustering met andere bedrijvigheid (zie figuur 2.1). De voorgenomen ontwikkelingen bieden mogelijkheden voor koppelingen en samenwerking met bedrijven op het te ontwikkelen bedrijventerrein.



Figuur 2.1:
Plankaart uitwerkingsplan regio
Halderberge en Steenberghe
[Provincie Noord-Brabant, 2004]



2.3 Bedrijventerrein

Voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein, gekoppeld aan de suikerfabriek, is reeds in het streekplan "Brabant in Balans" van de provincie Noord-Brabant (2002) een planologische basis gelegd (dit onderdeel stond destijds bekend als het Agro en Industrieel Complex Dinteloord of AICD). Onderstaand is de nut en noodzaak en de locatiekeuze voor Dinteloord, aansluitend aan de suikerfabriek, gemotiveerd.

2.3.1 Opgave, nut en noodzaak

Het onderstaande geeft kort een onderbouwing van de nut en noodzaak van de ontwikkeling van het bedrijventerrein als onderdeel van het AFC. In de toelichting op het Provinciaal Inpassingsplan, dat aan dit MER gekoppeld is, is uitgebreider hierop in gegaan.

Behouden en versterken sterke concurrentiepositie suikerfabriek

De suikerfabriek heeft een belangrijke betekenis voor het economisch functioneren van de regio. De Nederlandse suikerfabrieken behoren tot de grootste en meest efficiënte suikerfabrieken in Europa. De Europese suikerregeling is de laatste jaren aan verandering onderhevig. De Europese suikermarkt en –industrie zijn de laatste jaren al flink in beweging. Bovendien is de suikermarktordening in juli 2006 ingrijpend veranderd. De minimum bietenprijs zal in de toekomst dalen. De interventieprijs wordt een referentieprijs en zal ook dalen. Het totale quotum in de EU zal dalen op basis van een herstructureringsregeling door uitkoop. Suiker Unie heeft zich op deze situatie al grotendeels voorbereid door het doorvoeren van rationalisatie en concentratie van de productie in Dinteloord en Groningen. Daarmee is de suikerfabriek in Dinteloord de suikerfabriek met grootste dagelijkse suikerproductiecapaciteit in de EU geworden. In 2007 heeft Suiker Unie de suikerdivisie van CSM overgenomen om daarmee een verdere versterking van de suikerproductieactiviteiten in Nederland mogelijk te maken.

Om de concurrentiepositie binnen Europa te kunnen verdedigen, moet Suiker Unie haar suikerproductiekosten verlagen. Daarnaast is gezocht naar andere innovatiemogelijkheden om de rol van motor van de West-Brabantse Agro-industrie economisch te kunnen blijven vervullen. Mogelijkheden om operationeel en innovatief samen te werken met andere bedrijven kan daarin een grote rol spelen. Agro-industriële bedrijvigheid past, mede in het kader van de beoogde symbiose en samenwerking, goed binnen deze bedrijfsstrategie.

Versterken en behouden sterke concurrentiepositie West-Brabant

De regio West-Brabant heeft een sterke concurrentiepositie opgebouwd in de voedings- en genotmiddelenindustrie en de chemische sector. Evenals elders in Noord-Brabant en Nederland staat de agrarische sector onder grote druk. De traditionele band tussen de primaire sector en de verwerkende industrie in de regio wordt steeds losser. Het concept van het te ontwikkelen industrieterrein beoogt een bijdrage te leveren aan de sterke positie van de voedings- en genotmiddelenindustrie en waar mogelijk de band met de agrarische sector te herstellen door nieuw perspectief te bieden [BRO, januari 2000]. In het Gebiedsplan Brabantse Delta (2005) wordt aangegeven dat er op het terrein van de suikerfabriek en in de omgeving plannen zijn voor grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder bijvoorbeeld agro- en levensmiddelen gerelateerde industrie. Hierbij wordt gepleit voor een integrale afweging bij de uitwerking van de ontwikkelingen.

De provincie Noord-Brabant erkent in haar motie (Vergadering provinciale staten van 4 maart 2005, motie M1) dat de suikerbietenenteelt en suikerfabriek belangrijk zijn voor de agrarische economie en werkgelegenheid van Noord-Brabant. Vanwege dat belang wil de provincie de suikersector behouden en toekomstperspectief bieden. In haar streekplan ziet de provincie bij de suikerfabriek, onder voorwaarden, mogelijkheden voor innovatieve ontwikkelingen, met voordelen voor economie en milieu via een clustering van bedrijven. Het te ontwikkelen bedrijventerrein geeft volgens de provincie invulling aan deze voorgestelde ontwikkelingen. Gedeputeerde Staten bevorderen dat de vorming van clusters met specifieke en innovatieve bedrijvigheid bij de suikerfabriek in de gemeente Steenbergen nader wordt bestudeerd [Provincie Noord-Brabant, februari 2002].

Ambities en perspectief

In de 'Visie Agrologistiek' heeft het Rijk de ambitie vastgelegd om te willen komen tot verbetering van de efficiëntie in de agro- en foodsector langs drie wegen. Op de eerste plaats door clustering van primaire productie, verwerking en distributie van agrarische

producten en voedingsmiddelen. Ten tweede door clusters met elkaar te verbinden zodat aanvoer van grondstoffen en afvoer van producten gebundeld kunnen worden. Tenslotte door het beter regisseren, sturen en beheersen van goederenstromen.

Agroparken kunnen in dit verband een sleutelrol vervullen. Dit zijn ruimtelijke clusters van agrarische en niet-agrarische activiteiten. Dit concept biedt mogelijkheden voor het sluiten van kringlopen, het besparen van transport en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit. Ook wordt een transparante productiewijze mogelijk. Het te ontwikkelen bedrijventerrein geeft in samenhang met de suikerfabriek en de glastuinbouw invulling aan deze ambitie. Daarbij komt dat als gevolg van de sluiting van de suikerfabriek in Puttershoek er maar één complex van deze schaal in (de buurt van) West-Brabant overblijft waaraan rechtstreeks agro- en voedingsmiddelenindustrie kan worden gekoppeld [BRO, maart 2005].

(Kwalitatieve) vraag naar bedrijventerreinen in regio Midden- en West-Brabant
Het economisch belang van bedrijventerreinen in de regio Midden- en West-Brabant is groot. Om dit belang in de regio Midden- en West-Brabant op peil te houden en te vergroten, is het noodzakelijk om ruimte te kunnen blijven bieden aan de in de regio aanwezige stuwende sectoren (o.a. industrie en logistiek) op (bestaand en nieuwe) bedrijventerreinen. De stuwende sectoren in Midden- en West-Brabant zijn ook belangrijke ruimtevragers in de regio voor de periode tot en met 2020.

Stec groep heeft de totale ruimtevraag naar bedrijventerreinen in de regio Midden- en West-Brabant tot en met 2020 geraamd op circa 1.230 ha. Bij deze vraag is rekening gehouden met de vervangingsvraag en de sterk ruimtelijk-economische en demografische uitgangspositie van de regio. De ruimtevraag in de regio heeft een sterke bovenregionale component (vooral afkomstig vanuit de (grootschalige) logistiek).

15%-20% van de totale ruimtevraag is afkomstig van bedrijven in zwaardere milieucategorieën, vooral uit branches als afvalstoffeninzameling (organische stromen), verwerking en recycling, energieproductie, logistiek en voedings- en genotmiddelenindustrie. Sommige van deze bedrijven stellen heel specifieke eisen aan hun locatie. De eisen van deze bedrijven aan onder meer bereikbaarheid, kavelgrootte en milieuzonering zijn zo specifiek dat ze vaak niet te combineren zijn met andere reguliere bedrijven. Het is belangrijk om voor deze bedrijven specifieke locaties te hebben.

Het specifieke karakter van het bedrijventerrein en de combinatie met glastuinbouw, zal aantrekkingskracht hebben op bedrijven die nu nog in de belangrijkste Nederlandse Greenports – Westland/Oostland en Aalsmeer – zijn gevestigd. Het ruimtetekort is in deze Greenports groot. Het AFC vormt – gezien haar strategische ligging en de ligging ten opzichte van deze Greenports – voor een aantal van deze bedrijven een interessant alternatief. Als deze bedrijven zich in Midden- en West-Brabant vestigen, dan is dat extra, additionele vraag bovenop de geraamde vraag voor de regio tot en met 2020. Daarmee voorziet het AFC in een specifieke behoefte, die mits goed gefaseerd en gepositioneerd tot extra economische ontwikkeling/activiteit kan leiden in Midden- en West-Brabant. De provincie zet met haar economisch beleid in op het faciliteren van specifieke (boven)regionale vraag door de (her)ontwikkeling van zeehaven- en industrieterrein Moerdijk, Logistiek Park Moerdijk en het AFC.

Vraag versus aanbod naar bedrijventerreinen in Midden- en West-Brabant

De totale uitbreidingsvraag naar bedrijventerreinen in de regio Midden- en West-Brabant tot en met 2020 is geraamd op circa 1.230 ha. netto [Stec groep, 2009]. Het regionale aanbod bedrijventerreinen bedraagt 1.015 ha. netto. Dit is inclusief extra aanbod (ruimtelijke winst) door de herstructurering van verouderde bedrijventerreinen in de regio (ca. 10%).

Daarnaast is er extra aanbod voorzien op bovenregionale terreinen: zeehaven- en industrieterrein Moerdijk (herontwikkeling en heruitgifte), Logistiek Park Moerdijk en het AFC West-Brabant. Het extra aanbod op de bovenregionale terreinen bedraagt ca. 485 ha. netto. Dit extra aanbod heeft mogelijk wel een langere doorlooptijd dan 2020, omdat alleen uitgegeven wordt aan specifieke doelgroepen. Gelet op de vraag en het aanbod in de regio, is er alleen sprake van een overschot aan geplande terreinen, indien totale aanbod – inclusief de bovenregionale terreinen – vóór 2020 tot ontwikkeling komt. Deels voorzien de bovenregionale terreinen in een regionale vraag. De mate waarin deze terreinen voorzien in de regionale vraag, is niet rechtstreeks uit onderzoek af te leiden en is afhankelijk van de economische ontwikkelingen. Omdat het aanbod op de bovenregionale terreinen alleen wordt uitgegeven aan specifieke doelgroepen, is het de vraag of het totale aanbod in de regio voor 2020 tot ontwikkeling komt.

De ontwikkeling van de bovenregionale terreinen is belangrijk. Enerzijds voor de uitvoering van het provinciaal economisch beleid, en anderzijds om te voorzien in een belangrijk deel van de kwalitatieve vraag naar bedrijventerreinen in de regio.

2.3.2 Locatie

Argumenten voor de locatiekeuze zijn [BRO, maart 2005]:

- De aanwezigheid van de bestaande suikerfabriek met haar installaties en (rest) stromen, die aanknopingspunten voor winstgevendende symbiose en samenwerking zijn (zie kader);
- Zoals reeds aangegeven vormt op regionale schaal deze locatie de enige mogelijkheid van deze omvang waaraan rechtstreeks agro- en voedingsmiddelen-industrie kan worden gekoppeld;
- Er is sprake van een agrarische omgeving met op dit moment veel akkerbouw. Agrariërs in de omgeving zoeken naar nieuwe impulsen en nieuwe mogelijkheden voor de verbetering van de winstgevendheid van hun bedrijfsvoering;
- De koppeling van een groot glastuinbouwvestigingsgebied met alle product- en reststromen van dien biedt in potentie symbiosemogelijkheden voor zowel de suikerfabriek, de bedrijven op het te ontwikkelen bedrijventerrein alsmede voor de glastuinbouw;
- Er is sprake van goede ontsluitingsmogelijkheden over de weg (A29 en de doortrekking hiervan richting Antwerpen);
- Er is sprake van goede ontsluitingsmogelijkheden over water (Dintel). Voor agro-industriële procesindustrie is dit een belangrijke vestigingsfactor, omdat grondstoffen in bulk aangevoerd moeten kunnen worden. Vaak komen deze grondstoffen in de havens van Rotterdam en Antwerpen aan land;
- Minimale belemmering door andere functies en voor aanwezige functies.

Uitgaande van de koppeling tussen de bedrijven op het bedrijventerrein met daarop o.a. de suikerfabriek zijn voor een dergelijk grootschalig initiatief in West-Brabant geen direct uitgeefbare terreinen beschikbaar. Daarbij komt dat voor vestiging van bedrijven op

nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen in eerste instantie de prioriteit bij andere bedrijven ligt waarvan de verplaatsing van het bedrijf gezien de milieutechnische, ecologische of economische noodzaak vele malen hoger ligt. [BRO, januari 2000]

Het creëren van duurzaamheid vormt het uitgangspunt voor het plan. De suikerfabriek, de nieuwe bedrijven op het te ontwikkelen bedrijventerrein en de glastuinbouw zullen streven naar groeiende en vernieuwende, maar vooral ook winstgevende symbiose en samenwerking.

2.4 Glastuinbouw

In het onderstaande is kort ingegaan op de onderbouwing van de nut en noodzaak van de ontwikkeling van het onderdeel glastuinbouw van het AFC. In de toelichting op het PIP is een uitgebreidere beschrijving opgenomen.

2.4.1 Opgave, nut en noodzaak

In het Plan-MER Glastuinbouw West-Brabant (Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, 2006) is het volgende beeld geschetst over de behoefte aan areaal en het nut en noodzaak voor een projectlocatie glastuinbouw in West-Brabant:

- De realisatie van een projectlocatie glastuinbouw in West-Brabant is opgenomen in provinciaal en landelijk beleid. Met het Rijk is in 2000 afgesproken dat er ruimte wordt geboden voor overloop vanuit het westen van het land;
- De gesignaleerde en verwachte toekomstige ontwikkeling van de glastuinbouwsector in Brabant heeft op de korte (tot 2010) en middellange termijn (2010-2020) een groeiende vraag naar goed ontsloten grote kavels tot gevolg;
- Voor Westlandse tuinders is een projectlocatie in West-Brabant een geschikte vestigingslocatie. Op basis van aannames² zou een belangstelling voor 150-200 ha. netto glas kunnen worden ingeschat;
- De op handen zijnde provinciale saneringsregeling kan op basis van aannames³ leiden tot een ruimtevraag van 25-40 ha. op de projectlocatie voor verplaatsende glastuinders uit West-Brabant;
- Als glastuinbouw in de provincie Noord-Brabant een sector van belang wil blijven, is meer ruimte nodig. Er is de afgelopen jaren sprake geweest van een enorme schaalvergroting, zeker in de glasgroenteteelt;
- Om concurrerend te kunnen blijven produceren, is uitbreiding en nieuwe inrichting van kassengebieden noodzakelijk. Uit peilingen is gebleken dat er meer dan genoeg belangstelling is uit de sector. Zowel van tuinders uit Brabant, als van tuinders uit het westen van het land;

² "In 2004 hebben 50-90 Westlandse tuinders verplaatsingsplannen. Het areaal dat deze tuinders betelen is 70-120 ha. Er is een geringe verplaatsingsbereidheid naar locaties in Noord- en Oost-Nederland. (LEI-rapport "Verkassende Westlanders, Motieven en vestigingsfactoren van verplaatsende Westlandse telers"). Wanneer bedrijven gaan verplaatsen is er tevens sprake van een behoorlijke opschaling. Bij verplaatsing naar een projectlocatie zal al snel het dubbele / driedubbele aan oppervlak worden betoeld. De belangstelling wordt hiermee ingeschat op 150-200 ha netto glas" (Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, 2004).

³ In het westen van Noord-Brabant komen 60 glastuinbouwbedrijven in aanmerking voor verplaatsing. In de praktijk blijkt slechts 10-20% daadwerkelijk op een nieuwe locatie door te gaan met het bedrijf. Uitgaande van een bestaand oppervlak van 1 ha en de opschaling na verplaatsing (2 à 3 keer zo groot) komt het totale oppervlak neer op 25-40 ha (Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, 2006).

- Uitbreiding van het kassengebied levert ook werkgelegenheid op. Te verwachten valt dat de voorgestelde omvang goed is voor ongeveer 1.500 arbeidsplaatsen;
- De ontwikkeling van nieuwe glastuinbouwgebieden levert milieuwinst op: de nieuwe kassen zijn duurzamer dan de oude en door schaalvergroting, bundeling van activiteiten en nieuwe productiemethoden zijn milieueffecten geringer en beter beheersbaar. Bovendien zijn de arbeidsomstandigheden in nieuwe kassen beter.

Concluderend wordt gesteld dat een projectlocatie glastuinbouw van 250-300 ha. netto glas in West-Brabant noodzakelijk is om te voldoen aan de provinciale concentratie-doelstelling en de doelstelling om de glastuinbouwsector zich duurzaam te laten ontwikkelen. Met de overige ruimte die nodig is -tussen en om de kassen- betekent het dat een bruto gebied benodigd is van 500 ha. [Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, maart 2006]. Voor de uitloop naar eventueel 380 ha. netto glas wordt een maximum van 600 ha bruto benodigd gebied aangehouden.

Hiervoor gestelde conclusies worden onderbouwd door een onderzoek dat is uitgevoerd door marktonderzoeksbureau Motivaction. Er is onderzoek gedaan naar de marktpotentie en het nut en noodzaak van de voorgenomen projectvestiging glastuinbouw te Dinteloord.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat 39% van de tuinders in Noord-Brabant uitbreidingsplannen heeft, waarvan 27% dit op een nieuwe / andere locatie wil. In het westen van het land geldt dat 27% van de tuinders uitbreidingsplannen heeft, waarvan 50% op een nieuwe / andere locatie.

Voor tuinders uit Noord-Brabant komen Dinteloord en Deurne als locaties voor uitbreidingsplannen naar voren. Voor tuinders uit het westen van het land worden naast Dinteloord, het Westland, de Zuidplaspolder en Zeeland genoemd. Het berekend marktpotentieel loopt uiteen van 325 tot 537 ha netto glas. Hiervan betreft ruim een kwart voor tuinders uit Noord-Brabant. [Motivaction, 2006]

Voor dit MER wordt uitgegaan van 250-300 ha netto glas in een bruto plangebied van maximaal 500 ha.

2.4.2 Locatie

De provincie Noord-Brabant heeft in haar Beleidsnota Glastuinbouw (1999) ervoor gekozen om de glastuinbouwsector ruimte te bieden voor groei tot 1.500 ha netto glas in 2010 én te streven naar concentratie in daarvoor aangewezen gebieden. Door concentratie kunnen synergie- en milieuvoordelen worden behaald en zal de glastuinbouw zich op meer duurzame wijze ontwikkelen. Doelstelling is om in 2010 75% van het areaal in concentratiegebieden te hebben. Belangrijk voor het concentratie en duurzame ontwikkeling is het realiseren van enkele projectlocaties. In de beleidsnota Glastuinbouw is een projectlocatie voorzien in Zuidoost-Brabant en in West-Brabant.

Om de keuze voor een projectlocatie voor glastuinbouw te onderbouwen heeft de provincie in het najaar van 1999 besloten om een locatie-MER op te stellen. Hierin zijn drie locaties meegenomen: Moerdijkse Hoek, Grote Spiepolder en Steenberg. De beoogde omvang van het nieuwe areaal aan glastuinbouw is 200 ha. Gedeputeerde Staten (GS) van Noord-Brabant wilden dit realiseren op twee locaties: 150 ha in Moerdijkse Hoek en 50 ha

in Steenbergen. Op verzoek van de Rijksoverheid (ministeries van VROM en LNV) is het aantal te onderzoeken alternatieven in het MER uitgebreid. De Rijksoverheid wilde namelijk 250 ha. netto glas realiseren in Moerdijkse Hoek, ten behoeve van herstructurering van glastuinbouw in het Westland. Resultaat van het locatieonderzoek (concept MER) was dat Moerdijkse Hoek als het meest gunstig naar voren komt. Deze m.e.r.-procedure voor de Moerdijkse Hoek is gestaakt; het MER is nooit vastgesteld.

In 2002 heeft de provincie een nieuw streekplan opgesteld (zie Hoofdstuk 3). Op de streekplankaart zijn de concentratiegebieden voor glastuinbouw indicatief opgenomen. Moerdijkse Hoek is in het streekplan opgenomen als een bedrijventerrein van 600 ha groot, waarbij ruimte is gereserveerd voor glastuinbouw. In het kader van de ontwikkeling van het bedrijventerrein is in 2002 een startnotitie m.e.r. opgesteld. In deze periode heeft de gemeente Moerdijk meerder keren aangegeven tegenstander te zijn van het nieuwe bedrijventerrein en glastuinbouw in Moerdijkse Hoek. Mede hierdoor is de provincie gaan twifelen aan de haalbaarheid van glastuinbouw in Moerdijkse Hoek.

In het voorjaar van 2003 hebben GS aangegeven dat glastuinbouw in Moerdijkse Hoek kan vervallen onder de voorwaarde dat andere locaties worden aangeduid. In de daaropvolgende streekplanuitwerkingen is gebleken dat in West-Brabant behoefte blijft aan een projectlocatie voor glastuinbouw.

In het kader van het opstellen van de Nota Ruimte is in 2004 overleg geweest tussen de Minister van VROM, de DG van LNV en GS van Noord-Brabant. GS hebben aangegeven dat ze nog steeds een projectlocatie van 200-250 ha willen ontwikkelen, maar niet in Moerdijkse Hoek. De minister van VROM heeft aangegeven dat de provincie de mogelijkheid krijgt om alternatieve locaties te bekijken en te onderzoeken en aan te geven aan VROM en LNV wanneer er voldoende duidelijkheid is. In het kader van dit onderzoek heeft de provincie een Plan-MER opgesteld.

In het Plan-MER is een viertal locaties (Brabants Westland, Prinslandse Polder, Fijnaart / Heijningen en Groote Spiepolder) aan de hand van twee sets beoordelingscriteria -criteria voor een duurzame locatie (vestigingsaspecten) en criteria voor milieugevolgen- beoordeeld. De beoordeling leverde een duidelijke ranglijst op. De Prinslandse Polder lijkt veruit de meest geschikte locatie. Vanuit vestigingsaspecten heeft deze locatie voldoende ruimte, efficiënte verkavelingsmogelijkheden, en door de nabijheid van de het bedrijventerrein met daarop o.a. de suikerfabriek kan gebruik gemaakt worden van bij- en reststromen plus eventuele afvalstromen. Verder heeft het gebied een goede bereikbaarheid. Op basis van milieugevolgen scoort de Prinslandse Polder het best vanwege de mogelijkheden tot inpassing en verbetering van beschermde gebieden (GHS), de kansen voor landschapstransformatie, de relatief beperktere aantasting van cultuurhistorische waarden, de verkeersveiligheid en de relatief beperkte lichthinder [Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, maart 2006].

De gemeente Steenbergen geeft in haar gebiedsvisie Noordflank een integrale visie van de op de ruimtelijke plannen in het noordelijk deel van de gemeente: de Oud Prinslandse polder en de Steenbergse Vliet. Met betrekking tot een mogelijke projectvestiging glastuinbouw (nabij het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein) zijn de volgende randvoorwaarden opgenoemd:

- duidelijke begrenzing van het glastuinbouwgebied vastleggen;
- woningen geclusterd situeren;
- synergie met het te ontwikkelen bedrijventerrein;
- meer ruimte voor woningbouw in de gemeente Steenbergen;

- alvorens met de ontwikkeling van dit glastuinbouwgebied wordt gestart moet glastuinbouwgebied Westland zowel ruimtelijk als financieel zijn afgerond.

De gemeente stelt dat de vestiging van glastuinbouw visuele inbreuk vormt op de openheid van het polderlandschap, gezien moet worden hoe het complex op aanvaardbare wijze kan worden ingepast. Aandacht wordt gevraagd aangaande de te clusteren bedrijfswoningen. De bereikbaarheid is optimaal.

2.5 Symbiose en samenwerking: een duurzame ontwikkeling

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.

2.6 Economische en sociaal-economische effecten

De ontwikkeling van het Agro & Food Cluster zal een duidelijke en gewenste spin-off hebben voor de economie en het verzorgingsniveau van de omliggende kernen. Met name de combinatie agro- en levensmiddelen gerelateerde industrie en glastuinbouw sorteert dit effect. De verwachting is dat de directe werkgelegenheid in de regio zal verbeteren.

2.7 Woningbouw en groen-blauwe inpassing

Woningbouw

Er zullen geen woningen worden ontwikkeld als onderdeel van het AFC.

Groen-blauwe inpassing

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Steenbergen willen gelijktijdig met het ontwikkelen van het Agro en Food Cluster de landschappelijke inpassing van de glastuinbouw en het bedrijventerrein oppakken gecombineerd met landschapsontwikkeling. Kansen voor natuurontwikkeling dienen te worden benut. Bureau Alle Hesper heeft bij het uitwerken van de alternatieven hier nadrukkelijk aandacht aan besteed. Dit heeft geresulteerd in een landschappelijke toolkit met inpassingmaatregelen die, afhankelijk van het gekozen ambitieniveau, toepasbaar zijn op de alternatieven. De landschappelijke toolkit

is opgenomen in het Ruimtelijk Visiedocument van de inrichtingsvarianten van het AFC (Alle Hosper, 2007). De toepasbaarheid van groen-blauwe inpassing is behandeld in de effectbeschrijving bij het milieuthema landschap in het Deelrapport Milieueffecten.



Figuur 2.2: Derriekreek ter hoogte van de Noordzeedijk

2.8 Beschouwing locatie zoekgebied windturbines

Onderdeel van het voornemen is het plaatsen van een aantal windturbines binnen de grenzen van het plangebied. Bij de keuze van een locatie voor windturbines is een aantal factoren van belang, zoals:

- oriëntatie ten opzichte van de overheersende windrichting
- afstand tot gevoelige woonbestemmingen
- afstand tot bedrijven en glastuinbouw
- afstand tot infrastructuur
- fauna (trekroutes van vogels)
- straalpaden, laagvlieggebieden e.d.

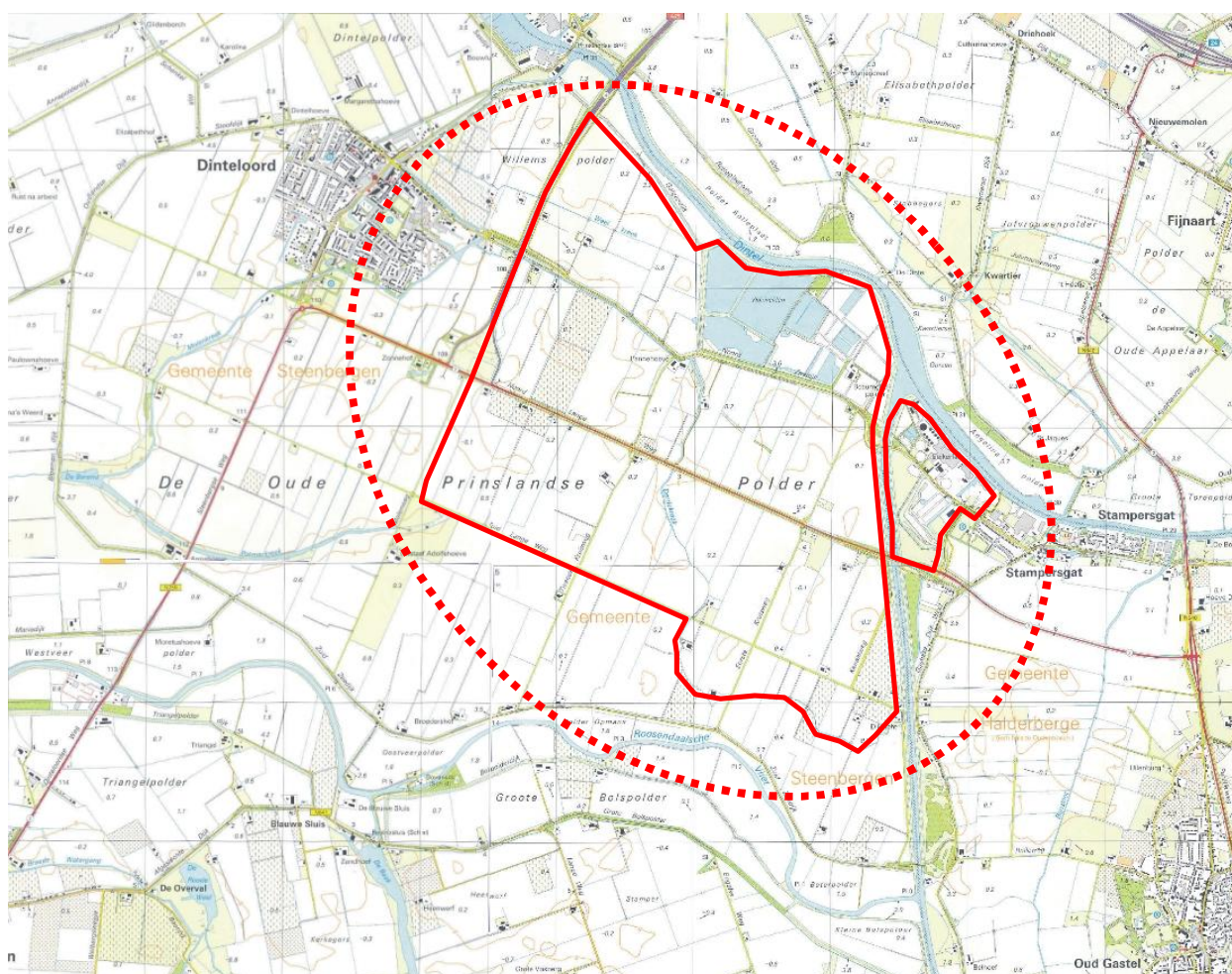
Er is geen hard beleidskader voor de te hanteren afstanden tussen windturbines en gevoelige bestemmingen. Er is wel een beleidsregel van het Ministerie van V en W (voor plaatsing in of nabij rijkswaterstaatswerken, waaronder wegen en waterkeringen) en er zijn methodieken voor het beoordelen van de effecten en risico's van windturbines.

Door de afwezigheid van gevoelige bestemmingen komt -met uitzondering van de zone langs het Mark-Vliet kanaal zuidelijk van de Noordlangeweg wegens de woonbebouwing- nagenoeg het gehele zoekgebied in aanmerking voor het plaatsen van windturbines. Uitgaande van een lijnopstelling met twee tot drie windturbines, het zoveel mogelijk beperken van mogelijke effecten (o.a. slagschaduw door de wieken, zichtbaarheid van de turbines in de open polder, risico's door falen van een turbine) is er voor gekozen om een zoekgebied voor windturbines aan te geven welke de westelijke helft van de vloeivelden omvat alsmede de dijk ten noorden van de Willemspolder (Galgendijk) tot de A29. Bij de effectbeschrijving zal bij relevante milieuthema's (landschap, geluid, externe veiligheid) rekening worden gehouden met een eventuele plaatsing van windturbines in het aangegeven zoekgebied.

3 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en wet- en beleidskader

3.1 Inleiding

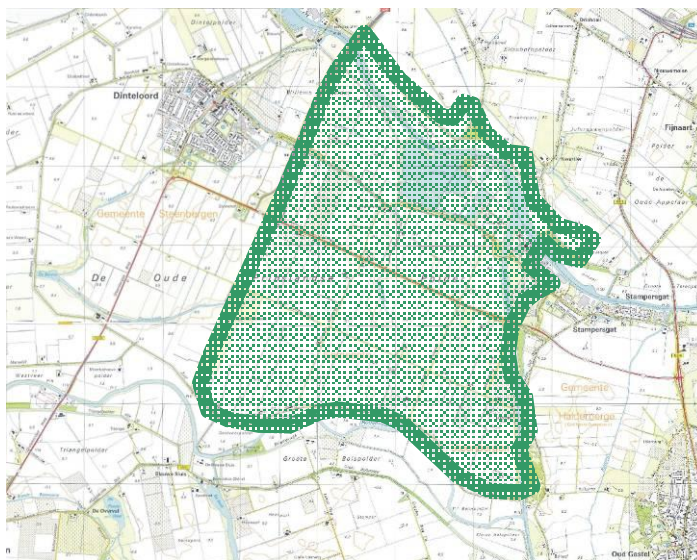
In dit hoofdstuk is een beschrijving op hoofdlijnen opgenomen van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen van het plangebied, ook wel de referentiesituatie genoemd. Autonome ontwikkelingen bestaan uit reeds vaststaande ruimtelijke ontwikkelingen of beleid in de periode tot de planhorizon welke effect hebben op de huidige situatie. De huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen vormen samen de autonome situatie: dit is de situatie welke als basis dient voor de vergelijking van effecten van de verschillende inrichtingsalternatieven. Omdat de effecten van het AFC zich niet zullen beperken tot het gebied waar de ontwikkeling gepland is wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gemaakt van een iets groter gebied: het studiegebied. Per milieuaspect kan het studiegebied in grote verschillen.



Figuur 3.1: Het plan- en studiegebied voor het Agro & Food Cluster West-Brabant worden aangegeven door respectievelijk een doorgetrokken en gestippelde omgrenzing (Bron ondergrond: Topografische dienst).

In het Plan-MER voor de glastuinbouw (Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, 2006) is het zoekgebied van de glastuinbouw voor de locatie Prinslandse Polder anders dan het plangebied dat in dit MER wordt aangehouden. Het zoekgebied zoals aangegeven in het Plan-MER is ruim begrensd en is daarom niet volledig benodigd voor de situering van het Agro & Food Cluster. In het Plan-MER voor de glastuinbouw is echter geen rekening gehouden met de suikerfabriek en de opgave voor het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein. Voor de integrale opgave -glastuinbouw en bedrijvigheid- is daarom dit zoekgebied uitgebreid met het suikerfabriek terrein en de vloeivelden. Tegenover uitbreiding van het zoekgebied met het terrein en de vloeivelden van de suikerfabriek aan de noord- en oostzijde staat de inkrimping van het zoekgebied aan de zuidzijde. Bij de begrenzing is aangesloten bij de verkaveling van het gebied. De Zuidlangeweg vormt de grens van het zuidwestelijk deel van het zoekgebied. In het zuidoostelijk deel vormt de Derriekreek de begrenzing. Het zoekgebied omvat hiermee ruim 750 ha. Binnen dit gebied dient het programma voor glastuinbouw en het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein te worden ingepast. Het gebied ten zuiden van de Zuidlangeweg en de Derriekreek behoudt door deze inperking van het zoekgebied zijn openheid.

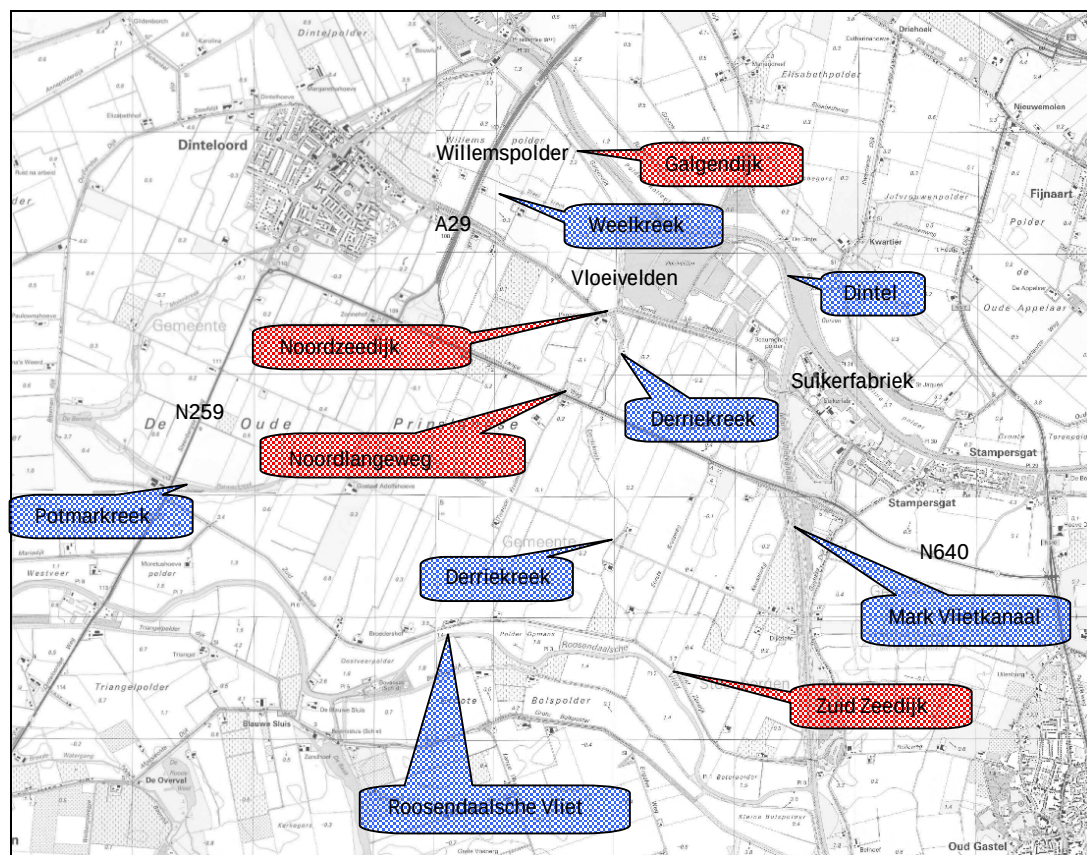
In figuur 3.1 is het gezamenlijke gebied voor de drie clusters aangegeven, het gebied binnen deze begrenzing wordt het plangebied genoemd. Het gebied waarin de effecten van het AFC hun weerslag hebben zal het studiegebied worden genoemd. Deze is eveneens indicatief aangegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.2: Zoekgebied (groene) buffer en landschappelijke inpassing Agro & Food Cluster West-Brabant (Bron ondergrond: Topografische dienst).

Zoekgebied (groene) buffer en landschappelijke inpassing

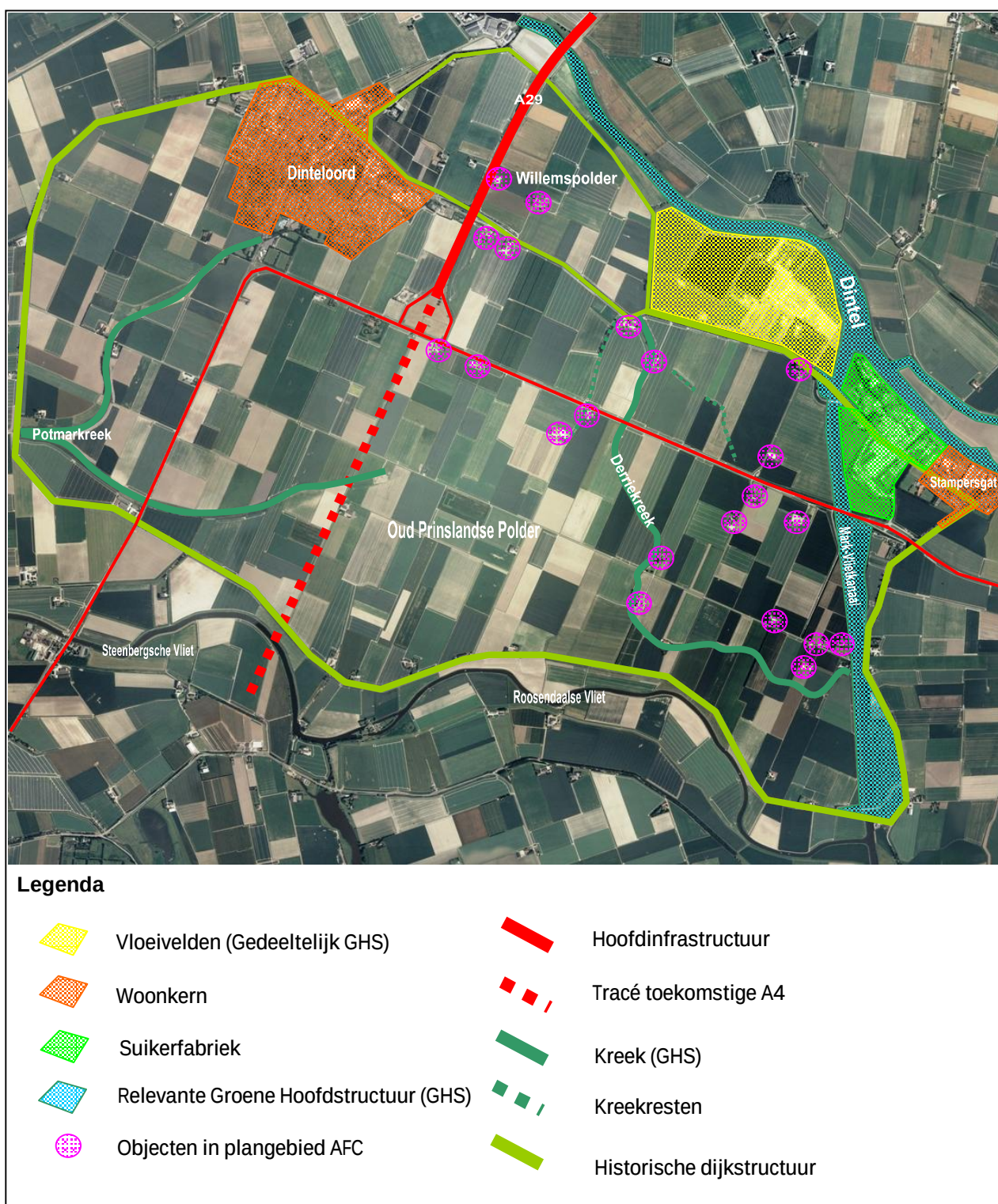
In figuur 3.2 is het zoekgebied weergegeven voor de groene inpassing van het AFC. Binnen de ruime begrenzing van het zoekgebied voor groen kan worden aangesloten op bestaande groengebieden die deel uitmaken van de EHS en GHS en landschappelijke kenmerken. De te realiseren hoeveelheid groen hangt mede af van de wijze waarop de glastuinbouw en het bedrijventerrein worden ingepast. Het is bijvoorbeeld de vraag of er sprake is van compensatie voor natuurwaarden.



Figuur 3.3: Toponiemen in het plangebied (Bron ondergrond: Topografische dienst).

3.2 Huidige situatie: kansen en belemmeringen

In de figuur 3.4 zijn voor de huidige situatie de kenmerken van het plangebied weergegeven. Dit vertaalt zich in kansen en belemmeringen voor de ontwikkeling van het AFC. Deze hebben voornamelijk betrekking op begrenzing van de ontwikkelingsmogelijkheden van het AFC door ruimtelijke aspecten als geologie, geomorfologie, hydrologie, natuurwaarden, cultuurhistorie en archeologie en de in het landschap aanwezige belangrijke lijnen en vlakken. Daarnaast kan de voorgenomen ontwikkeling ook worden beïnvloed door ruimtelijke elementen welke betrekking hebben op bijvoorbeeld recreatie, wonen en verkeer. Verder worden de grijze milieuwaarden (luchtkwaliteit, geluidhinder, externe veiligheid) kort beschouwd. In het onderstaande zijn aan de hand van de kaart de belangrijkste kansen en belemmeringen globaal besproken. In het deelrapport milieueffecten is per milieuthema dieper op de gebiedskenmerken ingegaan.



Figuur 3.4: Kansen en belemmeringenkaart van het studiegebied.

Landschap

De Oud Prinslandse polder en de Willemspolder zijn gesitueerd tussen de Dintel en de Roosendaalse Vliet. Het stroomgebied van de Dintel tussen Standaardbuiten en Dinteloord is door de provincie aangewezen als aardkundig waardevol gebied. Beide polders zijn rond 1610 ingepolderd waarbij over het oorspronkelijke kreeklandschap een rationele, rechthoekig verkaveling is aangebracht. Een aantal kreek, zoals de Potmarkreek en de

Derriekreek, is destijds niet geheel rechtgetrokken en kronkelen tegenwoordig door de overwegend rechthoekige landschapsstructuur. Deze kreek hebben een landschaps-historische en aardkundige waarde. Daarnaast vormen ze een onderdeel van de groene hoofdstructuur (GHS) van Noord-Brabant en zijn aangewezen als te ontwikkelen ecologische verbinding. Naast de nog aanwezige kreek zijn nabij de Derriekreek ook kreek-restanten te herkennen in het landschap.

Het terrein met daarop de vloeivelden van de suikerfabriek liggen ongeveer 6 meter hoger dan het omliggende landschap. Een gedeelte van de vloeivelden zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Groene Hoofdstructuur (GHS) van de provincie Noord-Brabant. De suikerfabriek is als horisonelement vanuit de gehele polder te zien.

De polder zelf is open, met weinig bebouwing en opgaand groen; in de nachtelijke uren is de polder donker.

Landgebruik & cultuurhistorie

Het land is in beide polders overwegend in gebruik voor akkerbouw en als grasland. Hier en daar is er sprake van fruitteelt. De openheid en de historische structuur van de polders wordt onderbroken door het Mark-Vlietkanaal en de Rijksweg A29. Zowel de dijken van de polders als de wegenstructuur erin zijn in de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant, 2005(2)) opgenomen als historisch geografische lijnen van hoge waarde.

Natuur, bodem & water

Het gebied bevat beperkte natuurwaarden die overwegend voorkomen langs de dijken en waterlopen in het gebied (Oranjewoud, 2006). De ondergrond bestaat uit jonge zeeklei afgewisseld met veen- en zandlagen. In het gebied is er sprake van kwel.

Grijs milieu & verkeer

Voor het overgrote deel van het plangebied van het AFC is in de huidige situatie voor de onderdelen luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid geen overschrijding van de wettelijke normen en grenswaarden. De suikerfabriek heeft wel een milieucontour (geluid, geur) die gedeeltelijk het plangebied overlapt. De suikerfabriek veroorzaakt in de campagneperiode een toename van met name vrachtverkeer door het aanleveren van de bieten. Verder heeft de suikerfabriek een insteekhaven voor schepen.

Ontsluiting van het gebied vindt plaats in oostelijke richting via de provinciale weg N268 (Noordlangeweg) naar de Rijksweg A29 richting het noorden of Steenbergseweg richting het zuiden. In westelijke richting vindt de ontsluiting plaats via de N268 (Provincialeweg Noord) richting de Rijksweg A17.

3.3 Autonome ontwikkeling

Autonome ontwikkelingen bestaan uit reeds vastgesteld beleid en besluiten welke binnen de planperiode invloed hebben op de huidige situatie. In het plangebied van het AFC is een tweetal belangrijke autonome ontwikkelingen te herkennen.

Rijksweg A4

Het Rijk is voornemens de Rijksweg A29 door te trekken naar Bergen op Zoom en aan te sluiten op de A4 richting Antwerpen. Het gedeelte van het tracébesluit dat handelt over de toekomstige A4 vanaf het eindpunt van de huidige A29 tot de Steenbergse Vliet is

op 22 januari 2001 door de Raad van State onherroepelijk vastgesteld. Ten zuiden van de kruising met de Steenbergse Vliet zal de A4 westelijk langs Steenbergen lopen en vervolgens ter hoogte van Halsteren aansluiten op de reeds bestaande Rijksweg A4.

De verwachting dat Rijkswaterstaat in 2011 kan beginnen met de uitvoering zodat in 2013 de aanleg gereed is.



Figuur 3.5: Het tracé van de toekomstige A4 tussen Dinteloord en de Steenbergse Vliet zoals dat is vastgelegd in het tracébesluit A4.

Woningbouw gemeente Halderberge

De gemeente Halderberge is voornemens in de toekomst woningbouw te plegen op een aantal locaties in Stampersgat en Oud Gastel. In Stampersgat betreft het ca. 9 wooneenheden aan de Markiezaatstraat, ca. 35 wooneenheden aan het J.F. Vlekkeplein en ca. 67 wooneenheden ter hoogte van de Havenstraat.

Voor Oud Gastel gaat het om ca. 170 wooneenheden bij de Oudendijk in het noorden van Oud Gastel, ca. 150 wooneenheden in het westen van Oud Gastel ter hoogte van de sportvelden en ca. 33 eenheden aan de Kerkstraat.

Ontwikkelingen suikerfabriek

Naar verwachting zullen op het suikerfabriekterrein de werkzaamheden met betrekking tot de winning van suiker uitgebreid en geïntensiveerd worden. Bepaalde ontwikkelingen, zoals het plaatsen van extra silo's en andere bedrijfsgebouwen worden in dit MER als autonome ontwikkeling meegenomen worden.

Verdere ontwikkelingen gerelateerd aan Suiker Unie, zoals de voorgenomen realisatie van een biomassavergistinginstallatie zullen bij de effectbeschrijving worden meegenomen als onderdeel van de autonome ontwikkeling.

3.4 Wettelijk kader en beleid

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van relevante wetgeving en beleid voor de ontwikkeling van het AFC. In de tabel is een onderverdeling gemaakt per thema. In het deelrapport milieueffecten MER Fase 1 is per thema een beschrijving gegeven van het betreffende relevante wet- en beleidskader.

Tabel 3.1: Relevant beleid en wetgeving

Thema	Relevante beleidskaders en wetgeving
Verkeer en vervoer	Rijk - Nota Mobiliteit: van A naar Beter (2004) Provinciaal - Interimstructuurvisie Ruimtelijke Ordening (2008) - Paraplunota Ruimtelijke Ordening (2008) - Provinciaal verkeer en vervoersplan 2006-2020 (2006)
Geluid en trillingen	Rijk - Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001) - Nota Ruimte (2005) - Nota Mobiliteit: van A naar Beter (2004) - Besluit glastuinbouw (2002) - Wet geluidhinder
Luchtkwaliteit	Rijk - Wet milieubeheer (2007)
Externe veiligheid	Rijk - Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) - Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'
Geur	Rijk - Brief van Ministerie van VROM 30 juni 1995 Provinciaal - Concept geurbeleid (2010)
Licht	Rijk - Besluit glastuinbouw (2002) - Besluit glastuinbouw (2009) Provinciaal - Beleidsnota Glastuinbouw Noord-Brabant (2006)
Bodem	Rijk - Wet bodembescherming Provinciaal - Aardkundig waardevolle gebiedenkaart (2004)

vervolg tabel 3.1

Water	Europees - Kaderrichtlijn water (2000) Rijk - Rapportage Commissie Waterbeheer 21 eeuw - Vierde Nota Waterhuishouding - Nationaal Bestuursakkoord Water - Besluit glastuinbouw (2002) - Besluit glastuinbouw (2009) Provinciaal - Provinciaal Waterhuishoudingsplan (2003-2006) - Beleidsnota Glastuinbouw Noord-Brabant (2006) Lokaal - Keur Waterschap Brabantse Delta
Natuur	Rijk - Flora en Faunawet - Natuurbeschermingswet (1998) - Nota Ruimte (2005) - Structuurschema Groene Ruimte 2 Provinciaal - Interimstructuurvisie Ruimtelijke Ordening (2008) - Paraplunota Ruimtelijke Ordening (2008) - Gebiedsplan Brabantse Delta (2005)
Landschap	Rijk - Nota Ruimte (2005) - Landschapsbeleidsplan 'Samen voor groen' (2002) Provinciaal - Interimstructuurvisie Ruimtelijke Ordening (2008) - Paraplunota Ruimtelijke Ordening (2008) - Gebiedsplan Brabantse Delta (2005) Lokaal - Structuurvisie plus Steenbergen (2006) - Integrale structuurvisie Noordflank (2005)
Cultuurhistorie en archeologie	Europees - Verdrag van Valetta (1992) Rijk - Nota Belvédère (1999) - Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) Provinciaal - Beleidsnota Cultuurhistorische waardenkaart (2005)
Wonen, werken en recreatie	Provinciaal - Interimstructuurvisie Ruimtelijke Ordening (2008) - Paraplunota Ruimtelijke Ordening (2008) - Uitwerkingsplan Steenbergen - Halderberge (2004) - Gebiedsplan Brabantse Delta (2005) Lokaal - Structuurvisie plus Steenbergen (2006) - Integrale structuurvisie Noordflank (2005)

4 Alternatieven en varianten

4.1 Aanpak

Het ontwikkelen van de alternatieven heeft in een aantal stappen plaatsgevonden. In dit hoofdstuk is beschreven op welke manier in de eerste fase van het opstellen van het MER de alternatieven tot stand zijn gekomen. Vervolgens is per alternatief een kaartje en een beschrijving opgenomen.

Het uiteindelijke voorkeursalternatief is beschreven in hoofdstuk 7.

4.2 Stap 1: Bouwstenen in de startnotitie

De voorgenomen ontwikkeling van glastuinbouw en agro- en food- gerelateerde bedrijvigheid in de Oud Prinslandse polder dient op een zorgvuldige manier in de bestaande landschappelijke en sociale structuur gepast te worden. In de startnotitie (voorafgaand aan dit MER) zijn 'ruimtelijke mogelijkheden' en 'ambitieniveau duurzaamheid' genoemd als bouwstenen welke onderscheidend kunnen zijn voor de te ontwikkelen inrichtingsalternatieven voor dit MER. Bij de bouwstenen gaat het in de eerste plaats om ruimtelijke factoren (bijvoorbeeld mate van compactheid, bruto / netto verhouding, situering). Daarnaast zijn ook niet ruimtelijke factoren van belang (bijvoorbeeld energie, water, licht).

In de startnotitie is een aanzet gegeven voor de ontwikkeling van de alternatieven door de combinatie van ruimtelijke bouwstenen met niet ruimtelijke bouwstenen (geordend onder het kopje: 'ambitieniveau duurzaamheid'). In het deelrapport symbiose en samenwerking is aangegeven welke potenties tussen de verschillende clusters bestaan. Uitgangspunt bij de alternatieven is dat deze niet ruimtelijke bouwstenen in ieder geval niet onmogelijk gemaakt moeten worden.

Tabel 4.1: Bouwstenen uit de startnotitie voor de alternatieven en varianten van het AFC

Bouwsteen	Uitgangspunt	Opties
Verhouding bruto-netto	- Glastuinbouw: 500 ha bruto, afhankelijk van inpassing 250-300 ha netto - Industrie: 40-60 ha netto op terrein suikerfabriek, 120 ha bruto nieuw, afhankelijk van inpassing 80-90 ha netto	1. maximaal 380 ha glas binnen 500-600 ha bruto
Compact versus gespreid	- Glastuinbouw: zo compact mogelijk - Industrie: zo compact mogelijk	
Infrastructuur en ontsluiting	- Aansluiten bij ontwerp doortrekking A4 - Noordlangeweg hoofdontsluitingsroute - Aanpassen infrastructuur	- Gebruik maken van bestaande infrastructuur - Opwaarderen bestaande infrastructuur - Realiseren nieuwe infrastructuur

Bouwsteen	Uitgangspunt	Opties
Verkavelingsstructuur	Glastuinbouw inpassen in bestaande structuur, eventueel verfijning van de blokstructuur/poldergrid	
Derriekreek		- laten liggen en inpassen binnen 'rode' zoekgebied - rationaliseren binnen 'rode' zoekgebied - verleggen naar buiten 'rode' zoekgebied
Ruimtelijke situering glas	Glastuinbouw: één aaneengesloten, niet versnipperd, areaal met grote kavels, gelegen tussen Noordzeedijk en Zuidlangeweg	
Ruimtelijke situering industrie	- deels op het terrein van de suikerfabriek - buiten het huidige terrein van de suikerfabriek	120 ha bruto aaneengesloten aansluitend op terrein suikerfabriek 60 ha aansluitend op terrein suikerfabriek, 60 ha bruto aan de A29
Water	- Wateropgave wordt in MER geformuleerd - Inrichtingsprincipe 'vasthouden, bergen, afvoeren' - Mogelijkheden gebruik van water	- individuele (bassins); - collectieve systemen (in combinatie met waterberging); - volledige gesloten systemen
Landschappelijke inpassing	Rekening houden en gebruik maken van bestaande dijkstructuren, verkavelingsstructuur en herkenbaarheid polders	
Ambitie niveau duurzaamheid	Potenties voor symbiose en samenwerking	

4.3 Stap 2: Ontwerpateliers en keuze inrichtings-alternatieven

Ruimtelijk ontwerp bureau Alle Hosper B.V. is in 2006 gevraagd om de inrichtingsalternatieven voor het AFC met behulp van de in stap 1 genoemde bouwstenen te ontwikkelen. Alle Hosper heeft op basis van een analyse van de ontstaansgeschiedenis van de polders, de veranderingen en het programma van eisen een aantal 'extreme' scenario's ontwikkeld. Tijdens zogenaamde ontwerpateliers in Dinteloord en Stampersgat zijn de door Alle Hosper ontwikkelde extreme scenario's met de lokale bevolking besproken om zo de voorkeuren van belanghebbenden en mogelijke oplossingsrichtingen in kaart te brengen. De opmerkingen en suggesties zijn door het ontwerp bureau gebruikt om de extreme scenario's om te vormen tot een aantal realistische inrichtings-alternatieven welke wederom tijdens een tweetal ontwerpateliers met belanghebbenden besproken zijn. Op basis

daarvan is een vijftal inrichtings-alternatieven ontworpen welke 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 (Alle Hosper, 2007). Dit document is een onderliggend document van het MER.



Figuur 4.1: Discussie rondom een scenario op het ontwerpatelier (Alle Hosper, 2007)

4.4 Stap 3: Optimalisatie alternatieven voor 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 dergelijke manier is afgebakend zodat een adequate effectbeschrijving mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast is ten behoeve van de effectbeschrijving een aanname gedaan over de milieucategorisering van de bedrijvigheid van het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein als onderdeel van het AFC.

In de alternatieven van dit MER (zie hoofdstuk 4 voor een beschrijving en het bijlagenrapport voor plantekeningen) is het plangebied omljnd. De plangebied overschrijdende groenopgave is bij het onderzoeken van de alternatieven op milieueffecten niet meegenomen. Concreet betekent dit dat grote aaneengesloten ruimtes binnen de inrichtingsalternatieven in het MER niet als onderdeel van het te onderzoeken plangebied worden gezien. Binnen deze gebieden wordt de kenmerkende openheid van de polder voldoende gegarandeerd en is landbouw economisch rendabel. Dat neemt overigens niet weg dat er voor deze gebieden geen inpassingvraagstuk geldt, maar dat deze dient te worden uitgewerkt in de verdere planvorming.

In de alternatieven is een zoekgebied voor een lijnopstelling aangegeven waar windturbines gerealiseerd kunnen worden. De effecten hiervan zullen in het MER apart worden beschouwd.

Verder is in de alternatieven geen oostelijke rondweg voor Dinteloord opgenomen aangezien dit buiten de scope valt van het MER. Een eventuele oostelijke rondweg is echter in geen van de alternatieven volledig onmogelijk gemaakt.

Bruto/uitgeefbaar/netto

Met het oog op de opgave van het AFC kan worden gesproken over netto, bruto en uitgeefbaar terrein. In de onderstaande tabel is per begrip aangegeven wat wel en wat niet mee wordt gerekend in dit MER.

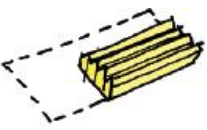
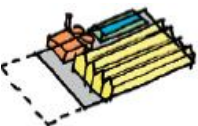
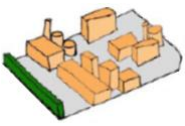
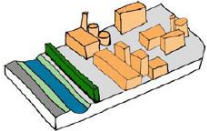
Bruto glastuinbouw - Voor glastuinbouw bestaat het bruto terrein uit het areaal glasdek, eventuele overige bedrijfsgebouwen en bedrijfsinfrastructuur, de gietwaterbassins, de ontsluitende infrastructuur van het gebied. Daarnaast bevat het bruto areaal vormen van landschappelijke inpassing en een opgave voor compenserende waterberging. Deze laatste zijn niet direct terug te vinden als onderdeel van het areaal glastuinbouw maar zijn versleuteld in de totale oppervlakte van het plangebied van het AFC.

Uitgeefbaar glastuinbouw - Het uitgeefbare gedeelte van de glastuinbouw bestaat uit de grond die wordt ingenomen door het gehele glastuinbouwbedrijf (glasdek, gietwaterbassin, bedrijfsgebouwen etc.) zonder de gebiedsinfrastructuur en overige bruto onderdelen.

Netto glastuinbouw - Het netto areaal glas bestaat alleen uit de totale oppervlakte van het glasdek in het plangebied.

Bedrijventerrein - Voor het industriële gedeelte van het AFC bestaat het bruto areaal uit de uitgeefbare kavel (met bedrijfsgebouwen) plus de infrastructuur om het gebied te ontsluiten. Het begrip netto areaal is niet van toepassing op bedrijventerreinen.

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

4.5 Opgave en programmering Agro-Food cluster West-Brabant

4.5.1 De drie onderdelen

Het AFC is onderverdeeld in een glastuinbouw gedeelte, industrie en de intensivering en herstructurering van de werkzaamheden op het terrein van Suiker Unie. Het gehele ruimtebeslag van het AFC is in de plantekeningen met een bolletjes-lijn omtekend. Ten behoeve van de effectbeschrijving zijn aannames gemaakt over de hoeveelheid en aard van bedrijvigheid welke verwacht kunnen worden binnen de drie delen. De opgave bestaat uit de totale hoeveelheid bedrijvigheid en/of glastuinbouw binnen het plangebied. De programmering is een in dit MER gemaakte inschatting van de aard en typering van de geplande bedrijvigheid van de glastuinbouw en het bedrijvengedeelte van het AFC.

De in de plantekeningen van de alternatieven ingetekende gebieden voor de glastuinbouw en bedrijventerrein beslaat het ruimtebeslag van het bruto areaal van het plangebied van het AFC. De glastuinbouw (geel) is hierin als uitgeefbaar terrein opgenomen. Zie het nevenstaande kader voor een toelichting op de termen bruto, uitgeefbaar en netto.

4.5.2 Glastuinbouw

Opgave

Als opgave is voor glastuinbouw 250-300 ha netto glas (met een eventuele uitloop tot 380 ha) geformuleerd binnen een plangebied van maximaal 500 ha (uitloop tot 600 ha) bruto. De netto glasoppervlakte is afhankelijk van de wijze waarop dit binnen het zoekgebied kan worden ingepast. Uitgangspunt is dat de glastuinbouw zo compact mogelijk wordt gerealiseerd. Voor bedrijven met een grote omvang (35-70 ha) dienen er mogelijkheden voor vestiging te zijn.

Op basis van inschattingen van Van der Waal & Partners is de bruto opgave van de verschillende inrichtingsalternatieven opgedeeld in een uitgeefbaar areaal (82-90% van bruto areaal) en een netto areaal (76-84% van bruto areaal). De opgave verschilt per alternatief, afhankelijk van de ruimtelijke invulling van het plangebied.

Programmering

Onderstaand in tabel 4.2 zijn de aannames opgenomen met betrekking tot de programmering van het glastuinbouw gedeelte van het AFC (DLV Bouw, Milieu en Techniek, 2005). Binnen de opgave van de glastuinbouw voor het AFC wordt ingeschat dat 80% van de bedrijven groente en 20% bloemen en planten zal gaan telen.

Tabel 4.2: De verwachte teeltmix voor de glastuinbouw in het AFC

Soort teelt	Verwacht percentage in het gebied	
Tomaat	30 %	80 % Groente
Paprika	30 %	
Komkommer	10 %	
Aubergine	5 %	
Overige groenten	5 %	
Chrysant	3 %	20 % Bloemen en planten
Gerbera	1 %	
Roos	1 %	
Overige bloemen	1 %	
Bladplanten	6 %	
Bloeiende planten	5 %	
Perkplanten	3 %	
Totaal	100 %	

Planhorizon en fasering

Voor de realisatie van de glastuinbouw wordt uitgegaan van een start in 2010. De realisatie van de volledige opgave is afhankelijk van de ontwikkelingen in de tuinbouw en de economische situatie. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de realisatie van het volledige areaal glastuinbouw 2015 is. Voor de beschrijving van de effecten is echter uitgegaan van 2020 gezien de combinatie van de effecten met het bedrijven gedeelte van het AFC. De combinatie van de effecten is derhalve een worst-case situatie.

Met een eventueel gefaseerde ontwikkeling is geen rekening gehouden in de effectbeschrijving van de alternatieven.

4.5.3 Bedrijventerrein

Opgave

In de alternatieven is de opgave voor het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein gesteld op ongeveer 120 ha bruto oppervlakte bedrijventerrein. Daarnaast is een oppervlakte van ca. 60 ha bruto van het huidige terrein van de suikerfabriek aangewezen als te herontwikkelen gebied voor bedrijvigheid gerelateerd aan Suiker Unie. Hieronder valt dus ook de voorgenomen realisatie van een vergistingsinstallatie op dit terrein. Voor de bruto oppervlakte van het bedrijventerrein wordt uitgegaan van een 15% groen en water en 10% infrastructuur waardoor het verschil tussen bruto oppervlakte en uitgeefbaar terrein op 25% komt te liggen. Aangenomen is dat 75% van het totale bruto oppervlak van het bedrijventerrein daadwerkelijk kan worden uitgegeven als bouwkvavels.

Programmering

Op het bedrijventerrein zullen zich bedrijven vestigen uit de sector van de bio-based economy en gerelateerde bedrijven, hetgeen betekent: bedrijven die direct aansluiten bij de activiteiten van Suiker Unie; bedrijven uit de agro- en levensmiddelensector; biomassa verwerkende en bio-fuels producerende bedrijven; recyclingbedrijven; gerelateerde utility-bedrijven (energie, water, etc.); gerelateerde handels, distributie-, assemblage en verpakkingsbedrijven (met een zeker aandeel in bio-based producten); glastuinbouw-gerelateerde bedrijven; serviceverleners aan bedrijven op het bedrijventerrein, de glastuinbouwlocatie en de landbouw in de regio, gerelateerde onderzoeks- en kennisinstellingen; en bedrijven die eventueel voor de regio complementair zijn.

De genoemde soorten bedrijvigheid zijn samen met REWIN⁴ en SES⁵ bepaald en besproken.

Voorbeelden van bedrijven uit zware categorieën zijn agroverwerkende en levensmiddelenproducerende bedrijven, vergelijkbaar met de suikerfabriek, zoals verwerking van aardappelen en productie van alcohol uit restproducten. Andere voorbeelden zijn producenten van ongebluste kalk en een grote vergistings- en composteerinstallatie. Het uitgangspunt bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein is de voorwaarde dat het dorp Stampersgat niet meer hinder zal ondervinden ten opzichte van de huidige situatie. Bij het ontwikkelen van de alternatieven is hier rekening mee gehouden.

Milieucategorisering

Voor het onderzoeken van de milieuthema's geluid, lucht, externe veiligheid en geur is een afname gemaakt van de verdeling van de milieucategorieën over de ruimtelijke opgave van het bedrijventerrein. Zoals in de startnotitie genoemd zullen zware milieu-categorieën (4 en 5) naar verwachting maximaal 40% van het totaal nieuw te ontwikkelen netto oppervlak zijn. Het overgrote deel van het areaal (+/- 50%) zal bestaan uit milieucategorie 3. Milieucategorieën 1 en 2 zullen een minimaal oppervlak innemen (+/- 10%).

Planhorizon en fasering

Voor de beschrijving van de effecten is uitgegaan van een realisatie van de volledige opgave in het jaar 2020.

Bij de effectbeschrijving is niet uitgegaan van een fasering in de realisatie van het bedrijventerrein.

4.5.4 Suiker Unie

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven is de intensivering en uitbreiding van installaties en werkzaamheden onderdeel van de autonome ontwikkeling van de suikerfabriek.

4.6 Beschrijving alternatieven voor het AFC

Het hierboven beschreven ontwerpproces heeft geleid tot de ontwikkeling van een vijftal alternatieven voor de ruimtelijke inrichting van het plangebied. De volgende alternatieven zijn in dit hoofdstuk besproken.

- Alternatief 1: bedrijventerrein ten noorden van de Noordzeedijk, glastuinbouw als één blok tussen de Noordzeedijk en de Zuidlangeweg;
- Alternatief 2: alle activiteiten in het noordoostelijke deel van de polder;
- Alternatief 3: met ruimte voor de Derriekreek in het middengebied;
- Alternatief 4: met ruimte tussen de Noordlangeweg en de Noordzeedijk;
- Alternatief 5: Noordlangeweg als grens.

2. NV REWIN West-Brabant is de regionale ontwikkelingsmaatschappij voor West-Brabant. REWIN bevordert de regionale economische ontwikkeling door bedrijven te stimuleren in West-Brabant te investeren.

3. In het Openbaar Lichaam voor Sociaal-Economische Samenwerking (SES) West-Brabant werken achttien gemeenten samen aan strategische allianties op het gebied van economische zaken, bedrijventerreinen, arbeidsmarkt en werkgelegenheid, plattelandseconomie en toerisme en recreatie.

De alternatieven zijn besproken aan de hand van de ruimtelijke situering binnen het onderzoeksgebied van locaties voor glastuinbouw, het bedrijventerrein en de ontwikkelingen op het terrein van de suikerfabriek. Verder worden de wateropgave, de groene onderdelen en de ruimtelijke mogelijkheden voor energie en symbiose behandeld.

De kaarten van de alternatieven zijn eveneens opgenomen achterin het hoofdrapport van dit MER.

In de plankaarten van de alternatieven is het ruimtegebruik van de totale opgave voor glastuinbouw en het bedrijventerrein weergegeven in door een bolletjes-lijn. Dit is het zogenaamde bruto oppervlak van het AFC ofwel het totale ruimtebeslag van het voor-nemen.

Zoals in paragraaf 4.4 is behandeld gelden voor de glastuinbouw drie soorten oppervlakten: bruto, uitgeefbaar en netto. In de plankaarten van de alternatieven zijn de uitgeefbare oppervlakten glastuinbouw weergegeven, oftewel de glastuinbouwkavels. 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 van MER Fase 1, met uitzondering van alternatief 5, voldoen tenminste aan de minimale opgave van 250 ha netto glastuinbouw.

Per alternatief is bij de beschrijving in het onderstaande om deze reden een afbeelding opgenomen welke ter illustratie dient voor de uiteindelijke realisatie van de complete opgave van het AFC.

Algemene uitgangspunten alternatieven

In het onderstaande zijn de algemene uitgangspunten opgenomen welke gelden bij elk van de verschillende alternatieve ruimtelijke inrichtingsmogelijkheden van het AFC in dit MER. De in de figuren 4.2 t/m 4.6 opgenomen oppervlakten zijn altijd bruto arealen glastuinbouw en bedrijventerrein tenzij anders aangegeven.

Algemeen

Bij het opstellen van de inrichtingsalternatieven is rekening gehouden met de fasering in de ruimte en tijd van alle drie de onderdelen van de programmering van het AFC. Uitgangspunt is dat, in termen van fasering, in principe alle onderdelen afzonderlijk van elkaar ontwikkeld kunnen worden.

Ontsluiting

Ontsluiting van het AFC zal plaatsvinden via de Noordlangeweg richting A29 (in de toekomst de nieuwe A4). Als alternatieve ontsluitingsroute kan de N268 worden gebruikt welke aansluit op de A17 ten oosten van het plangebied. De Noordzeedijk zal in geen van de alternatieven gebruikt worden als ontsluitingsweg. Een oostelijke rondweg van Dinteloord, zoals die is opgenomen in de Gebiedsvisie Noordflank (Gemeente Steenbergen, 2004) is in geen van de ontwerpen opgenomen en maakt dus geen deel uit van dit MER. Echter, geen van de alternatieven maakt een dergelijke ontwikkeling voor de toekomst onmogelijk.

Zoekgebied windturbines

In de alternatieven is een zoekgebied voor de realisatie van windturbines opgenomen.

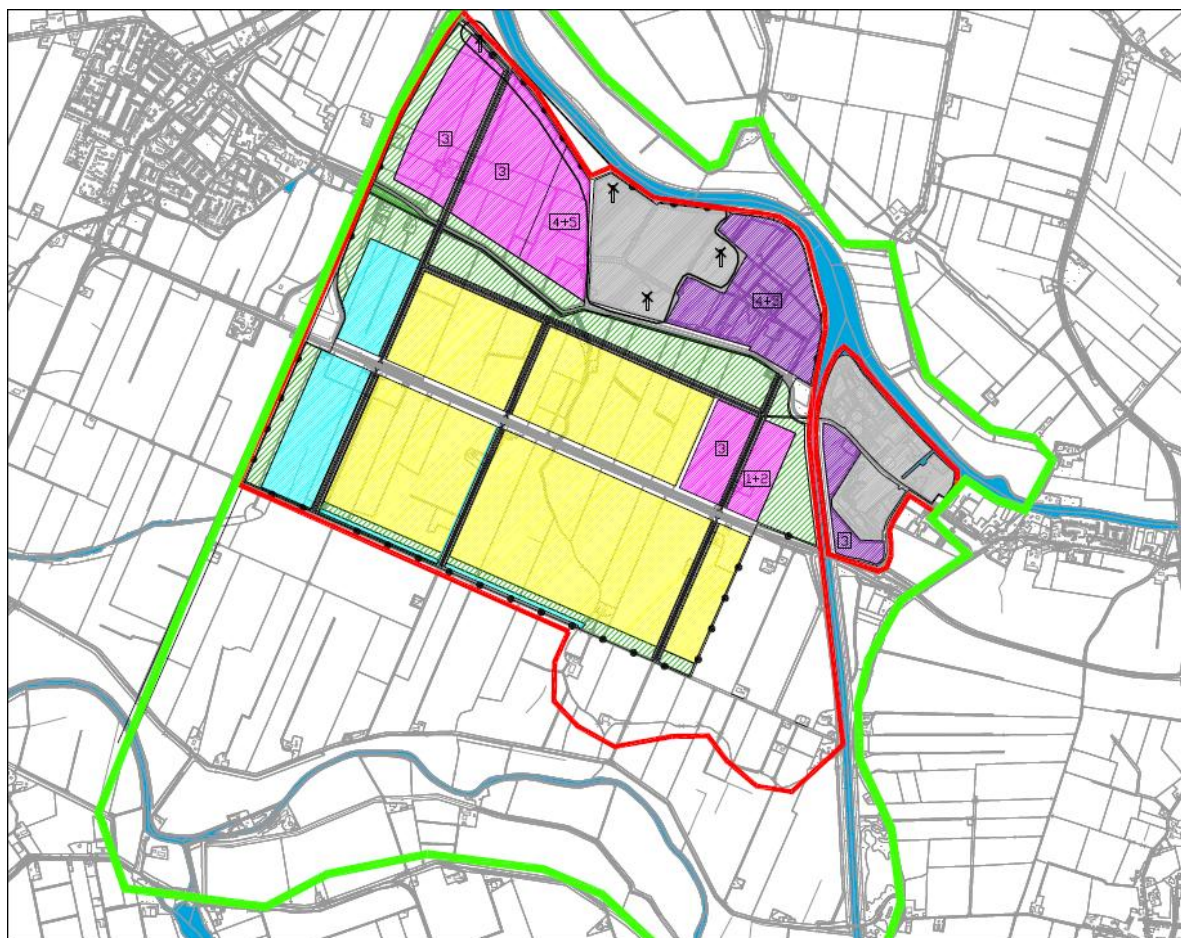
Water, bodem en landschappelijke inpassing

De huidige rationele verkavelingsstructuur in de Oud Prinslandse polder is waardevol en kan worden gebruikt als onderlegger voor de voorgenomen ontwikkelingen van het AFC. In de inrichtingsalternatieven is rekening gehouden met de aanwezigheid van de Derriekreek.

Symbiose en samenwerking

Uitgangspunt is dat de nieuwe clusters glastuinbouw zo veel mogelijk grenzend aan het bedrijventerrein en de bedrijven op het bedrijventerrein zo veel mogelijk grenzend aan de (terreinen van de) huidige suikerfabriek worden gesitueerd waardoor mogelijkheden ontstaan voor koppeling van processen, uitwisseling van water, energie, energiedragers en grondstoffen, en het optimaal gebruik van de ruimte.

Alternatief 1



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	296 ha		Overig	256 ha
	industrie op terrein Suiker Unie	61 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	
	industrie op nieuw terrein	119 ha		Zoekgebied waterberging	
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	825 ha
	Zoekgebied windturbines	-		Opp. totaal plangebied	

Figuur 4.2: Alternatief 1

4.6.1 Alternatief 1: Compact met groene randen

In dit alternatief bevindt een gedeelte van de bedrijven die deel uitmaken van de agro-gerelateerde bedrijvigheid zich in de Willemspolder ten oosten van de Rijksweg A29 en een gedeelte ten zuiden van de vloeivelden (figuur 4.2). Een deel van de vloeivelden wordt gebruikt als vestigingsplaats voor de aan Suiker Unie gerelateerde bedrijven. Daarnaast is er sprake van vestiging van dit soort bedrijven op het terrein van de suikerfabriek, grenzend aan het Mark-Vliet kanaal. De opgave voor de glastuinbouw is verdeeld over een vijftal grote rechthoekige blokken gesitueerd tussen de Noordlangeweg en Zuidlangeweg.

Verkeersontsluiting

De hoofdontsluitingsweg binnen het AFC is de Noordlangeweg. De ontsluiting van de glastuinbouw en bedrijvenclusters vindt op de Noordlangeweg plaats ter hoogte van de Eerste en de Tweede Kruisweg. De bedrijven welke gesitueerd zijn in de Willemspolder worden via een nieuwe ontsluitingsweg op de Noordlangeweg aangesloten. De bedrijven op de vloeivelden worden ontsloten door een aansluiting op de Eerste Kruisweg. De Noordzeedijk wordt niet gebruikt voor verkeer met bestemming van en naar het AFC. Parallel aan de Noordzeedijk loopt een nieuwe weg die de drie ontsluitingswegen met elkaar verbindt.

Het verkeer van het AFC wordt met name afgewikkeld op de Rijkswegen A29 en A17 respectievelijk westelijk en oostelijk gelegen van het plangebied.

Waterhuishouding

De grootschalige transformatie van het huidige open polderlandschap van de Oud Prinslandse polder naar bedrijven- cq. glastuinbouwterrein vereist een bijpassende robuuste waterhuishouding. Langs de hoofdontsluitingswegen (Noordlangeweg, Eerste Kruisweg, Tweede Kruisweg) lopen watergangen. Aan weerszijde van de Noordlangeweg bevinden zich twee retentiebekkens langs de Rijksweg A29 (toekomstige Rijksweg A4).

De Derriekreek blijft in dit alternatief niet geheel in zijn huidige loop liggen. Een groot gedeelte van de Derriekreek zal aangepast worden aan de nieuwe waterhuishoudkundige structuur van het AFC. Een gedeelte van de huidige Derriekreek zal hierdoor verdwijnen en de aardkundige waarde gaat verloren. Wel blijven de groene en blauwe functie gehandhaafd en gekoppeld.

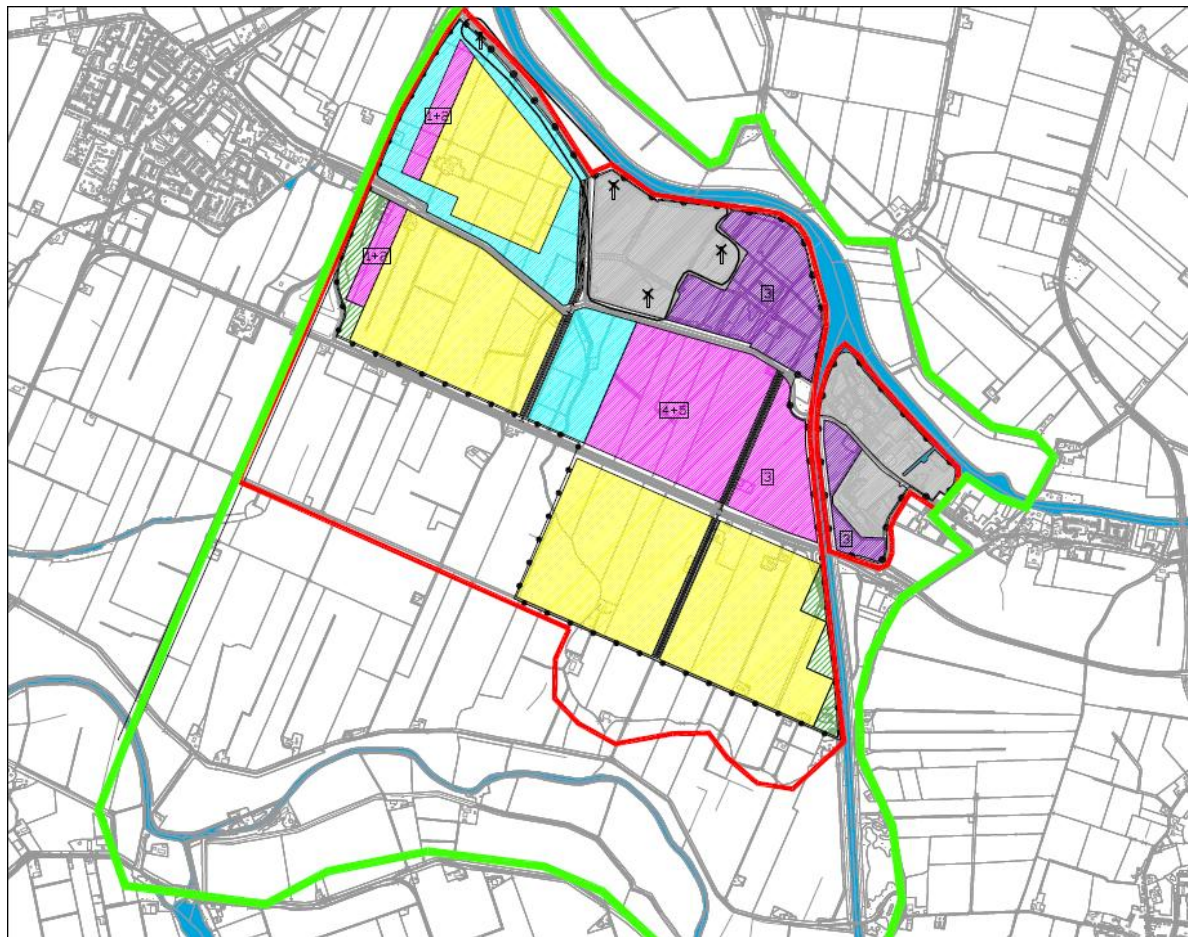
Landschappelijke inpassing

Uitgangspunt voor de landschappelijke inpassing is de landschappelijke zone langs de Noordzeedijk. Daarnaast blijven open ruimtes bestaan langs de Rijksweg A4 en het Mark-Vliet kanaal. Ten zuiden van de Zuidlangeweg blijft de polder onaangetast.

Ruimtelijke mogelijkheden voor samenwerking en symbiose

De geconcentreerde ligging van het glastuinbouw gebied en een gedeelte van de opgave voor de industrie zorgt in combinatie met de nabijheid van de suikerfabriek tot goede mogelijkheden voor symbiose en samenwerking op allerlei vlakken. De ligging van een groot deel van de opgave van het bedrijventerrein in de Willemspolder maakt een mogelijke synergetische koppeling met de rest van het AFC minder aantrekkelijk.

Alternatief 2



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	296 ha		Overig	
	industrie op terrein Suiker Unie	61 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	152 ha
	industrie op nieuw terrein	119 ha		Zoekgebied waterberging	
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	
	Zoekgebied windturbines	-		Opp. totaal plangebied	721 ha

Figuur 4.3: Alternatief 2

4.6.2 Alternatief 2: Noordlangeweg en Derriekreek

Een groot deel van de opgave voor het nieuwe bedrijventerrein is in dit alternatief in het oosten van de Oud Prinslandse polder gesitueerd nabij de vloeivelden en de suikerfabriek (zie figuur 4.3). Een klein gedeelte van de industrieopgave is als zogenaamde zichtlocaties gerealiseerd langs de Rijksweg A29. De glastuinbouwopgave is opgedeeld in een viertal blokken. Twee blokken zijn gesitueerd langs de Rijksweg A29 en twee blokken tussen de Noordlangeweg en Zuidlangeweg ter hoogte van de Eerste Kruisweg. De opgave aan suiker gerelateerde bedrijvigheid is gedeeltelijk gerealiseerd op de vloeivelden en gedeeltelijk op het terrein van de suikerfabriek aan de oostelijke kade van het Mark-Vliet kanaal.

Verkeersontsluiting

De hoofdontsluitingsas wordt gevormd door de Noordlangeweg welke van oost naar west door het plangebied loopt. De Tweede Kruisweg en een verlenging daarvan richting de Willemspolder zorgen voor de ontsluiting van de twee blokken glastuinbouw langs de Rijksweg A29. De Eerste Kruisweg vormt de ontsluitingsweg voor de resterende opgave van glastuinbouw en industrie langs de Noordlangeweg. De agro- en levensmiddelen gerelateerde bedrijvigheid op de vloeivelden worden eveneens ontsloten via de Eerste Kruisweg richting de Noordlangeweg. Het verkeer van het AFC wordt met name afgewikkeld op de Rijkswegen A29 en A17 respectievelijk westelijk en oostelijk gelegen van het plangebied.

Waterhuishouding

Gezien de lage ligging van de Willemspolder zal de resterende ruimte, naast de glastuinbouw en bedrijven, ingericht worden als retentiegebied voor water. Daarnaast is een retentiegebied voorzien ten oosten van de Tweede Kruisweg ter hoogte van de verlegde Derriekreek.

De huidige loop van de Derriekreek wordt bij dit alternatief gedeeltelijk verlegd en gedeeltelijk opgewaardeerd. Ten zuiden van de Noordlangeweg vormt de kreek een fysieke grens tussen de polder in het westen en de glastuinbouw in het oosten.

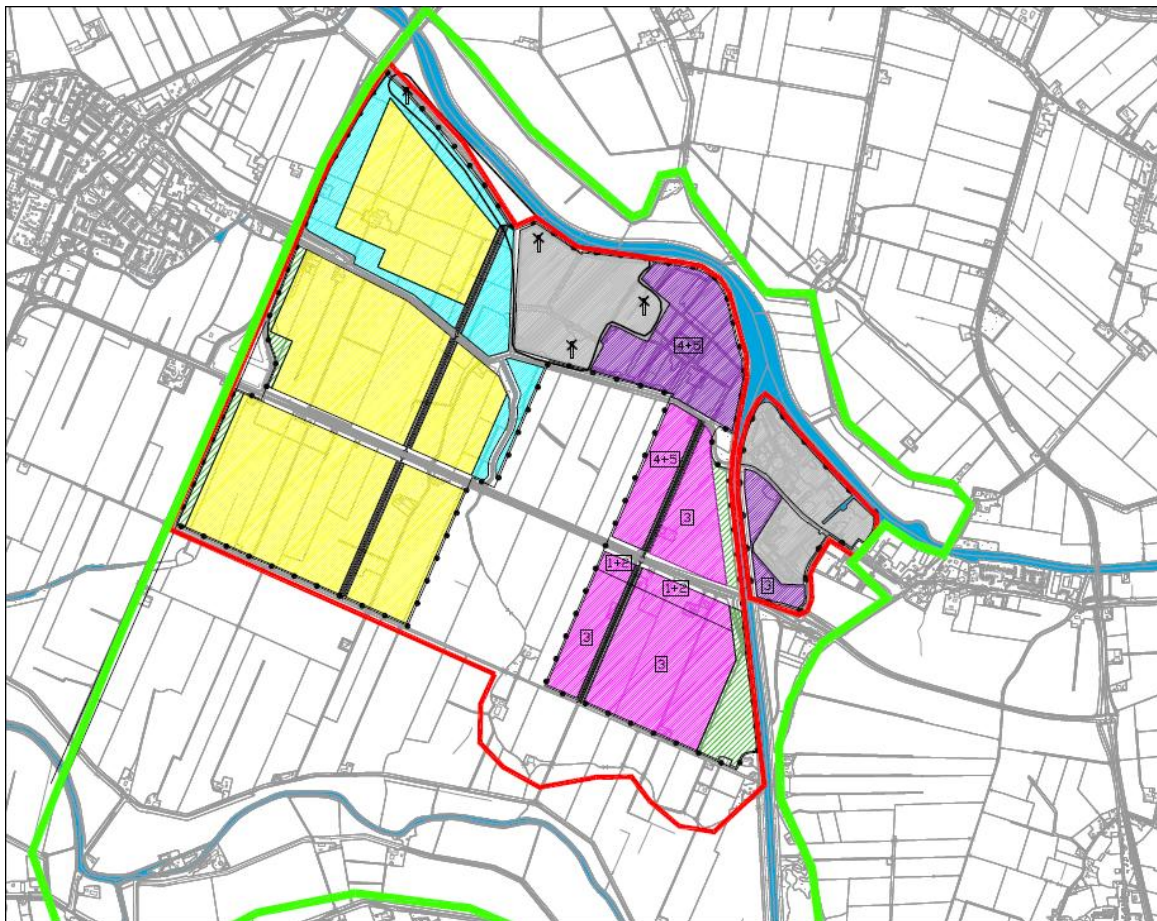
Landschappelijke inpassing

De suikerfabriek is in dit alternatief het middelpunt, alle andere activiteiten sluiten aan bij de terreinen rondom de suikerfabriek. Het gedeelte van de Derriekreek dat wordt opgewaardeerd bevindt zich als groen-blauw element tussen de kassen en het bedrijvengedeelte. Aangezien een groot gedeelte van de opgave voor het AFC boven de Noordlangeweg blijft kan een ruim polderlandschap straks vanaf de Rijksweg A4 beleefd worden.

Ruimtelijke mogelijkheden voor samenwerking en symbiose

De geconcentreerde ligging van het overgrote deel van de opgave voor het nieuwe bedrijventerrein zorgt in combinatie met de nabijheid van de glastuinbouw en de suikerfabriek voor mogelijkheden voor symbiose en samenwerking op allerlei vlakken. De splitsing van de opgave voor de glastuinbouw maakt een synergetische koppeling met andere onderdelen van het AFC minder efficiënt.

Alternatief 3



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	295 ha		Overig	
	industrie op terrein Suiker Unie	61 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	159 ha
	industrie op nieuw terrein	120ha		Zoekgebied waterberging	
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	
	Zoekgebied windturbines	-		Opp. totaal plangebied	728 ha

Figuur 4.4: Alternatief 3

4.6.3 Alternatief 3: Derriekreek

De achterliggende gedachte achter dit alternatief is de volledige onverstoorde inpassing van de Derriekreek binnen het AFC (zie figuur 4.4). Dit heeft als resultaat dat de opgave voor de glastuinbouw in drie blokken oostelijk langs de A29 gelegen is. De opgave voor het nieuwe bedrijventerrein is in de oostelijke hoek van de Oud Prinslandse polder gelegen ter hoogte van de Eerste Kruisweg. Een gedeelte van de vloeivelden alsmede een gedeelte van het terrein van de huidige suikerfabriek zal worden gebruikt voor de realisatie van suiker-gerelateerde bedrijvigheid. Tussen de glastuinbouwgebieden en het bedrijventerrein loopt een noord-zuid georiënteerde strook waarbinnen de Derriekreek onaangestast wordt gelaten.

Verkeersontsluiting

De Noordlangeweg fungeert in dit alternatief als hoofdontsluitingsweg voor het de gecombineerde opgave van het AFC. Een nieuwe verbinding parallel aan de huidige Tweede Kruisweg geldt als ontsluitingsweg voor de glastuinbouw gesitueerd langs de Rijksweg A29. Een opgewaardeerde Eerste Kruisweg ontsluit de bedrijven gelegen op de vloeivelden en de het bedrijventerrein langs de Noordlangeweg. Het verkeer van het AFC wordt met name afgewikkeld op de Rijkswegen A29 en A17 respectievelijk westelijk en oostelijk gelegen van het plangebied.

Waterhuishouding

De Derriekreek blijft volledig onaangestast in dit alternatief. Een gedeelte van de Derriekreek ten noorden van de Noordlangeweg wordt ingericht als retentiegebied. De overige delen van de omliggende gronden zullen een groene functie krijgen. Net als in alternatief 3 wordt de resterende ruimte in de Willemspolder ingericht als retentiegebied voor water.

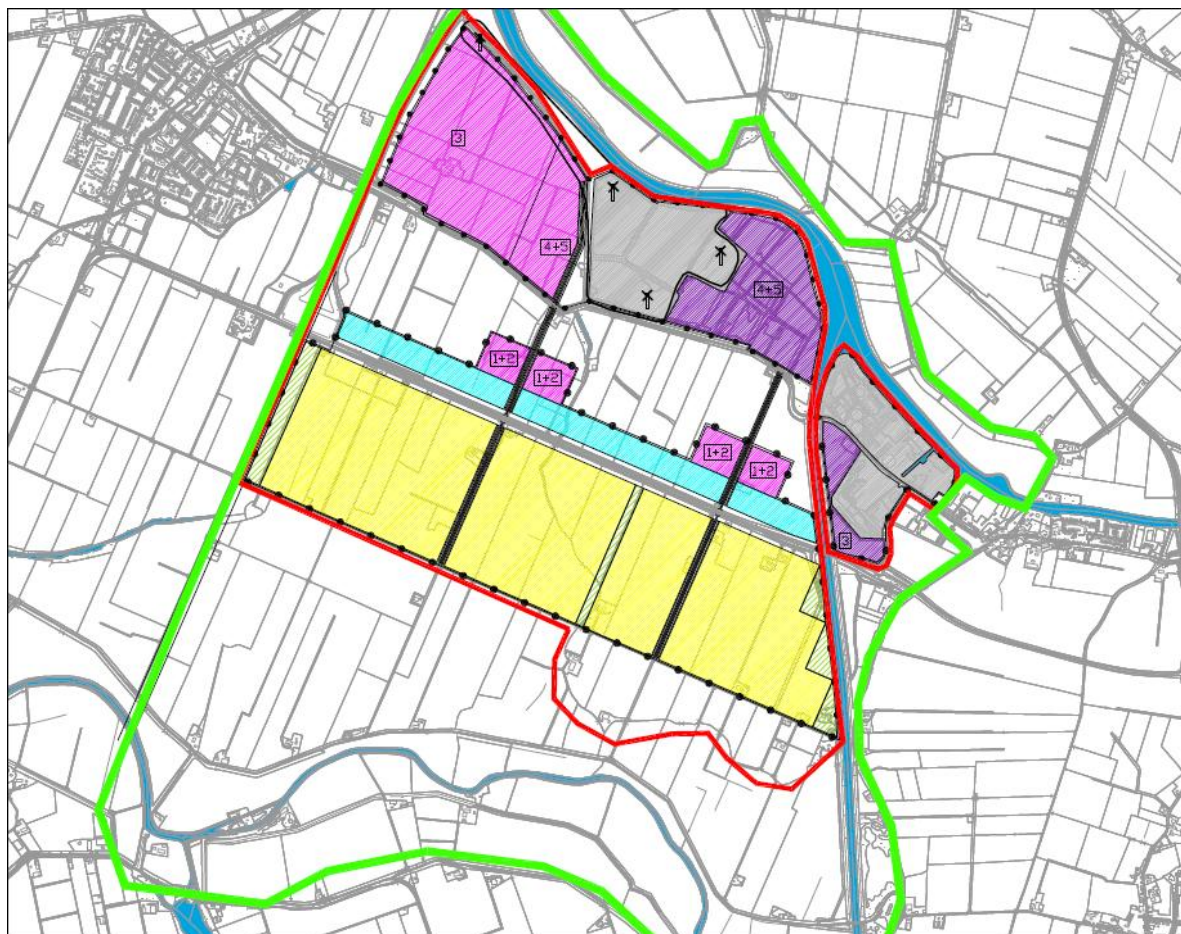
Landschappelijke inpassing

De Derriekreek is in dit alternatief het dragend element van het AFC. Rondom de Derriekreek kan zowel waterberging als landbouw plek vinden.

Ruimtelijke mogelijkheden voor symbiose en samenwerking

De scheiding van de inrichting van de Oud Prinslandse polder in een duidelijk glastuinbouw gedeelte en industrieel gedeelte beperkt op bepaalde vlakken de mogelijkheden van symbiose en samenwerking.

Alternatief 4



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	302 ha		Overig	151 ha
	industrie op terrein Suiker Unie	61 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	
	industrie op nieuw terrein	120 ha		Zoekgebied waterberging	
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	712 ha
	Zoekgebied windturbines	-		Opp. totaal plangebied	

Figuur 4.5: Alternatief 4

4.6.4 Alternatief 4: Ruimte tussen Dinteloord en Stampersgat

In tegenstelling tot alternatief 3 is het belangrijkste kenmerk van dit alternatief de groene corridor georiënteerd in oost westelijke richting (figuur 4.5). De opgave voor glastuinbouw is volledig ten zuiden van de Noordlangeweg gerealiseerd en wordt begrensd door de Zuidlangeweg, de (toekomstige) A4 en het Mark-Vliet kanaal. Het overgrote deel van de opgave voor het nieuwe bedrijventerrein is gerealiseerd in de Willemspolder. Een aantal industrie 'eilanden' zijn ter hoogte van de Eerste Kruisstraat en Tweede Kruisstraat gesitueerd in de groene corridor. Een deel van de vloeivelden wordt gebruikt voor de suiker-gerelateerde bedrijvigheid. De groene corridor zal worden ontwikkeld als gebied met overwegend landelijke en groene functies.

Verkeersontsluiting

De opgewaardeerde Eerste Kruisweg en Tweede Kruisweg ontsluiten de AFC gebieden in de richting van de Noordlangeweg. De Tweede Kruisweg wordt doorgetrokken zodat deze de Noordzeedijk kruist en verder loopt in de Willemspolder om zo een ontsluiting te realiseren van het daar gelegen bedrijventerrein. Daarnaast zal de eerste kruisweg worden opgewaardeerd om als ontsluitingsweg te fungeren van de glastuinbouw ten zuiden van de Noordlangeweg en de bedrijvigheid op de vloeivelden. De Noordlangeweg fungeert als hoofdontsluitingsweg van het AFC.

Het verkeer van het AFC wordt met name afgewikkeld op de Rijkswegen A29 en A17 respectievelijk westelijk en oostelijk gelegen van het plangebied.

Waterhuishouding

Nieuwe watergangen worden voornamelijk langs de ontsluitingswegen gerealiseerd. In de groene corridor bevindt zich van de Rijksweg A29 tot het Mark-Vliet kanaal een water retentiegebied.

Het deel van de Derriekreek langs de Noordzeedijk (feitelijk een watergang) blijft in dit alternatief onaangetast. Het zuidelijke deel wordt als gevolg van de realisatie van de glastuinbouw gerationaliseerd. Wel blijven de groene en blauwe functie gehandhaafd en gekoppeld.

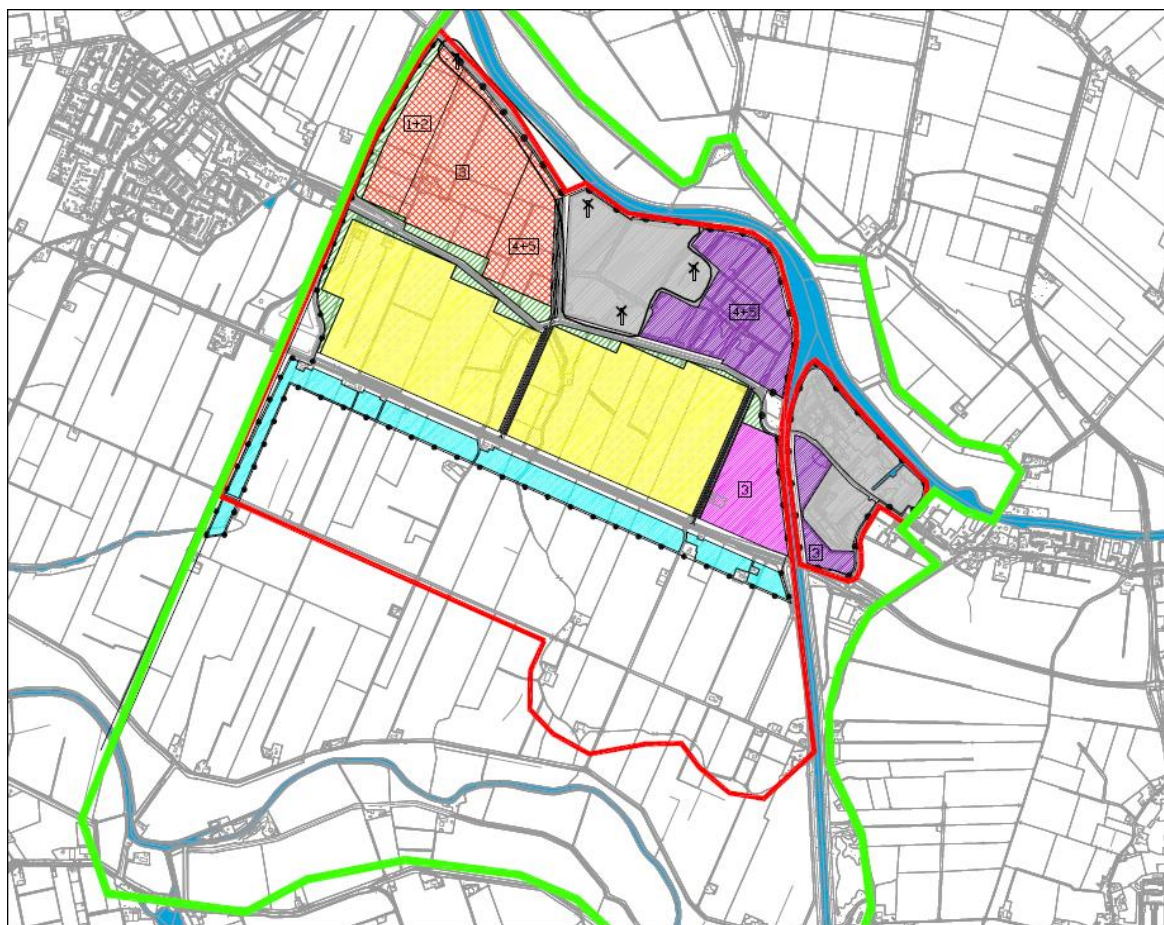
Landschappelijke inpassing

Een oost-westelijk georiënteerd landschapscorridor is in dit alternatief de drager van het AFC.

Ruimtelijke mogelijkheden voor samenwerking en symbiose

De scheiding van het programma van het AFC in een afzonderlijk glastuinbouw gedeelte en industrie gedeelte zal op bepaalde vlakken de mogelijkheden van symbiose en samenwerking beperken.

Alternatief 5



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	192 ha		Zoekgebied windturbines	-
	industrie op terrein Suiker Unie	61 ha	Overig		
	industrie op nieuw terrein	25 ha			
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	150 ha
	Dubbel ruimtegebruik glastuinbouw/industrie	98 ha		Zoekgebied waterberging	
				Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	
				Opp. totaal plangebied	619 ha

Figuur 4.6: Alternatief 5

4.6.5 Alternatief 5: Boven Noordlangeweg

Dit alternatief is een uitwerking van het AFC indien de Noordlangeweg als harde plangrens wordt aangehouden (Figuur 4.6). Het is niet mogelijk gebleken om de complete opgave voor de glastuinbouw in het gebied te plaatsen, mogelijkheden voor dubbel ruimtegebruik van glastuinbouw en industrie in de Willemspolder zijn onderzocht.

Verkeersontsluiting

De Noordlangeweg is in dit alternatief de hoofdontsluitingsas. De Willemspolder wordt via de Tweede Kruisstraat aangesloten op de Noordlangeweg. De Eerste Kruisstraat zorgt voor de ontsluiting van het oostelijk deel van het plangebied eveneens aangesloten op de Noordlangeweg.

Het verkeer van het AFC wordt met name afgewikkeld op de Rijkswegen A29 en A17 respectievelijk westelijk en oostelijk gelegen van het plangebied.

Waterhuishouding

Langs de ontsluitingswegen zullen watergangen worden gerealiseerd. Een waterretentiegebied zuidelijk langs de volle lengte van de Noordlangeweg zal worden gekoppeld aan de Potmarkreek ten westen van de toekomstige Rijksweg A4. Het noordelijk deel van de Derriekreek is in dit alternatief gerationaliseerd. Door een koppeling van het waterretentiegebied worden de groene en blauwe functies gehandhaafd.

Landschappelijke inpassing

Een groot deel van de openheid van de huidige polder blijft in dit alternatief behouden.

Dubbel ruimtegebruik

In alternatief 5 is een ontwerpvoorstel gedaan voor dubbel ruimtegebruik. Daarbij wordt verondersteld dat een deel van het areaal bedrijfsgebouwen kan worden uitgevoerd als bedrijfshallen met daar bovenop kassen. Theoretisch is hiervoor een maximaal areaal van 98 ha in de Willemspolder aanwezig. In de praktijk zal - ook niet met inzet van zeer omvangrijke financiële middelen - nooit 100% van deze 98 ha voor dubbel ruimtegebruik geschikt gemaakt kunnen worden. De reden hiervoor is dat bedrijfsgebouwen veel onderlinge tussenruimte hebben die uiteraard niet met kassen overbouwd kan worden. Daarnaast zijn alleen die delen van bedrijfsgebouwen die bestaan uit rechthoekige bedrijfshallen eventueel geschikt om te worden overbouwd met kassen. Tevens geldt dat voor zaken als logistiek in relatie tot normale kassencomplexen extra ruimte moet worden gereserveerd die ten koste gaat van het areaal netto glas. Als gevolg hiervan zal naar verwachting niet meer dan 20% van het areaal van 98 ha in de praktijk geschikt gemaakt kunnen worden voor daadwerkelijk dubbel ruimtegebruik.

Ruimtelijke mogelijkheden voor samenwerking en symbiose

Gezien de compactheid van dit alternatief en het voorgenomen dubbele ruimtegebruik zijn de mogelijkheden voor symbiose en samenwerking goed.

5 Overzicht effecten en beschouwing

5.1 Overzicht beoordelingen

In het deelrapport milieueffecten zijn de effecten van de alternatieven beschreven en beoordeeld. Het beoordelingskader is in het Deelrapport Milieueffecten behandeld. In tabel 5.1 zijn de effectbeoordelingen samengevat. Per thema is een geaggregeerde beoordeling toegevoegd.

Voor de aggregatie van de effectscores is gebruik gemaakt van een aggregatie/mca-hulpmiddel. Hiermee zijn de effectscores 'gewogen' geaggregeerd. Dat houdt in dat niet aan alle criteria evenveel gewicht is toegekend. In paragraaf 5.2 wordt hierop -voor de onderscheidende thema's- nader ingegaan.

Ten behoeve van een overzichtelijke weergave van de onderscheidende thema's en aspecten zijn de beoordelingen gekoppeld aan een kleurcode. De kleurcodes zijn als volgt:

Beschrijving (ten opzicht van de referentiesituatie)	Score
zeer positief	+++
positief	++
enigszins positief	+
neutraal	0
enigszins negatief	-
negatief	--
zeer negatief	---

Tabel 5.1: Overzicht van beoordeling en geaggregeerde beoordeling per thema

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid	I/C-verhoudingen	0	0	0	0	0
		Aansluiting op onderliggend wegennet	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	Effect op verkeersveiligheid	-	-	-	-	-
	Openbaar vervoer	Mogelijkheden voor openbaar vervoer	+	+	+	+	+
	Langzaam verkeer	Effect op langzaam verkeer	0	0	0	0	0
	Multimodaliteit	Mogelijkheden voor multimodaal transport	+	+	+	+	+
Geaggregeerde beoordeling			0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Geluid	Geluidbelasting verkeer	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--
		Aantal geluidbelaste woningen	---	---	---	---	---
	Geluidbelasting industrie	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--
		Aantal geluidbelaste woningen	-	--	-	-	-
	Cumulatief	Gewogen aantal geluidgehinderden	--	--	--	--	--
	Geluid in aanlegfase	Geluidhinder tijdens aanlegfase	-	-	-	-	-
	Trillingen	Trillingen	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Geaggregeerde beoordeling			--	--	--	--	--

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Luchtkwaliteit	Emissies	Toename emissies luchtverontreinigende stoffen	--	--	--	--	--
	Immissies	Effect op concentraties luchtverontreinigende stoffen	-	-	-	-	-
	Wet milieubeheer	Toets aan grenswaarden	0	0	0	0	0
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-
thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Externe Veiligheid	Nieuwe risicobronnen	Plaatsgebonden risico	-	-	-	-	--
		Groepsrisico	-	-	-	-	-
	Bestaande risicobronnen	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	0	-	-	0	-
	Windturbines	Effecten gerelateerd aan windturbines	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-
thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Geur	Geurhinder	Toename geurhinder door ontwikkeling geurgevoelige bestemmingen	0	0	0	0	0
		Toename geurhinder nieuwe geurbronnen	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Lichthinder	Lichthinder	Hinderbeleving inde woonomgeving	-	--	-	-	-
		Licht in (nog) donkere gebieden	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	--	-	-/-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt.5
Bodem	Bodemopbouw	Effect op bodemopbouw	0	0	0	0	0
	Bodemkwaliteit	Effect op bodemkwaliteit	+	+	+	+	+
	Aardkundige waarden	Effect op aardkundige waarden	--	-	0	-	-
	Grondbalans	Grondbalans	--	-	-	-	-
	Zetting	Zettingsgevoeligheid	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	0/-	0	0/-	0/-
thema	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Water	Oppervlaktewater	Effect op oppervlaktewaterkwantiteit	+	++	++	+	--
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (fysisch-chemisch)	+	+	+	+	+
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (zout-zoet)	0	0	0	0	0
	Grondwater	Effect op grondwaterkwantiteit	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
		Effect op grondwaterkwaliteit	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Effect van warmte/koude opslag op de geohydrologie	0	0	0	0	0
	Derriekreek	Fysisch-chemische kwaliteit waterlichaam Derriekreek	+	+	+	+	0/+
		Realiseerbaarheid streefbeeld	--	0/-	0	-	-
Geaggregeerde beoordeling			0	0/+	0/+	0	0/-

	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
Natuur	Soorten	Verlies leefgebied beschermde en rode lijst soorten	--	-/-	-	-/-	-/-
		Verstoring leefgebied beschermde en Rode lijst soorten	-	--	--	--	-
	Beschermde gebieden	Verlies GHS gebieden	--	--	--	--	--
		Verstoring GHS gebieden	-	-	0/-	-	-/-
		Verstoring Natura 2000 gebieden	0	0	0	0	0
	Ecologische relaties	Barrièrewerking	---	-	0	-	--
	Ontwikkelingsmogelijkheid en	Ontwikkelingsmogelijkheden natuur	++	0	+	+	+
Geaggregeerde beoordeling			-/-	-/-	-	-/-	-/-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
landschap	Landschappelijke structuur	Effect op structuur van wegen en dijken	-	--	---	-	-
		Effect op structuur Derriekreek	---	-	0	--	--
		Ontstaan nieuwe dominante structuur	--	-	--	--	-
	Openheid	Visuele relaties in het landschap	---	--	--	---	-
		Oppervlak aaneengesloten polder	---	-	---	---	-
	Landschappelijke beleving	Zichtbaarheid ontwikkelingen	--	-	--	---	--
	Landschappelijke inpassing	Mogelijkheden voor landschappelijke inpassing	0	0	0	0	0
		Potentie realiseren logische nieuwe landschappelijke eenheid	+	-	0	0	+
Geaggregeerde beoordeling			--	-/-	--	--	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
cultuurhistorie en archeologie	Aanwezige cultuur-historische waarden	Effect op monumenten	-	--	--	0	--
		Effect op overige waardevolle objecten	-	-	-	-	-
		Effecten op waardevolle structuren	-	-	-	-	-
	Archeologie	Effect op archeologische waarden	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-/-	-/-	-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5
wonen, werken en recreatie	Bebouwing	Inpassing nieuwe bebouwing	++	+	+	+	0
		Afbraak woningen en bedrijven	--	--	--	--	--
	Landbouw	Verlies landbouwgrond	-	-	-	-	-
		Potenties voor landbouw	0	0	-	-	0
	Recreatie	Effect op recreatieve routes	-	-	-	-	-
		Effect op locatiegebonden recreatie	--	-	-	--	--
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-

5.2 Onderscheidende en niet-onderscheidende effecten

5.2.1 Aanpak

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 onderstaande paragraaf zijn voor de onderscheidende milieuthema's de geaggregeerde effectbeoordelingen opgenomen. Daarbij is per thema aangegeven op

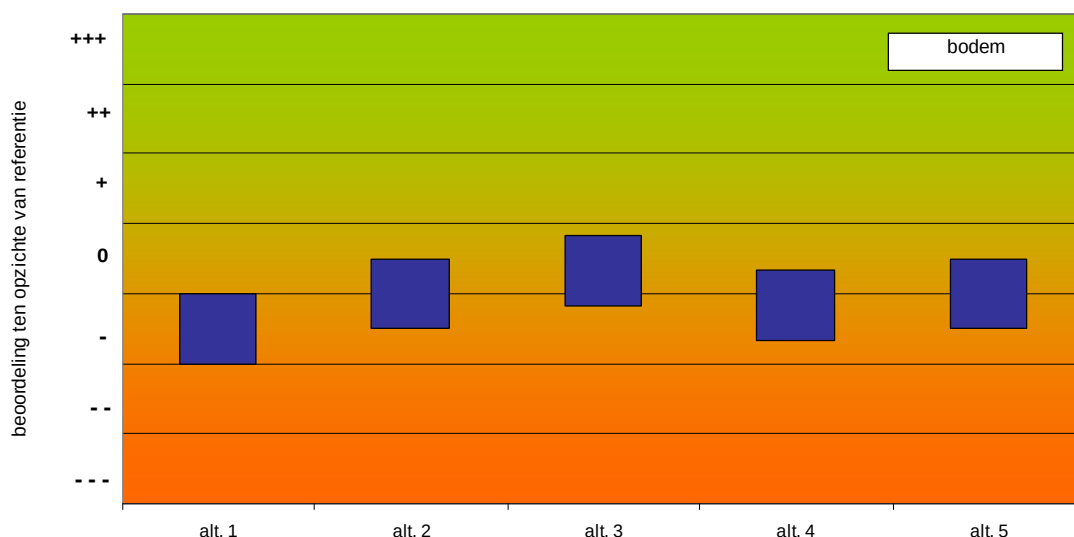
welke wijze (met welke gewichtenverdeling voor de criteria) de aggregatie heeft plaatsgevonden.

De geaggregeerde effectbeoordelingen zijn grafisch weergegeven, op de schaal die loopt van - - - tot + + +, de beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie. De gewogen beoordelingen hebben in de figuren de vorm van een blokje ter grootte van één eenheid van de beoordelingsschaal. Bij de 'terugvertaling' is de ligging van het midden van deze blokjes maatgevend.

5.2.2 Onderscheidende effecten

Bodem

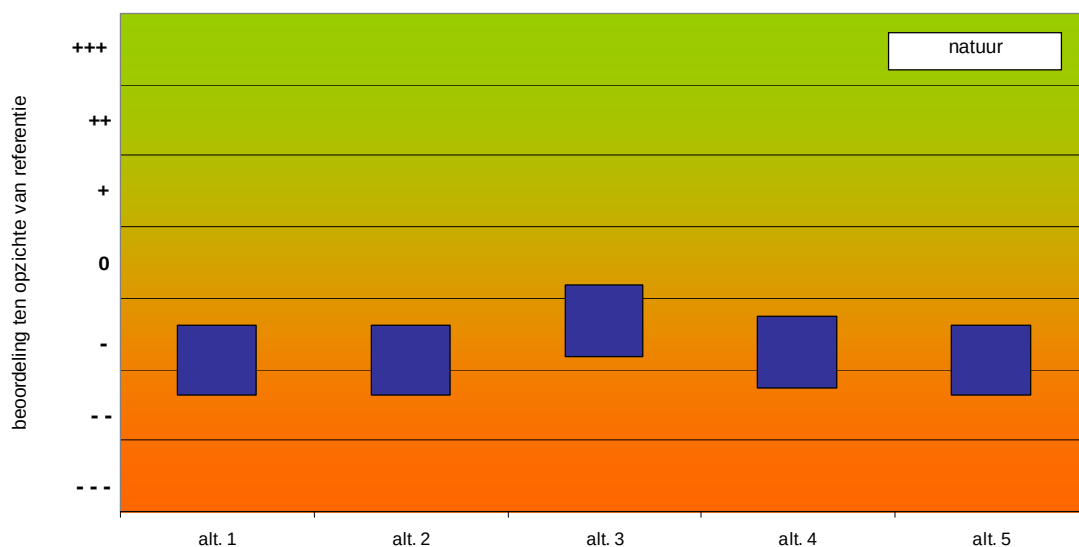
De geaggregeerde beoordeling voor het thema bodem is opgenomen in figuur 5.1. Bij de aggregatie zijn de effecten op de aardkundige waarden relatief zwaar meegewogen. Alle alternatieven worden per saldo neutraal tot licht negatief beoordeeld.



Figuur 5.1: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema bodem

Natuur

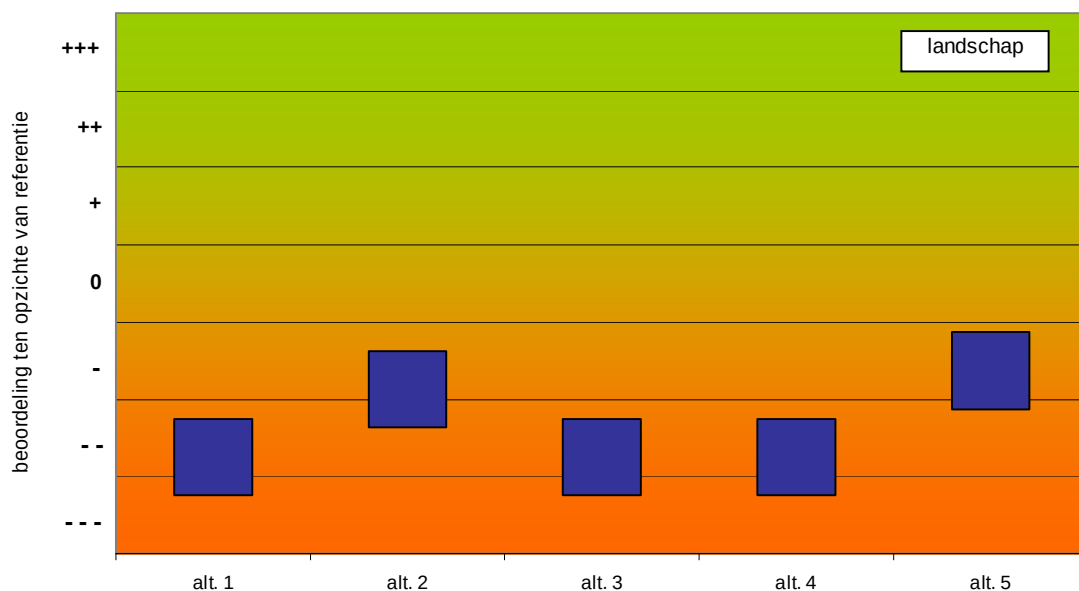
Bij de aggregatie bij het thema natuur (figuur 5.2) is relatief veel gewicht toegekend aan de criteria 'verlies leefgebied beschermde en Rode lijst soorten' en 'verlies EHS-gebieden'. De geaggregeerde beoordeling van vier alternatieven is ongeveer gelijk. Alternatief 3 is in vergelijking met de andere alternatieven minder ongunstig.



Figuur 5.2: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema natuur

Landschap

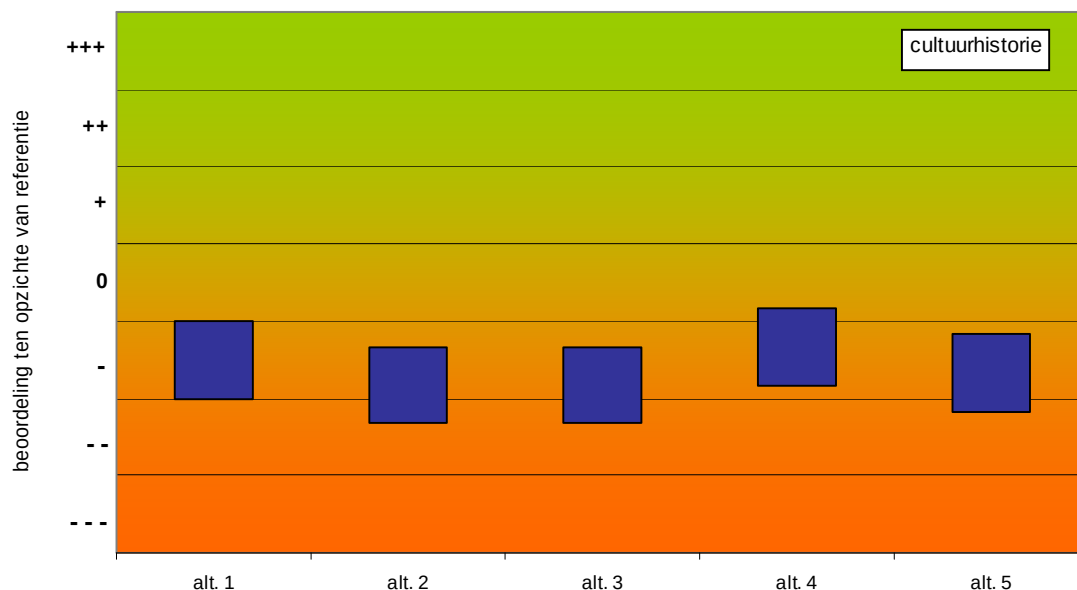
De geaggregeerde beoordeling voor het thema landschap is weergegeven in figuur 5.3. Bij de aggregatie zijn de effecten op de 'orthogonale polderstructuren', en op het 'oppervlak open gebied' relatief zwaar meegewogen. De geaggregeerde beoordeling zijn duidelijk negatief. De alternatieven 5 en 2 zijn in verhouding de minst ongunstige alternatieven.



Figuur 5.3: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema landschap

Cultuurhistorie en archeologie

Bij de aggregatie voor dit thema (figuur 5.4) is het (niet-onderscheidende) effect op de archeologische 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.

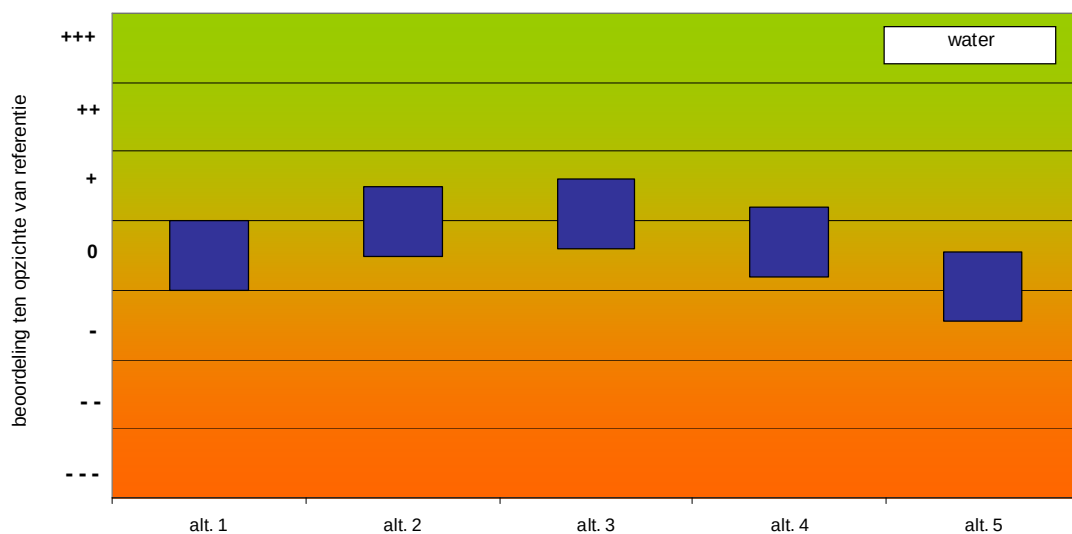


Figuur 5.4: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema cultuurhistorie en archeologie

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 (weergegeven in figuur 5.5) zijn twee criteria relatief zwaar meegewogen, namelijk de criteria 'effect op oppervlaktewaterkwantiteit' en 'realiseerbaarheid streefbeeld Derriekreek'.

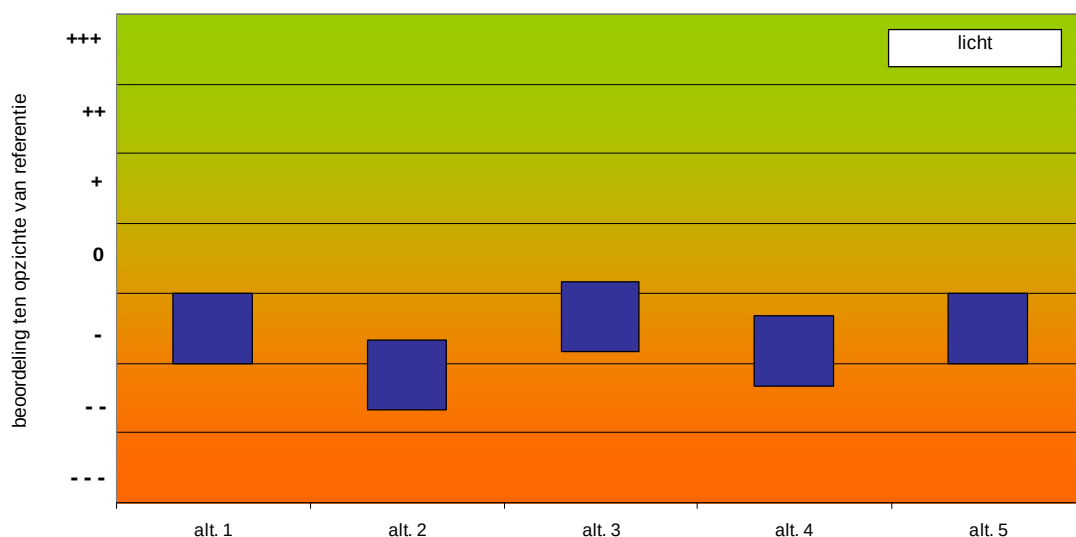


Figuur 5.5: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema water

Licht

De effecten voor het aspect licht voor de woonomgeving en de hinderbeleving zijn in beeld gebracht en beoordeeld aan de hand van twee criteria. In figuur 5.6 is de geaggregeerde beoordeling voor het thema licht weergegeven. De twee criteria zijn bij de aggregatie met een gelijk gewicht meegenomen.

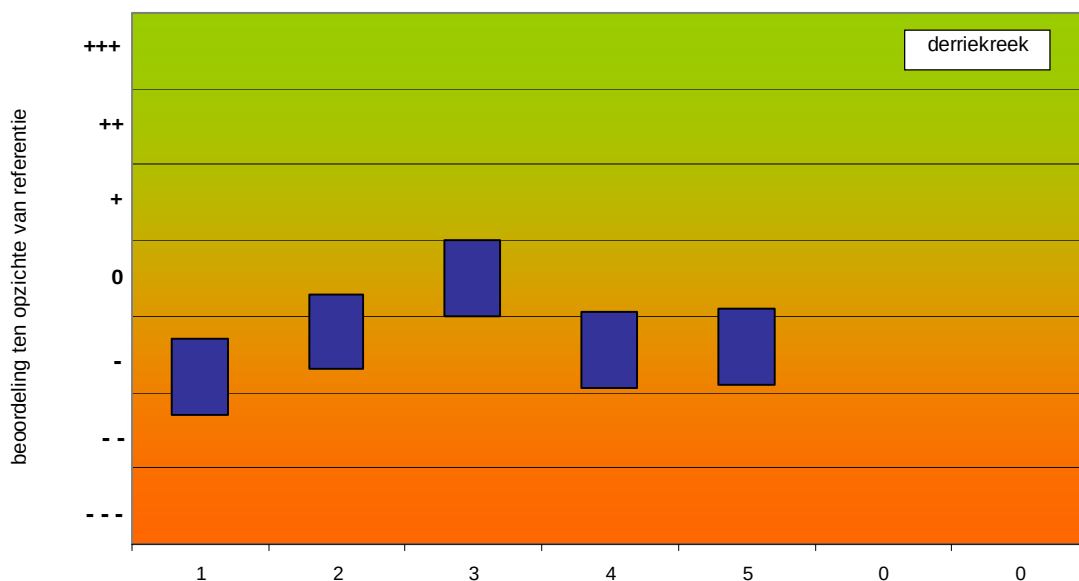
Alle alternatieven worden negatief beoordeeld. De beoordeling van de alternatieven 2 en 4 is relatief ongunstig.



Figuur 5.6: Geaggregeerde beoordeling van de alternatieven voor het thema licht

5.2.3 Effecten gerelateerd aan de Derriekreek

De effecten op de Derriekreek komen in een aantal milieuthema's aan de orde. In figuur 5.7 is een geaggregeerde beoordeling opgenomen voor de zeven criteria die in meer- of mindere mate te maken hebben met de Derriekreek. Bij deze aggregatie zijn de thema's even zwaar meegewogen. Dit betekent dat thema's waarvan meerdere criteria betrekking hebben op de Derriekreek het gewicht is verdeeld over die thema's.



Figuur 5.7: Geaggregeerde beoordeling voor de 'Derriekreek criteria' uit de verschillende thema's

5.3 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 duurzaamheidsambities te kunnen realiseren en zo goed mogelijk gebruik te maken van de potenties van het clusteren van de drie onderdelen (suikerfabriek, glastuinbouw en bedrijvigheid) is het van belang dat de verschillende onderdelen van het AFC goed (fysiek) in elkaars nabijheid zijn gesitueerd en goed te koppelen zijn. Goede koppelingsmogelijkheden maken het mogelijk de diverse stromen (energie, (bio)gas, CO₂, warmte, water, reststoffen, ...) zonder problemen en zonder grote (c.q. kostbare) ingrepen over te hevelen tussen de diverse onderdelen van het AFC. De ruimtelijke rangschikking van de drie onderdelen ten opzichte van elkaar en de onderlinge afstanden zijn daarbij van belang.

In tabel 5.2 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 4 en 3. 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. De alternatieven 1, 5 en 2 bieden de beste mogelijkheden, alternatief 4 is het minst gunstig.

Tabel 5.2: beoordeling mogelijkheden fysieke koppeling onderdelen AFC.

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

+ koppeling goed mogelijk

+/- koppeling mogelijk

- fysieke koppeling vraagt meer inspanning

5.4 Beschouwing van de alternatieven

5.4.1 Alternatief 1: Compact met groene randen

Karakteristiek

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.

Beschouwing en beoordeling

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. Daarmee lijkt dit alternatief vanuit (ruimtelijk) milieuoogpunt geen aantrekkelijk alternatief.

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. In alternatief 1 wordt een groot deel van de midden- en bovenloop van de huidige Derriekreek 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 (aardkundige waarden), natuur (bestaande natuurwaarden, ecologische verbindingfunctie) en water (minder goede potenties voor realiseren KRW-streefbeeld Derriekreek).

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.

5.4.2 Alternatief 2: Noordlangeweg en Derriekreek

Karakteristiek

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.

Beschouwing en beoordeling

Het karakter van dit alternatief -min of meer een tussenmodel tussen andere alternatieven- 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 bij alternatief 2 toe dat de beoordeling voor de thema's bodem, water en natuur minder gunstig zijn dan de beoordeling van alternatief 3, waarin de Derriekreek volledig wordt gehandhaafd, maar gunstiger dan de overige alternatieven waarin de Derriekreek meer wordt aangetast. 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 van alternatief 2 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.

5.4.3 Alternatief 3: Landschapszone langs de Derriekreek

Karakteristiek

Bij dit alternatief wordt ingezet op het handhaven van de Derriekreek, het realiseren van een groene zone rond de Derriekreek en het mogelijk maken van het KRW-streefbeeld voor de Derriekreek (Grontmij, 2007). 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 vrijgehouden zone langs de Derriekreek kan worden ingericht als landschapszone en worden gebruikt voor waterberging.

Beschouwing en beoordeling

Het vrijhouden van de Derriekreek, het behoud van de aardkundige en natuurwaarden en de mogelijkheden om het KRW-streefbeeld te realiseren hebben tot gevolg dat de beoordeling van dit alternatief voor een aantal milieuaspecten relatief gunstig is. Doordat de verschillende eigenschappen van de Derriekreek meewegen 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 hoofdorïëntatie 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, relatief weinig kans op hinder in de woonomgeving. Ook de invloed op (bestaande) natuurgebieden is relatief 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.

5.4.4 Alternatief 4: Landschapspark tussen Dinteloord en Stampersgat

Karakteristiek

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.

Beschouwing en beoordeling

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 tussenzones 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 relatief 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 relatief 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.

5.4.5 Alternatief 5: Boven Noordlangeweg

Karakteristiek

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 Willempolder. Daarnaast is ruimte voor waterberging opgenomen in een strook ten zuiden langs de Noordlangeweg. In deze

strook wordt tevens de verlegde Derriekreek gelegd. De Derriekreek wordt ecologisch gekoppeld aan de Potmarkreek.

Beschouwing en beoordeling

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 waterafvoer functie. Het plangebied van dit alternatief is te klein om het geheel 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.

6 Meest-milieuvriendelijk alternatief

6.1 Aanpak

Het meest milieuvriendelijke alternatief in de richtlijnen

In de richtlijnen wordt summier en in algemene termen aangegeven dat het meest-milieu-vriendelijke alternatief (MMA):

- moet uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer moet liggen.

De richtlijnen vragen om de ambities en de opbouw van het MMA op basis van de bouwstenen uit de startnotitie.

Aanpak van het MMA

De voorgenomen activiteit (het realiseren van het AFC) heeft een ruimtelijke component - waar worden welke onderdelen gesitueerd en wat is de landschappelijke inpassing- en een grotendeels daarvan losstaande 'duurzaamheidscomponent'. Onder dat laatste wordt hierbij met name verstaan het zuinig omgaan met energie, primaire grondstoffen, water en het zoveel mogelijk beperken van de emissie van broeikasgassen⁶. Deze component van het voornemen staat grotendeels los van de ruimtelijke component. Bij de ruimtelijke afweging is wel aan de orde in hoeverre de ruimtelijke situering van de elementen van het AFC het realiseren van de symbiose en samenwerking vergemakkelijkt dan wel bemoeilijkt (zie ook paragraaf 5.2.4).

Ook voor het MMA kan in eerste instantie de tweedeling ruimtelijke aspecten en duurzaamheidsaspecten worden gehanteerd. In dit onderdeel van het MER is gekeken naar de 'ruimtelijke component' van het MMA.

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 en dat alternatief te optimaliseren tot het MMA. De selectie richt zich er daarbij op 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 zodanige aanpassingen, dat de negatieve gevolgen voor het milieu zo veel mogelijk teniet worden gedaan.

Bij de selectie van het alternatief dat als basis kan dienen voor het MMA is het daarom van belang zowel de omvang van de milieueffecten te beschouwen als de mogelijkheden om negatieve milieueffecten te voorkomen of te mitigeren. Een alternatieven met 'inherent' en niet te voorkomen negatieve effecten is daardoor een minder gunstig uitgangspunt voor het MMA dan een alternatief met wellicht in eerste instantie negatieve, maar relatief eenvoudig te voorkomen of te mitigeren effecten.

4. De meer ruimtelijke aspecten van duurzaamheid, zoals zuinig en efficiënt gebruik van ruimte en een zodanige landschappelijke inpassing dat overige functies (natuur e.a.) zoveel mogelijk in stand worden gehouden zijn impliciet onderdeel (geweest) van de ontwerpopgave en van de beoordeling van de milieueffecten van de alternatieven.

Uitgangspunten MMA

Uitgangspunt voor het MMA is dat het een realistisch alternatief is. In principe heeft het MMA dus betrekking op dezelfde opgave (oppervlak glastuinbouw en industrie) als de overige alternatieven. De optimalisatie om te komen tot het MMA vindt plaats op basis van milieuoverwegingen. Dat kan inhouden dat -in vergelijking met de overige alternatieven- in eerste instantie minder aandacht wordt besteed aan de planeconomische haalbaarheid en aspecten als de uitgeefbaarheid van de bedrijfs- en glastuinbouwkavels binnen het MMA.

In het studiegebied voor het AFC spelen ook andere 'ruimtelijke opgaven'. Eén daarvan is het realiseren van het streefbeeld dat in het kader van de KRW voor de Derriekreek is vastgelegd. Een uitgangspunt voor het MMA is het niet onmogelijk maken van deze ontwikkelingen dan wel (een deel van) de inrichtings- en beheermaatregelen voor de Derriekreek -als een gezamenlijke inspanning van de betrokken overheden- in het kader van het AFC te beschouwen.

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 MMA

Alternatief 2 als basis voor het MMA

Uit het overzicht van de (geaggregeerde) effectbeoordelingen en de beschouwingen daarbij in hoofdstuk 5 komt naar voren dat voor de onderscheidende effecten 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 is alternatief 2 wat minder gunstig:

- bij geluid zijn de effecten op de omgeving (IL) relatief ongunstig; dit heeft onder andere te maken met de voor dit alternatief gekozen situering van de bedrijvigheid (milieucategorieën) binnen het plangebied;
- bij bodem, water en natuur weegt het (over een kleine lengte) verplaatsen en aantasten van de Derriekreek mee;
- bij licht is alternatief 2 relatief ongunstig wegens de spreiding van de glastuinbouw over twee locaties; hierdoor ontstaat een relatief groot gebied waar eventuele lichtuitstraling uit het kassengebied waarneembaar is.

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.

Alternatief 2: uitzicht op duurzaam gebruik van energie en grondstoffen

Alternatief 2 wordt, ondanks het verdelen van het glasareaal over twee grote blokken, relatief gunstig beoordeeld voor de mogelijkheden voor de fysieke koppeling van de verschillende onderdelen (paragraaf 5.2.4). Alternatief 3 is voor dit aspect minder gunstig door de ruimtelijke scheiding tussen het glastuinbouwgedeelte en het bedrijvendeel. Alternatief 2 biedt daarmee goede potenties voor symbiose en samenwerking. Dit ondersteunt het aanwijzen van alternatief 2 als basis voor het MMA.

Aanpassingen: het MMA

De aanpassingen en maatregelen om alternatief 2 op basis van milieuoverwegingen te optimaliseren tot het MMA zijn opgenomen in tabel 6.1. De ruimtelijke uitwerking is weer gegeven in figuur 6.1.

Om de bestaande Derriekreek in te kunnen passen is in het MMA (in vergelijking met alternatief 2) een blok van ongeveer 30 ha uit het glastuinbouwgebied gehaald. Om dit te compenseren is een de strook bedrijvigheid langs de A29 (aanwezig in alternatief 2) vervangen door glas. De bedrijvigheid is verplaatst naar de zuidoosthoek van de Willemspolder en naar een smalle strook ten oosten van de Derriekreek (tussen Noordlangeweg en Noordzeedijk). Zoekruimte voor waterberging is voorzien in de Willemspolder en langs de Derriekreek.

Het MMA biedt mogelijkheden voor het inrichten van een zone rond de Derriekreek voor (bijvoorbeeld) waterberging, landschappelijke inpassing en maatregelen gericht op het realiseren van het KRW-streefbeeld voor de Derriekreek. Het daadwerkelijk uitvoeren van deze maatregelen gaat verder dan de opgave voor het AFC en ligt daarmee in feite buiten de competentie van de initiatiefnemers. In het MMA is echter -omdat het een duidelijke meerwaarde heeft voor natuur en landschap en naar verwachting ook past binnen de doelstellingen van provincie en waterschap- wel rekening gehouden met de inrichting van de zone langs de Derriekreek. Daarmee is de scope van het MMA ruimer dan voor de overige alternatieven.

Door de herschikking neemt het (bruto) areaal van het AFC met enkele hectares af. Dit kan binnen het MMA worden gecompenseerd door intensiever gebruik van ruimte.

Tabel 6.1: 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 landschappelijke 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)	-erschikken bedrijvigheid (geen bedrijven langs A4); -erschikken milieuzones industrie (hogere categorieën niet aan de randen); -beperken gebruik / emissie gedurende de nachtperiode

In het MMA is als maatregel opgenomen het concentreren van de glastuinbouw met assimilatieverlichting in het glastuinbouwgedeelte langs de snelweg (in Willemspolder en tussen Noordlangeweg en Noordzeedijk). Daarmee is er voor gekozen het andere glastuinbouwblok 'donker' te houden. Deze keuze is gebaseerd op de overweging dat in de omgeving van de snelweg A29 in de huidige situatie reeds de nodige lichtbronnen aanwezig zijn (o.a. wegverlichting bij de aansluiting op de provinciale weg en de verlichting van de A29). Daardoor is dit gebied wat minder gevoelig voor lichtemissie. In de overweging speelt verder mee dat de totale lichtemissie -vanwege de strikte regels voor afscherming van de kassen- uiteindelijk zeer beperkt zal zijn en geen aanleiding zal geven tot hinderlijke verlichtingssterktes in de woonomgeving van Dinteloord. De gekozen locatie voor het concentreren van potentiële lichtbronnen is bovendien gunstig vanwege de afstand tot de gebieden met natuurwaarden.

Het AFC leidt tot een toename van het lawaai als gevolg van wegverkeer. In het kader van het MMA is het daarom van belang om na te gaan of maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te voorkomen of mitigeren.

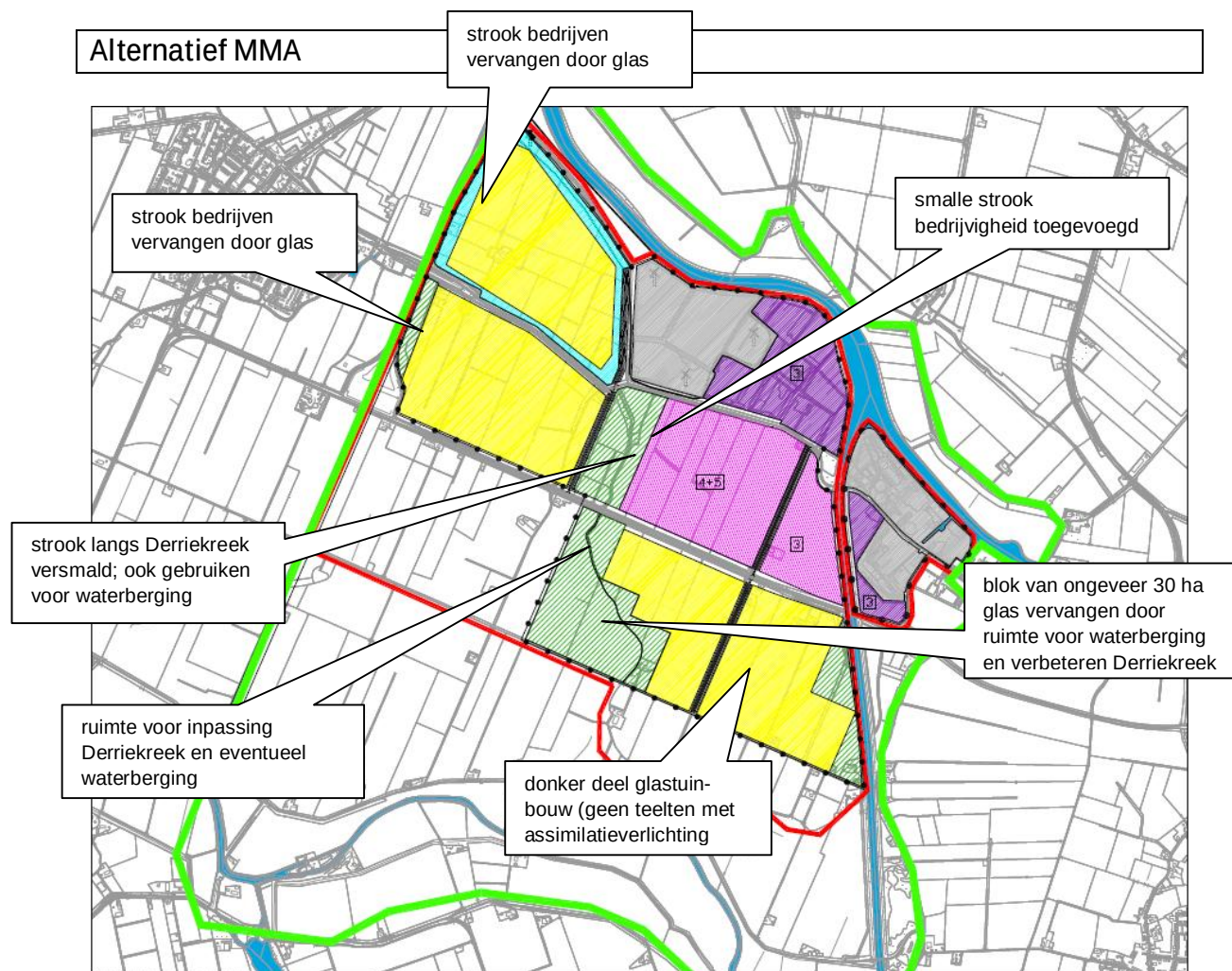
In principe komen de volgende maatregelen in aanmerking om de effecten van wegverkeerslawaai te voorkomen of beperken:

- terugdringen van de verkeersaantrekkende werking voor vrachtverkeer, bijvoorbeeld door verschuiving van vervoer per vrachtwagen naar vervoer per trein of schip;
- terugdringen van verkeersaantrekkende werking voor personenauto's; bijvoorbeeld door openbaar vervoer, collectief vervoer of de fiets;
- terugdringen geluidemissie door verlagen snelheid;
- beperken geluidemissie wegverkeer door gebruik van stillere vrachtwagens;
- beperken geluidemissie door wegverkeer door aanbrengen van een stille verharding;
- plaatsen van schermen of wallen.

In tabel 6.2 is een beoordeling van de haalbaarheid van deze maatregelen als onderdeel van het MMA opgenomen. Veel maatregelen om de geluidemissie te reduceren vallen niet onder de competentie van de initiatiefnemers. De mogelijkheden voor het MMA beperken zich tot het realiseren van een zodanige infrastructuur dat goed openbaar vervoer (bus) mogelijk is en het terrein goed per fiets bereikbaar is.

Tabel 6.2: Mogelijke maatregelen reduceren wegverkeerslawaaï als onderdeel van het MMA

mogelijke maatregel	toepasbaarheid AFC	opnemen in MMA?
terugdringen van de verkeers-aantrekkende werking voor vrachtverkeer	- mogelijkheden alternatieve modaliteiten beperkt (geen spoor, beperkte havenfaciliteiten); - beperken vrachtverkeer door efficiënt gebruik van grondstoffen is onderdeel symbiose en samenwerking; - beperken vrachtverkeer door organiseren 'verwerkingsketens' op bedrijventerrein is onderdeel symbiose en samenwerking	nee
terugdringen hoeveelheden personenauto's	- aanbieden alternatieven (OV, collectief vervoer) en goede bereikbaarheid per fiets zijn toepasbaar	ja
terugdringen geluidemissie door verlagen snelheid	- de geluidniveaus treden op langs provinciale wegen; reduceren van de snelheid is hier geen realistische optie; bovendien valt dit buiten de competentie van de initiatiefnemers	nee
beperken geluidemissie wegverkeer door gebruik van stillere vrachtwagens	- valt deels buiten de competentie van de initiatiefnemers	nee
beperken geluidemissie door wegverkeer door aanbrengen van een stille verharding	- valt buiten de competentie van de initiatiefnemers	nee
plaatsen van schermen of wallen.	- valt buiten de competentie van de initiatiefnemers	nee



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	302 ha		Overig	
	bedrijven op terrein Suiker Unie (bruto)	61 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	
	bedrijven op nieuw terrein (bruto)	105 ha		Zoekgebied waterberging	
	Suikerfabriek & vloeivelden	93 ha		Zoekgebied landschappelijke inpassing en waterberging	187 ha
	Zoekgebied windturbines	-		Totaal plangebied	748 ha

Figuur 6.1: Het MMA. De genoemde aanpassingen zijn ten opzichte van alternatief 2, dat is gebruikt als basis voor het MMA.

6.3 Effecten van het MMA

6.3.1 Algemeen

In hoofdstuk 5 is onderscheid gemaakt tussen onderscheidende en niet onderscheidende milieueffecten. Bij de beoordeling van de effecten van het MMA is dit onderscheid gehanteerd. In paragraaf 6.3.2 zijn de effecten en de beoordeling van het MMA voor de onderscheidende milieuthema's opgenomen. In paragraaf 6.3.3 komen de overige milieuaspecten kort aan de orde. In tabel 6.3 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.

6.3.2 Onderscheidende effecten

Landschap

Binnen het thema landschap zijn drie aspecten onderscheiden. De effecten van het MMA op de landschappelijke structuur zijn voor de criteria 'structuur van wegen en dijken' en 'ontstaan nieuwe dominante structuur' vergelijkbaar met de effecten van alternatief 2. Het effect van het MMA op de structuur van de Derriekreek wordt neutraal (0) beoordeeld.

Het MMA heeft een relatief gunstig effect op het behoud van de openheid van de Oud Prinslandse polder. Het onderdeel glastuinbouw ligt voor een groot deel in het oostelijk deel van de polder, waar de gevoeligheid voor de aantasting van de openheid relatief klein is. Voor het criterium 'visuele relaties in het landschap' is de beoordeling daarom negatief (-/-). Het MMA krijgt voor de beoordeling op het criterium 'oppervlak aaneengesloten polder' een licht negatieve beoordeling (-).

Voor het aspect 'landschappelijke beleving' is de beoordeling van het MMA iets gunstiger dan die van alternatief 2, namelijk 0/-. Deze kleine verbetering is het resultaat van het opnemen van een inpassingszone langs de Derriekreek.

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. Een deel van de ruimte voor waterberging is verplaatst naar de strook ter weerszijden van de Derriekreek. 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. Doordat in het MMA de Derriekreek blijft liggen wordt de abiotische uitgangspositie (bodemopbouw e.d. passend bij de 'natuurlijke' situatie van een kreek) voor het realiseren van het KRW-streefbeeld (in vergelijking met de referentie) niet aangetast. De beoordeling voor het criterium 'realiseerbaarheid streefbeeld' is daarom neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het MMA voorziet in het inrichten van een zone rond de Derriekreek (ten noorden van de Zuidlangeweg) voor landschappelijke inpassing. Dit kan een gunstig effect hebben op de belasting van de Derriekreek met nutriënten en andere stoffen door uit- en afspoeling uit de agrarische percelen. De beoordeling voor het criterium 'fysisch-chemische kwaliteit waterlichaam Derriekreek' blijft licht positief (+).

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. In vergelijking met alternatief 3 is in het MMA ruimte opgenomen voor inpassingsmaatregelen langs de Derriekreek. De beoordeling voor het criterium 'ontwikkelingsmogelijkheden voor ecologische relaties' is voor het MMA positief (++/+++).

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. In het plangebied is één monument aanwezig aan de Noordzeedijk in het westelijk deel van het plangebied. In het MMA is geen rekening gehouden met het inpassen van dit monument, zodat de beoordeling (evenals bij alternatief 2) negatief is (-). 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: de beoordeling voor het criterium hinderbeleving in de woonomgeving wordt neutraal tot licht negatief (0/-). Ook neemt de afstand van bronnen van potentiële lichtemissie tot de natuurgebieden af (beoordeling: 0/-). 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); de beoordeling wordt 0/-.

Geluid

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

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 van het MMA voor het criterium 'geluidbelaste woningen IL' is licht negatief (-) en daarmee iets gunstiger dan de beoordeling van alternatief 2.

In het MMA zijn slechts in beperkte mate maatregelen opgenomen om de effecten van wegverkeerslawaaï te beperken. De genomen maatregelen kunnen als resultaat hebben dat het aantal personenauto's in beperkte mate zal afnemen. Deze afname leidt naar verwachting niet tot substantieel andere effecten door wegverkeerslawaaï. De beoordeling voor wegverkeerslawaaï van het MMA is daarom gelijk aan de beoordeling van alternatief 2.

Potenties voor symbiose en samenwerking

Evenals in alternatief 2 (de basis voor het MMA) biedt het MMA door de ruimtelijke rangschikking van de onderdelen een goede uitgangspositie voor het uitwisselen van stromen (energiedragers, water, grondstoffen) en daarmee 'ruimte' voor symbiose en samenwerking.

6.3.3 Overige milieuaspecten

De overige, niet onderscheidende milieuaspecten zijn verkeer en vervoer, lucht, externe veiligheid, geur alsmede wonen en werken.

De effecten van het MMA voor deze aspecten zijn vergelijkbaar met de effecten van alternatief 2. De beoordelingen (tabel 6.3) van het MMA en alternatief 2 zijn gelijk.

6.4 Overzicht beoordeling MMA

Ten behoeve van een overzichtelijke weergave van de onderscheidende thema's en aspecten zijn de beoordelingen gekoppeld aan een kleurcode. De kleurcodes zijn als volgt:

Beschrijving (ten opzicht van de referentiesituatie)	Score
zeer positief	+++
positief	++
enigszins positief	+
neutraal	0
enigszins negatief	-
negatief	--
zeer negatief	---

Tabel 6.3: Overzicht van beoordeling en geaggregeerde beoordeling per thema

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid	I/C-verhoudingen	0	0	0	0	0	0
		Aansluiting op onderliggend wegennet	0	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	Effect op verkeersveiligheid	-	-	-	-	-	-
	Openbaar vervoer	Mogelijkheden voor openbaar vervoer	+	+	+	+	+	+
	Langzaam verkeer	Effect op langzaam verkeer	0	0	0	0	0	0
	Multimodaliteit	Mogelijkheden voor multimodaal transport	+	+	+	+	+	+
Geaggregeerde beoordeling			0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Geluid	Geluidbelasting verkeer	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--	--
		Aantal geluidbelaste woningen	---	---	---	---	---	---
	Geluidbelasting industrie	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--	-
		Aantal geluidbelaste woningen	-	--	-	-	-	-
	Cumulatief	Gewogen aantal geluidgehinderden	--	--	--	--	--	--
	Geluid in aanlegfase	Geluidhinder tijdens aanlegfase	-	-	-	-	-	-
	Trillingen	Trillingen	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Geaggregeerde beoordeling			--	--	--	--	--	--
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	
Luchtkwaliteit	Emissies	Toename emissies luchtverontreinigende stoffen	--	--	--	--	--	--
	Immissies	Effect op concentraties luchtverontreinigende stoffen	-	-	-	-	-	-
	Wet milieubeheer	Toets aan grenswaarden	0	0	0	0	0	0
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-
thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Externe Veiligheid	Nieuwe risicobronnen	Plaatsgebonden risico	-	-	-	-	--	-
		Groepsrisico	-	-	-	-	-	-
	Bestaande risicobronnen	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	0	-	-	0	-	-
	Windturbines	Effecten gerelateerd aan windturbines	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-
thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Geur	Geurhinder	Toename geurhinder door ontwikkeling geurgevoelige bestemmingen	0	0	0	0	0	0
		Toename geurhinder nieuwe geurbronnen	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Lichthinder	Lichthinder	Hinderbeleving inde woonomgeving	-	--	-	-	-	0/-
		Licht in (nog) donkere gebieden	-	-	-	-	-	0/-
Geaggregeerde beoordeling			-	--	-	-/-	-	0/-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt.5	MMA
Bodem	Bodemopbouw	Effect op bodemopbouw	0	0	0	0	0	0
	Bodemkwaliteit	Effect op bodemkwaliteit	+	+	+	+	+	+
	Aardkundige waarden	Effect op aardkundige waarden	--	-	0	-	-	0
	Grondbalans	Grondbalans	--	-	-	-	-	-
	Zetting	Zettingsgevoeligheid	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	0/-	0	0/-	0/-	0
thema	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Water	Oppervlaktewater	Effect op oppervlaktewaterkwantiteit	+	++	++	+	--	++
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (fysisch-chemisch)	+	+	+	+	+	+
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (zout-zoet)	0	0	0	0	0	0
	Grondwater	Effect op grondwaterkwantiteit	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
		Effect op grondwaterkwaliteit	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Effect van warmte/koude opslag op de geohydrologie	0	0	0	0	0	0
	Derriekreek	Fysisch-chemische kwaliteit waterlichaam Derriekreek	+	+	+	+	0/+	+
		Realiseerbaarheid streefbeeld	--	0/-	0	-	-	0

Geaggregeerde beoordeling			0	0/+	0/+	0	0/-	0/+
	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Natuur	Soorten	Verlies leefgebied beschermde en rode lijst soorten	--	-/-	-	-/-	-/-	-
		Verstoring leefgebied beschermde en Rode lijst soorten	-	--	--	--	-	--
	Beschermde gebieden	Verlies GHS gebieden	--	--	--	--	--	--
		Verstoring GHS gebieden	-	-	0/-	-	-/-	0/-
		Verstoring Natura 2000 gebieden	0	0	0	0	0	0
	Ecologische relaties	Barrièrewerking	---	-	0	-	--	0
	Ontwikkelingsmogelijkheid en	Ontwikkelingsmogelijkheden natuur	++	0	+	+	+	++/++ +
Geaggregeerde beoordeling			-/-	-/-	-	-/-	-/-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Landschap	Landschappelijke structuur	Effect op structuur van wegen en dijken	-	--	---	-	-	--
		Effect op structuur Derriekreek	---	-	0	--	--	0
		Ontstaan nieuwe dominante structuur	--	-	--	--	-	-
	Openheid	Visuele relaties in het landschap	---	--	--	---	-	-/-
		Oppervlak aaneengesloten polder	---	-	---	---	-	-
	Landschappelijke beleving	Zichtbaarheid ontwikkelingen	--	-	--	---	--	0/-
	Landschappelijke inpassing	Mogelijkheden voor landschappelijke inpassing	0	0	0	0	0	0
		Potentie realiseren logische nieuwe landschappelijke eenheid	+	-	0	0	+	+
Geaggregeerde beoordeling			--	-/-	--	--	-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Cultuurhistorie en archeologie	Aanwezige cultuur-historische waarden	Effect op monumenten	-	--	--	0	--	--
		Effect op overige waardevolle objecten	-	-	-	-	-	-
		Effecten op waardevolle structuren	-	-	-	-	-	-
	Archeologie	Effect op archeologische waarden	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-/-	-/-	-	-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA
Wonen, werken en recreatie	Bebouwing	Inpassing nieuwe bebouwing	++	+	+	+	0	+
		Afbraak woningen en bedrijven	--	--	--	--	--	--
	Landbouw	Verlies landbouwgrond	-	-	-	-	-	-
		Potenties voor landbouw	0	0	-	-	0	0
	Recreatie	Effect op recreatieve routes	-	-	-	-	-	-
		Effect op locatiegebonden recreatie	--	-	-	--	--	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-

7 Voorkeursalternatief

7.1 Inleiding

Het voorkeursalternatief (VKA) vormt de basis voor wat uiteindelijk in het provinciale inpassingsplan (PIP) zal worden vastgelegd. In deelrapport milieueffecten VKA is het VKA beschreven en is per milieuthema een beschrijving van de milieueffecten van het VKA opgenomen. Daarnaast is een doorkijk gegeven naar de uitbreiding van het te ontwikkelen bedrijventerrein ten zuiden van de Noordlangeweg.

In dit hoofdstuk is beschreven hoe het VKA tot stand is gekomen en is een vergelijkende beschouwing gemaakt van het VKA met de vijf alternatieven van Fase 1 van het MER en met het MMA.

Van vijf alternatieven naar het voorkeursalternatief

Op basis van de uitkomsten uit het MER Fase 1 is onder andere in de stuurgroep AFC discussie gevoerd over de uitgangspunten en de vormgeving van het VKA. Naast de uitkomsten uit de beschrijving van de milieueffecten in Fase 1 van het MER heeft een aantal andere overwegingen een rol gespeeld bij de bepaling van het VKA. Deze zijn in het onderstaande beschreven.

In de stuurgroep is afgesproken dat de ontwikkelingen in het kader van het AFC, met uitzondering van de piekwaterberging, voorsnog alleen zullen 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 zal op een zo efficiënt mogelijke manier (minimale bruto/netto verhouding) invulling worden 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. Een overweging voor de ruimtelijke inperking van het plangebied is dat een compacter AFC minder effect op de omgeving tot gevolg heeft.

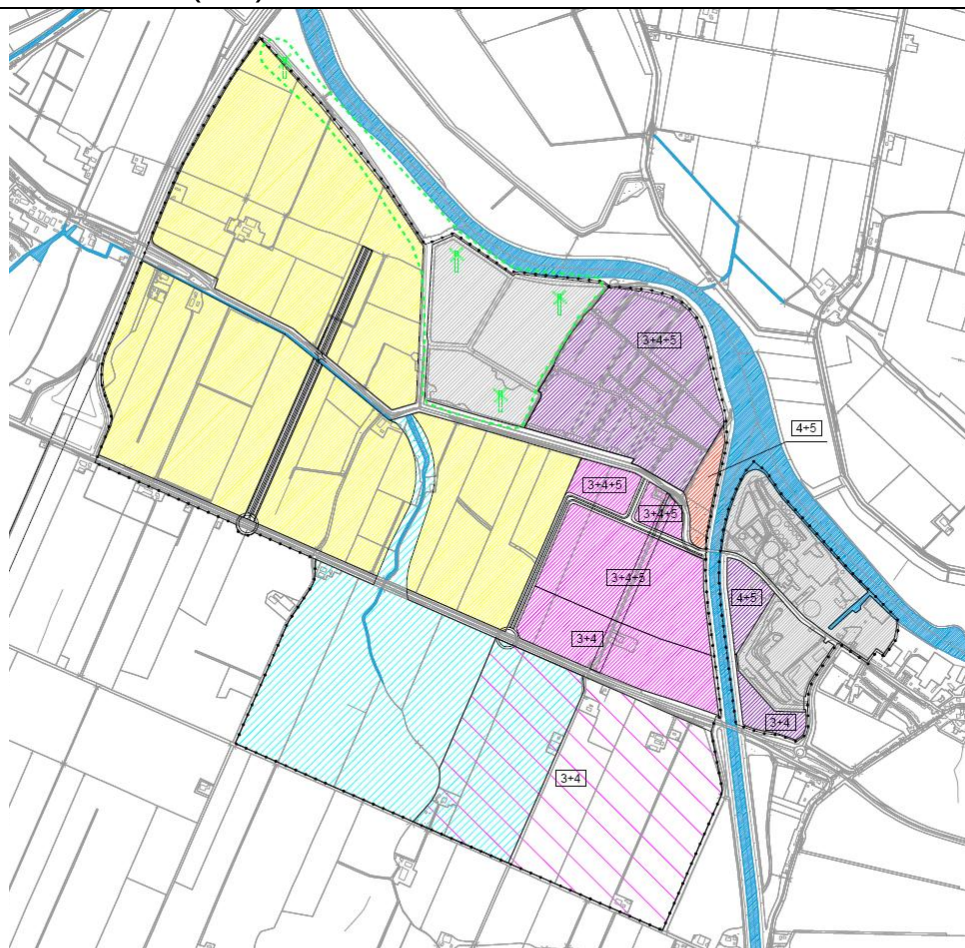
Ten aanzien van de landschappelijke inpassing betekent dit dat deze met name aan de randen van het AFC zal plaatshebben maar ook ter hoogte van de Derriekreek. De Derriekreek als zodanig blijft behouden en zal binnen de ontwikkeling van het AFC ingepast worden.

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 en past -doordat hierdoor de mogelijkheid ontstaat om de hoeveelheid vrachtverkeer terug te dringen- bij de ambities die zijn gesteld in het kader van de duurzaamheidsdoelstellingen.

Ten zuiden van de Noordlangeweg is op termijn de ontwikkeling opgenomen van een 2^e fase bedrijventerrein. Deze ontwikkeling is echter nog niet voorzien binnen de planperiode van het PIP (tot ca. 2020) en vereist te zijner tijd nadere besluitvorming.

Deze overwegingen hebben geleid tot het vaststellen van het VKA in de stuurgroepvergadering van 27 november 2008. Het VKA is het deelrapport milieueffecten VKA in detail uitgewerkt en besproken.

Voorkeursalternatief (VKA)



Legenda

	Glastuinbouw (uitgeefbaar)	265 ha		Overig	
	Ontwikkeling bedrijven op terrein Suiker Unie (bruto)	64 ha		Hoofdinfrastructuur (bestaand & nieuw)	-
	Ontwikkeling bedrijven op nieuw terrein (bruto)	67 ha		Zoekgebied waterberging	30 ha**
	Kade + faciliteiten (bruto)	5 ha		Opp. totaal plangebied (excl. zoekgebieden waterberging en 2 ^e fase bedrijventerrein)	520 ha
	Zoekgebied ontwikkeling bedrijven fase 2 (na planperiode PIP)	31 ha*		Zoekgebied windturbines	-
	Suikerfabriek & vloeivelden	90 ha	* Voorgenomen uitgeefbaar opp. binnen zoekgebied ** Inschatting benodigde opp. binnen zoekgebied		

Figuur 7.1: het voorkeursalternatief

7.2 Overzicht van de effectbeoordelingen

In figuur 7.1 is een overzicht van de effectbeoordelingen opgenomen van de alternatieven beoordeeld in MER Fase 1, het MMA en het VKA. De beoordeling van de effecten van het VKA is gebaseerd op de effectbeschrijving in het deelrapport VKA.

Ten behoeve van een overzichtelijke weergave van de onderscheidende thema's en aspecten zijn de beoordelingen gekoppeld aan een kleurcode. De kleurcodes zijn als volgt:

Beschrijving (ten opzicht van de referentiesituatie)	Score
zeer positief	+++
positief	++
enigszins positief	+
neutraal	0
enigszins negatief	-
negatief	--
zeer negatief	---

Tabel 7.1: Overzichtstabel effectbeoordelingen alternatieven MER Fase 1 en VKA

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid	I/C-verhoudingen	0	0	0	0	0	0	0
		Aansluiting op onderliggend wegennet	0	0	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	Effect op verkeersveiligheid	-	-	-	-	-	-	-
	Openbaar vervoer	Mogelijkheden voor openbaar vervoer	+	+	+	+	+	+	+
	Langzaam verkeer	Effect op langzaam verkeer	0	0	0	0	0	0	0
	Multimodaliteit	Mogelijkheden voor multimodaal transport	+	+	+	+	+	+	+
Geaggregeerde beoordeling			0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Geluid	Geluidbelasting verkeer	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--	--	--
		Aantal geluidbelaste woningen	---	---	---	---	---	---	---
	Geluidbelasting industrie	Geluidbelast oppervlak	--	--	--	--	--	-	--
		Aantal geluidbelaste woningen	-	--	-	-	-	-	-
	Cumulatief	Gewogen aantal geluidgehinderden	--	--	--	--	--	--	--
	Geluid in aanlegfase	Geluidhinder tijdens aanlegfase	-	-	-	-	-	-	-
	Trillingen	Trillingen	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Geaggregeerde beoordeling			--	--	--	--	--	--	--
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Luchtkwaliteit	Emissies	Toename emissies luchtverontreinigende stoffen	--	--	--	--	--	--	--
		Effect op concentraties luchtverontreinigende stoffen	-	-	-	-	-	-	-
	Wet milieubeheer	Toets aan grenswaarden	0	0	0	0	0	0	0
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-	-

thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Externe Veiligheid	Nieuwe risicobronnen	Plaatsgebonden risico	-	-	-	-	--	-	-
		Groepsrisico	-	-	-	-	-	-	-
	Bestaande risicobronnen	Plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0	0
		Groepsrisico	0	-	-	0	-	-	-
	Windturbines	Effecten gerelateerd aan windturbines	-	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-	-
thema	Aspect	Criteria	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Geur	Geurhinder	Toename geurhinder door ontwikkeling geurgevoelige bestemmingen	0	0	0	0	0	0	0
		Toename geurhinder nieuwe geurbronnen	-	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Lichthinder	Lichthinder	Hinderbeleving inde woonomgeving	-	--	-	-	-	0/-	-
		Licht in (nog) donkere gebieden	-	-	-	-	-	0/-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	--	-	-/-	-	0/-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt.5	MMA	VKA
Bodem	Bodemopbouw	Effect op bodemopbouw	0	0	0	0	0	0	0
	Bodemkwaliteit	Effect op bodemkwaliteit	+	+	+	+	+	+	+
	Aardkundige waarden	Effect op aardkundige waarden	--	-	0	-	-	0	0
	Grondbalans	Grondbalans	--	-	-	-	-	-	-
	Zetting	Zettingsgevoeligheid	-	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	0/-	0	0/-	0/-	0	0
thema	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Water	Oppervlaktewater	Effect op oppervlaktewaterkwantiteit	+	++	++	+	--	++	--
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (fysisch-chemisch)	+	+	+	+	+	+	+
		Effect op oppervlaktewaterkwaliteit (zout-zoet)	0	0	0	0	0	0	0
	Grondwater	Effect op grondwaterkwantiteit	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
		Effect op grondwaterkwaliteit	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Effect van warmte/koude opslag op de geohydrologie	0	0	0	0	0	0	0
	Derriekreek	Fysisch-chemische kwaliteit waterlichaam Derriekreek	+	+	+	+	0/+	+	0/+
		Realiseerbaarheid streefbeeld	--	0/-	0	-	-	0	-
Geaggregeerde beoordeling			0	0/+	0/+	0	0/-	0/+	0/-
	Aspect	Criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Natuur	Soorten	Verlies leefgebied beschermde en rode lijst soorten	--	-/-	-	-/-	-/-	-	-/-
		Verstoring leefgebied beschermde en Rode lijst soorten	-	--	--	--	-	--	--
	Beschermd gebieden	Verlies GHS gebieden	--	--	--	--	--	--	---
		Verstoring GHS gebieden	-	-	0/-	-	-/-	0/-	-/-
		Verstoring Natura 2000 gebieden	0	0	0	0	0	0	0
	Ecologische relaties	Barrièrewerking	---	-	0	-	--	0	-
	Ontwikkelingsmogelijkheden	Ontwikkelingsmogelijkheden natuur	++	0	+	+	+	++/+++	+
Geaggregeerde beoordeling			-/-	-/-	-	-/-	-/-	-	-/-

thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Landschap	Landschappelijke structuur	Effect op structuur van wegen en dijken	-	--	---	-	-	--	-
		Effect op structuur Derriekreek	---	-	0	--	--	0	-
		Ontstaan nieuwe dominante structuur	--	-	--	--	-	-	-
	Openheid	Visuele relaties in het landschap	---	--	--	---	-	-/-	-
		Oppervlak aaneengesloten polder	---	-	---	---	-	-	-
	Landschappelijke beleving	Zichtbaarheid ontwikkelingen	--	-	--	---	--	0/-	-
	Landschappelijke inpassing	Mogelijkheden voor landschappelijke inpassing	0	0	0	0	0	0	0
		Potentie realiseren logische nieuwe landschappelijke eenheid	+	-	0	0	+	+	+
Geaggregeerde beoordeling			--	-/-	--	--	-	-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Cultuurhistorie en archeologie	Aanwezige cultuur-historische waarden	Effect op monumenten	-	--	--	0	--	--	-
		Effect op overige waardevolle objecten	-	-	-	-	-	-	-
		Effecten op waardevolle structuren	-	-	-	-	-	-	-
	Archeologie	Effect op archeologische waarden	-	-	-	-	-	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-/-	-/-	-	-/-	-/-	-
thema	aspect	criterium	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Wonen, werken en recreatie	Bebouwing	Inpassing nieuwe bebouwing	++	+	+	+	0	+	0
		Afbraak woningen en bedrijven	--	--	--	--	--	--	--
	Landbouw	Verlies landbouwgrond	-	-	-	-	-	-	-
		Potenties voor landbouw	0	0	-	-	0	0	0
	Recreatie	Effect op recreatieve routes	-	-	-	-	-	-	-
		Effect op locatiegebonden recreatie	--	-	-	--	--	-	-
Geaggregeerde beoordeling			-	-	-	-	-	-	-

7.3 Relatie met het Meest-milieuvriendelijk alternatief

In hoofdstuk 6 is op basis van de effectbeoordelingen van de vijf alternatieven en uitgaande van het programma (netto areaal glastuinbouw, uitgeef oppervlak bedrijven-terrein) een MMA ontwikkeld op basis van alternatief 2 van MER Fase 1. De kern van het MMA is een aantal voorgestelde maatregelen op basis van te voorkomen of te mitigeren effecten. In tabel 7.2 is een overzicht opgenomen van de voorgestelde maatregelen en is getoetst in hoeverre de maatregelen ook in het VKA zijn opgenomen.

Tabel 7.2: Aanpassingen en maatregelen doorgevoerd in het MMA en toets aan het VKA

milieuthema	te voorkomen of mitigeren effect	aanpassing / maatregel MMA	onderdeel van VKA
bodem en aardkundige waarden	aantasting aardkundige waarde Derriekreek	verschuiven plangrens glastuinbouw; Derriekreek geheel behouden	ja
water	waterkwaliteit Derriekreek	- zone rond Derriekreek reserveren voor landschappelijke inpassing, waterberging en maatregelen in het kader van het KRW-streefbeeld voor de Derriekreek; - verminderen (kans op) uitspoeling van nutriënten en bestrijdingsmiddelen door	ja

		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	gedeeltelijk
geluid	geluidbelasting op gevoelige bestemmingen in de omgeving (industrielawaai)	-erschikken bedrijvigheid (geen bedrijven langs A4); -erschikken milieuzones industrie (hogere categorieën niet aan de randen); -beperken gebruik / emissie gedurende de nachtperiode	gedeeltelijk

De in het kader van de ontwikkeling van het MMA voorgestelde maatregelen zijn gedeeltelijk overgenomen in het VKA. De Derriekreek blijft gehandhaafd en kan worden gecombineerd met waterbergingsmogelijkheden. Het areaal bedrijvigheid is verkleind en geconcentreerd nabij de suikerfabriek. Uitgangspunt bij het VKA is dat (in afwijking van het MMA) geen extra beperking wordt opgelegd met betrekking tot het gebruik van assimilatieverlichting. Uiteraard wordt het landelijke en provinciale beleid ten aanzien van afscherming in acht genomen. Het areaal glastuinbouw is kleiner dan bij het MMA en geconcentreerd in nagenoeg één blok. De verkleining en concentratie van deze onderdelen zorgt voor een vermindering van milieueffecten als gevolg van de emissie van industriegeluid en licht.

7.4 Beschouwing

Karakteristiek

Het VKA is tot stand gekomen na een bestuurlijke en maatschappelijke discussie over het AFC en over de alternatieven die in MER Fase 1 zijn bestudeerd. In het VKA is de Noordlangeweg vooralsnog als grens gehanteerd voor glastuinbouw en bedrijvigheid, met als consequentie dat het uitgeefbaar areaal van zowel glastuinbouw als bedrijventerrein kleiner is dan in de alternatieven uit fase 1. Het VKA is daardoor een compact terrein voor glastuinbouw en bedrijvigheid, met binnen de begrenzing weinig ruimte voor andere functies. De ruimte voor waterberging wordt mede daarom gezocht ten zuiden van de Noordlangeweg.

In het VKA wordt rekening gehouden met een eventuele toekomstige uitbreiding van het te ontwikkelen bedrijventerrein in de zone ten zuiden van de Noordlangeweg, oostelijk van de Derriekreek.

Onderscheidende milieuthema's

In tabel 7.3 is een overzicht opgenomen van geaggregeerde milieubeoordelingen van onderscheidende milieuthema's zoals in hoofdstuk 5 en 6 aangegeven.

Tabel 7.3: Geaggregeerde beoordelingen van onderscheidende milieuthema's

Onderscheidend thema	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4	Alt. 5	MMA	VKA
Cultuurhistorie en archeologie	-	-/-	-/-	-	-/-	-/-	-
Landschap	--	-/-	--	--	-	-	-
Natuur	-/-	-/-	-	-/-	-/-	-	-/-
Water	0	0/+	0/+	0	0/-	0/+	0/-
Bodem en aardkundige waarden	-	0/-	0	0/-	0/-	0	0
Lichthinder	-	--	-	-/-	-	0/-	-

Beschouwing en beoordeling

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, in vergelijking met alternatief 5, 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 verkeerlawaaai en industrielawaai 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 kreek). Bij aanleg van de waterberging (vergraving en grondverzet) dient hiermee rekening te worden gehouden.

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

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.

In tabel 7.4 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 7.4: 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 verminderen 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	stevige economische basis
elders	later			

Flexibiliteit en fasering in de aanleg

De verwachting is dat de ontwikkeling van de glastuinbouw eerst plaats zal hebben in de Willemspolder en vervolgens in het gebied tussen de Noordzeedijk en de Noordlangeweg.

Het nieuwe bedrijventerrein zal eerst ontwikkeld worden op de percelen tussen de Eerste Kruisweg en het kanaal.

Naar verwachting zijn de percelen voor de glastuinbouw eerder uitgegeven dan die van het nieuwe bedrijventerrein. Uitgangspunt van het VKA is dat alle percelen ten alle tijden ontwikkeld zullen worden, zodat geen gaten in het gebied vallen. Derhalve is ervoor gekozen om, indien de vraag naar het bedrijventerrein tegenvalt, de mogelijkheid op te nemen om (middels een nieuwe ruimtelijke procedure) op de percelen ten westen van de Eerste Kruisweg in plaats van bedrijventerrein, glastuinbouw te ontwikkelen. Voor de in dit MER beschreven aspecten betekent dit dat de verkeersaantrekkende werking en daaraan gerelateerde effecten (geluid, luchtkwaliteit) zullen verminderen. Ook totale geluidbelasting en de emissie van verontreinigende stoffen als gevolg van het bedrijventerrein zullen hierdoor afnemen.

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 7.4) welke bij het VKA nog kunnen worden voorkomen dan wel gemitigeerd (verzacht). Per aandachtspunt is in tabel 7.4 een voorstel van een aanpassing of een maatregel genoemd. Bij het opstellen van het PIP kan hiermee rekening worden gehouden. Tevens vormt deze tabel input voor de aanzet tot het evaluatieprogramma (hoofdstuk 8).

Tabel 7.4: 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

7.5 Doorkijk naar eventuele toekomstige uitbreiding

7.5.1 Mogelijke toekomstige uitbreiding

In het VKA is een zoekgebied opgenomen voor de eventuele ontwikkeling van een 2^e fase bedrijventerrein ten zuiden van de Noordlangeweg. Het betreft de mogelijke ontwikkeling van maximaal ongeveer 30 ha uitgeefbare kavels voor agro- en levensmiddelen gerelateerde industrie en bedrijvigheid ná de planperiode van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP). In het PIP (planperiode ca. 2010 tot 2020) wordt de ontwikkeling van deze 2^e fase nog niet mogelijk gemaakt. De afweging om tot ontwikkeling over te gaan zal in een later stadium worden gemaakt. Eén van de voorwaarden voor de overweging om tot ontwikkeling van deze tweede fase te komen zal het tempo van ontwikkeling van de eerste fase zijn. Met een eventuele toekomstige uitbreiding wordt het totale ruimtebeslag van het AFC ongeveer gelijk aan dat van de alternatieven uit MER fase 1 (met echter een enigszins afwijkende verdeling tussen bedrijventerrein en glastuinbouw).

In onderstaande doorkijk is het uitgangspunt gehanteerd dat industriële activiteiten tot en met een milieucategorie 5 mogelijk zullen zijn binnen het zoekgebied. In die situatie gaat het VKA op dat moment qua ruimtelijke begrenzing sterk lijken op het MMA uit MER fase 1, met echter een andere invulling binnen die begrenzing.

De effecten van de ontwikkeling van een 2^e fase bedrijventerrein ten zuiden van de Noordlangeweg zijn op hoofdlijnen en kwalitatief beschreven voor alleen die milieuthema's die relevant worden geacht bij een dergelijke ontwikkeling. Per thema worden een aantal punten benoemd die bij verdere planontwikkeling van het 2^e fase bedrijventerrein aandacht behoeven.

Relevante (milieu)thema's

Bij de ontwikkeling van een bedrijventerrein zijn de meest bepalende effecten gerelateerd aan het ruimtebeslag, aan de verkeersaantrekkende werking van het terrein en aan het type bedrijven dat zich er zal vestigen. Relevante (milieu)thema's in deze zijn dan ook:

- Verkeer en vervoer
- Geluid (verkeer en industrie)
- Luchtkwaliteit
- Externe Veiligheid
- Geur
- Natuur
- Landschap en cultuurhistorie
- Wonen, werken en recreatie

7.5.2 Doorkijk naar effecten

Per relevant (milieu)thema is een beschrijving gegeven van de te verwachten effecten van de eventuele toekomstige uitbreiding van het AFC. Daarnaast is per thema een aantal aandachtspunten gegeven.

Verkeer en vervoer

Van de onderdelen van het AFC kent de ontwikkeling van de industrie de grootste verkeersaantrekkende werking, veroorzaakt derhalve het relatief grootste aantal verkeersbewegingen en heeft het meeste effect op de intensiteiten (en dus de bereikbaarheid) op

het onderliggend wegennet. Met name het aandeel vrachtverkeer zal ten opzichte van het aandeel personenverkeer relatief sterk toenemen.

Verkeer dat van en naar het 2^e fase bedrijventerrein gaat rijden zal moeten worden ontsloten via de Noordlangeweg. De capaciteit van het onderliggend wegennet is ook na de ontwikkeling van het AFC nog voldoende om een goede afwikkeling van het verkeer mogelijk te maken. Een aandachtspunt is echter de capaciteit van de kruisingen (m.n. op de Noordlangeweg) en op- en afritten van de Rijkswegen. Deze dienen voldoende gedimensioneerd te zijn om een goede afwikkeling van verkeer voor de het 2^e fase bedrijventerrein mogelijk te kunnen maken.

Aandachtspunten

- Capaciteit onderliggend wegennet (met name kruisingen en op- en afritten)

Geluid (verkeer en industrie)

Als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen zal de geluidbelasting gerelateerd aan verkeer langs ontsluitingswegen toenemen.

Door de vestiging van industrie binnen het zoekgebied voor het 2^e fase bedrijventerrein zal de geluidbelasting in de Oud Prinslandse polder in het algemeen toenemen. Specifiek voor de woningen en de GHS gebieden langs de Gastelsedijk West is de toename van geluidbelasting door industriële activiteiten een aandachtspunt.

Aandachtspunten

- Geluidbelasting als gevolg van toename verkeer op onderliggend wegennet
- Geluidbelasting bij woningen op Gastelsedijk West als gevolg van ontwikkeling bedrijventerrein

Luchtkwaliteit

Als gevolg van de toename van het aantal verkeersbewegingen (indirecte gevolgen) en de ontwikkeling van industriële activiteiten (directe gevolgen) zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen toenemen. Deze uitstoot is met name gerelateerd aan verbrandingsprocessen. Gezien de landelijk trend van het steeds schoner worden van de uitstoot van verbrandingsprocessen is de verwachting dat de ontwikkeling van het 2^e fase bedrijventerrein geen groot effect heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Externe Veiligheid

De ontwikkeling van industriële activiteiten in het zoekgebied voor de 2^e fase kan gevolgen hebben voor externe veiligheidssituatie in het gebied. Specifieke gevolgen met betrekking tot het persoonsgebonden risico en groepsrisico kunnen gezien het lage detailniveau van de plannen op dit moment niet worden ingeschat. De verspreid liggende woningen en de woningen aan de Gastelsedijk West verdienen evenwel aandacht bij de inpassing van een 2^e fase bedrijventerrein in de Oud Prinslandse polder.

Aandachtspunten

- Verspreid liggende woningen in de Oud Prinslandse polder
- Woningen aan Gastelsedijk West

Geur

De geursituatie kan op twee manier invloed uitoefenen op de ontwikkeling van een 2^e fase bedrijventerrein. De ontwikkeling van geurgevoelige objecten is afhankelijk van de geursituatie zoals die zich zal ontwikkelen als gevolg van de ontwikkeling van het AFC (zoals beschreven in dit MER). Daarnaast kan de ontwikkeling van industriële activiteiten binnen

het zoekgebied van het 2^e fase bedrijventerrein leiden tot een toename van de geurhinder in de omgeving. Beide gevallen zijn op basis van het huidige detailniveau van de plannen niet in te schatten. De verspreid liggende woningen en de woningen aan de Gastelsedijk West verdienen evenwel aandacht bij de inpassing in de Oud Prinslandse polder.

Aandachtspunten

- Verspreid liggende woningen in de Oud Prinslandse polder
- Woningen aan Gastelsedijk West

Natuur

De ontwikkelingen binnen het zoekgebied 2^e fase zal beslag hebben op een gebied dat in gebruik is als landbouwgrond. De natuurwaarden van dit gebied is op dit moment laag en zal naar verwachting gedurende de planperiode van het PIP niet veranderen. Het ruimtegebruik van de ontwikkeling gerelateerd aan natuurwaarden in het gebied is beperkt relevant.

Zoals bij het milieuthema geluid is vastgesteld neemt de geluidbelasting in het gebied als gevolg van de ontwikkeling van industriële activiteiten toe. Langs het Mark-Vliet kanaal bevinden zich gebieden die behoren tot de GHS. De mogelijke verstoring van de GHS als gevolg van de toename van geluidbelasting is een aandachtspunt.

Aandachtspunten

- Verstoring door toename geluidbelasting in GHS langs Mark-Vliet kanaal.

Landschap en cultuurhistorie

De ontwikkeling van het 2^e fase bedrijventerrein zal een verdere transitie in de Oud Prinslandse polder betekenen van een open, agrarisch landschap naar een meer gesloten stedelijk landschap. Het aantal zichtlijnen en de lengte ervan neemt af.

Een goede landschappelijke inpassing is wenselijk. Daarbij dient ook de aandacht uit te gaan naar de inpassing van het MIP-object ter hoogte van de kruising Zuidlangeweg-Mark Vlietweg.

Aandachtspunten

- Goede landschappelijke inpassing

Wonen, werken en recreatie

Het ruimtebeslag van de ontwikkeling van een 2^e fase bedrijventerrein heeft effect op het thema wonen, werken en recreatie. Een aantal woningen alsmede een gedeelte van de landbouwgrond binnen het zoekgebied zullen komen te verdwijnen. Ten aanzien van recreatie zijn indirecte effecten te verachten, gerelateerd aan de afname van de recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied. Directe effecten op recreatie zijn echter niet te verwachten.

7.5.3 Overzicht aandachtspunten

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de effecten en de aandachtspunten van de in paragraaf 7.5.1 behandelde relevante (milieu)thema's.

Tabel 7.5: overzicht aandachtspunten bij ontwikkeling 2^e fase bedrijventerrein

Thema	Mogelijke effecten	Aandachtspunten
Verkeer	- toename verkeersintensiteiten op onderliggend wegennet - afwikkeling verkeer op ontsluitende kruisingen	- capaciteit onderliggend wegennet (m.n. kruisingen)
Geluid	- toename geluidbelasting als gevolg van toename verkeer - toename geluidbelasting als gevolg van vestiging industrie	- geluidbelasting als gevolg van toename verkeer op onderliggend wegennet - geluidbelasting bij woningen op Gastelsedijk West als gevolg van ontwikkeling industrie
Luchtkwaliteit	- toename concentraties luchtverontreinigende stoffen (t.o.v. autonome situatie)	
Externe Veiligheid	- toename groepsrisico en persoonsgebonden risico	- verspreidliggende woningen in de Oud Prinslandse polder - woningen aan Gastelsedijk West
Geur	- (on)mogelijkheid vestiging geurgevoelige objecten op 2^e fase terrein - toename geurhinder in omgeving door nieuwvestiging industrie	- verspreidliggende woningen in de Oud Prinslandse polder - woningen aan Gastelsedijk West
Natuur	- afname natuurwaarden door ruimtebeslag - verstoring GHS	- verstoring door toename geluidbelasting in GHS langs Mark-Vliet kanaal.
Landschap en cultuurhistorie	- verdichting en verstedelijking van open en agrarisch landschap	- goede landschappelijke inpassing
Wonen, werken en recreatie	- amoveren woningen - afname areaal landbouw - afname aantrekkelijkheid gebied voor recreatie	

8 Leemten in kennis en evaluatieprogramma

8.1 Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit MER zijn de gebruikelijke onzekerheden aanwezig, die te maken hebben met het gebruik van modellen en het doen van voorspellingen voor de toekomstige situatie. Hierbij is onder andere van belang dat nog geen duidelijk beeld bestaat van de aard, omvang en eigenschappen van de bedrijven die zich zullen vestigen op het bedrijventerrein. In het MER zijn voor situaties waar geen goede informatie bestond over de uitgangspunten altijd conservatieve of worst-case inschattingen gedaan ten behoeve van de milieuonderzoeken en effectbeoordelingen.

Bij het onderzoek van de milieugevolgen zijn geen essentiële leemten in kennis geconstateerd.

8.2 Voorstel voor evaluatieprogramma

Een verplicht onderdeel van een MER is het doen van een voorstel voor het evaluatieprogramma. In of bij het ruimtelijk besluit stelt het bevoegd gezag ook een evaluatieprogramma vast.

Op grond van de beschrijving van de milieugevolgen wordt voorgesteld om in het evaluatieprogramma het volgende op te nemen:

- het optreden van lichtemissie en de zichtbaarheid van het AFC 's nachts;
- de emissie van geluid en de geluidbelasting in de (woon)omgeving;
- de afwikkeling van het verkeer;
- de water- en natuurkwaliteit van de Derriekreek (in samenhang met de doelstelling van het waterschap);
- de meting van geurbelasting als gevolg van de suikerfabriek en evt. te vestigen nieuwe geuremitterende bedrijven.

Voor wat betreft het evaluatieprogramma is de voorgenomen symbiose en samenwerking een kans om ook de nadruk te leggen op de positieve effecten van het AFC. Aanbevolen wordt om studie te doen naar de effecten gerelateerd aan symbiose en samenwerking zoals energieverbruik, (her)gebruik van reststromen en het voorkomen van uitstoot van CO₂.

9 Bronvermelding

Adviesbureau Mertens, 2005; Natuurwaarden van de terreinen en de omgeving van Suikerfabriek locatie Dinteloord

Adviesbureau Mertens, 2006; Planten, broedvogels, vleermuizen en rugstreeppad in het gebied van het Agro & Food Cluster in West Brabant.

Alle Hosper, 2007; Ruimtelijk visiedocument inrichtingsvarianten AFC West-Brabant

Arcadis, 2009; Natuurtoets FF-wet

Arcadis, 2009; Voortoets lichteffect AFC Dinteloord

Arcadis, 2009; Voortoets stikstofdepositie AFC Dinteloord

BRIDGIS B.V., 2007; Geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving Steenberg-Dinteloord-Stampersgat-Oud Gastel

BRO, januari 2000; Ruimtelijke onderbouwing Agro Industrieel Complex Dinteloord

BRO, maart 2005; Agro & Food Cluster West-Brabant, eindrapport

BUCK, 2007; Doelgroepenidentificatie AICD

CROW, 2007; Toepassing kengetallen goederenvervoer van en naar bedrijventerreinen

CROW, 2006; Goederenvervoer en bedrijventerreinen - Vuistregels en kengetallen vrachtverkeer

DLV Bouw, Milieu en techniek BV, augustus 2005; Rapportage Gietwater

Grontmij, 2007; KRW-toets Derriekreek

Minister Verburg, 25 mei 2007; brief aan de Tweede Kamer over het Verjagen van meeuwen in het Rotterdamse havengebied

Ministeries VROM, LNV, VenW en EZ, 2005; Nota Ruimte

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2003; Risicoatlas Wegvervoer

Ministerie van VROM e.a., 2002; Besluit Glastuinbouw

Ministerie van VROM, 2005; Nederlandse emissie richtlijn

Motivaction, 2006; Onderzoek marktpotentie en het nut en de noodzaak van de voorgenomen projectvestiging glastuinbouw te Dinteloord

NNI, 1999; Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek

Oranjewoud, 2006. Natuurnotitie MER Agro & Food Cluster West-Brabant.

Oranjewoud, 2007 a; Historisch onderzoek bodemkwaliteit Agro & Food Cluster West-Brabant.

Oranjewoud, 2009; Archeologische bureaustudie AFC West-Brabant

Pieters S., 2005; Teksten Regelgeving milieueffectrapportages, editie 2005

Provincie Noord-Brabant, 2002; Streekplan Noord-Brabant. Brabant in Balans

Provincie Noord-Brabant, 2008; Interim structuurvisie

Provincie Noord-Brabant, 2004 ; Uitwerkingsplan regio Halderberge en Steenbergen

Provincie Noord-Brabant, 2005; Gebiedsplan Brabantse Delta

Provincie Noord-Brabant, 2005 (2); Digitale atlas revitalisering landelijk gebied 2005

Provincie Noord-Brabant, 2006; Notitie Aandachtspunten en randvoorwaarden voor verder planvorming

Provincie en Waterschappen Noord-Brabant, 2002; Streefbeelden voor beken en krekens

Provincie Noord-Brabant, 2006; De Natuurgebiedsplannen en het Beheersgebiedsplan Noord-Brabant, CD-rom versie februari 2006

Provincie Noord-Brabant, 2007; Beleidsnota Glastuinbouw

Provincie Noord-Brabant, 2005; Gebiedsplan Brabantse Delta

Pieters S., 2005; Teksten Regelgeving milieueffectrapportages, editie 2005

Rijkswaterstaat, 1993; R-KRT-1-27

Rijkswaterstaat, 2002; Vaarwegen in Nederland, uitgave 2002

SAVE, 1996; Bijlage 12.1 van beschikking vergunning Suiker Unie: Veiligheidsonderzoek SO₂-risicocontouren en veiligheidsrisico van de 37% formaline-opslag

SGS, 2009; Geuremissie situatie Suiker Unie Dinteloord vigerende vergunning

SGS, 2009; Geurkader AFC West-Brabant

Stec groep, 2009; Kwalitatieve vraag naar bedrijventerreinen West- en Midden-Brabant.

Studio Marco Vermeulen, 2009; Ruimtelijk ontwerp en beeldregieplan

TNO, 2006; Eindrapport lichthinder kassen

TNO, 2007; Integrale gebiedsanalyse Prinslandse Polders

Waterschap Brabantse Delta, 2005; Eco-inventarisatie rapport quickscan oeevervegetatie
Projectgebied Oude Prinsepolder en Mariapolder.

Witteveen en Bos i.c.m. RBOI, maart 2006; Plan-MER (SMB) Glastuinbouw West-Brabant,
i.o.v. provincie Noord-Brabant

Websites

<http://www.rijkswege4.nl>

<http://atlas.brabant.nl>

10 Plankaarten alternatieven