

Milieueffectrapportage Uitbreiding Agriport A7



Hoofdrapport

Milieueffectrapport uitbreiding Agriport A7

DEFINITIEF

referentie MDMR4-1/nija4/059	projectcode MDMR4-1	status definitief
projectleider drs.ing. P.T.W. Mulder	projectdirecteur drs. D.J.F. Bel	datum 12 juni 2008

autorisatie goedgekeurd	naam drs.ing. P.T.W. Mulder	paraaf 
-----------------------------------	---------------------------------------	--

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	2
1.1. Aanleiding en doel	2
1.2. Het voornemen	3
1.3. Plan- en studiegebied	5
1.4. De milieueffectrapportage	8
1.5. Samenhangende procedures en vervolgbesluiten	10
1.6. Indeling en leeswijzer van het MER	11
2. ACHTERGRONDEN, DOEL EN RANDVOORWAARDEN	13
2.1. Achtergronden	13
2.2. Randvoorwaarden vanuit beleid en regelgeving	14
2.2.1. Rijksbeleid	14
2.2.2. Provinciaal glastuinbouwbeleid	15
2.2.3. Gemeentelijk glastuinbouwbeleid	16
2.2.4. Provinciaal en gemeentelijk werkgelegenheidsbeleid	16
2.2.5. Samenvatting randvoorwaarden vanuit beleid	17
2.3. Doel van het voornemen	18
2.4. Conclusie	18
3. ONTWIKKELING ALTERNATIEVEN	19
3.1. Uitgangspunten voor de beoogde ontwikkeling	19
3.2. Afwegingskader voor de op te stellen alternatieven	20
3.3. Beschrijving alternatieven	23
3.3.1. Basisplan	29
3.3.2. Alternatief basisplan	30
4. SAMENVATTENDE CONCLUSIES MILIEUONDERZOEK	32
4.1. Verkeer en vervoer	32
4.2. Geluid	35
4.3. Lucht	37
4.4. Externe veiligheid	40
4.5. Water	42
4.6. Bodem	51
4.7. Natuur	53
4.8. Landschap en cultuurhistorie	56
4.9. Lichthinder	64
4.10. Landbouw	65
4.11. Afval	69
4.12. Energie	71
4.13. Vergelijking van alternatieven op milieugevolgen	73
5. MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN VOORKEURSalTERNATIEF	76
5.1. Aanpak van MMA en VKA	76
5.2. Het meest milieuvriendelijke alternatief	76
5.2.1. Welke inrichtingsplan is het meest milieuvriendelijk?	76
5.2.2. Verhogen van het energetisch rendement	77
5.2.3. Optimaliseren van de afvalwaterverwerking	78
5.2.4. Aanvullende effectbeperkende of optimaliserende maatregelen	79
5.3. Het voorkeursalternatief	83
5.4. Vergelijking MMA en VKA	84

6. LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE, AANZET TOT EVALUATIE	90
6.1. Leemten in kennis	90
6.2. Aanzet evaluatieprogramma	93
7. LITERATUURLIJST	95
8. LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	98

laatste bladzijde	100
-------------------	------------

bijlagen	aantal bladzijden
I Ruimtelijk beleidskader	6
II Basisplan	1
III Dwarsdoorsnedes behorend bij het basisplan	1
IV Alternatief basisplan	1
V Dwarsdoorsnedes behorend bij het alternatief basisplan	1
VI Visualisatie Agriport 2	22

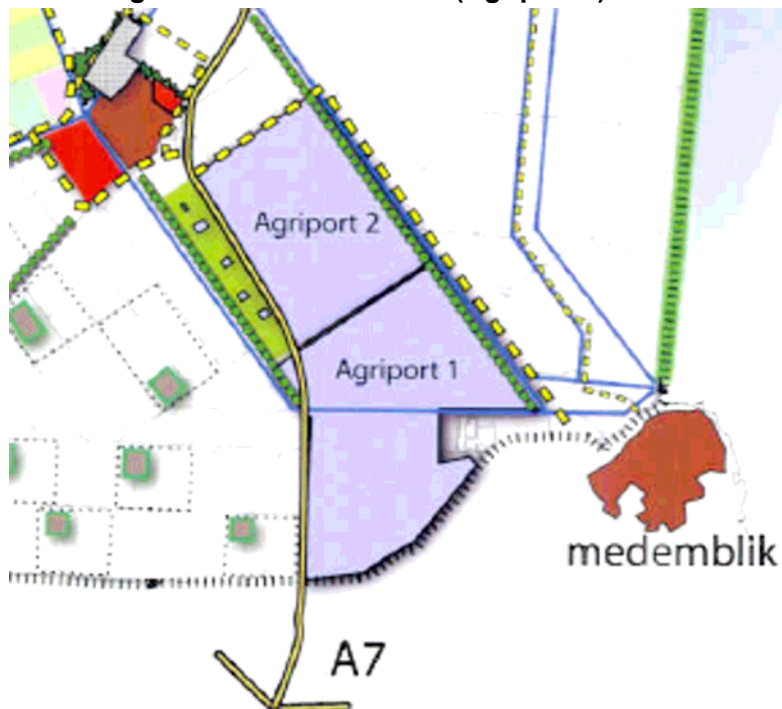
1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven welk voornemen initiatiefnemer heeft in het betrokken plangebied. Daarna wordt ingegaan op de m.e.r.-procedure die voor de realisering van dit voornemen wordt doorlopen.

afbeelding 1.1. Status inrichting Agriport 1, juli 2007



afbeelding 1.2. Bestaande locatie (Agriport 1) en uitbreidingslocatie (Agriport 2)



1.1. Aanleiding en doel

aanleiding

Gemeente Wieringermeer en provincie Noord-Holland hebben de aftrap gegeven voor de ontwikkeling van een agrologistiek cluster in de Wieringermeerpolder: Agriport A7. De ontwikkeling is een succes. Deze economische impuls is een belangrijke versterking van de regionale economie en werkgelegenheid en draagt bij aan verbetering van de woon- en werkbalans. De ontwikkeling past in de Wieringermeer en kan rekenen op een breed draagvlak.

Onderdeel van het cluster is een projectlocatie voor glastuinbouw. De interesse in de glastuinbouwka- vels overstijgt het aanbod. De beschikbare ruimte binnen de grenzen van de eerste fase van Agriport A7 (verder te noemen Agriport 1, zie ook afbeelding 1.1) is reeds vergeven en er zijn verschillende ver- zoeken van glastuinders, van binnen Agriport 1, maar ook van daarbuiten gekomen voor glastuinbouw- grond. De snelle realisatie van het glasareaal en de ontwikkelingen in de sector vereist dat voor de koplopers geanticipeerd moet worden op ruimte voor groei.

Agriport Uitbreiding Beheer BV (AUB) heeft op verzoek van vooraanstaande glastuinbouwbedrijven het initiatief genomen voor het ontwikkelen van de uitbreiding van glastuinbouw projectlocatie: Agriport 2. AUB werkt samen met de gemeente Wieringermeer en het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord aan de ontwikkeling van Agriport 2 als integraal onderdeel van het agrologistieke cluster 'Agriport A7'. Zowel de gemeente Wieringermeer, provincie Noord-Holland als ook het ministerie van LNV onder- steunen de ontwikkeling.

De bestaande projectlocatie voor grootschalige glastuinbouw is door de gemeente en provincie vastge- steld in respectievelijk het Bestemmingsplan grootschalige glastuinbouw 2006 en het streekplan Noord- Holland Noord. De uitbreiding van de bestaande projectlocatie is in 2006 door de gemeenteraad van de gemeente Wieringermeer vastgesteld in het Structuurplan Wieringermeer. Na behandeling van de be- stemmingsplanprocedure Agriport 2 door gemeente zal provincie indien vereist een de aanpassing van het streekplan verzorgen.

doel

De gemeente Wieringermeer stimuleert de economische ontwikkeling Agriport A7 met het oog op het versterken van de werkgelegenheid, het in stand houden van de sociaal-maatschappelijke voorzienin- gen en de synergie met de agrarische sector, die sterk vertegenwoordigd is in de Wieringermeerpolder. In het door de gemeente Wieringermeer vastgestelde Structuurplan Wieringermeer 2006-2016 is door gemeente gekozen voor een drietal heldere doelstellingen:

- groei van de werkgelegenheid;
- de verdubbeling van het aantal inwoners;
- een breder draagvlak voor het voorzieningenniveau.

De uitbreiding van de glastuinbouwlocatie op Agriport 2¹ is een belangrijke bouwsteen om deze doel- stellingen te realiseren.

Gemeente heeft in overleg met inwoners van Wieringermeer het initiatief genomen om voor de uitbrei- ding een geschikte locatie te zoeken. Een Strategische Milieubeoordeling was onderdeel van deze be- oordeling. Een uitbreiding aangrenzend aan en ten noorden van de bestaande glastuinbouwlocatie bleek het meest geschikt. Deze voorkeurslocatie voor de uitbreiding is door de gemeente in het 'Struc- tuurplan Wieringermeer 2006-2016' opgenomen (afbeelding 1.2).

¹ Agriport A7 omvat de gehele locatie (bedrijventerrein voor agribusiness en logistiek en grootschalige glastuinbouw). De 1^e fase hier- van wordt in het Structuurplan Wieringermeer omschreven als Agriport 1. De uitbreiding van het glastuinbouwgebied wordt omschre- ven als Agriport 2. Zie ook de begripsbepalingen achter in dit MER.

AUB ontwikkelt in nauwe samenwerking met de glastuinders, gemeente Wieringermeer en het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord het plangebied op voorwaarde dat het een realiseerbaar en exploitabel plan is. In de ontwikkeling heeft AUB de opdracht meegekregen te streven naar:

- een hoogwaardige en duurzame inrichting van de glastuinbouwlocatie;
- een goede landschappelijke inpassing van het project binnen de karakteristieken van de Wieringermeerpolder en aansluitend op de cultuurhistorische regioprofielen zoals deze door provincie Noord-Holland zijn opgesteld;
- samenwerking in de uitwerking van het agrologistieke cluster en het logistieke concept van Agriport A7;
- samenwerking met de regiopartners, provincie en specifiek landbouw ontwikkelingslocatie voor glastuinbouw 'Het Grootslag'.

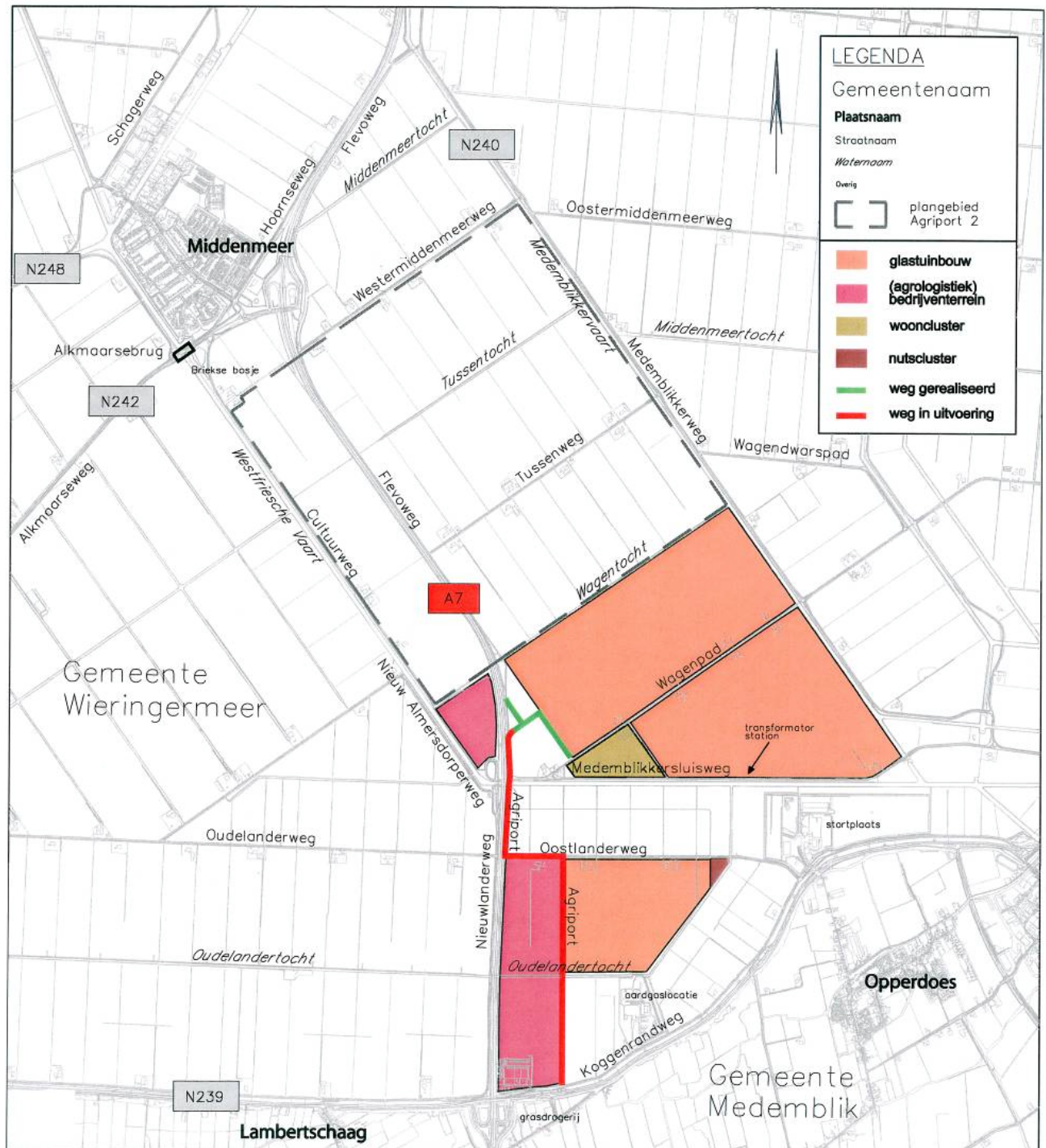
1.2. Het voornemen

Het voornemen 'Agriport 2' betreft de uitbreiding van de bestaande projectlocatie voor grootschalige glastuinbouw Agriport A7 in de Wieringermeer en de daarvoor vereiste en/of gewenste ondersteunende voorzieningen (afbeelding 1.3).

Hoofddoel van de uitbreiding is het mogelijk maken van de vestiging van glastuinbouwbedrijven met een omvang vanaf 20 hectare tot circa 150 hectare bruto.

De eerste productverwerking vindt plaats op de productielocaties. Voor de verdere verwerking van product (bijvoorbeeld een groentesnijderij) en de verdichting van goederenstromen (logistiek) is ruimte beschikbaar op het nabij gelegen bedrijventerrein voor agribusiness en logistiek.

afbeelding 1.3. Agriport A7 met uitbreidingslocatie (Agriport 2)



1.3. Plan- en studiegebied

afbakening plangebied

Het plangebied, Agriport 2, gelegen in de gemeente Wieringermeer bij de A7, grenst aan Agriport 1, en omvat in totaal circa 700 hectare bruto. Het plangebied is als volgt begrensd (zie ook afbeelding 1.3).

zuidzijde

Aan de zuidzijde is de grootschalige glastuinbouw van Agriport A7 in ontwikkeling. De grens van Agriport 2 wordt gevormd door de Wagentocht.

oostzijde

De Medemblikkervaart vormt de oostelijke grens van Agriport 2. Ten oosten van de provinciale weg N240 (Medemblikkerweg) liggen, gerekend vanaf de kruising met de Westermiddenmeerweg tot de kruising met de Wagentocht, 2 boerderijen en 6 woningen. Tussen de Medemblikkerweg en het plangebied ligt de Medemblikkervaart met een brede groensingel.

westzijde

Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Westfriesche Vaart. Langs de vaart is de brede, hoge groensingel beeldbepalend. Naast de vaart ligt de Cultuurweg die is ingericht voor langzaam- en bestemmingsverkeer. De Cultuurweg verbindt Middenmeer voor het fietsverkeer vanuit het zuiden. In de uiterste noordwestelijk punt net buiten het plangebied liggen aan de Cultuurweg twee boerderijen en een woning.

noordzijde

De Westermiddenmeerweg begrenst het plangebied aan de noordzijde. Aan de noordzijde van de Westermiddenmeerweg ligt een woning en zijn drie agrarische bedrijven gevestigd. Op circa 1 km afstand buiten het plangebied zijn aan de Flevoweg twee bedrijven gevestigd, een agrarisch en een lo-gistiek bedrijf. Ook is een microlight aviation-vliegveld aan de Flevoweg gevestigd. De bebouwing aan de Hoornseweg, ten noorden van de A7, ligt achter de groenzoom van de A7 en heeft geen directe relatie met het plangebied.

Op circa 1 km afstand ligt het dorp Middenmeer. Tussen Middenmeer en het plangebied ligt de (verhoogd gelegen) A7 met het viaduct ter hoogte van de afslag Middenmeer met groenzomen en de Alkmaarsebrug met beplanting erlangs.

deelgebieden

Het plangebied kan worden opgedeeld in deelgebieden (afbeelding 1.4). Deelgebied A is circa 555 hectare bruto en deelgebied B is circa 145 hectare bruto groot. Binnen het gehele plangebied zal worden onderzocht waar mogelijkheden voor het plaatsen van functies als waterberging, groen en verkeer kunnen worden gerealiseerd.

deelgebied A: grootschalige glastuinbouw

Gelet op de interesse van bedrijven in de ontwikkeling van Agriport A7 en de omvang van het gebied wordt in beginsel uitgegaan van kassen voor grootschalige groenteteelt. Grootschalig wil net als voor Agriport 1 zeggen, bedrijven met een omvang van tenminste 20 hectare bruto². Bij de bedrijven zullen ondersteunende functies worden toegestaan voor de energievoorzieningen en het verwerken van product (bijvoorbeeld verpakken). De verkavelingstructuur in deelgebied A is optimaal voor aaneengesloten grootschalige glastuinbouwbedrijven. Langs de rijksweg A7 wordt de verkavelingstructuur niet geheel gevuld. In een door de A7 scheef doorsneden strook kunnen namelijk kleinere bedrijven worden toegestaan.

² Een uitteefbare glastuinbouwkavel is bruto minimaal 20 hectare groot; netto is circa 15 hectare glas op de kavel gevestigd. De overige 5 hectare is ingericht met ondersteunende functies aan het glas bijvoorbeeld regenwaterbassins, warmtebuffers, parkeerterrein, groen op de kavel en bedrijfsgebouwen.

De kleinere bedrijven zijn een noodzakelijke aanvulling voor het productpallet van het cluster, bieden ruimte voor innovatieve teelt en een inrichting gericht op specifieke teelten (plantenkwekerijen). Met het oog op de landschappelijke kwaliteit en inpassing en de ontsluiting van bedrijven is ervoor gekozen om deze 'kleinere' bedrijven in één zone onder te brengen.

deelgebied B: ondersteunende functies

In het door de gemeente vastgestelde Structuurplan Wieringermeer is aangegeven dat de strook ten westen van de A7 (deelgebied B) zoveel mogelijk open moet worden gehouden. Maar door de cultuur-historische en landschappelijke indeling van de oorspronkelijke Wieringermeerpolder kan deze strook niet zonder meer als los onderdeel worden bekeken. Deelgebied B vormt samen met deelgebied A een poldervak begrensd door vaarten en wegen. De deelgebieden liggen grotendeels in hetzelfde peilvak. Wijziging van de waterstructuur in deelgebied A heeft daarmee invloed op deelgebied B.

In deelgebied B is verspreide bebouwing te plaatsen, afgewisseld met natuurvriendelijk ingerichte waterberging en bestaande agrarische functies.

Beoordeeld is welke functies binnen dit deelgebied B ontwikkeld kunnen worden, waarbij het beeldkwaliteitplan behorende bij het Structuurplan Wieringermeer leidend was. Binnen deelgebied B is door gemeente bepaald dat geen glastuinbouw wordt toegestaan. Een uitgangspunt voor dit deelgebied is een verspreide en representatieve inrichting waarbij de openheid zoveel mogelijk wordt behouden. In de nadere beoordeling van het plan is de verspreide bebouwing gelimiteerd tot de beoordeling van één bouwblok om ruimte te creëren voor de noodzakelijke verplaatsing van een grondgebonden agrarische bedrijf.

studiegebied

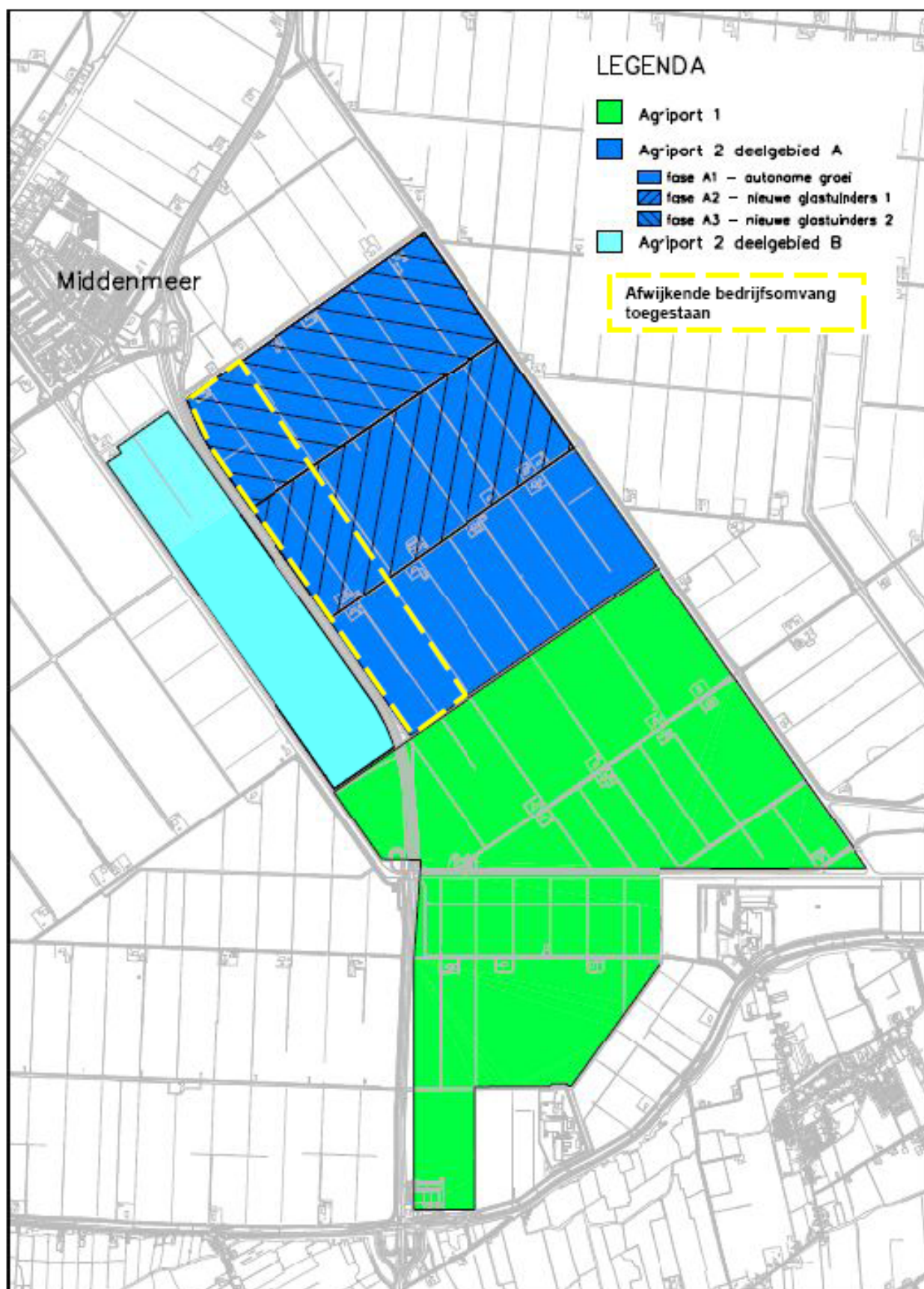
Het studiegebied is het gebied waarbinnen milieugevolgen van de voorgenomen activiteit plaats kunnen vinden. Dit is het gebied dat wordt bestudeerd op mogelijke milieugevolgen. Agriport 2 staat immers niet los van haar omgeving. Voor verschillende milieuthema's heeft het studiegebied dus een andere omvang en begrenzing dan het plangebied. Een groot deel van de milieugevolgen treedt daadwerkelijk in het plangebied op. Voor een aantal thema's is het studiegebied groter dan het plangebied. In elk van de themarapporten in de bijlagerapporten 1, 2 en 3 wordt toegelicht hoe groot het studiegebied is voor het betreffende thema.

In de omgeving van Agriport 2 vindt een aantal (autonome) ontwikkelingen plaats. De effecten van deze ontwikkelingen in de omgeving worden, voor zover relevant voor de ontwikkeling van Agriport 2, meegenomen in de beschrijving van de autonome ontwikkelingen per thema.

fasering

Voor de fasering van deelgebied A wordt uitgegaan van ontwikkeling vanaf Agriport 1 naar het noorden. Het eerste gebied (in afbeelding 1.4 fase A1 genoemd) zal waarschijnlijk in gebruik worden genomen door tuinders die zich reeds op Agriport A7 hebben gevestigd (voor deze tuinders is het hun 'autonome groei'). Fase A2 en A3 zullen hoofdzakelijk in gebruik worden genomen door tuinders voor wie op Agriport 1 geen plaats meer was, maar die zich wel graag op Agriport A7 willen vestigen. Voorzien is fase A1 en A2 met de ontsluiting vanaf de Tussenweg als eerste in ontwikkeling te nemen.

afbeelding 1.4. Deelgebieden en fasering Agriport 2



1.4. De milieueffectrapportage

besluit waarvoor het milieueffectrapport wordt opgesteld

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over de betreffende activiteit. Daarom is een m.e.r. steeds gekoppeld aan een overheidsbesluit en de procedure die daarvoor moet worden doorlopen. De m.e.r.-procedure voor de uitbreiding van grootschalige glastuinbouw is gekoppeld aan de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan (artikel 10 WRO) en/of een ruimtelijke onderbouwing in het kader van de procedure ex artikel 19 WRO.

Volgens het 'Besluit milieueffectrapportage 1994, bijlage, onderdeel C, activiteit 11.3', is de 'vaststelling van het plan bedoeld in artikel 11, eerste lid, van de Wet op de Ruimtelijke Ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening dat de plaats bepaalt van een oppervlakte van 100 hectare of meer glastuinbouwgebied' Besluit-m.e.r.-plichtig. In het onderhavige geval gaat het om een grotere oppervlakte en is dus de m.e.r. plicht van toepassing.

m.e.r. proces

Tijdens de planvoorbereiding van Agriport 1 is er niet voorzien dat de ontwikkeling daarvan zo voorspoedig zou lopen als de tijd ons heeft doen leren. De gronden beschikbaar voor glastuinbouw verkochten in rap tempo en meteen na goedkeuring van het bestemmingsplan 'Grootschalige glastuinbouw' is gestart met de bouw van de eerste kassen.

In het Structuurplan Wieringermeer was de ontwikkeling van Agriport 2 voorzien voor de periode 2011-2016. Inmiddels is gebleken dat er grote vraag van tuinders uit Agriport 1 naar groei is, maar dat ook nieuwe tuinders zich hebben gemeld die zich met een grootschalig glastuinbouwbedrijf in de Wieringermeer willen vestigen. Daarom is door gemeente en provincie bepaald dat het momentum van de ontwikkeling moet worden vastgehouden en dat start bouw Agriport 2 begin 2009 mogelijk moet worden gemaakt. Om begin 2009 te kunnen starten met de bouw, is in 2007 begonnen met de planvoorbereiding door het uitbrengen van een Startnotitie m.e.r.

De wettelijke milieueffectrapportage (m.e.r.)-regeling is opgezet met als hoofddoel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met een mogelijk belangrijke invloed op het milieu. Via het doorlopen van een m.e.r.-procedure worden besluitvormers, wettelijke adviseurs en andere betrokkenen (insprekers) op systematische en zorgvuldige wijze voorzien van de informatie over de gevolgen voor het milieu. Deze informatie wordt gegeven in een milieueffectrapport (MER).

In het MER worden dus geen besluiten voorgesteld, maar wordt slechts de milieu-informatie verschaft waardoor de besluitvormers het milieu op een evenwichtige wijze kunnen meenemen in hun besluitvorming tijdens de planologische procedure.

m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure is geregeld in hoofdstuk zeven van de Wet milieubeheer. Dit proces bestaat in hoofdlijnen uit vijf stappen (zie tekstkader op de volgende pagina).

m.e.r.-procedure in vijf stappen

Startnotitie m.e.r.

De Startnotitie m.e.r. is opgesteld door de initiatiefnemer van het voornemen, Agriport Uitbreiding Beheer bv. De formele start van de m.e.r.-procedure wordt gevormd door het indienen van de Startnotitie m.e.r. bij het bevoegd gezag, de gemeente Wieringermeer.

inspraak en richtlijnen

Bij de inspraak op de Startnotitie m.e.r. gaat het om de vraag of er naast de in de Startnotitie m.e.r. aangegeven onderwerpen, aanvullende onderwerpen nader onderzocht dienen te worden in het milieueffectrapport (MER). De Commissie-m.e.r. geeft haar advies in de vorm van conceptrichtlijnen. Daarna stelt de gemeente als bevoegd gezag aan de hand van de adviezen en de inspraakreacties de richtlijnen vast. In de richtlijnen wordt aangegeven welke informatie het MER dient te bevatten en welke milieuaspecten moeten worden uitgewerkt.

MER en aanvaardbaarheid

Het MER wordt vervolgens door de initiatiefnemer opgesteld aan de hand van de richtlijnen. In het MER zullen de alternatieven onderling en ten opzichte van het nulalternatief worden vergeleken. Het doel is om inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van het voornemen verschillen. Na afronding wordt het MER voorgelegd aan het bevoegd gezag. Wanneer gemeente het MER 'aanvaardbaar' acht, wordt het ter visie gelegd. Daarbij kunnen zienswijze naar voren worden gebracht door eenieder. Het is de bedoeling dat deze tervisielegging voorafgaand aan of gelijktijdig met het besluit over het ontwerpbestemmingsplan zal plaatsvinden.

inspraak en toetsing MER

In deze fase bestaat voor een ieder de mogelijkheid tot het maken van schriftelijke en mondelinge (hoorzitting) opmerkingen over het MER. De wettelijke adviseurs wordt ook om advies gevraagd over het MER. De Commissie m.e.r. toetst in deze fase het MER aan de wettelijke eisen en op juistheid en volledigheid. Vervolgens geeft de Commissie m.e.r. het bevoegd gezag een toetsingsadvies waarin wordt aangegeven.

in hoeverre het MER voldoende (milieu)informatie bevat voor de besluitvorming.

besluitvorming

In deze fase wordt het ontwerpbestemmingsplan zo nodig aangepast, op grond van de ontvangen inspraakreacties, adviezen en overleg over zowel het MER als het (voor)ontwerp bestemmingsplan. Vervolgens wordt het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Op grond van de inspraakreacties (zienswijzen) neemt het bevoegd gezag het MER-plichtige besluit, de vaststelling van het bestemmingsplan, en legt dat wederom ter inzage. Hierna begint eventueel de periode van bezwaar en beroep voor het bestemmingsplan.

betrokken partijen

Bij milieueffectrapportage zijn verschillende partijen betrokken, ieder met een eigen belang en een eigen invalshoek. De betrokken partijen zijn:

- initiatiefnemer;
- bevoegd gezag;
- commissie voor de m.e.r.;
- wettelijke adviseurs;
- overige betrokkenen.

initiatiefnemer

Initiatiefnemer is Agriport Uitbreiding Beheer bv. Het team van Agriport Uitbreiding Beheer bv heeft in samenwerking met de gemeente Agriport 1 ontwikkeld en zal de bij deze ontwikkeling ingebrachte kennis tevens gebruiken voor de ontwikkeling van de uitbreiding.

bevoegd gezag

De gemeente Wieringermeer treedt op als bevoegd gezag voor de bestemmingsplanwijziging en daarmee de m.e.r.-procedure. Gemeente heeft de richtlijnen voor het MER vastgesteld en beoordeelt het MER. Hiervoor vraagt zij advies aan de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie-m.e.r.).

commissie voor de milieueffectrapportage en andere wettelijke adviseurs

De Commissie-m.e.r. stelt uit haar leden een werkgroep samen. De werkgroep wordt samengesteld op basis van kennis en ervaring die nodig is om de milieueffecten van het initiatief te kunnen beoordelen. De Commissie-m.e.r. brengt vooraf advies uit over de inhoud van het MER (concept richtlijnen) en toetst het MER achteraf op volledigheid en juistheid. Naast de Commissie-m.e.r. zal gemeente tevens advies vragen bij de wettelijke adviseurs.

overige betrokkenen

De initiatiefnemer en de glastuinbouwondernemers willen met de betrokken overheden, belangstellenden en de belanghebbenden in gesprek gaan en met hen het ontwikkelingsproces doorlopen. Tijdens de ontwikkeling van Agriport 1 is gebleken dat het tijdig met betrokkenen in gesprek raken voor zowel betrokkenen als initiatiefnemer tot een beter eindresultaat leidt. Betrokkenen worden dan ook uitgenodigd met gemeente of de initiatiefnemer contact op te nemen en een eventuele opmerking of suggestie tijdig in te brengen. Belangrijk punt daarbij is dat de initiatiefnemer het ontwikkelen van het plangebied uitvoert in nauwe samenwerking met een aantal ondernemers die zich op termijn wil vestigen in het gebied. Met deze ondernemers kunnen ook in een vroeg stadium al concrete afspraken worden gemaakt over de planvorming, de uitvoering en het beheer van de locatie.

Insprekers zijn personen of organisaties die op bepaalde momenten in de procedure hun mening over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport (richtlijnen) en/of over de juistheid en volledigheid van het opgestelde milieueffectrapport kenbaar maken. Het staat een ieder vrij als inspreker op te treden.

1.5. Samenhangende procedures en vervolgbesluiten

Een aantal procedures hangen samen met de m.e.r.-procedure, te weten:

- Watertoets. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en evenwichtig in de planvorming worden meegenomen. In het Kader van de Watertoets is het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier bij de opstelling van zowel de Startnotitie m.e.r. als het MER verschillende keren betrokken geweest. Overleg met het Hoogheemraadschap is gevoerd en gestelde eisen over onder meer drooglegging, omvang open water, waterafvoer en -zuivering zijn in dit MER opgenomen. De relevante bevindingen worden opgenomen in de waterparagraaf in het bestemmingsplan;
- Grondwaterwet. In de Grondwaterwet worden aan de onttrekking van grondwater of het infiltreren van water in de bodem voorwaarden gesteld. Voor een onttrekking of infiltratie dient Gedeputeerde Staten van provincie een vergunning te verlenen. Voor de onttrekking/infiltratie op een glastuinbouwbedrijf voor gietwater of klimaatvoorzieningen moet een vergunning verleend worden door provincie Noord-Holland. Op grond van categorie 15.2 van lijst C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is er een m.e.r.-plicht indien de drempelwaarde van 3 miljoen m³ per jaar wordt gehaald. Deze drempelwaarde wordt voor de grondwateronttrekking voor gietwatervoorziening op Agriport A7 (onderdeel van het voornemen) niet overschrijden. Deze drempelwaarde kan wel worden overschreden voor de grondwateronttrekking voor klimaatvoorzieningen (warmte-koude opslag) op bedrijfsniveau en zal zeker hiervoor kunnen worden overschreden op locatieniveau. Voor de locatie Agriport 1 zijn inmiddels de grondwateronttrekkingsvergunningen verleend voor de gietwatervoorzieningen. Voor een integrale vergunningsaanvraag door de gezamenlijke tuinders op Agriport 1 en 2 wordt een aparte m.e.r. procedure doorlopen. De integrale vergunningsaanvraag dekt het gebruik van grondwater voor de gietwatervoorzieningen op Agriport 2 en de grondwateronttrekking voor klimaatvoorzieningen op Agriport 1 en 2. De richtlijnen voor deze 'MER Grondwateronttrekking voor gietwater en klimaatvoorziening Agriport A7' (MER WKO) zijn inmiddels vastgesteld en het MER WKO wordt opgesteld.

Naar verwachting zal de behandeling van het MER WKO en de vergunningsaanvraag in het najaar worden afgerond. Het nuttig gebruik van grondwater voor een milieuvriendelijke toepassingen als 'goed gietwater' en duurzame energie wordt door de overheid ondersteund. Vooruitlopend op deze MER heeft provincie Noord-Holland al aan een bedrijf op Agriport 1 een onttrekkingsvergunning verleend voor de klimaatvoorziening met als voorwaarde 'dat de vergunning vervalt op het moment dat een vergunning voor het totale gebied van Agriport A7 van kracht wordt'. De vergunning voor een individueel bedrijf wordt dan opgenomen in de integrale vergunning voor de locatie (zie themadocument Samenvatting Watertoets en paragraaf Water 4.5);

- Natuurbeschermingswet. Vanaf 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw-1998) in werking getreden. De Nbw-1998 gaat uit van een **gebieds**beschermingsregime, met daaraan gekoppeld een vergunningstelsel indien aantasting dreigt van de beschermde natuurgebieden. Om te beoordelen of een vergunning vereist is en of deze verleend kan worden moet feitelijke informatie worden geleverd over die mogelijke aantasting. Deze informatie kan worden geleverd in het MER;
- Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van plant- en diersoorten. In de wet zijn verbodsbepalingen en voorwaarden waaronder handelingen mogen plaatsvinden samengevat. Zeldzame of bedreigde soorten die genoemd staan in de Europese Vogelrichtlijn en bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn genieten onder de Flora- en faunawet strikte bescherming. Ruimtelijke ontwikkelingen die deze bescherming in gevaar brengen kunnen dus in beginsel niet plaatsvinden. In het MER kan worden beoordeeld of zeldzame of bedreigde soorten voorkomen in het plangebied en of de bescherming van deze natuurwaarden een nadere beoordeling vereist.

Daarnaast is er een aantal vervolgbesluiten die na de m.e.r.-procedure genomen moeten worden, zoals een bouwvergunning, milieuvergunning, kapvergunning et cetera. De informatie vereist voor een aantal van deze vervolgbesluiten kan worden verkend in het MER.

1.6. Indeling en leeswijzer van het MER

In dit milieuraapport wordt onderscheid gemaakt in een hoofdrapport en een bijlagenrapport met themadocumenten. Tevens is een samenvatting van het hoofdrapport beschikbaar. Het hoofdrapport bevat de kern van het milieuraapport, de themadocumenten in het bijlagenrapport bevatten de achtergronden van het milieuraapport.

leeswijzer hoofdrapport

Na het inleidende eerste hoofdstuk behandelt hoofdstuk 2 de nut en noodzaak, doelstelling en randvoorwaarden. In dit hoofdstuk treft u een onderbouwing en motivering aan van de noodzaak om Agriport 2 te ontwikkelen. Voorts zijn in dit hoofdstuk de randvoorwaarden beschreven vanuit beleid en regelgeving waarbinnen Agriport 2 moet worden herontwikkeld.

In hoofdstuk 2 wordt tevens de voorgenomen ontwikkeling van Agriport 2 in hoofdlijnen beschreven aan de hand van de randvoorwaarden van de relevante overheden, de ruimtelijke uitgangspunten en de voorgenomen activiteit zelf. Deze hoofdlijnen vormen de uitgangssituatie voor de ontwikkeling van alternatieven, die in hoofdstuk 3 plaatsvindt.

Hoofdstuk 4 beschrijft samenvattend de belangrijkste conclusies van het milieuonderzoek. In dit hoofdstuk worden tevens de alternatieven met elkaar vergeleken op milieueffecten.

In hoofdstuk 5 wordt het meest milieuvriendelijke alternatief ontwikkeld en het voorkeursalternatief beschreven.

Het laatste hoofdstuk van het hoofdrapport (hoofdstuk 6) gaat in op de leemten in kennis en informatie en geeft een aanzet tot evaluatie.

Ten slotte zijn een literatuurlijst en een afkortingen- en begrippenlijst toegevoegd. In de bijlagen is een aantal onderwerpen uitgediept.

leeswijzer deelrapporten

De deelrapporten beschrijven per milieuthema het beoordelings- of toetsingskader, de huidige situatie en autonome ontwikkeling in het plangebied, de voorziene milieueffecten en eventuele optimalisatiemogelijkheden. Achtereenvolgens komen de volgende thema's aan de orde:

- verkeer en vervoer;
- geluid;
- lucht;
- externe veiligheid;
- water;
- bodem;
- natuur;
- landschap en cultuurhistorie;
- lichthinder;
- afval;
- energie.

De beoordelingsmethodiek in de deelrapporten is als volgt. Na een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling, wordt deze op een vijfpuntsschaal beoordeeld. Bij de eindbeoordeling op het thema worden de alternatieven beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat in de beoordelingstabellen aan het eind van ieder hoofdstuk de huidige situatie en autonome ontwikkeling op '0' zijn gesteld. Het deelrapport 'samenvatting watertoets' wijkt van deze methodiek af. Dit rapport is een weerslag van de met het Hoogheemraadschap doorlopen procedure. In het hoofdrapport wordt de vertaalslag gemaakt van dit onderzoek voor het MER.

Een samenvatting van de belangrijkste conclusies per milieuthema is gegeven in hoofdstuk 4 van het hoofdrapport.

2. ACHTERGRONDEN, DOEL EN RANDVOORWAARDEN

In dit hoofdstuk worden eerst de achtergronden van het voornemen geschetst. Deze achtergronden betreffen de ontwikkelingen in de Nederlandse glastuinbouw, de rol die Agriport daarin kan vervullen en de plannen van provincie en de gemeente die al eerder ingingen op de glastuinbouw in dit gebied. Vervolgens wordt het doel van het voornemen aangegeven en de voorwaarden, die in andere plannen van de overheid staan en die aan het onderhavige voornemen voorwaarden stellen.

2.1. Achtergronden

de ontwikkeling van glastuinbouw

De Nederlandse glastuinbouw heeft een stevige marktpositie in Europa en voor de sierteelt ook een belangrijke marktpositie in de wereld. De glastuinbouw is koploper in de Nederlandse landbouw en verschaft direct en indirect aan circa 140.000 mensen werkgelegenheid. Het glastuinbouwcomplex produceert op ongeveer 0,5 % van de oppervlakte van Nederland 65 % van zijn productiewaarde. Als wereldspeler in de export van tuinbouwproducten draagt de glastuinbouwketen in belangrijke mate bij aan het overschot op de handelsbalans. Een vitale glastuinbouwketen is dus van belang voor de Nederlandse economie. De glastuinbouw is aangewezen als één van de speerpuntensectoren voor de Nederlandse economische ontwikkeling. De sector en overheid werken nauw samen aan de uitwerking van een aanpak om de vitaliteit van de sector te behouden en te versterken.

schaalvergroting

In de glastuinbouw is een sterke schaalvergroting gaande. Behoorden enkele jaren geleden bedrijven met een omvang van 10 hectare tot de grootste glastuinbouwbedrijven van Nederland, op dit moment worden bedrijven gerealiseerd met een oppervlak van meer dan 40 hectare. De sterke schaalvergroting in de sector heeft geleid tot een toenemende vraag naar grote, goed ontsloten aaneengesloten kavels.

verplaatsing/herstructurering

De behoefte aan verplaatsing van bedrijven wordt zowel veroorzaakt door ontwikkelingen van buiten de sector als ook door ontwikkelingen binnen de sector zelf. Veel glastuinbouwbedrijven in de nabijheid van de steden, zoals op traditionele locaties als in het Westland, zoeken een andere locatie. De belangrijkste reden hiervan is de voortgaande verstedelijking van de periferie van steden en woonkernen. Vanuit de sector zelf bestaat behoefte aan uitbreiding. Er zijn vaak beperkte mogelijkheden om een bestaand bedrijf op de huidige locatie uit te breiden. Het beperken van de groeimogelijkheden van de glastuinbouwbedrijven resulteert in stilstand en achteruitgang van de bedrijfsvitaliteit. Indien tuinders binnen Nederland geen uitbreidingsmogelijkheden zien, verplaatsen zij het bedrijf naar het buitenland.

glastuinbouw in Noord-Holland

Glastuinbouw is voor de provincie Noord-Holland van groot economisch belang (zie ook afbeelding 2.1). De glastuinbouw in Noord-Holland heeft de hoogste productiewaarde binnen de agrarische sector en op een relatief gering grondoppervlak wordt 70 % van de totale toegevoegde waarde van de primaire Noord-Hollandse landbouw gerealiseerd. Glastuinbouw is daarmee een belangrijke economische motor en levert met circa 6.000 arbeidsplaatsen een grote bijdrage aan de werkgelegenheid. De combinatie van glastuinbouw met de regionale agribusiness en logistiek brengt een ketenintegratie op gang met een positief effect op de lokale economie, het tegengaan van ruimtelijke versnippering en reductie van vervoersbewegingen.

In Noord-Holland Noord ligt Agriport A7: een projectlocatie voor grootschalige glastuinbouw en een bedrijventerrein voor agribusiness en logistiek. De projectlocatie wordt omringd door volle gronds (groente)teelt. De glastuinbouwprojectlocatie Agriport A7 is complementair aan de landbouwonontwikkelingslocatie voor glastuinbouw Het Grootslag en Alton. De verkavelingstructuur op Alton en Het Grootslag is niet geschikt voor grootschalige glastuinbouwbedrijven. Provincie Noord-Holland heeft in het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord mede daarom de Wieringermeer aangewezen voor dit type bedrijven.

Door logistiek en organisatorisch een brug te slaan tussen Agriport A7 en Het Grootslag krijgt het gehele regionale landbouwcluster als economische eenheid een grote aantrekkingskracht en wordt de bestaande concurrentiepositie verbeterd.

afbeelding 2.1. Geclusterde glastuinbouwlocaties in Noord-Holland Noord



2.2. Randvoorwaarden vanuit beleid en regelgeving

Diverse beleidskaders van het Rijk, provincie en de gemeente, alsmede nationale regelgeving stellen randvoorwaarden aan de ontwikkeling van Agriport 2. In bijlage I (beleidskader) worden de belangrijkste randvoorwaarden en uitgangspunten vanuit het ruimtelijk kader gepresenteerd. De thematische randvoorwaarden en uitgangspunten zijn beschreven in de thematische rapporten behorend bij dit milieueffectrapport (zie bijlagerapporten 1, 2 en 3) punten en randvoorwaarden scheppen het kader waarbinnen de ontwikkeling van Agriport 2 moet plaatsvinden. Hiermee vormt het kader van beleid en regelgeving een toetsingskader voor de ontwikkeling van Agriport 2.

Verder biedt het beleidskader inzicht in welke plannen er al zijn voor het plangebied. Dit betreft de zogenoemde autonome ontwikkeling in het gebied. Tot slot kan uit het kader van beleid en regelgeving de (beschermde) status van (bepaalde delen van) het plangebied in de huidige situatie worden afgeleid. Andere, meer specifieke, uitgangspunten voor dit project zijn gekoppeld aan de in deze studie opgenomen milieuthema's.

Hieronder wordt de hoofdlijn weergegeven van het beleidskader voor de uitbreiding van Agriport A7.

2.2.1. Rijksbeleid

Nota Ruimte

Uitgangspunt in het beleid voor de (glas)tuinbouw is:

- het versterken van Greenport Nederland (greenports en overige tuinbouwgebieden);
- het bundelen en het in samenhang brengen van tuinbouwlocaties, en;
- het saneren van (ook papieren) glas op ongewenste bestemmingen (verspreid glas)³.

-

³ Bijlage bij Brief van de Minister van LNV aan de Tweede Kamer: Greenport(s) Nederland, Bestuurlijke Uitvoeringsafspraken 2007-2011), KST110452, 25 september 2007.

Het rijk heeft dat onder andere verwoord in de Nota Ruimte, de Agenda Vitaal Platteland en de Beleidsbrief 'Nadere uitwerking ruimtelijk beleid voor de glastuinbouw'⁴. De provincies hebben hierin, voor deze ruimtelijke ontwikkeling, de rol van regisseur toebedeeld gekregen. In een brief in 2006⁵, geeft de Minister nogmaals aan 'Welke uitbreidingsmogelijkheden bestaande verspreide glastuinbouwlocaties hebben, is een maatwerkaangelegenheid waarvoor provincies gebiedsgericht de nadere kaders aangeven en gemeenten de uiteindelijke verantwoordelijkheid dragen om aan gerechtvaardigde maatschappelijke en ondernemersvragen tegemoet te komen.'

agrologistiek (pilot Agriport A7)

Het agrocluster (productie, handel en logistiek) is van groot belang voor de Nederlandse economie (10 % van de werkgelegenheid, 10 % van het Bruto Nationaal Product). In totaal is Nederland het achtste handelsland van de wereld. Het vervoer van agrostromen is zeer aanzienlijk: 1 op de 3 vrachtauto's vervoert agrogerelateerde producten, waarvan 10 % op de vers-logistiek⁶. In 2001 heeft de minister van LNV de visie op de agrologistiek uitgebracht⁷, waarin het kabinet streeft naar een meer duurzame, innoverende en vervoersefficiënte agrologistiek⁸. Dit moet gerealiseerd worden via 3 pijlers: ruimtelijk clusteren, logistiek verbinden en regisseren. Het Platform Agrologistiek⁹ heeft daarom pilots ontwikkeld om deze visie gestalte te geven. Een van deze pilots is Agriport A7. Uit de tussentijdse evaluatie van de implementatie van de visie agrologistiek¹⁰ blijkt dat voor Agriport A7 een besparing van het aantal jaarlijks gereden kilometers van 10 % is gerealiseerd en besparing van 248 ton CO₂ per jaar.

2.2.2. Provinciaal glastuinbouwbeleid

provinciaal glastuinbouwbeleid

Het ruimtelijk beleid uit de Nota Ruimte en de ambities van de provincie Noord-Holland zijn vastgelegd in het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord (streekplan). Het streekplan heeft ten aanzien van de ruimtebehoefte voor glastuinbouw oppervlaktes aangegeven, maar stelt daarbij 'of die ruimtebehoefte daadwerkelijk nodig is, hangt in sterke mate af van het succes van de landelijke herstructurering van de glastuinbouw'.

De provincie zet in op het tegengaan van uitbreiding van verspreid liggend glas en het tegengaan van verspreide nieuwvestiging. Nieuwvestiging wordt uitsluitend toegestaan in daartoe te ontwikkelen en duurzaam in te richten projectlocaties. In het Streekplan is het plangebied Agriport 2 aangemerkt als 'zoekgebied'. Binnen zoekgebieden is glastuinbouw mogelijk, mits hiervoor een Beeldkwaliteitsplan¹¹ wordt opgesteld. Ingepast binnen het kader van de procedures zal een officieel verzoek bij provincie worden ingediend met betrekking tot afwijking van de omvang en begrenzing van de projectlocatie. Door provincie is aangegeven dat de interne begrenzingen, die op de streekplankaart voor glastuinbouw zijn aangegeven, niet 'vast' zijn. Er is onderlinge verschuiving van de grenzen mogelijk. Nadere invulling heeft plaatsgevonden door de uitwerking door de gemeente in het Structuurplan Wieringermeer 2006-2016.

⁴ Brief van De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dr. C.P. Veerman, onderwerp: Nadere uitwerking ruimtelijk beleid voor de glastuinbouw, kenmerk: DRZw/2005/5449, 13 september 2005.

⁵ Brief van De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dr. C.P. Veerman, onderwerp: Glastuinbouw, kenmerk: DL.2006/1162, 19 mei 2006.

⁶ Brief van min. LNV aan de Tweede Kamer, 27 november 2001, KS 28 141, Agrologistiek.

⁷ Onder agrologistiek wordt verstaan het transport, de opslag, de distributie en de logistieke regie van goederenstromen in de agrarische sector, zowel food als non-food.

⁸ Brief van min. LNV aan de Tweede Kamer, 27 november 2001, KS 28 141, Agrologistiek.

⁹ Het Platform Agrologistiek is opgericht in maart 2000 op initiatief van de Minister van LNV. Het bestaat uit diverse stakeholders van zowel overheid, bedrijfsleven, kennisinfrastructuur en intermediaire organisaties op dit terrein. Doel en functie van het platform zijn: agenderen, informeren, acties verrichten op het gebied van agrologistiek.

¹⁰ Brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, kenmerk INH.2007/546, 17 juli 2007.

¹¹ In het kader van dit verzoek is een beeldkwaliteitsplan opgesteld door Bugel Hajema, d.d. 12 februari 2008.

In de Landbouwagonderwerpen wordt verder gesteld dat:

- de verdere ontwikkeling van de glastuinbouw wordt mogelijk gemaakt door een concentratie van clusters van glastuinbouw in gesloten teeltsystemen. Een goede landschappelijke inpassing van deze uitbreidingslocaties is een vereiste;
- om de milieubelasting van de land- en tuinbouw terug te dringen wil de provincie biologische landbouw stimuleren. Bovendien wordt gestreefd naar een agrarische bedrijfsvoering die het milieu zo min mogelijk belast. De provincie richt zich daarbij specifiek op de bollenteelt en de glastuinbouw, twee sectoren die in Noord-Holland belangrijk en kansrijk zijn. Keerzijde van de economische medaille is dat bollentelers en glastuinders een substantiële bijdrage leveren aan de milieubelasting en de verkeersdruk in de provincie;
- in de glastuinbouw ondersteunt de provincie projecten die gericht zijn op de beperking van de CO₂-emissie, de toepassing van duurzame energie en de reductie van lichtinval.

De provincie heeft in 2006 het actieplan voor de glastuinbouw (2006-2011) vastgesteld. In dit actieplan zijn de volgende speerpunten benoemd:

- het bieden van ruimte aan de glastuinbouw in concentratiegebieden en projectlocaties voor de glastuinbouw; behalve in Noord-Holland-Noord is ook in greenport Aalsmeer verdere groei van het areaal glastuinbouw mogelijk;
- het verbeteren van de ruimtelijke inrichting van bestaande gebieden;
- het ondersteunen van projecten op het gebied van innovatie en ondernemerschap;
- het verduurzamen van de productie;
- het opheffen van knelpunten in de fysieke bereikbaarheid;
- het bevorderen van de samenwerking tussen ketenpartijen en tussen de regio's.

De ontwikkeling van Agriport 2 geeft een goede invulling van deze doelstellingen. Het belang van de glastuinbouw is tevens bevestigd in de voorbereiding van de provinciale Structuurvisie die het streekplan in de komende jaren zal vervangen.

2.2.3. Gemeentelijk glastuinbouwbeleid

De inzet van provincie sluit naadloos aan bij de ruimtelijke ontwikkelingen zoals die zijn geschetst door gemeente Wieringermeer in de ontwikkelingsvisie: 'Wieringermeer... de ontbrekende schakel?' (september 2002) en het Structuurplan Wieringermeer (juli 2006). In deze stukken is in de Wieringermeer de ontwikkeling van een agribusinesssterrein en een glastuinbouwprojectlocatie geprojecteerd. In het Structuurplan Wieringermeer is ten noorden en direct aangrenzend aan de bestaande projectlocatie, uitbreidingsruimte voor Agriport A7 gevonden en vastgesteld. Een Strategische Milieubeoordeling en een Beeldkwaliteitsplan zijn gebruikt om alle ambities integraal te beoordelen en zo ook de uitbreidingslocatie voor glastuinbouw.

De uitbreiding van Agriport A7 is in het Structuurplan opgenomen, omdat de gemeente de mogelijkheid voor een uitbreiding van Agriport A7 wil mogelijk maken. De verkoop van de eerste fase is veel sneller dan verwacht verlopen en vanuit tuinders is de vraag gekomen voor aanvullend glastuinbouwareaal in de Wieringermeerpolder. Om het momentum te behouden is het gewenst de planologische procedures ten behoeve van de uitbreiding van Agriport A7 te starten.

2.2.4. Provinciaal en gemeentelijk werkgelegenheidsbeleid

provinciaal werkgelegenheidsbeleid

In Noord-Holland Noord zijn 212.200 banen beschikbaar voor een beroepsbevolking van 280.000 mensen. Deze onbalans heeft een scheve woon-werkbalans en een negatief pendelsaldo veroorzaakt. De landbouw en de bouwsector zijn in NHN goed voor relatief veel werk (samen 11 % tegen landelijk 7 %). Landbouw is zeer bepalend voor het gezicht van het Noorden van Noord-Holland. Een groot deel van de ruimte in Noord-Holland Noord wordt hiervoor in beslag genomen: in 1996 73 % van de totale opervlakte.

De verwachting is dat dit percentage zal gaan afnemen, maar dat het in 2030 nog steeds rond de 67 % zal liggen. Het werkloosheidspercentage in Noord-Holland Noord is relatief hoog: 6,2 % eind 2003. De verwachting is dat deze alleen maar zal stijgen de komende jaren (prognose CWI: 2008-6,6 %). In het nieuwe Streekplan Noord-Holland Noord is de opgave opgenomen verbetering aan te brengen in de woon-werkbalans door het realiseren van 65.000 nieuwe arbeidsplaatsen tot 2014. Dit gebeurt door de aantrekkingskracht van de regio voor bedrijfsvestiging te vergroten en de groei van nieuwe bedrijfstakken te stimuleren. Dat geldt vooral in de offshore-industrie, de sector duurzame energie, de innovatieve bedrijvigheid in de agribusiness, het toerisme en de maritieme bedrijvigheid¹². Op akkerbouw- en melkveehouderijbedrijven zijn zowel in de provincie als in Nederland gemiddeld twee à drie arbeidskrachten per bedrijf werkzaam. Op snijbloemen- en potplantenkwekerijen zijn dit in Noord-Holland respectievelijk 9,5 en 8,5 arbeidskrachten per bedrijf. In totaal verschaft de land- en tuinbouw in Noord-Holland circa 60.000 mensen werk. Uit het oogpunt van werkgelegenheid is het dus aantrekkelijk om vooral ruimte te creëren voor de her- en nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven¹³.

gemeentelijk werkgelegenheidsbeleid

De gemeente Wieringermeer stimuleert de economische ontwikkeling Agriport A7 met het oog op het versterken van de werkgelegenheid en het in stand houden van de sociaal-maatschappelijke voorzieningen en de synergie met de agrarische sector die sterk vertegenwoordigd is in de Wieringermeerpolder. In het door gemeente Wieringermeer vastgestelde Structuurplan Wieringermeer 2006-2016 is door gemeente gekozen voor een drietal heldere doelstellingen:

- groei van de werkgelegenheid;
- de verdubbeling van het aantal inwoners;
- een breder draagvlak voor het voorzieningenniveau.

De uitbreiding van de glastuinbouwlocatie op Agriport A7 (Agriport 2) is een belangrijke bouwsteen om deze doelstellingen te realiseren.

2.2.5. Samenvatting randvoorwaarden vanuit beleid

In bijlage I zijn de relevante beleidsdocumenten genoemd, waaruit randvoorwaarden voor Agriport 2 zijn afgeleid. Hierbij is ook geput uit de reacties van burgers en instanties op het ontwerp Structuurplan. De beleidsdocumenten zijn opgesomd per bestuurlijk niveau (internationaal, nationaal, provinciaal, lokaal en sectoraal). Uit de beleidsdocumenten zijn de volgende randvoorwaarden afgeleid:

- het plangebied ligt niet in en wordt niet doorkruist door gebieden of verbindingzones die zijn aangewezen in het kader van de (provinciale) Ecologische Hoofdstructuur. De EHS ligt wel nabij het plangebied en de invloed op de EHS zal in het MER worden beoordeeld;
- het plangebied is niet aangewezen als Natura 2000-gebied. Het IJsselmeer ten oosten en de Waddenzee ten noorden van het plangebied zijn dat wel. De effecten op deze gebieden moeten worden onderzocht en afgewogen;
- de watertoetsprocedure moet worden doorlopen. Het waterbeheer dient uit te gaan van de strategie 'integraal waterbeheer';
- cultuurhistorische en archeologische kwaliteiten moeten vroegtijdig en volwaardig worden meegenomen in de planvorming, in de inrichting en in het beheer van het plangebied (als beschreven in de Nota Cultuurhistorische Regioprofielen, provincie Noord-Holland);
- voor het plan moet een Beeldkwaliteitsplan worden opgesteld, zie ook paragraaf 2.2.2.

De strategische milieubeoordeling uitgevoerd voor het Structuurplan Wieringermeer geeft enkele leemten in kennis aan over de uitbreidingslocatie. Deze worden in onderhavig MER in ogenschouw genomen. Voor de ontwikkeling van Agriport 2 is door de gemeente Wieringermeer een Nota van Uitgangspunten opgesteld.

¹² Economische agenda 2004-2007.

¹³ Landbouwagonderzoek 2004-2007.

De nota is kaderstellend en daarmee tevens een randvoorwaarde voor de ontwikkeling en het MER. In overleg met LTO is besloten dat niet opnieuw een Landbouweffectrapportage behoeft te worden opgesteld, wel wordt in dit MER een paragraaf aan de effecten op de landbouw gewijd.

2.3. Doel van het voornemen

Doelstelling van de initiatiefnemer is ruimte te realiseren voor de groei van op Agriport A7 gelegen glastuinbouwbedrijven en nieuwvestiging van grootschalige glastuinbouwbedrijven die deelnemen in de ontwikkeling, waarbij:

- een efficiencyverbetering wordt bereikt van de ruimtelijke concentratie van bedrijfs- en logistiek processen die binnen het cluster Agriport A7 al zijn gestart;
- de samenhang tussen de verschillende elementen van het cluster en de regionale agrarische sector verder wordt versterkt;
- een hoogwaardig en duurzaam glastuinbouwcluster wordt verwezenlijkt;
- een uitbreiding gerealiseerd wordt in een plangebied met een oppervlakte van 700 hectare bruto waarvan circa 555 hectare bruto ten oosten van de rijksweg A7 is voorzien voor de uitbreiding voor glastuinbouw.

2.4. Conclusie

Een vitale glastuinbouwketen is van belang voor de Nederlandse economie. Het rijksbeleid richt zich daarom op het versterken van 'Greenport Nederland' en op een meer duurzame, innoverende en voerseefficiënte agrologistiek. De uitbreiding van Agriport A7 zorgt voor een bundeling van nieuwe grootschalige en duurzame glastuinbouw alsmede een ruimtelijke bundeling met de agribusiness. Het plan past daarmee prima in het rijksbeleid. De provincie Noord-Holland heeft de Wieringermeer aangewezen als projectlocatie voor grootschalige glastuinbouw om te kunnen voldoen aan de vraag naar glastuinbouwareaal in Noord-Holland. In het Streekplan is het plangebied Agriport 2 reeds aangemerkt als 'zoekgebied'. Binnen zoekgebieden is glastuinbouw mogelijk, mits hiervoor een Beeldkwaliteitsplan wordt opgesteld. Daarbij streeft de provincie naar zo gering mogelijke milieubelasting, een beperking van de CO₂ uitstoot, toepassing van duurzame energie, beperking van de lichthinder en het verbeteren van de woon-werkbalans. De voorkeurlocatie voor de uitbreiding van Agriport A7 is door de gemeente in het 'Structuurplan Wieringermeer 2006-2016' opgenomen. De uitbreiding helpt de gemeentelijke doelen op het gebied werkgelegenheid te realiseren.

3. ONTWIKKELING ALTERNATIEVEN

Naast een aantal uitgangspunten (paragraaf 3.1), zoals beleid en richtlijnen van de commissie m.e.r., is aan de hand van de Nota van Uitgangspunten, het beeldkwaliteitplan en de evaluatie van Agriport 1 op het gebied van landschap en cultuurhistorie een aantal alternatieven voor de inrichting van het plangebied opgesteld (paragraaf 3.2 en verder).

3.1. Uitgangspunten voor de beoogde ontwikkeling

randvoorwaarden beleid en regelgeving

Zoals in hoofdstuk 2 beschreven zijn er diverse randvoorwaarden vanuit beleid en regelgeving waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van de alternatieven. Zie voor deze randvoorwaarden tevens bijlage I.

richtlijnen voor het MER

Naar aanleiding van de uitgebrachte Startnotitie m.e.r.¹⁴ heeft de Commissie m.e.r. haar advies over de richtlijnen uitgebracht¹⁵. Het advies moet gezien en behandeld worden als een aanvulling op hetgeen reeds in de Startnotitie m.e.r. is vastgelegd. In het richtlijnenadvies vraagt de Commissie om in het MER extra aandacht te besteden aan de ambities en het effect daarvan op de vermindering van milieubelasting op gebied van energieoptimalisatie, gietwatervoorzieningen en afvalwaterbehandeling. Daarnaast wordt gevraagd om in te gaan op de effecten op het landschap.

Aan de hand van de adviezen en de inspraakreacties heeft de gemeenteraad de richtlijnen vastgesteld¹⁶. Daarbij heeft zij de volgende aanvullingen gegeven op het advies:

- externe veiligheid:
Er dient inzichtelijk gemaakt te worden wat de mogelijke effecten zijn vanuit het huidige gebied van Agriport A7 op het gebied en de activiteiten van het plangebied uitbreiding Agriport A7. Hierbij valt te denken aan de effecten van gasleidingen en het compressorstation en een beschrijving van een eventueel cumulatie-effect voor het plangebied, alsmede het grotere effectgebied. Tevens dient aandacht besteed te worden aan de brandveiligheid van kassen en bedrijfsgebouwen, de bluswatercapaciteit in het gebied en de bereikbaarheid voor de hulpdiensten;
- verplaatsen huidige boerderijen/bedrijven:
Het verplaatsen van boerderijen/bedrijven uit het plangebied zal een groter effectgebied tot gevolg hebben dan het bestaande plangebied. Wat voor effecten zal verplaatsing uit het plangebied van de huidige boerderijen/bedrijven hebben voor de overblijvende locaties binnen het plangebied? Daarnaast dient in een agrarische paragraaf aandacht op hoofdlijnen te worden besteed aan bedrijfsverplaatsingen in relatie met het huidige agrarische klimaat en ontwikkelingen binnen de gemeente, zoals het Wieringerrandmeer (is doorstart binnen de gemeente van huidige bedrijven een reële mogelijkheid?);
- intensieve veehouderij:
Beschrijf de effecten van de geplande ontwikkelingen op de binnen het plangebied aanwezige intensieve pluimveehouderijen. Maak tevens inzichtelijk wat de effecten van het fijn stof, vrijkomend vanuit de pluimveehouderijen, zijn op de geplande ontwikkelingen;
- energieopwekking:
Inzichtelijk maken wat de mogelijkheden kunnen zijn omtrent energielevering, opgewekt in het plangebied, aan de lokale omgeving (bijvoorbeeld een woonwijk in Middenmeer of andere duurzame gebruikstoepassing);

¹⁴ Startnotitie m.e.r. Uitbreiding Agriport A7, 29 oktober 2007 (zie tevens www.wieringermeer.nl).

¹⁵ Richtlijnen uitgebracht op 03-01-2008, rapportnummer 2009-44 (zie tevens www.eia.nl).

¹⁶ Raadsvoorstel nummer 2008 – 013 van 21 januari 2008. (zie tevens www.wieringermeer.nl).

- afvalwater:
Er dient inzicht gegeven te worden in de verschillende afvalwaterstromen die vrijkomen uit de activiteiten binnen het plangebied, zowel in kwalitatieve (soorten stromen, samenstelling en dergelijke) als in kwantitatieve vorm (hoeveelheden bij welke stroom);
- afvalwaterzuivering:
Geef inzicht in alternatieven voor afvalwaterzuivering bij het niet afvoeren en verwerken van het afvalwater naar en door de in de Startnotitie m.e.r. beschreven, nog niet gerealiseerde, rioolwaterzuiveringsinstallatie in het Agriport 1-gebied.

evaluatie MER Agriport 1

Naar aanleiding van het opgestelde MER voor Agriport 1 is een evaluatie uitgevoerd. In de evaluatie wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van Agriport 1 op het moment van schrijven van de evaluatie nog niet ver genoeg is voor het sluitend evalueren van verschillende milieuaspecten. Zo waren onderdelen van Agriport 1 (bijvoorbeeld de bedrijventerreinen) geheel nog niet tot ontwikkeling gekomen. In overleg met gemeente is bepaald dat op onderdelen een evaluatie wel van waarde kan zijn voor de planvorming. Deze evaluatieonderdelen zijn in het MER voor Agriport 2 meegenomen.

beperkingen vanuit de omgeving

Aan de hand van beschikbare (beleids)documenten¹⁷ zijn beperkingen geïnventariseerd. Voor bepaalde thema's zoals geluid, lucht en ecologie hebben berekeningen of gedetailleerdere analyses plaats gevonden, zie daarvoor de themadocumenten in deel B van dit rapport.

Uit de (beleids)documenten zijn de volgende hinderzones afgeleid:

- de geluid- en veiligheidcontouren langs de A7 en de Medemblikkerweg;
- de milieuzonering van de veehouderij aan de Westermiddenmeerweg 2;
- de milieuzonering van de windturbines aan de Flevoweg en Medemblikkerweg. Binnen deze zone-
ring mogen geen woningen en andere geluidsgevoelige objecten worden opgericht;
- het MLA Vliegveld Flevoweg. Rekening moet gehouden worden met aanvlieg- en laagvliegroutes.

Tevens dient rekening te worden gehouden met:

- nabij het plangebied gelegen gevoelige objecten (woningen) inclusief geprojecteerde nieuwe woningbouwlocatie waarvoor de planvorming voldoende concreet is (ten westen van Middenmeer);
- een nabij het plangebied geplande ecologische verbinding in het kader van de EHS (Ecologische Hoofdstructuur) op ruim 1,5 kilometer afstand van het gebied;
- de Landschapskatern en het Beleidskader Landschap en de daarin omschreven landschappelijke basisstructuur/ordeningsprincipes en de Cultuurhistorische regioprofielen met de daaraan gekoppelde Cultuurhistorische waarden zoals genoemd in de cultuurhistorische waardenkaart (provincie Noord-Holland, zie verder het themadocument landschap en cultuurhistorie in deel B).

Bovengenoemde beperking zijn als uitgangspunt meegenomen bij het ontwikkelen van de alternatieven.

3.2. Afwegingskader voor de op te stellen alternatieven

Uitgaande van een vastliggende locatie zijn in de ontwikkeling en inrichting van het gebied een aantal keuzes te maken, zoals de situering van glastuinbouw, de situering van de bedrijfsgebouwen, de vorm van ontsluiting, de vormgeving van het watersysteem en de landschappelijke inpassing. Hierbij wordt overigens zoveel mogelijk aangesloten bij de gemaakte keuzes voor Agriport 1.

¹⁷ De volgende documenten zijn geraadpleegd: www.risicokaart.nl, de belemmeringenkaart (bijlage 4 van het Streekplan; omgevingsplan Noord-Holland Noord), de risicoatlas vervoer gevaarlijke stoffen en de beperkingen genoemd in vergunningen van objecten in de directe omgeving van het plangebied.

De genoemde aandachtspunten zijn afgewogen in een aantal documenten. Het betreft met name:

- de Nota van Uitgangspunten, vastgesteld door de gemeenteraad;
- het Beeldkwaliteitsplan;
- de evaluatie van Agriport 1 (het afwegingsdocument voor landschap en cultuurhistorie).

Deze documenten hebben uiteindelijk geleid tot het opstellen van een basisplan. Hierna worden de documenten kort behandeld.

Nota van Uitgangspunten

De Nota van Uitgangspunten is kaderstellend vastgesteld door de gemeenteraad op d.d. 25 oktober 2007. Naast de Nota van Uitgangspunten geldt een amendementstekst¹⁸. Samenvattend gelden voor de ontwikkeling van de alternatieven de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten die relevant zijn voor onderhavig MER:

- ontwikkeling van Agriport 2 hangt samen met de daadwerkelijke vraag naar glastuinbouwgrond en de mogelijkheid de gronden te kunnen verwerven. Het is daarom mogelijk dat niet het gehele plangebied ontwikkeld zal worden, maar slechts delen daarvan;
- het plangebied Agriport 2 sluit aan bij de door gemeente vastgestelde uitbreidingslocatie voor grootschalige glastuinbouw en bestaat uit twee deelgebieden, deelgebied A en deelgebied B (zie afbeelding 1.4);
- deelgebied A is bestemd voor grootschalige glastuinbouw. Hierbij wordt uitgegaan van glastuinbouwbedrijven met een omvang vanaf bruto 20 hectare. Bij de bedrijven zullen ondersteunende functies zoals energievoorziening en productverwerking (bijvoorbeeld verpakken) worden toegestaan;
- deelgebied B is bestemd voor functies als water, natuur, groen en/of verkeer. Deelgebied A en B vormen samen een poldereenheid. Landschappelijke inpassing van functies in deelgebied B vereist een verspreide en representatieve inrichting waarbij de openheid zoveel mogelijk wordt behouden in lijn met het 'Beeldkwaliteitsplan bij het Structuurplan Wieringermeer'. De landschappelijke lijnen, gevormd door tochten, vaarten en wegen, zijn hierbij leidend. In dit deelgebied wordt geen glastuinbouw gerealiseerd maar mogelijk wel groen ingerichte compensatiewater en ruimte gezocht voor een te verplaatsen agrarisch bedrijf;
- initiatiefnemer zal in de uitwerking van de landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit voor Agriport 2 zoveel mogelijk aansluiten bij de beeldkwaliteit en welstandseisen zoals door gemeente vastgesteld voor Agriport 1;
- voor de inrichting van de strook langs beide zijden van de A7 zal een aantal varianten (in het MER) worden beoordeeld. In de varianten zullen landschappelijke inpassing van de functies in deze strook, zoals verkeer, water, groen en bedrijfsgebouwen en/of kassen, worden beoordeeld. Ook zal een aantal varianten voor de inrichting van de noordgrens van het plangebied (in het MER) beoordeeld worden. Tenslotte wordt ook beoordeeld op welke wijze watercompensatie binnen het plangebied kan plaatsvinden en of deze waterpartijen natuurvriendelijk kunnen worden ingericht;
- langs de Tussenweg en de Westermiddenmeerweg zal tussen de boerderijen ruimte gezocht worden voor functies als waterberging, bedrijfsgebouwen en/of energie-installaties;
- in varianten zal (in het MER) worden beoordeeld hoe de beeldkwaliteit van de groenzomen rond de boerderijen kan worden geïntegreerd in het ontwerp en de functies van de voorterreinen van de glastuinbouwbedrijven;

¹⁸ Aan de hand van dit amendement is door de gemeenteraad besloten dat 'overeenkomst het Structuurplan Wieringermeer en het daarbij behorende Beeldkwaliteitsplan het in de Nota van Uitgangspunten Agriport 2 opgenomen 'deelgebied B' open dient te blijven en dientengevolge er in dit deelgebied geen glastuinbouw is dan wel wordt toegestaan'.

- initiatiefnemer zal in samenwerking met gemeente en Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord de ontsluiting van het plangebied verkeerstechnisch beoordelen. Partijen streven hierbij naar een logische en doelmatige ontsluiting van het plangebied via de bestaande infrastructuur. Hierbij wordt door gemeente in samenwerking met initiatiefnemer en NHN ook de ontsluiting van andere plannen betrokken. Specifiek aandacht verdient de ontsluiting op de rijksweg A7 en de wijze waarop de N242 en N240 ten oosten van Middenmeer kunnen worden verbonden;
- initiatiefnemer zal bij de uitwerking van het voorkeursalternatief in het Milieueffectrapport (MER) voor Agriport 2 aansluiten bij het afsprakenkader zoals met gemeente/derden is vastgesteld voor Agriport 1 over de volgende milieuaspecten¹⁹:
 - het door de gemeente vastgestelde beleid inzake beperken van lichthinder;
 - de provinciale richtlijnen voor de duurzame inrichting van glastuinbouwlocaties inclusief de eisen die gesteld worden aan de toepassing van duurzame energie;
 - de afstemming met milieubelangengroeperingen en provincie over natuurontwikkeling en compensatie bij de ontwikkeling van grootschalige glastuinbouw;
 - het door gemeente vastgestelde beleid voor geluidbeheer, en
 - het door gemeente vastgestelde reglement voor archeologisch onderzoek.

Bovenstaand afsprakenkader zal (in het MER) aanvullend worden getoetst op aanscherping van wetgeving en beleid en de uitkomsten van overleg met omwonenden en instanties.

beeldkwaliteitsplan

Het beeldkwaliteitsplan (BKP) is opgesteld om verantwoording te kunnen afleggen over vijf onderdelen:

- aandacht voor de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied;
- aansluiting bij de ordeningsprincipes van het landschap;
- aansluiting bij de bebouwingskarakteristiek;
- inpassing van het plan in een bredere omgeving;
- aandacht voor de bestaande kwaliteiten van het gebied en maatregelen om negatieve effecten op deze kwaliteiten op te heffen.

Bovengenoemde onderdelen worden in het beeldkwaliteitsplan verder uitgewerkt, hetgeen uitmondt in een planbeschrijving voor het (alternatief) basisplan.

Samengevat worden de volgende uitgangspunten genoemd met betrekking tot de inpassing van Agriport 2 in het bestaande landschap: het aansluiten van de nieuwe ontwikkeling op de omgeving, het nastreven van grootschaligheid en eenduidigheid in het bijzonder gezien van de A7, en het verkrijgen van samenhang binnen het plan tussen de opzet van Agriport 1 en Agriport 2. Het glas is een nieuwe invulling van de oude polderkavels. De glastuinbouw zal gebruik maken van de oorspronkelijke kavelbegrenzing en de lengterichting van de kavel aanhouden. De grootschaligheid van de nieuwe moderne kassen maakt dat één kaseenheid meerdere oorspronkelijke kavels kan beslaan.

evaluatie Agriport 1

In aanvulling op de Nota van Uitgangspunten is in een evaluatie ingegaan op het handhaven en gebruik van boerderijen en boerderij-erven, mede in samenhang met de inrichtingsmogelijkheden voor de interne ontsluitingswegen (met bijbehorende beplanting, bermen en bermsloten), op de overgangen naar de A7 en de noordzijde van plangebied. De afwegingen zijn in het themadocument landschap en het beeldkwaliteitsplan uitgewerkt.

voorontwerp bestemmingsplan en art 10 Bro reacties

In lijn met de Nota van Uitgangspunten is het 'Voorontwerpbestemmingsplan Uitbreiding Agriport A7'²⁰ opgesteld.

¹⁹ Zie voor een uitwerking van deze afspraken de Nota van Uitgangspunten.

²⁰ Voorontwerp Bestemmingsplan Uitbreiding Agriport A7, Bugel Hajema, december 2007.

Bij de vaststelling van het voorontwerp door College van Burgemeester en Wethouders in februari 2008 zijn een aantal uitgangspunten aangevuld waarbij, als uitkomst van het College-overleg d.d. 29 februari 2008, aan de gemeentelijke projectleider Agriport 2 is opgedragen dat de volgende zes aspecten in de procedure door het projectteam nader worden uitgewerkt in het kader van bestemmingsplan en/of de vereiste overeenkomsten:

- om te voorkomen dat, vanaf de Rijksweg gezien, het glastuinbouwgebied wordt gezien als “een muur van glas”, dient een strook grond van voldoende breedte (nader te bepalen), gelegen tussen de naastgelegen Flevoweg en de uiterste grens van de kassenbouw, vrijgehouden te worden van bebouwing en met dat doel passend te worden ingericht;
- in lijn met de uitgangspunten van het bestemmingsplan Agriport 1 en tegen het licht van de argumenten die hebben gegolden om tot ambitieuze woningbouwontwikkeling te komen bij de dorps-kernen, waaronder de kern Middenmeer, dienen geen nieuwe woonbestemmingen (agrarisch noch particulier) langs de Tussenweg en de zuidzijde van de Westermiddenmeerweg te worden gerealiseerd en dient beoordeeld te worden of de bestaande woonsituaties geschrapt dienen te worden, dan wel onder het overgangsrecht gebracht dienen te worden;
- tegen het licht van wat eerder ten aanzien van het oprichten van bebouwing in de strook gelegen aan de westzijde van de Rijksweg door de commissie is opgemerkt (in het kader van de behandeling van de uitgangspuntennotitie) over de gewenste openheid ter plaatse, dient de ten westen van de Rijksweg gelegen strook grond met de aanduiding ‘grondgebonden agrarisch bedrijf’ te worden aangehouden totdat nut en noodzaak evenals de milieugevolgen en landschappelijke inpassing van het bedrijf voor behandeling van het ontwerp bestemmingsplan voldoende is onderbouwd;
- de meest westelijke plangrens van het ten oosten van de Rijksweg gelegen kassengebied dient te worden verlegd, in die zin, dat ook de Flevoweg onderdeel van het bestemmingsplan wordt gemaakt, teneinde een zodanige inrichting van de Flevoweg mogelijk te maken die aansluit bij de opmerkingen die daarover door de commissie in het kader van de behandeling van de Uitgangspuntennotitie zijn gemaakt;
- uit een oogpunt van verkeersveiligheid als stringent uitgangspunt te nemen, dat er bij voorkeur geen extra perceelontsluitingen worden gerealiseerd op de Flevoweg;
- in het MER nadrukkelijk de algehele verkeersafwikkeling van dit productiegebied aan de orde te laten komen, waarbij in ieder geval wordt gezien de mogelijkheid/noodzaak van het doen laten vervallen van de rechtstreekse aansluitingen van de wegen Tussenweg en Westermiddenmeerweg op de Medemblikkerweg.

Het voorontwerp bestemmingsplan is vroeg in de planologische procedure toegezonden aan maatschappelijke - en overheidsinstanties om gelegenheid te bieden advies uit te brengen. Inmiddels is het vooroverleg ex. artikel 10 van het Besluit Ruimtelijke Ordening afgerond. De aanvullingen en reacties op het voorontwerpbestemmingsplan zijn zover relevant verwerkt in het MER.

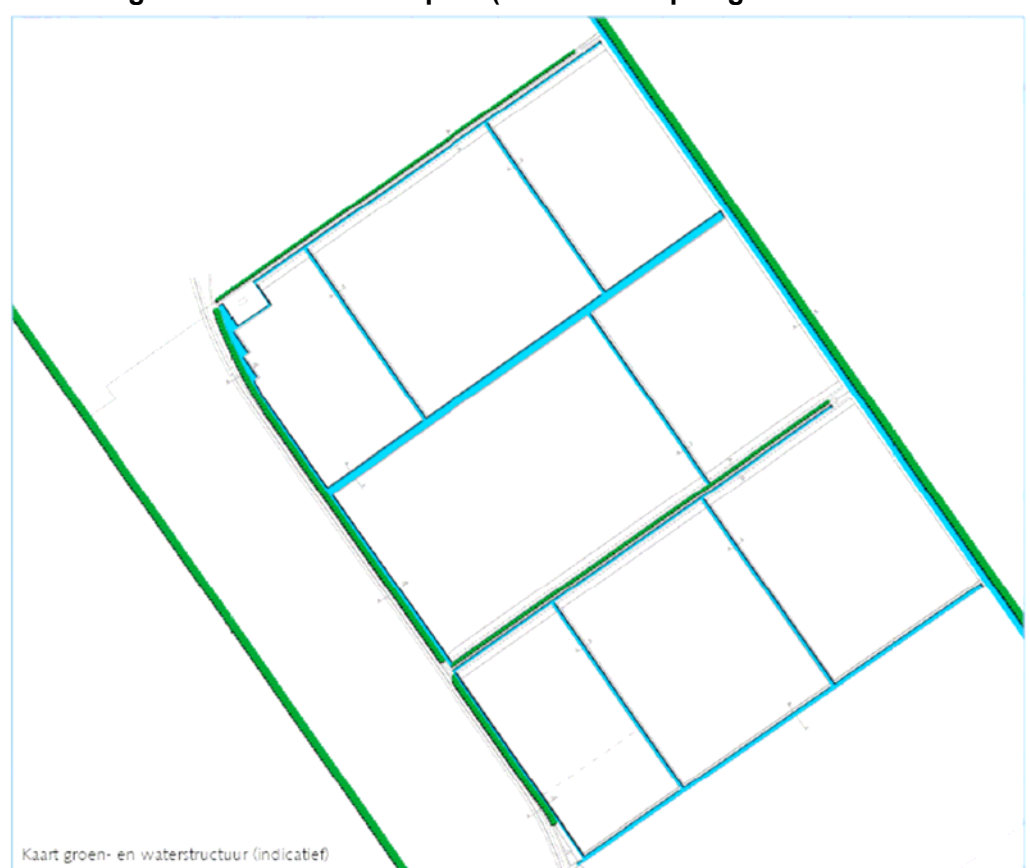
3.3. Beschrijving alternatieven

Bovengenoemde documenten hebben geleid tot een basisplan. Het basisplan is in beginsel een voortzetting van het inrichtingsplan van Agriport 1 (conform het kader van de Nota van uitgangspunten en als basis voor het voorontwerpbestemmingsplan). Op basis van de reacties van onder andere de gemeente Wieringermeer, de provincie Noord-Holland en overige overleginstanties is tevens een alternatief basisplan opgesteld. Zie voor een weergave van de alternatieven de afbeeldingen op de volgende pagina en de kaarten in bijlage II tot en met V met de inrichtingsvoorstellen en bijbehorende dwarsdoorsneden.

afbeelding 3.1. Basisplan (deel van het plangebied ten oosten van de A7)



afbeelding 3.2. Alternatief basisplan (deel van het plangebied ten oosten van de A7)

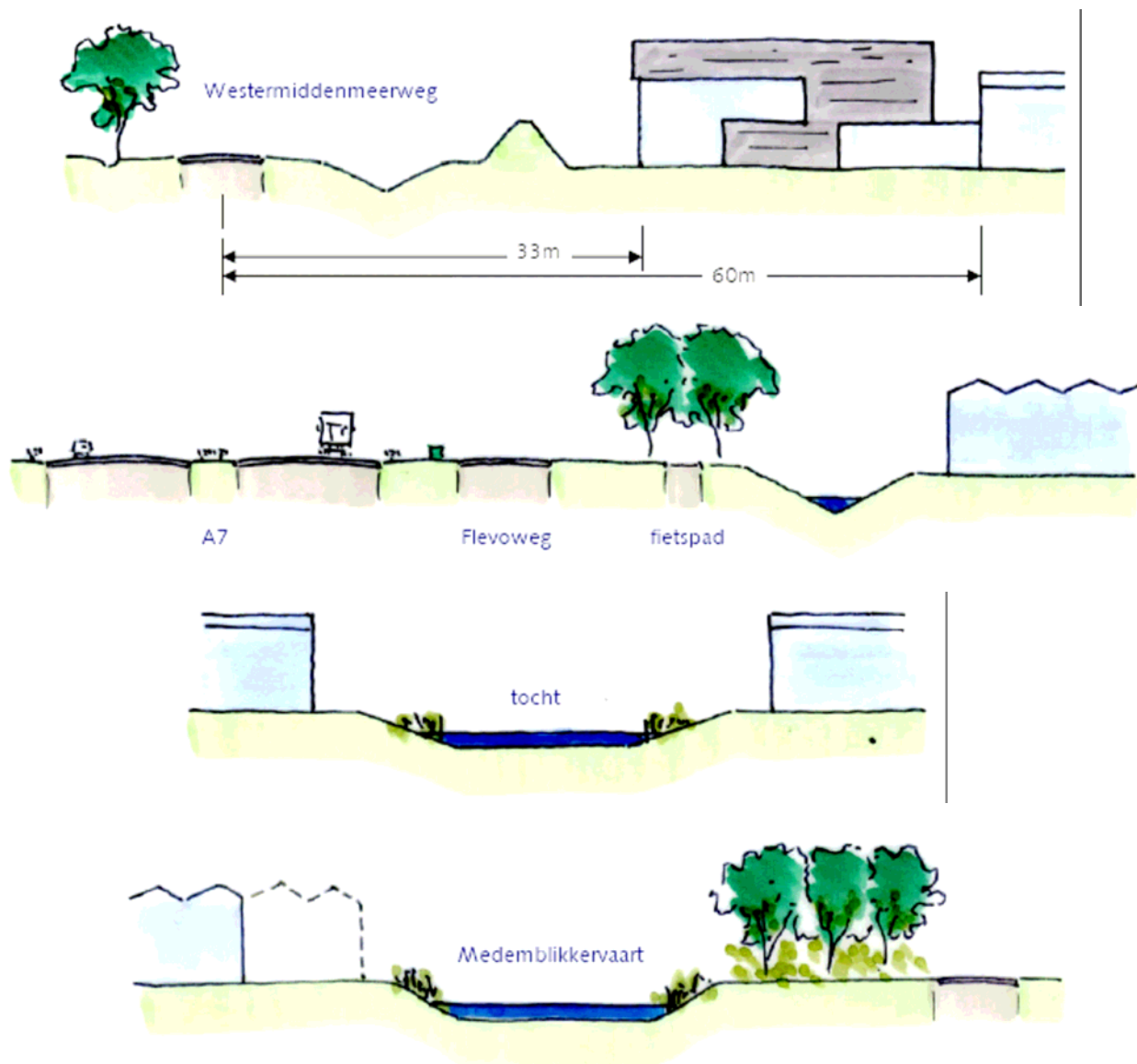


In hoofdopzet zijn de alternatieven gelijk. Het verschil tussen beide alternatieven betreft met name de volgende aspecten:

- de grootte van de contouren waar binnen de kassen kunnen worden gebouwd. Deze zijn in het alternatief basisplan in lijn gebracht met de laatste inzichten met betrekking tot de inrichtingsvoorwaarden voor glastuinbouw;
- het profiel van de wegen en de diepte vanaf de wegen voor bedrijfsgebouwen met bijbehorende functies;
- de ruimte die is gereserveerd voor compensatiewater ten oosten van de rijksweg A7;
- de inpassing van de (huidige) bebouwing in het landschap.

De vier bovengenoemde aspecten zijn grotendeels te herleiden uit de nadere afwegingen om de vereiste infrastructuur op maat te maken voor de nieuwe functies, de eis tot efficiënt ruimtegebruik en het besluit van de gemeenteraad over het uitsluiten van glastuinbouw ten westen van de A7 en de glastuinbouw te beperken tot de oostzijde van de A7 en dan een deel van het benodigde compensatiewater aan de westzijde te realiseren. Het thema bebouwing wordt daarom per alternatief beschreven na een beschrijving van de overige thema's die voor beide alternatieven gelijk zijn.

afbeelding 3.3. Enkele dwarsdoorsneden uit het alternatief basisplan



hoofdstructuur (groen en water)

De hoofdstructuur van de verkaveling bestaat uit 3 delen in noordoost-zuidwest richting (zie de drie fasen in afbeelding 1.4). Tussen elk van deze delen is een groenstructuur aanwezig. Tussen de twee noordelijke delen is dat een watergang (Tussentocht) met natuurvriendelijke oevers. Dit geldt ook voor het gebied tussen het zuidelijke deel en Agriport 1 (Wagentocht). Deze tochten worden vergraven en daarmee automatisch verbreed ten opzichte van de Wagenweg en Tussenweg (momenteel liggen ze er iets scheef tussen). Tussen het middelste deel en het zuidelijke deel bestaat het groen uit een (of twee) bomenrij(en) en watergangen (Tussenweg). Door de realisatie van grootschalige glastuinbouw zullen enkele bestaande kavelsloten moeten worden gedempt. Omde afwatering van voorterreinen van de glastuinbouwkavels en de weg te waarborgen, dient de berm te worden verbreed en zullen op enkele plaatsen tussen glastuinbouwkavels afwateringssloten naar de tochten worden aangebracht. Langs de Medemblikkerweg ten noordoosten van het plangebied ligt in de huidige situatie een zware beplantingsstrook, die een natuurlijke begrenzing van de polder vormt. In de nieuwe situatie is ten noordoosten van de Flevoweg een dubbele rij bomen voorzien. Hiermee wordt een zuidwestelijke begrenzing gevormd van het plangebied.

ontsluiting

De bedrijfskavels ontsluiten op de erfontsluitingswegen Tussenweg en Westermiddenmeerweg. De ontsluiting van kavels in de zone waar 'afwijkende bedrijfsomvang toegestaan' mogelijk is langs de Flevoweg, vereist maatwerk en wordt tot een minimum beperkt. Per geval is hier een toetsing van de verkeersveiligheid. In principe blijven deze ontsluitingen beperkt tot een dienstingang voor onderhoud-, bouwverkeer of voor nood- en hulpdiensten.

De ontsluiting van de kavels bestaat daarmee in hoofdzaak uit twee erfontsluitingswegen die noordoost-zuidwest lopen. Dit betreft de Westermiddenmeerweg en de Tussenweg die beide worden verbreed ten behoeve van een duurzaam veilige inrichting passend bij de toename van de verkeersintensiteit. Daarnaast wordt het profiel verbreed door langs de weg gelegen watergangen en stroken voor kabels en leidingen. Beide erfontsluitingswegen komen uit op de Flevoweg. De Flevoweg heeft via de Cultuurweg een aansluiting via de provinciale weg N242 op de rijksweg A7.

inrichting westelijk deelgebied B

De invulling van het deelgebied B, westelijk van de A7, is in beide alternatieven uitgezonderd de waterberging gelijk. In eerste instantie zijn er geen nieuwe functies voorzien in dit deelgebied uitgezonderd een nieuw bouwblok in het meest noordelijke perceel voor een bedrijfsverplaatsing²¹. Zie tevens afbeelding 3.4 en 3.5. In het basisplan wordt compensatiewater grotendeels gerealiseerd ten oosten van de rijksweg A7 en ontbreekt een waterpartij ten westen van de A7 of zal deze marginaal zijn in oppervlak. In het alternatief basisplan is de realisatie van glastuinbouwareaal maximaal ingevuld en zal compensatiewater worden gerealiseerd ten westen van de A7. Voor deze waterpartij zijn twee indicatieve voorbeelduitwerkingen gemaakt.

Variant 1 (zie afbeelding 3.4) is geïnspireerd op de voorbeelduitwerking in het BKP behorende bij het Structuurplan Wieringermeer 2006-2016. Er is variatie in landschap aangebracht. Dit sluit tevens aan bij provinciale 'versterkingsopgave'. Er wordt aan de westzijde gedacht aan rafelige randen met plas dras oevers/insteken die uitlopen in ruigte (dit is echter geen moeras), hetgeen kansen biedt voor natuur. De begrenzing aan de A7 is hard zodat het zicht vanaf Middenmeer niet veel afwijkt van het normale beeld in de polder (kavelsloten).

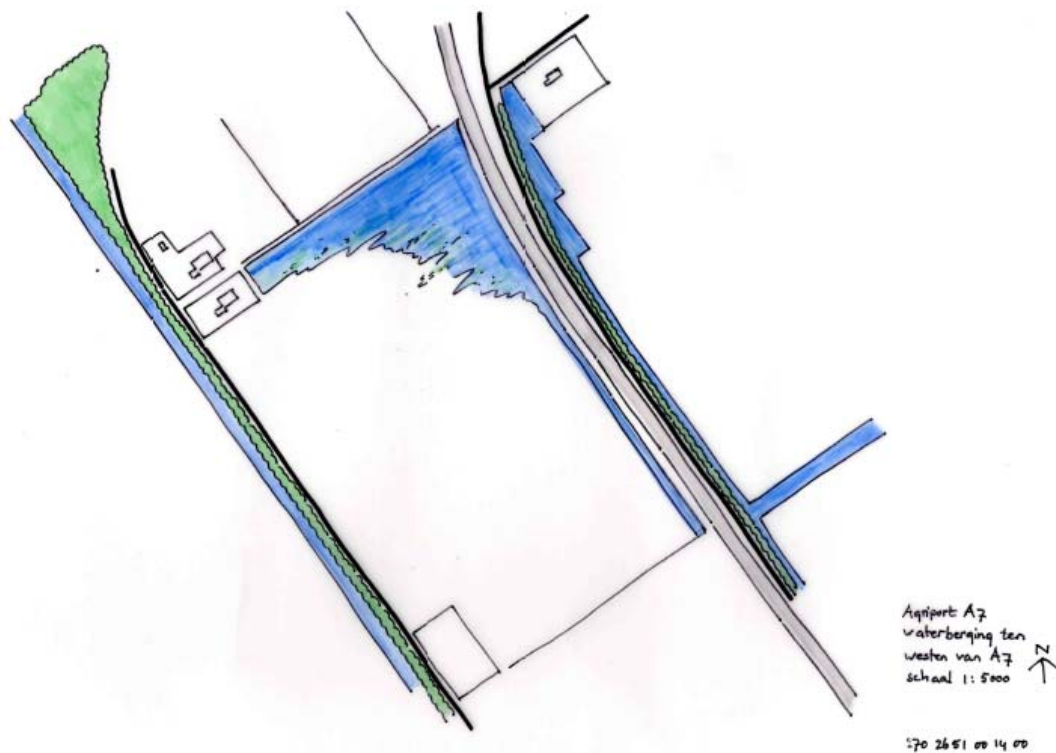
In variant 2 (zie afbeelding 3.5) wordt het thema van Agriport A7 doorgezet. Deze grootschalige ontwikkeling vraagt om een heldere hoofdvorm van het water passend bij de kavelmaten (een vierhoek met lange lijnen, een eenduidig vlak).

²¹ Los van de procedures ten behoeve van Agriport 2, vindt in dit westelijke deel een boerderijverplaatsing plaats. Deze verplaatsing is overigens mogelijk binnen bestaand beleid en vormt ook geen kader voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

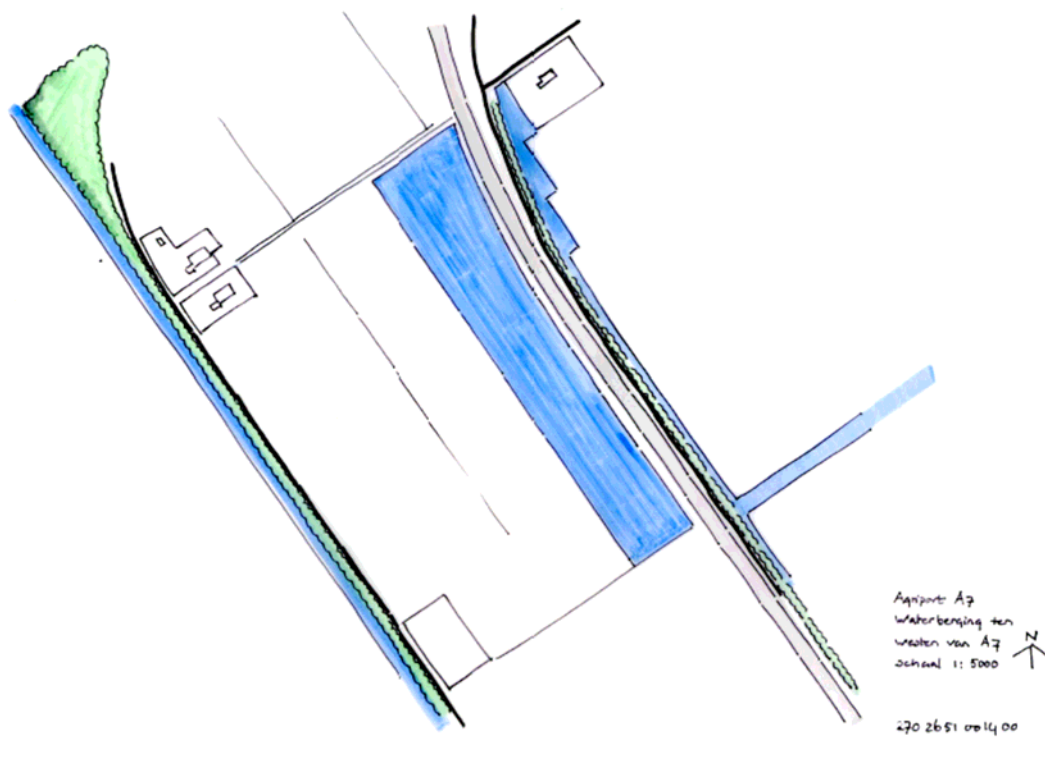
Hierbij wordt dus aangesloten bij de inrichting van Agriport 1 en daarmee de huidige Wieringermeer polder inrichting. Deze waterpartij biedt meer kansen voor vissers en bootsteigers. Daarbinnen kan variatie gevonden worden in een organisch vorm zoals een plas-dras eiland.

In beide varianten zijn taluds van 1:3 voorzien met een plas-dras berm. In beide varianten is er een sloot langs de A7 nodig die in verbinding staat met Tussentocht. Deze sloot is circa 6 meter breed op de waterlijn.

afbeelding 3.4. Variant 1



afbeelding 3.5. Variant 2



inrichting noordzijde plangebied

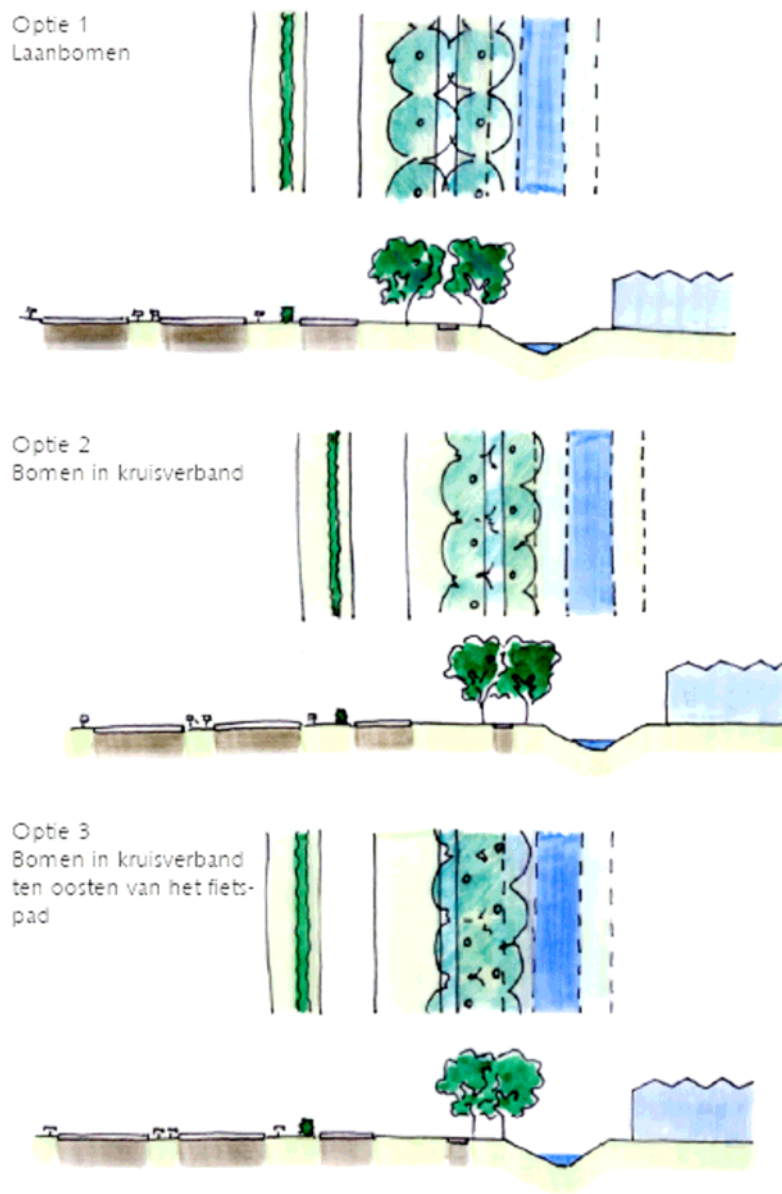
Voor beide inrichtingsalternatieven wordt de inpassing van kassen aan de noordzijde van het plangebied verzacht door de laanbeplanting en een groene grondwal. In het basisplan wordt tevens de bestaande erfbeplanting van de boerderijen behouden. In het alternatief basisplan vervalt deze erfbeplanting aan de zuidzijde van de Medemblikkersluisweg. Dit heeft echter een beperkt effect op de inpassing gezien dat de beslotenheid gevormd door het groen en de bebouwing aan de noordzijde van de Westermiddenmeerweg wordt gehandhaafd. Het zicht van buiten het plangebied op de noordzijde van het plangebied zal vooral gedomineerd worden door de erven aan de noordzijde van de Westermiddenmeerweg met daartussen vooral het zicht op de grondwal en weg. Het zicht op de kassen en/of bedrijfsgebouwen behorende bij de glastuinbouw zal door deze afscherming minimaal zijn. Deze beslotenheid van het aanzicht vanaf de noordzijde en de afscherming door het groen zorgen voor een gefilterde afscherming van het aanzicht op het glas.

inrichting zone langs de rijksweg A7

In beide alternatieven blijft de zone ten westen van de A7 vrijwel geheel open. In beide alternatieven is alleen een nieuw bouwblok voorzien voor een te verplaatsen grondgebonden agrarisch bedrijf. Dit heeft echter geen invloed op de open agrarische uitstraling van dit deel van het plangebied.

In beide alternatieven is de inpassing van kassen in de strook ten oosten van de A7 grotendeels gelijk. Er zijn marginale verschillen in de plaatsing en breedte van waterpartijen. De afstand van de kassen tot de rijksweg is voor beide alternatieven circa 40 meter. In beide alternatieven zal de groene structuur tussen de rijksweg en de kassen, gevormd door een haag, een dubbele bomenrij op een brede berm en een brede sloot het beeld domineren. Achter deze groene structuur wordt een eenvormig rustig beeld op het glas van de kassen nagestreefd. Bedrijfsgebouwen in afwijkende architectuur zijn niet toegestaan. Voor de plaatsing van de bomen langs de rijksweg zijn in het beeldkwaliteitsplan diverse varianten aangedragen.

afbeelding 3.6 Varianten beplanting langs A7



3.3.1. Basisplan

inpassing bebouwing

Hierbij wordt in overeenstemming met de Nota van Uitgangspunten net als in Agriport 1 de bestaande bebouwing (met name boerderijen met erf) langs de Westermiddenmeerweg en de Tussenweg gehandhaafd. De bestaande laanbeplanting wordt gehandhaafd. Achter de te verbreden bermsloten wordt langs de Tussenweg en zuidzijde van de Westermiddenmeerweg een grondwal aangebracht. De grondwal is 2,5 meter hoog ten opzichte van het wegniveau²², benadrukt de grootschaligheid en creëert een eenduidig aanzicht vanaf de weg. De grondwal kan als landschappelijk element gecombineerd worden met de rand van een waterbassin. Ter hoogte van de bestaande bebouwing wordt deze grondwal onderbroken. Hier bepalen de bestaande erfbeplanting en de opstallen (boerderij) het aanzicht. Ook voor inritten wordt de grondwal onderbroken.

²² Dit komt overeen met 3,5 meter boven maaiveldniveau. De wegen liggen 1 meter boven maaiveldniveau van een kavel.

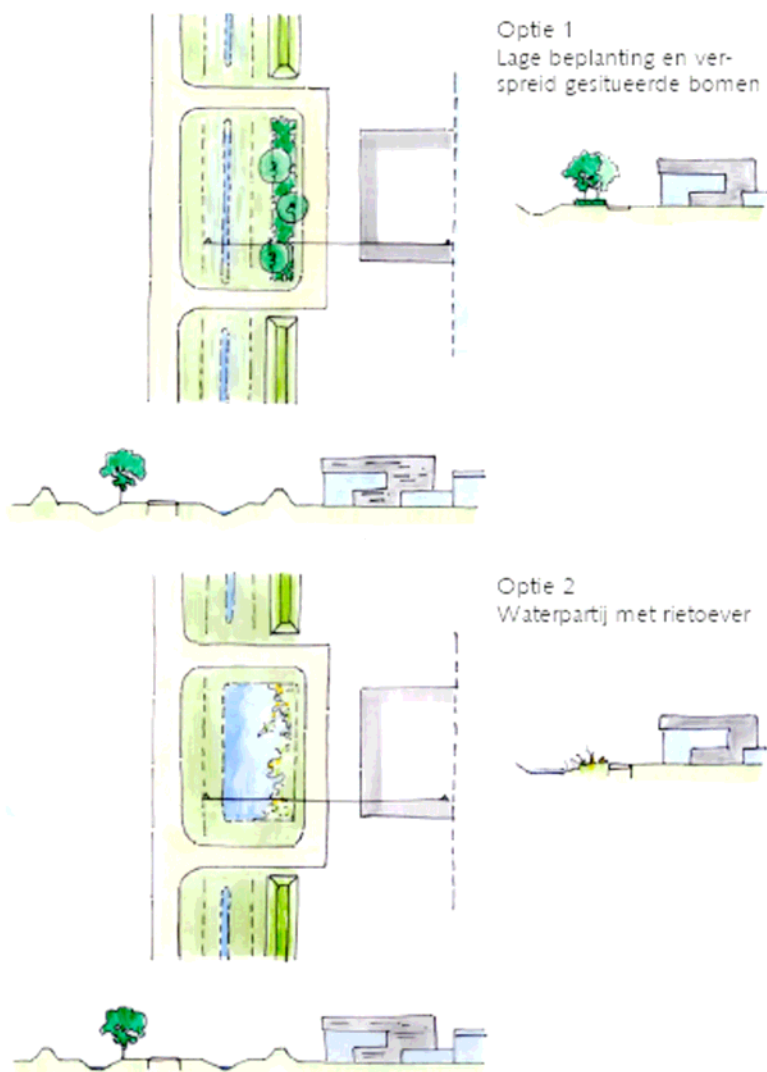
Nieuwe bebouwing zal in het basisplan tussen de boerderij erven moeten worden ingepast. Dit wordt in het basisplan bemoeilijkt door de onregelmatige ordening van de erven langs de Tussenweg. Gezien de eisen die grootschalige glastuinbouwbedrijven stellen zal naar verwachting ook in het basisplan de bestaande bebouwing niet overal kunnen worden ingepast.

3.3.2. Alternatief basisplan

inpassing bebouwing

Het alternatief basisplan voorziet in een situering van de bebouwing die er voor zorgt dat er langs de erfontsluitingswegen in het plangebied een strakke ordenende grondwal te zien is. In dit alternatief is de bedrijfsbebouwing en overige functies, anders dan de kassen, ook direct langs de erfontsluitingswegen gesitueerd maar vervallen de bestaande erfbeplanting en deels de bestaande opstallen op de boerderijerven. De onregelmatige onderbreking van de grondwal door bestaande bebouwing en erfbeplanting vervalt. Een nieuwe ordening (en ritme) wordt gezocht door de plaatsing van hoofdgebouwen en andere beeldbepalende elementen zoals de grote warmwateropslag tanks.

afbeelding 3.7. Varianten ontsluiting hoofdgebouw



In het alternatief basisplan kan ook worden overwogen bedrijfsbebouwing tussen de kassen te bouwen, zodat deze vanaf de randen van het plangebied boven de grondwal niet of nauwelijks zichtbaar zijn.

In dit alternatief zijn tevens grondwallen voorzien langs de Tussenweg en Westermiddenmeerweg met een hoogte tot 2,5 meter boven het wegniveau. Omdat de bestaande laanbeplanting wordt verplaatst kan echter het wegprofiel compleet opnieuw worden ingericht. Dit biedt de mogelijkheid een brede laan te creëren met bermen van 5 meter aan weerszijden en een bermsloot voldoende voor de afwatering van de wegen en de nieuwe voorterreinen van de glastuinbouwbedrijven.

De bestaande boerderijen kunnen worden gehandhaafd tijdens de bouw, maar een nieuwe functie hebben de boerderijen niet. Het voortdurende gebruik van een boerderij voor wonen is uit hinder overwegingen ongewenst. Daarmee is duurzame inpassing van de boerderijen vrijwel uitgesloten. Mogelijk dat op een enkele locatie (de kruising van de Flevoweg en de Westermiddenmeerweg) een boerderij kan worden behouden, maar de meeste boerderijen en woningen zullen naar verwachting op termijn verdwijnen. In het alternatief basisplan is het vervallen van het duurzaam gebruik van de boerderijen geïntegreerd in de inrichting.

De herhaalde onderbrekingen van de grondwal, zoals resultante is van de inrichting in het basisplan, is in het alternatief basisplan niet nodig. De groene grondwal wordt daarmee zoals ook voor de inrichting van Agriport 1 al was beoogd, het nieuwe ordende zichtelement die de grootschaligheid en structuur van het gebied benadrukt.

visualisatie nieuwe situatie

Aanvullend aan het beeldmateriaal dat is opgenomen in het beeldkwaliteitsplan zijn fotomontages en computersimulaties gemaakt om een indruk te geven van de nieuwe situatie. Deze informatie is opgenomen in bijlage VI. Hieronder zijn enkele afbeeldingen weergegeven.

afbeelding 3.8. Enkele visualisaties nieuwe situatie (noord, oost en west)



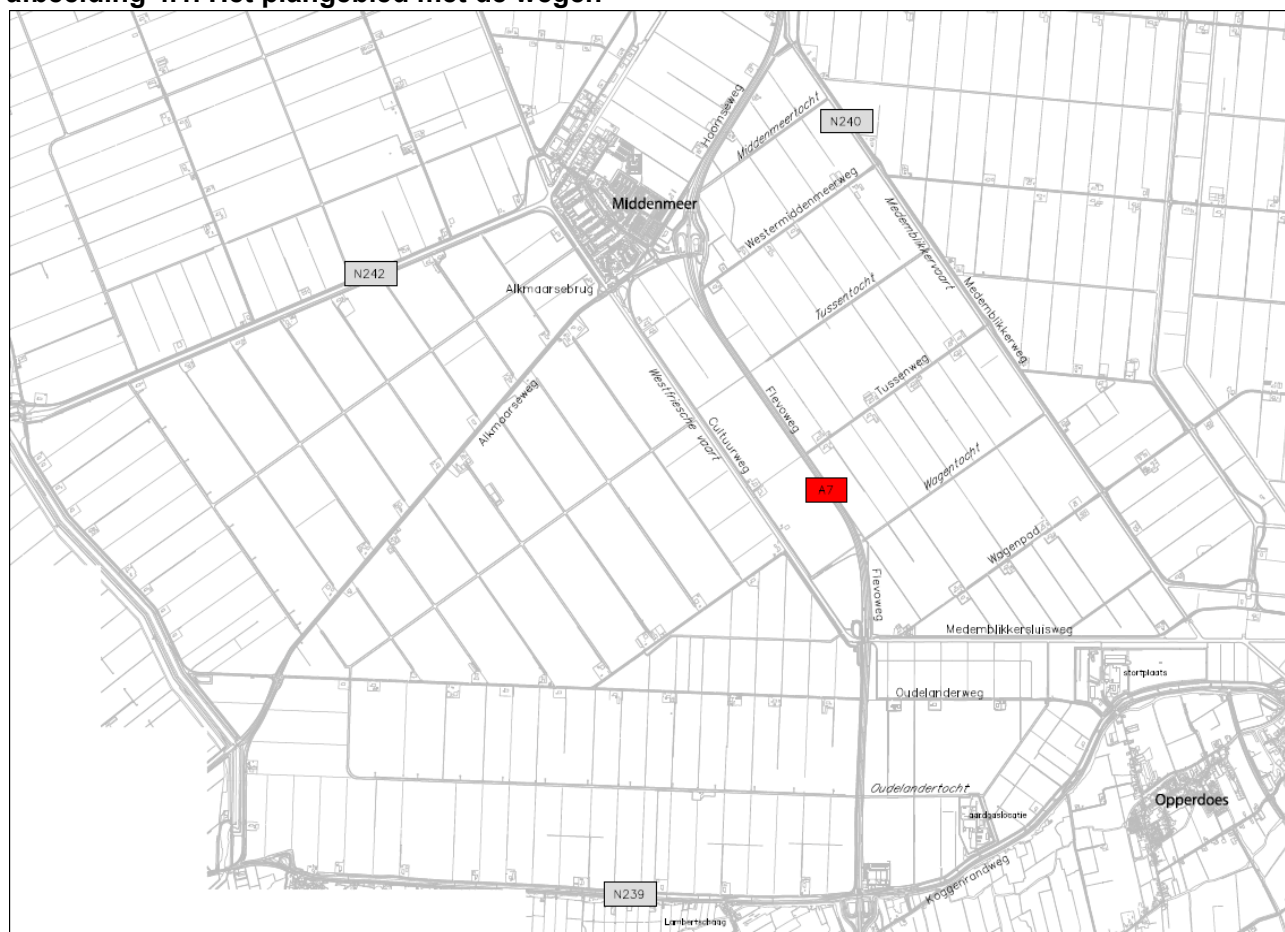
4. SAMENVATTENDE CONCLUSIES MILIEUONDERZOEK

In de themarapporten behorend bij dit MER wordt uitvoerig ingegaan op de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de milieueffecten van de in hoofdstuk 3 beschreven alternatieven. Dit hoofdstuk geeft een korte samenvatting van de belangrijkste effecten en conclusies voor de afzonderlijke milieuthema's. Tevens worden in dit hoofdstuk per milieuthema de mogelijkheden beschreven om negatieve milieueffecten te mitigeren. Tot slot wordt aan het eind van dit hoofdstuk een tabel gepresenteerd met daarin een overzicht van de effecten bij de verschillende alternatieven.

4.1. Verkeer en vervoer

Voor het thema verkeer en vervoer is een onderscheid te maken naar de verkeersafwikkeling op de A7 en de situatie met betrekking tot de ontsluiting en inrichting van Agriport 2.

afbeelding 4.1. Het plangebied met de wegen



verkeersafwikkeling en capaciteit A7

In de Nota Ruimte wordt onder andere aandacht besteed aan 'toekomstige verbredingen en/of bundeling van hoofdinfrastructuur'. Deze moet in toekomstige ruimtelijke plannen worden gewaarborgd, met name daar waar nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Het Rijk geeft op plankaarten in de Nota Mobiliteit en in de verkenningen en planstudies in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) aan welke uitbreidingen en nieuwe tracés voorzien zijn. In de Nota Mobiliteit en MIRT worden geen maatregelen voorgesteld ten aanzien van de A7 tussen Hoorn en de Afsluitdijk, waarmee geen sprake is van een in een PKB aangekondigde infrastructuuruitbreiding.

De verkeersafwikkeling op de rijksweg A7, de rijksweg A8 en de hoofdwegen rondom Amsterdam is heden ten dage in de spits problematisch.

Voor wat het verkeerskundige aspect betreft, is in een overleg met Rijkswaterstaat aangegeven dat transport vanuit het gebied Agriport A7 gelijkmatig is gespreid over 16 uur van de dag. De tijdvakken waarin product vanuit het gebied wordt afgevoerd is tegengesteld aan de dagelijkse spits. Dit houdt in dat de afwikkeling van het verkeer op de A7 en het aansluitende netwerk door deze ontwikkeling nauwelijks wordt verstoord. Door de spreiding van het verkeer als gevolg van de ontwikkeling van Agriport A7 zal de verkeersafwikkeling nauwelijks verder verslechteren. Daarnaast is tijdens de ontwikkeling van Agriport 1 gebruik gemaakt van een theoretische inschatting van de verkeersintensiteit van het glastuinbouwgebied. Door het unieke grootschalige karakter van dit gebied was het niet bekend op welke verkeersintensiteit gerekend moest worden. De theoretische uitgangspunten voor de inschatting van het verkeer dat veroorzaakt wordt door glastuinbouwbedrijven zijn aan de hand van gegevens van reeds gerealiseerde bedrijven getoetst. Hieruit is gebleken dat er minder verkeer ontstaat door de bedrijven dan in 2005 voor Agriport 1 was ingeschat.

De nieuwe kengetallen zijn voor de verkeersbeoordeling van de uitbreiding voor het gehele glastuinbouwgebied gebruikt, met in achtname van een voldoende grote veiligheidsfactor en in afstemming met provincie en gemeente. Ten opzichte van het gepubliceerde verkeersrapport voor Agriport 1, ontstaat er in praktijk nauwelijks extra verkeer doordat in praktijk minder verkeersbewegingen worden gegenereerd door het glastuinbouwgebied dan destijds aangenomen. Er treedt dan ook nauwelijks extra belasting op, op de rijksweg A7. Bovengenoemde punten betekenen dus dat de verkeersafwikkeling ten zuiden van Hoorn problematisch is en blijft, maar niet slechter wordt door de uitbreiding van Agriport A7. In dit kader voorziet de Nota Mobiliteit en het MIRT voor de hierboven vermelde wegen de noodzaak tot uitbreiding.

Gezien de bestaande en toekomstige verkeersintensiteiten op de A7 ter hoogte van het plangebied Agriport A7 in de Wieringermeer is niet te verwachten dat zich in de komende 10 jaar knelpunten voordoen ten aanzien van de capaciteit van de weg.

ontsluiting en inrichting Agriport 2

Het themadocument verkeer en vervoer beschrijft een aantal ontsluitings- en inrichtingsvarianten voor Agriport 2. Dit heeft geresulteerd in een voorkeursalternatief met meerdere varianten en een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA). De alternatieven zijn op basis van aspecten als verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid beoordeeld.

Binnen het voorkeursalternatief worden vier varianten onderscheiden. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de infrastructurele ontwikkelingen en bijbehorende inrichtingsvarianten welke in een variant van het voorkeursalternatief worden meegenomen.

tabel 4.1. Varianten binnen het voorkeursalternatief

infrastructurele ontwikkeling	inrichtingsvarianten	varianten voorkeursalternatief				kwalitatieve interpretatie
		1	2	3	4	
inrichting Flevoweg	erftoegangsweg type I (60 km/u)	X	X			
	gebiedsontsluitingsweg type II (80 km/u)			X	X	
bruggen over de Medemblickervaart	wel toegankelijk	X		X		
	beperkt toegankelijk					X
	niet toegankelijk		X		X	

In het themadocument verkeer en vervoer is tevens de werkdagemaalintensiteit en I/C-ratio per wegvak per richting (A en B) in beeld gebracht voor de huidige situatie, als autonome ontwikkeling in 2020 en voor het voorkeursalternatief in 2020. Deze intensiteiten zijn weergegeven in drie tabellen. Tevens zijn het fietsverkeer, het openbaar vervoer en agrarisch bestemmingsverkeer meegenomen in het themadocument verkeer en vervoer.

MMA

Het MMA is gebaseerd op de volgende twee uitgangspunten:

- het beperken van de voertuigkilometers;
- het principe Duurzaam Veilig waarbij verkeer zo snel mogelijk naar een weg van de hoogste categorie wordt geleid.

beoordeling voorkeursalternatief op basis van aspecten

In de voorgaande paragrafen heeft voor meerdere varianten binnen het voorkeursalternatief de effectbeoordeling plaatsgevonden. In onderstaande tabel wordt dit samengevat in een oordeel per aspect ten opzichte van de referentiesituatie. Hiertoe wordt het onderscheid in het voorkeursalternatief beperkt tot de vier besproken modelvarianten.

tabel 4.2. Eindoordeel voorkeursalternatief op basis van aspecten

aspect	referentiesituatie	voorkeursalternatief			
		modelvariant 1 ²³	modelvariant 2 ²³	modelvariant 3 ²⁴	modelvariant 4 ²⁴
verkeersafwikkeling	0	0	0	0	0
bereikbaarheid	0	0	-	0	-
verkeersveiligheid	0	-/0	-/0	-/0	-/0
verkeersleefbaarheid	0	0	0	-/0	-/0
eindoordeel	0	0	-/0	-/0	-

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

Bij de aspectbeoordeling in bovenstaande tabel hoort onderstaande volgende toelichting.

aspect verkeersafwikkeling

Voor het aspect verkeersafwikkeling scoren alle modelvarianten gelijkwaardig. Voor alle onderzochte modelvarianten geldt een goede verkeersafwikkeling op de wegvakken en de kruispunten. De route-mogelijkheden voor fietsers blijven bij realisatie van Agriport 2 gelijk aan de mogelijkheden in de autonome ontwikkeling. Uitzondering vormt de situatie waarin de bruggen over de Medemblikkervaart worden gesloopt. In dat geval moeten fietsers omrijden om de Medemblikkervaart te kruisen, bijvoorbeeld via de brug in het Wagenpad. Tevens moet dan de fietsroute via de Westermiddenmeerweg worden omgelegd. In verband met de landschappelijke veranderingen binnen het plangebied wordt verwacht dat het aantal recreatieve fietsers afneemt. Het planvoornemen voor Agriport 2 leidt niet tot een ander aanbod van openbaar vervoer ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De nieuwe inrichting van het plangebied biedt kansen voor een goede ontsluiting per openbaar vervoer. Op basis van het aspect verkeersafwikkeling is geen MMA aan te wijzen.

aspect bereikbaarheid

Voor het aspect bereikbaarheid scoren de modelvarianten 1 en 3 gelijk aan de referentiesituatie en de modelvarianten 2 en 4 negatief ten opzichte van de referentiesituatie. De verminderde bereikbaarheid in laatstgenoemde modelvarianten wordt veroorzaakt doordat de bruggen over de Medemblikkervaart niet toegankelijk zijn. Op dit aspect is wel een MMA te onderscheiden.

aspect verkeersveiligheid

Voor het aspect verkeersveiligheid is de effectbeoordeling van de varianten gelijk. Voor alle varianten geldt een groter aantal potentiële conflictsituaties. Op dit aspect is echter geen MMA te onderscheiden.

-

²³ Flevoweg ingericht als erftoegangsweg type I met een maximumsnelheid van 60 km/u, bruggen over de Medemblikkervaart wel toegankelijk.

²⁴ Flevoweg ingericht als gebiedsontsluitingsweg type II met een maximumsnelheid van 80 km/u, bruggen over de Medemblikkervaart wel toegankelijk.

aspect verkeersleefbaarheid

Voor het aspect verkeersleefbaarheid scoren de modelvarianten 1 en 2 neutraal en de modelvarianten 3 en 4 licht negatief. De lagere waardering van de modelvarianten 3 en 4 komt doordat in die varianten meer verkeer rijdt over de Flevoweg tussen het noorden en Agriport 1. Voor alle varianten geldt dat geen problemen worden verwacht met betrekking tot de verkeersleefbaarheid. Overigens wordt op een later tijdstip een evaluatie uitgevoerd met betrekking tot mogelijke sluiproutes die hinder in de omgeving veroorzaken. Indien nodig worden dan aanvullende maatregelen getroffen.

Op basis van bovenstaande beoordeling scoort modelvariant 1 het best en scoort daarmee nagenoeg gelijk aan de referentiesituatie. Naar verwachting levert deze variant geen problemen op met betrekking tot het bestemmingsplan.

situatie tijdens uitvoering en bouwwerkzaamheden

Overigens kan de tijdelijke verkeersafwikkeling voor de uitbreidingslocatie voor het glastuinbouwgebied Agriport A7 veilig worden afgewikkeld middels de bestaande wegen²⁵. Door een voorgeschreven bouwroute te volgen wordt de overlast voor de omgeving tot een minimum beperkt. De routes maken gebruik van rustige wegen waar een minimaal aantal woningen aangelegd is.

De bestaande infrastructuur en de ontsluiting op het hoofdwegennet (provinciale en/of rijkswegen) heeft voldoende capaciteit om de verkeersstromen tot en met 2011 af te ronden. De verwachting is dat het aanpassen van de infrastructuur medio 2011 gereed is waardoor in 2012 ontsloten kan worden over de eventueel aangepaste infrastructuur.

MMA

Aangezien het MMA is gebaseerd op zowel het beperken van de voertuigkilometers als het principe Duurzaam Veilig waarbij verkeer zo snel mogelijk naar een weg van de hoogste categorie wordt geleid, is niet een eenduidig MMA te onderscheiden. Beide uitgangspunten kunnen elkaar namelijk tegenspreken.

4.2. Geluid

Voor het thema geluid is onderscheid gemaakt in de toename van wegverkeerslawaaï en industrielaawaï.

wegverkeerslawaaï

De wijzigingen welke van invloed kunnen zijn op de akoestische situatie zijn de wijzigingen van intensiteiten. Om de effecten inzichtelijk te maken zijn de resultaten ingedeeld in een aantal geluidklassen. De verschuivingen tussen de klassen bij de toepassing van een alternatief geeft het effect van een variant aan. De vergelijking staat weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

tabel 4.3. Resultaten Autonome ontwikkeling en MMA

variant	aantal woningen per klasse van geluidbelasting									
	≤ 48		49 tot en met 53		54 tot en met 58		59 tot en met 63		≥ 64	
	met A7	zonder	met A7	zonder	met A7	zonder	met A7	zonder	met A7	zonder
autonoom	51	92	25	48	73	21	12	3	3	0
MMA	48	83	27	54	73	24	14	3	2	0
verschil	-3	-9	+2	+6	0	+3	+2	0	-1	0

Uit de vergelijking van de twee varianten blijkt dat de akoestische effecten voor de beschouwde wegen in het plangebied en de rijksweg A7 nihil te noemen zijn. Dit kan verklaard worden door de relatief beperkte toename van de al geprognosticeerde verkeersintensiteiten (zie tevens paragraaf 4.1).

²⁵ Agriport A7, Bouwverkeer uitbreiding glastuinbouw Agriport A7, 12 maart 2008.

Voor de huidige situatie, autonome ontwikkeling en het MMA zijn de berekende 48 dB(A) contouren opgenomen in de bijlagen. Hieruit blijkt eveneens dat de verschillen nihil zijn.

industrielawaai

Met betrekking tot Industrielawaai zijn de effecten groter. Dit is logischerwijs het geval, doordat in de huidige situatie en autonome ontwikkeling de gewenste activiteit niet gerealiseerd is. De toename vindt plaats door geluid wat geïmitteerd wordt door te plaatsen energie-installaties. Maatgevend voor het geluidsvermogen van de energie-installaties zijn de warmte kracht koppelingen (WKK's) units. De resultaten van Industrielawaai beoordeling staan beknopt weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 4.4. Resultaten Industrielawaai

variant	aantal woningen per klasse van geluidbelasting				
	< 40	40 tot en met 45	46 tot en met 50	50 tot en met 55	> 55
MMA	44	98	9	13	0

Uit de tabel blijkt dat bij het representatieve bronvermogen 13 woningen een hogere geluidbelasting ondervindt dan de toetsingswaarde 50 dB(A). De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 54 dB(A).

Vanzelfsprekend is de uitkomst voor de geluidbelasting voor de woningen rondom en in het plangebied relatief fors. Er is rekening gehouden met 55 potentiële locaties voor de energie-installaties waarvan er maar een beperkt deel zal worden benut. De werkelijke geluidbelasting ten gevolge van de WKK's kan anders uitvallen bij de werkelijke ontwikkeling, aangezien in voorliggend onderzoek is uitgegaan van een worst case scenario bronvermogen en een aanname is gedaan voor de positionering van de WKK's. Wanneer het gebied uiteindelijk ontwikkeld wordt, zal in het traject van de milieuvergunning zo nodig geluidreducerende maatregelen voorgeschreven worden teneinde een goed woon- en leefklimaat te kunnen blijven waarborgen.

Daarnaast zal de gemeente Wieringermeer net als voor Agriport 1 geluidbeleid vaststellen. Hierin wordt per kavel de maximale geluidemissie bepaald, waarbij de maximaal te vergunnen grenswaarden vastgelegd worden.

effectbeoordeling

De invloed van de voorgenomen activiteit op het wegverkeerslawaai is beperkt. Een deel van het gebied ligt binnen de invloedssfeer van de rijksweg en het aantal mogelijk gehinderden is laag. Dit effect wordt beoordeeld als licht negatief '0/-'.

De invloed van de voorgenomen activiteit op het Industrielawaai kan wel aanmerkelijk zijn. Dit wordt echter sterk bepaald door de uiteindelijk plaatsing en inrichting van de energievoorziening. Dit effect wordt beoordeeld als negatief '-'.

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.5. Effectbeoordeling geluid

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
wegverkeerslawaai	0	0/-	0/-
industrielawaai	0	-	-

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief

MMA

Voor het thema geluid is geen onderscheid in effecten tussen het basisplan en het alternatief basisplan. Er is daarom geen MMA te beschrijven, voor aanvullende effectbeperkende maatregelen zie paragraaf 5.2.4.

4.3. Lucht

Voor het thema luchtkwaliteit is rekenkundig onderzoek verricht naar de effecten van de varianten op de concentraties PM10 en NO₂. Daarbij is rekening gehouden met de emissies van wegverkeer en van puntbronnen. De alternatieven worden voor het aspect luchtkwaliteit beoordeeld op de volgende aspecten:

- overschrijding van grenswaarden voor NO₂ of PM10;
- verandering NO₂- en PM10-concentraties, waarbij wordt getoetst aan een toename van 1 % (de NIBM-grens).

Aanvullend op het kwantitatief luchtkwaliteitonderzoek is beschouwd of de stof- en geuremissies van een tweetal omliggende agrarische bedrijven met een vleeskuikenhouderij mogelijk relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling.

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn een tweetal varianten onderscheiden. De huidige situatie en de daarvoor verwachte autonome ontwikkelingen worden beschouwd als nulalternatief, en als meest milieuvriendelijke alternatief geldt de situatie waarin het voornemen (zoals voorgesteld door het (alternatief) basisplan) van de initiatiefnemer gerealiseerd is. Deze twee varianten zijn voor diverse jaren vergeleken, waarbij rekening is gehouden met de voortgaande ontwikkeling van Agriport 1.

tabel 4.6. Scenario's en peiljaren

scenario	ontwikkeling Agriport 1	ontwikkeling Agriport 2
2008 (huidige situatie)	37 %	0 %
2010*	55 %	17 %
2015	100 %	58 %
2020 (MMA)	100 %	100 %
2020 (nulalternatief)	100 %	0 %

* Het jaar waarin de grenswaarde voor NO₂ van kracht wordt.

invloed op NO₂

jaargemiddelde concentratie NO₂

Als gevolg van de extra emissies van puntbronnen en voertuigen behorende bij de ontwikkeling van Agriport 2 nemen de concentraties van NO₂ in het onderzoeksgebied in geringe mate toe. In onderstaande tabel zijn de voor het onderzoeksgebied berekende minimale en maximale jaargemiddelde NO₂-concentraties weergegeven voor de verschillende peiljaren.

tabel 4.7. Berekeningsresultaten jaargemiddelde NO₂-concentraties

NO ₂ -concentratie [µg/m ³ als jaargemiddelde]	2008 (huidige situatie)	2010*	2015*	2020 (nulalternatief)	2020 (MMA)
minimum	11,2	10,7	9,7	8,8	8,8
maximum	23,7	22,7	19,7	17,1	17,3
toetsingswaarde	44	40	40	40	40

* Gedeeltelijke realisatie (zie tabel 4.6)

In alle onderzochte peiljaren en varianten wordt ruim aan de toetsingswaarde voor de jaargemiddelde NO₂-concentraties voldaan. De maximale bijdrage van de puntbronnen van Agriport 2 aan de jaargemiddelde NO₂-concentraties is 1,5 µg/m³.

Deze bijdrage is hoger dan $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde, waardoor het project 'in betekenende mate bijdraagt' in de zin van de 'Wet luchtkwaliteit' (toename van meer dan 1 % ten opzichte van de toetsingswaarde).

uurgemiddelde concentratie NO₂

De uurgemiddelde NO₂-concentraties zijn in alle onderzochte peiljaren en varianten zo laag dat in geen van de onderzochte situaties ook maar eenmaal overschrijding plaatsvindt van de uurwaarde van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die maximaal 18 maal mag worden overschreden. In onderstaande tabel zijn de voor het onderzoeksgebied berekende minimale en maximale uurgemiddelde NO₂-concentraties weergegeven voor de verschillende peiljaren.

tabel 4.8. Berekeningsresultaten maximale uurgemiddelde NO₂-concentraties

NO ₂ -concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgemiddelde]	2008 (huidige situatie)	2010*	2015*	2020 (nulalternatief)	2020 (MMA)
maximum	113	111	102	94	95
grenswaarde (18 x overschrijding)	200	200	200	200	200

* Gedeeltelijke realisatie (zie tabel 4.6).

invloed op PM10

jaargemiddelde concentratie PM10

Als gevolg van de extra emissies van puntbronnen en voertuigen behorende bij de ontwikkeling van Agriport 2 nemen de concentraties van PM10 in het onderzoeksgebied in geringe mate toe. In het jaar 2020 is de toename in de PM10-concentraties zo gering dat deze in de berekeningsresultaten niet aantoonbaar is. In onderstaande tabel zijn de voor het onderzoeksgebied berekende minimale en maximale jaargemiddelde PM10-concentraties weergegeven voor de verschillende peiljaren.

tabel 4.9. Berekeningsresultaten jaargemiddelde PM10-concentraties (na aftrek van zeezout)

PM10-concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$ als jaargemiddelde]	2008 (huidige situatie)	2010*	2015*	2020 (nulalternatief)	2020 (MMA)
minimum	15,0	14,5	13,9	13,5	13,5
maximum	18,5	17,9	16,3	16,2	16,2
grenswaarde	40	40	40	40	40

* Gedeeltelijke realisatie (zie tabel 4.6).

De maximale bijdrage van de puntbronnen van Agriport 2 aan de jaargemiddelde PM10-concentraties is zeer gering; $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In alle onderzochte peiljaren en varianten wordt ruim aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM10-concentraties voldaan.

24-uurgemiddelde concentratie PM10

De PM10-concentraties zijn in alle onderzochte peiljaren en varianten zo laag dat in geen van de onderzochte situaties de grenswaarde van maximaal 35 dagen met concentraties hoger dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als 24-uurgemiddelde wordt overschreden. Er wordt derhalve ruim aan de grenswaarde voldaan. In onderstaande tabel zijn de voor het onderzoeksgebied berekende minimale en maximale 24-uurgemiddelde PM10-concentraties weergegeven voor de verschillende peiljaren.

tabel 4.10. Berekeningsresultaten maximale aantal dagen met concentraties hoger dan 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde (na aftrek van zeezout)

aantal dagen met PM10-concentratie hoger dan 50 µg/m ³ als 24-uurgemiddelde	2008 (huidige situatie)	2010*	2015*	2020 (nulalternatief)	2020 (MMA)
maximum	9	8	5	5	5
grenswaarde	35	35	35	35	35

* Gedeeltelijke realisatie (zie tabel 4.6).

stof- en geuremissie omliggende bedrijven

In Agriport 2 ligt een tweetal agrarische bedrijven met een vleeskuikenhouderij. De bedrijven zijn gelegen aan de Tussenweg 10 en de Tussenweg 13. Voor het bedrijf aan de Tussenweg 10 is een Milieu-effectrapport (MER) opgesteld voor de uitbreiding van de huidige capaciteit van de houderij van 85.000 naar circa 425.000 kuikens. Voor het bedrijf aan de Tussenweg 13 is vergunning verstrekt voor een vleeskuikenhouderij voor circa 35.000 kippen. In de bovengenoemde MER van 'Maatschap Het Kippenhok', Tussenweg 10, zijn de milieucontouren voor een dergelijke inrichting beschreven.

Als eerste wordt de geurbelasting in ogenschouw genomen. De glastuinbouwbedrijven vallen binnen de 2 ou_E/m³ geurcontour van het bedrijf aan de Tussenweg 10. Binnen deze geurcontour is in het buitengebied een gevoelige bestemming (woonbestemming) niet uitgesloten. Voor de glastuinbouwbedrijven aan de Tussenweg zijn echter geen nieuwe gevoelige woonbestemmingen voorzien. Met het plan Agriport 2 worden dus geen nieuwe geurgevoelige objecten geïntroduceerd en zijn de effecten op de grens van de inrichting beperkt. De functie glastuinbouw is ook geen geurgevoelige bestemming (zoals wonen). Daarmee is geur geen belemmering voor plaatsing van de functie glastuinbouw aan de Tussenweg.

Ten tweede wordt de stofproductie nader bekeken. Voor het bedrijf aan de Tussenweg 10 is in het kader van bovengenoemde MER tevens een gedetailleerde berekening gemaakt van de effecten op meest kritische luchtkwaliteitsparameter (fijn stof) aan de perceelsgrenzen. Uitgangspunt voor vergunningverlening zal blijven dat op de inrichtingsgrens conform de 'Wet Luchtkwaliteit' de maximale jaargemiddelde concentratie en het aantal overschrijdingen van het daggemiddelde aan de wettelijke eisen moet voldoen. Door deze eisen aan de inrichtingsgrens van een vleeskuikenhouderij te stellen wordt tevens mogelijke hinder voor omliggende bedrijven voorkomen. Dit betekent dat, zowel voor de huidige situatie als voor een mogelijk toekomstige uitbreiding van een houderij, de resterende fijn stof emissie van de houderij geen belemmering vormt voor de functie glastuinbouw aan de Tussenweg.

Tot slot is in de planvorming voor de uitbreiding van Agriport A7 besloten dat voortdurend gebruik van de veehouderij op termijn wordt beëindigd. De veehouderijen zullen bij het vaststellen van het bestemmingsplan Uitbreiding Agriport A7 naar verwachting de bestemming glastuinbouw krijgen en daarmee wordt na 10 jaar, overgangsrecht, de huidige functie gestaakt omdat deze dan strijdig is met het bestemmingsplan.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de geur- en stofemissie van de genoemde agrarische bedrijven met vleeskuikenhouderij geen belemmering vormen voor de ontwikkeling van Agriport 2.

effectenbeoordeling

Wat de toetsing van de alternatieven aan de criteria voor luchtkwaliteit betreft ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.11. effectbeoordeling luchtkwaliteit

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
verandering in NO ₂ -concentraties	0	0/-	0/-
verandering in PM10-concentraties	0	0/-	0/-
luchtkwaliteit ten aanzien van NO ₂	+	+	+
luchtkwaliteit ten aanzien van PM10	+	+	+

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief

MMA

De invloed van de voorgenomen activiteit (MMA) op de luchtkwaliteit is in de zin van de 'Wet luchtkwaliteit' te categoriseren als een verslechtering *in betekenende mate*. Dit betekent dat de maximale bijdrage van de voorgenomen activiteit meer bedraagt dan 1 % van de grenswaarde. De bijdrage aan de jaargemiddelde NO₂-concentraties is 1,5 µg NO₂/m³.

Uit de berekeningsresultaten blijkt echter tevens dat voor alle onderzochte situaties en peiljaren ruim aan de grenswaarden voor NO₂ en PM10 wordt voldaan. De voorgenomen activiteit is daardoor in overeenstemming met de 'Wet luchtkwaliteit'.

Voor het thema lucht is geen onderscheid in effecten tussen het basisplan en het alternatief basisplan. Er is daarom geen MMA te beschrijven, voor aanvullende effectbeperkende maatregelen zie paragraaf 5.2.4.

4.4. Externe veiligheid

Voor het thema externe veiligheid is de externe veiligheidssituatie beoordeeld vanwege de verwerking en opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen. Tevens zijn inrichtingen beschouwd die een gevaarlijke situatie met zich mee kunnen brengen, anders dan door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Over het themadocument externe veiligheid is overleg gepleegd met de regionale brandweer.

inrichtingen

Binnen het plangebied bevinden zich geen inrichtingen waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) van toepassing is. In het voorontwerpbestemmingsplan, dat voor Agriport 2 is opgesteld, is de vestiging van risicovolle inrichtingen waarop het BEVI van toepassing is, uitgesloten.

De externe veiligheidssituatie in het plangebied, vanwege inrichtingen met gevaarlijke stoffen buiten het plangebied, voldoet aan de normen van de wet- en regelgeving over externe veiligheid. Buiten het plangebied liggen een aantal BEVI-inrichtingen, namelijk een geprojecteerde locatie voor een LPG-tankstation, een bestaand LPG-tankstation en een gascompressor- en mengstation van de Gasunie. De grens van het plangebied ligt op geruime afstand van de risicocontouren van deze inrichtingen en tevens ruim buiten het 1 % lethaliteitscontour van het gascompressor- en mengstation.

In de directe omgeving van het plangebied staan een aantal windturbines. Deze windturbines vallen formeel gezien niet onder het BEVI. De afstand van het plangebied tot aan de windturbines is groter dan de aan te houden veiligheidsafstand om te voldoen aan het plaatsgebonden risico. Vanwege de lage personendichtheid in het plangebied en de afstand van de windturbines zal ook het groepsrisico geen belemmering vormen voor de planvorming voor Agriport 2.

In het Besluit glastuinbouw is een zone van minimaal 50 meter tussen kassen en aaneengesloten bebouwing en minimaal 25 meter tussen kassen en verspreide bebouwing vastgelegd. De bedrijfswoningen zullen niet meer aan te merken zijn als woning derden. Woonfuncties worden in het gebied ontmoedigd en zullen naar verwachting op termijn verdwijnen.

Bij de plaatsing van de kassen in alternatief basisplan en basisplan is rekening gehouden met het aanhouden van voldoende afstand tot kwetsbare objecten.

wegen

De externe veiligheidssituatie langs de A7, de Medemblikkerweg (N240) en de erfontsluitingswegen in het plangebied zijn beoordeeld.

De situatie langs de A7 en de Medemblikkerweg is beoordeeld op basis van een risicoberekening. De resultaten van de risicoberekening tonen aan dat voldaan wordt aan de normen voor het plaatsgebonden risico. Vanwege de hogere personendichtheid langs de wegen, is er sprake van een kleine toename van het groepsrisico. Langs de Medemblikkerweg kan worden gesteld dat geen sprake is en zal zijn van een groepsrisico. Het groepsrisico langs de A7 neemt iets toe, maar blijft ruim onder de oriënterende waarde. Volledigheidshalve is een verantwoording voor de toename van het groepsrisico langs de A7 opgenomen in het themadocument externe veiligheid. Geconcludeerd mag worden dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A7 en de Medemblikkerweg de planvorming niet belemmert.

Mogelijk zal er in het plangebied geringe bevoorrading plaatsvinden van brandbare vloeistoffen voor stookinstallaties bij inrichtingen. Het vervoer van deze gevaarlijke stoffen over de erfontsluitingswegen zal geen belemmering vormen voor de planvorming.

buisleidingen

Binnen en buiten het plangebied bevinden zich geen hogedruk leidingen voor het transport van gas en/of brandbare vloeistoffen. Op circa 1,8 kilometer is een regionale leidingenstrook gesitueerd. Vanwege deze grote afstand belemmert de leidingstrook de planvorming niet.

De lage druk gas- en electra infrastructuur voor Agriport 2 zal worden aangesloten op de bestaande infrastructuur, zoals gerealiseerd voor Agriport 1. Om de percelen te bereiken vanaf centrale voedingspunten wordt gebruik gemaakt van de openbare wegberm waarbij de (veiligheids)afstanden tot bestaande infrastructuur wordt gerespecteerd.

In het plangebied zullen ondergrondse gasleidingen worden aangelegd met een bedrijfsdruk van maximaal 8 bar. Door een bebouwingsafstand aan te houden voor gasleidingen tot 200 diameter van 2 meter (en daarboven van 3,5 meter) kan eenvoudig worden voldaan aan de externe veiligheidseisen. Binnen de gehele projectlocatie (Agriport 1 en 2) zal mogelijk een CO₂ - leidingnet worden gerealiseerd. Voor CO₂ - leidingen is geen directe regelgeving beschikbaar. Door een conservatieve bebouwingsvrije afstand van 5 meter aan te houden zoals voor hoge druk CO₂ - leidingen is bepaald, zal het leidingnet op Agriport A7 geen belemmering opleveren voor de planvorming voor Agriport 2.

overige aspecten

Op circa 400 meter afstand van de noordelijke plangrens is een Micro Light Aircraft (MLA) vliegveld gesitueerd. De stijg- en landingsroutes zijn niet gesitueerd boven het plangebied. De baan is oost-west georiënteerd en de stijg- en landingsroutes liggen in het verlengde daarvan. De aanwezigheid en het gebruik van het vliegveld belemmert derhalve de planvorming niet.

Voor de bedrijven in het gebied Agriport 2 zullen voldoende bluswatervoorzieningen moeten worden gerealiseerd. Tevens dienen de bedrijven voldoende bereikbaar te zijn voor hulpdiensten. In het themadocument zijn deze onderwerpen uitgewerkt.

De omvang van de bestaande leidingwaterleidingen in het plangebied zijn naar verwachting voldoende voor de nieuwe functies, maar de staat van de bestaande leidingen (ouderdom) en het materiaal vereist dat leidingen worden vervangen. Langs de oostzijde van de rijksweg A7 ligt eveneens een transportleiding van PWN.

Op basis van de Handleiding NVBR zal in samenwerking met de brandweer de bestaande bluswatervoorzieningen in het gebied en de bereikbaarheid van de nieuwe bedrijven worden herbeoordeeld. Hierbij zullen de ervaringen opgedaan met Agriport 1 worden betrokken.

Voor de ontwikkeling is geen nieuwe gasaansluiting op het landelijk net vereist. Het bestaande gasontvangstation op Agriport 1 (Oudelanderweg) volstaat. Een extra transformatorstation zal in de loop van de ontwikkeling wel vereist zijn. Dit transformatorstation wordt technisch identiek aan het station gerealiseerd voor Agriport 1, aan de Medemblikkersluisweg. Voor een dergelijk station (tot 200 MVA) is de VNG hinderzone voor geluid 200 meter. In een studie is de afstand tot kwetsbare objecten bepaald om de elektromagnetische straling te beperken tot de adviesnorm van de Gezondheidsraad (0,4 microTesla als jaargemiddelde). Het station vereist een oppervlak van circa 1 hectare en zal voor de glastuinbouwbedrijven in het hart van de ontwikkeling worden geplaatst op voldoende afstand van te handhaven woonfuncties. Gezien de omvang van het plangebied is dit geen beperking. De hoogspanningsvoedingskabel naar het station vereist een tracé op 5 tot 10 meter afstand tot kwetsbare objecten afhankelijk van de diepte ligging en uitvoering van de voedingskabel. In het plan zijn ruime bermen opgenomen om dergelijke infrastructuur te realiseren.

effectbeoordeling

De verwachting is dat de toekomstige grootschalige glastuinbouwbedrijven een iets grotere doorzet en opslag van meststoffen hebben, dan de bestaande agrarische bedrijven in het plangebied. Daar staat tegenover dat de bedrijven op het ondergrondse gasnet een eigen gasaansluiting krijgen en het huidige gasolie/diesel en propaangebruik zal afnemen. De personendichtheid in het plangebied zal lichtelijk toenemen waardoor het groepsrisico langs de A7 licht toeneemt. Al met al kan daardoor verwacht worden dat het risico gering toeneemt. Om deze reden is voor transport en opslag van gevaarlijk stoffen het aspect externe veiligheid voor het basisplan en het alternatief basisplan licht negatief beoordeeld.

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.12. Effectbeoordeling externe veiligheid

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
opslag gevaarlijke stoffen	0	0/-	0/-
transport gevaarlijke stoffen	0	0/-	0/-

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief

MMA

Voor het thema externe veiligheid is geen onderscheid in effecten tussen het basisplan en het alternatief basisplan. Er is daarom geen MMA te beschrijven, voor aanvullende effectbeperkende maatregelen zie paragraaf 5.2.4.

4.5. Water

Bij het thema water is gebaseerd op de watertoets Agriport 2, opgesteld door Grontmij.

alternatieven

Het verschil tussen de alternatieven zit op het aspect water op verschil in welke ruimte gereserveerd is voor compensatiewater voor waterberging.

In het basisplan wordt compensatiewater grotendeels gerealiseerd ten oosten van de rijksweg A7 en ontbreekt een waterpartij ten westen van de A7 of zal deze marginaal zijn in oppervlak. In het alternatief basisplan is de realisatie van glastuinbouwareaal ten oosten van rijksweg A7 maximaal ingevuld en zal compensatiewater deels worden gerealiseerd ten westen van de A7. Een perceel begrensd door de Cultuurweg, Tussentocht, rijksweg A7 en het verlengde van de Westermiddenmeerweg komt hiervoor in aanmerking. Voor deze waterpartij zijn twee voorbeelduitwerkingen (zie afbeelding 3.4 en 3.5) gemaakt, die echter nog niet definitief zijn.

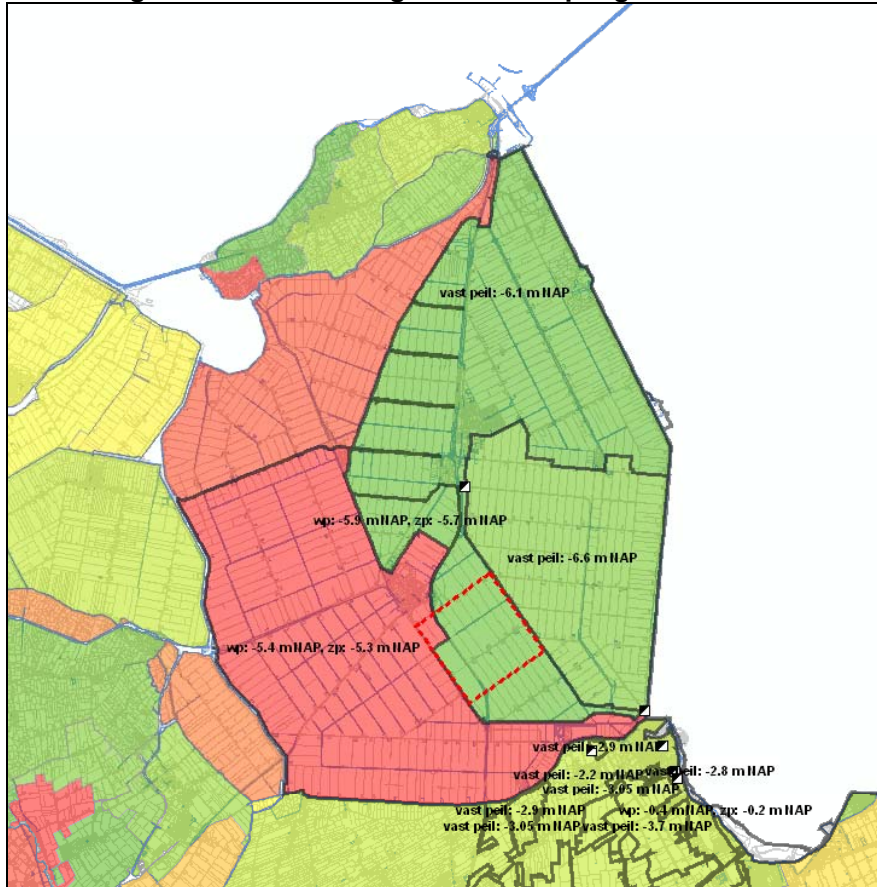
waterberging en afvoer

huidige situatie

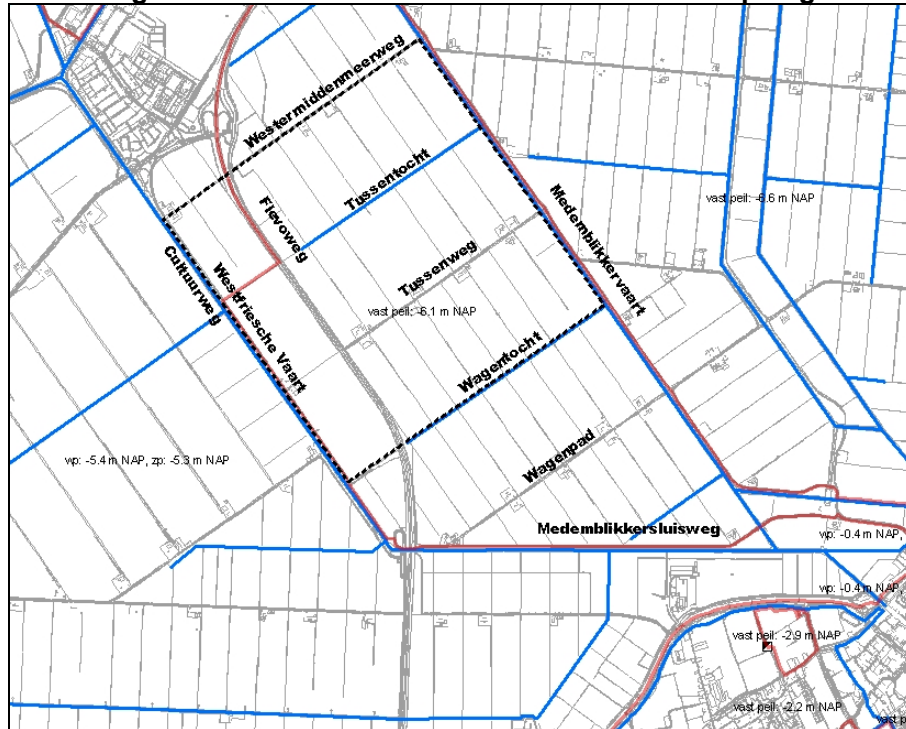
Het plangebied maakt onderdeel uit van de Wieringermeerpolder. Het water wordt verzameld en getransporteerd via een stelsel van tochten en vaarten en uitgeslagen via gemaal Leemans op de Waddenzee. Onder extreme omstandigheden wordt tevens water uitgeslagen via gemaal Lely op het IJsselmeer.

In afbeelding 4.1 is de polder Wieringermeer weergegeven met de peilgebieden. In afbeelding 4.2 is de ligging van de belangrijkste vaarten en tochten weergegeven.

afbeelding 4.1. Polder Wieringermeer met peilgebieden



afbeelding 4.2. Overzicht van vaarten en tochten in het plangebied en haar omgeving



Het overgrote deel van het plangebied ligt in peilgebied 7703-01 en heeft een streefpeil van NAP -6,10 m. De noordwestelijke hoek van het plangebied ligt in peilgebied 7702-01 en heeft een zomerpeil van NAP -5,30 m en een winterpeil van NAP -5,40 m. Om het gebied ten westen van de A7 af te wateren zijn twee duikers onder de A7 aanwezig: één ter hoogte van de Wagentocht (Ø 800 mm) en één ter hoogte van de Tussentocht (Ø 800 mm).

Het huidige watersysteem in de Wieringermeerpolder inclusief het plangebied voldoet aan de gestelde inundatienormen vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water en de wateroverlastnormen van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK).

effecten

Voor de toekomstige waterhuishouding in Agriport 2 wordt aangesloten op de in overleg met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en gemeente gemaakte keuzes voor de waterhuishouding in Agriport 1²⁶. De hierin gehanteerde uitgangspunten zijn ook voor Agriport 2 gehanteerd. Voor Agriport 1 is destijds gekozen voor de variant tijdelijk isoleren. Hierbij wordt het watersysteem bij piekafvoeren tijdelijk afgesloten van het huidige watersysteem door middel van een debietgelimiteerd kunstwerk. Bij piekbuien blijft daardoor de belasting met neerslag-afvoer van het gebied buiten het plangebied gelijk aan de huidige situatie.

Ook voor Agriport 2 wordt uitgegaan van tijdelijk isoleren. Binnen het plangebied gelden daarbij ook de inundatienormen uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en de overlastnormen van HHNK.

Voor de variant tijdelijk isoleren is aan de hand van faalkansberekeningen de wateropgave berekend. Hiervoor is een 100-jarige neerslagreeks gebruikt (inclusief 10 % extra neerslag ten gevolge van klimaatverandering), en is dezelfde methodiek gehanteerd als in de BWN-studie van het hoogheemraadschap.

²⁶ Ontwikkeling plangebied Agriport A7: Agribusiness en Glastuinbouw', Samenvatting Watertoets, met documentnummer: 302477, d.d. juli 2005

De wateropgave voor het kassengebied ten oosten van de A7, gelegen in peilgebied 7703-A, met een streefpeil van NAP -6,10 m is aldus berekend op 5,2 % van het bruto bebouwde kassengebied. Het hoogheemraadschap stemt in met deze wateropgave. Bij een bruto oppervlakte van het kassengebied van 555 hectare betekent dit een wateropgave van 28,9 hectare. Indien ook het gebied ten westen van de A7 wordt betrokken in het gebied dat tijdelijk wordt geïsoleerd neemt de wateropgave toe. De wateropgave wordt dan 28,9 hectare plus de huidige waterberging in het westelijk deel. Door de hiervoor beschreven aanpak worden negatieve effecten (wateroverlast) op de omgeving voorkomen. Voor één agrarisch perceel ten westen van de A7 zal in een vervolgonderzoek de uitgevoerde beoordeling van schade of beperkingen nog worden verdiept.

grondwater

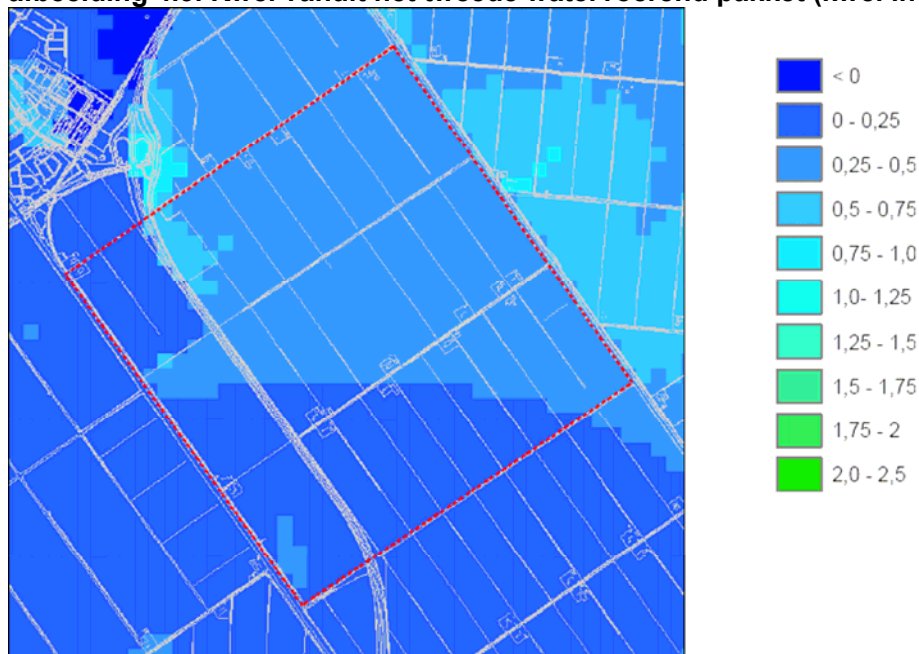
huidige situatie (geohydrologisch)

De hoogte van het maaiveld varieert overwegend tussen NAP -3,10 m en -4,90 m. Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa NAP -10,50 m bevindt zich een slecht doorlatende holocene deklaag, opgebouwd uit siltige en zandige klei en tussengeschiedelde dunne veenlagen. Hieronder bevindt zich een circa 19,0 meter dik pakket laat-pleistocene zanden. Onder het zandpakket bevindt zich een circa 7,0 meter dikke pakket zandige bekkenkleien. Het betreft afzettingen die in de Wieringermeer alleen ten zuiden van de lijn Nieuwe Sluis - Sloodorp - Wieringerwerf-Zuid voorkomen. Onder deze eerste scheidende laag bevindt zich een pakket pleistocene zanden met een dikte van circa 320 tot 335 meter.

De freatische grondwaterstanden variëren overwegend tussen 0,50 meter (GHG) en 1,50 meter (GLG) beneden maaiveld. De grondwaterstijghoogte onder de deklaag in het eerste watervoerend pakket ten opzichte van de freatische grondwaterstand is bepalend voor de intensiteit van de kwelstroming. Uit langjarige waarnemingsreeksen van TNO blijkt dat de seizoensfluctuatie van de grondwaterstijghoogte in het eerste watervoerend pakket gering is en circa 0,40 meter bedraagt.

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een kwelsituatie: de stijghoogte van het grondwater in het tweede watervoerende pakket is hoger dan de freatische grondwaterstand. Er vindt een opwaartse stroming van grondwater plaats vanuit het tweede watervoerend pakket naar het eerste watervoerend pakket (zie onderstaande afbeelding).

afbeelding 4.3. Kwel vanuit het tweede watervoerend pakket (kwel in mm/dag)



[Bron: kwel en infiltratiekaart Noord-Holland-Noord]

Het kwelwater aan de oostzijde van de Wieringermeer waarin het plangebied Agriport 2 ligt is matig brak. De kwelintensiteit varieert globaal tussen de 0,2 en 0,5 mm/dag. Door de sterke drainerende werking van de Medemblickervaart, treedt in het eerste watervoerend pakket een zodanige verlaging van de grondwaterstijghoogte op dat ter plaatse van de landbouwpercelen nabij de Medemblickervaart de zwakke kwelstroming omslaat naar een zwakke inzijging.

effecten grondwater

Voor de effecten op grondwater is van belang wat er thans met het jaarlijkse neerslagoverschot in het kassengebied gebeurt, namelijk infiltratie in de bodem, en wat er in de toekomstige situatie gebeurt. Daarom wordt hierna eerst ingegaan op regenwaterberging en gietwatersuppletie in het kassengebied en daarna op de effecten op het grondwater.

regenwaterberging en gietwatersuppletie.

Ondernemers van glastuinbouwbedrijven zijn verplicht om voor de opvang van first-flush een regenwater-bassin met een minimale afmeting van 500 m³/ha te realiseren. In de praktijk kan de omvang van de gietwaterbassins oplopen tot 2.000 à 3.000 m³/ha en wordt het opgevangen regenwater veelal aangewend voor gietwatervoorziening. Bij een omvang van 3.000 m³/ha kan het gehele gemiddelde jaarlijkse neerslagoverschot worden opgevangen en gebruikt als gietwater. Nadeel van dergelijke grote bassins zijn het grote bovengrondse ruimtebeslag en de grotere verdampingsverliezen uit de bassins. Een andere manier is het opslaan van neerslag in het grondwatersysteem. Hiervoor kan het 2^e watervoerende pakket worden aangewend.

De conclusies van de suppletieberekeningen zijn dat in een gemiddeld jaar circa 27 % van de totale waterbehoefte bestaat uit suppletiewater, in een droog jaar groeit dit percentage naar 54 %. Het percentage regenwatergebruik voor de waterbehoefte kan vergroot worden door de inhoud van de regenwaterbassins te vergroten. Een vergroting van de bassins naar meer dan 3.000 m³ per hectare leidt naast meer opvangcapaciteit ook tot meer verdamping uit de bassins waardoor het percentage suppletiewater niet verder meer afneemt. Bij het toepassen van een regenwaterbassin van 2.000 m³ per hectare is de totale suppletiebehoefte in een gemiddeld jaar gelijk aan 0,7 miljoen m³ en in een droog jaar 1,4 miljoen m³.

Naast regenwater is in alle gevallen extra suppletie van gietwater benodigd. Mogelijk bronnen zijn: oppervlaktewater (Wieringermeerpolder en IJsselmeer), proces water van het agribusinesssterrein en drinkwater. Vooralsnog wordt uitgegaan van gebruik van grondwater uit het 2^{de} watervoerende pakket als bron voor de suppletie van gietwater. Grondwater uit het 2^{de} watervoerende pakket is voor de productie van gietwater als MMA vastgesteld voor Agriport A7.

Masterplan grondwateronttrekkingen glastuinbouw Agriport A7 (fase 1, 2005)

In het Masterplan grondwateronttrekkingen Agriport 1 zijn de effecten beschreven van het onttrekken van grondwater en infiltratie van hemelwater ten behoeve van de gietwatervoorziening voor glastuinbouwbedrijven op Agriport 1. Grondwateronttrekking vindt plaats aan de bovenzijde van het tweede watervoerende pakket. Om water met een voldoende goede kwaliteit te verkrijgen is zuivering middels omgekeerde osmose (RO-installatie) noodzakelijk. Bij toepassing van een RO-installatie ontstaat een brijnstroom (verdikt grondwater). Het brijnwater wordt op grote diepte in het tweede watervoerende pakket teruggevoerd.

Er is vastgesteld dat de effecten van de grondwateronttrekking zeer beperkt zijn. Ten aanzien van het grondwatersysteem en van de in de omgeving van het plangebied aanwezige belangen zijn de volgende effecten berekend:

- geen meetbare effecten op de freatische grondwaterstand (kleiner dan 0,05 meter);
- de kwelintensiteit neemt af met maximaal circa 10 % (circa 0,01 tot 0,05 mm/dag);
- het invloedsgebied van de grondwateronttrekking valt buiten het in het verleden door de provincie vastgestelde grondwaterbeschermingsgebied van de zoetwaterbel van Hoorn;
- door afname van de kwel neemt de zoutbelasting van het oppervlaktewater en van het grondwater in de wortelzone af;
- de grondwateronttrekking draagt voor een zeer klein deel bij in de verzilting van het diepe grondwatersysteem;
- binnen het plangebied en in de directe omgeving ervan zijn bij de provincie geen grondwateronttrekkingen geregistreerd;
- de geringe zetting in het plangebied wordt volledig veroorzaakt door de samendrukking van de eerste scheidende laag ten gevolge van de onttrekking. Deze zetting vindt plaats binnen het plangebied en is verwaarloosbaar;
- er treedt geen (verergering van de) droogteschade voor de landbouw op;
- er worden geen nadelige effecten op natuurwaarden en groenvoorzieningen verwacht.

De afwegingen ten aanzien van gietwater vormen een onderdeel van het MER.

effecten op grondwater

Door de bouw van kassen wordt in de eindsituatie het jaarlijks neerslagoverschot voor de bodem onder de kassen gereduceerd tot nul. Doordat er momenteel sprake is van een kwelsituatie vanuit het eerste watervoerend pakket zal de freatische grondwaterstand hierdoor naar verwachting niet uitzakken. Indien relatief veel grondwater uit het grondwater onder het kassengebied wordt gewonnen zal de kweldruk gering af kunnen nemen. Door de heersende kwelstroom heeft de freatische grondwaterstand de neiging gelijk te worden aan de stijghoogte van het eerste watervoerend pakket. Door de aanleg van extensieve drainage in het kassengebied zal de ontwateringsdiepte gehandhaafd blijven en zal er geen grondwateroverlast in het kassengebied ontstaan.

Ter plaatse van de Medemblickervaart is er sprake van een infiltratiesituatie vanwege de drainerende werking van de vaart. Door het wegvallen van de infiltratie van neerslag in de bodem zal naar verwachting de freatische grondwaterstand daar uitzakken tot het peil gehandhaafd op de Medemblickervaart.

De fluctuaties in de oppervlaktewaterstanden na piekbuien zullen toenemen door de toename van het verhard oppervlak en de begrenzing van het debiet uit het plangebied. Het gemiddelde streefpeil zal echter praktisch gelijk blijven en de effecten van deze fluctuaties op de grondwaterstanden zijn daarom, mede door de vertraging via grondwaterstroming, verwaarloosbaar. Voor het resterende landbouwperceel komen de piekwaterstanden van het oppervlaktewater slechts minder dan eens in de 10 jaar kortdurend hoger dan de drainagebasis. Het effect op de landbouwopbrengst is daarmee verwaarloosbaar. Voor het resterende landbouwperceel in het plangebied ten westen van de A7 zal dit nog nader worden onderzocht.

afvalwatertransport en zuivering (eindfase)

huidige situatie

In de huidige situatie in het plangebied wordt het afvalwater van de aanwezige boerderijen overwegend via septic tanks afgevoerd naar het oppervlaktewater. Dit past binnen het beleid van het hoogheemradschap.

effecten

De inrichting van de uitbreidingslocatie zal aansluiten op de bestaande glastuinbouwlocatie. Op de bestaande locatie is de keuze gemaakt voor een duurzaam 100 % gescheiden rioolsysteem en is bepaald wat wel en wat niet op de riolering mag worden geloosd. Het afvalwater wordt met een rioolsysteem gebracht tot het overname punt. Voor de goede kwaliteit gietwater zullen de bronnen regenwater aangevuld met ontzout grondwater worden gebruikt net als op de bestaande locatie Agriport 1. Dit resulteert in een drastische afname van de lozingscapaciteit.

Na het realiseren van het plan ontstaat er een afvalstroom vanuit de glastuinbouw. Voor een beoordeling van de kwaliteit van het afvalwater uit het plangebied worden de volgende afvalwaterstromen en vervuilde regenwaterstromen onderscheiden:

- huishoudelijk afvalwater van de glastuinbouwbedrijven en van bestaande agrarische bedrijfswoningen;
- regenwater van daken en licht verontreinigde oppervlakken;
- bedrijfsafvalwater vanuit glastuinbouw.

Naast de bedrijfsspecifieke afvalwaterstromen vanuit de glastuinbouw moet rekening worden gehouden met de productie van huishoudelijk afvalwater van circa 2.760 medewerkers voor het totale glasareaal (460 hectare en 6 fte/ha). De aan te sluiten boerderijen in het plangebied zullen ook circa 50 v.e. huishoudelijk afvalwater leveren. De samenstelling van dit afvalwater wijkt niet af van regulier huishoudelijk afvalwater. Dit afvalwater wordt geloosd op het aan te leggen persriool.

Regenwater van daken wordt direct afgekoppeld. Regenwater van licht verontreinigde oppervlakken zal tevens worden afgekoppeld en, indien vereist na voorzuivering met een olie- of zandvang worden geloosd op het oppervlaktewater. Deze waterstroom wordt daarmee niet geloosd op het aan te leggen persriool.

Om een goede inschatting te maken van de kwaliteit van het op het riool te lozen afvalwater is een beoordeling van het bedrijfsafvalwater uitgevoerd.

In reguliere tabellen in wetgeving voor de functie glastuinbouw is bepaald dat voor glastuinbouw rekening gehouden moet worden met 3 v.e. per hectare glas. Voor een gebied van 460 hectare kassen resulteert dat in 1.380 v.e.

Uit een inventarisatie voor Agriport 2 blijkt dat de maximale hoeveelheid bedrijfsafvalwater circa **0,2 m³/h per hectare** glasoppervlak bedraagt. Bij de toepassing door bedrijven op Agriport A7 van warmte-koudeopslag kan in de toekomst een aanvullende bedrijfsafvalwaterstroom vrijkomen: spuiwater van warmte koude opslag. Deze afvalwaterstroom geeft geen aanleiding de bovengenoemde normafvoer bij te stellen.

Het persriool wordt aangelegd tot aan het bestaande overdrachtpunt aan de Oudelandeweg. Op dit punt wordt de aansluiting op het stelsel Wervershoof van Hoogheemraadschap al gerealiseerd in kader van de ontwikkeling Agriport 1. Deze aansluiting krijgt, en de RWZI Wervershoof heeft, voldoende capaciteit om de geprognosticeerde capaciteit (circa 125 m³/h) te verwerken.

Het afvalwater van Agriport A7 (fase 1 en 2) zal in de toekomstige situatie door HHNK worden getransporteerd naar en behandeld in een bestaande rwzi (Wervershoof) of nieuw te realiseren rwzi. Voor de middellange termijn wordt inmiddels in een oplossing voorzien door gebruik te maken van een bestaande locale zuivering (Afvalzorg) en afvoer met een persleiding naar het stelsel Wervershoof.

afvalwater en zuivering tijdens aanlegfase

Tijdens de aanlegfase van de riolering kan niet geloosd worden op de riolering. Het afvalwater van bouwplaatsen wordt gescheiden ingezameld en per as afgevoerd.

Dit geldt tevens voor de situatie op bedrijven als de rioolaansluiting nog niet gereed is. De lozing van bemalingswater wordt per geval bekeken, maar kan veelal al dan niet na zuivering, op het oppervlaktewater worden geloosd.

waterkwaliteit

huidige situatie

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt gedomineerd door de aanwezigheid van de brakke-zoute kwel, relatief hoge zoutwaarden in het oppervlaktewater. Daarnaast wordt de waterkwaliteit getypeerd als voedselrijk.

De oppervlaktewaterafvoer in het peilvak wordt in de huidige situatie gevormd door de drainageafvoer.

effecten

In de toekomst zal in het kassengebied de neerslag over circa 90 % van het oppervlak voor een groot deel versneld afvoeren en/of in waterbassins worden opgevangen ten behoeve van de gietwatervoorziening.

Doordat de belasting met voedingsstoffen op het waterlichaam van de Medemblickervaart niet toeneemt, leidt de ontwikkeling van Agriport 2 niet tot een verslechtering van de waterkwaliteit. Aangezien de doelstellingen van het waterlichaam brakwater-doelstellingen zijn, is een verbrakking van het water ter plaatse van Agriport 2 niet in conflict met de waterdoelstellingen van het waterlichaam van de Medemblickervaart. Door het natuurvriendelijk inrichten van de wateropgave voor Agriport 2 verbeteren de hydromorfologische omstandigheden.

Omdat het afgevoerde water in de huidige situatie reeds te zout is voor beregening betekent dat voor de landbouw geen negatieve effecten zullen optreden bij verhoging van het chloridegehalte. Hiermee is de kans op zoutschade door toegenomen chlorideconcentraties nihil. Voor beregening worden (grondwater)bronnen gebruikt

inrichting watersysteem

huidige situatie

De huidige waterhuishouding qua waterafvoer en wateraanvoer is reeds beschreven onder “Waterberging en afvoer”. De aanwezige waterlopen zijn in de huidige situatie ingericht op de intensieve landbouwfunctie en infrastructuureisen. De taluds zijn vrij steil (1:1) en niet natuurvriendelijk ingericht. Aanwezige droge bermsloten hebben een taludhelling van 3:2. De huidige ecologische waarde van de watergangen is zeer beperkt.

effecten

De ecologische potentie van een waterloop wordt naast het chloridegehalte bepaald door effecten als eutrofiering, doorspoeling, kansen voor flora en fauna (dieptes en steilheid oevers), lozingen et cetera. Door de toename van het chloridegehalte is het mogelijk dat het aantal soorten in het aquatisch systeem kan afnemen. De vitaliteit van de resterende soorten kan echter beter worden. In droge periodes is het overigens niet uitgesloten dat een concentratie van chloride ook in de huidige situatie al wordt bereikt. Voor de aquatische ecologie is van belang dat het watersysteem brak is en blijft.

De fosfaat- en stikstofbelasting naar het oppervlaktewater neemt af doordat de functie van een groot aantal percelen van akkerbouw wordt gewijzigd in glastuinbouw. Dit geldt ook voor gewasbeschermingsmiddelen. Daarnaast wordt het neerslagwater op de toekomstige kassen niet meer via de bodem, maar rechtstreeks naar het oppervlaktewater afgevoerd. Dit leidt tot een vermindering van de uit- en afspoeling van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. Hierdoor zullen de concentraties van deze stoffen in het oppervlaktewater geleidelijk afnemen. Dit heeft naar verwachting een positief effect op de aquatische ecologie.

Nabij een regenwateroverstort (bijvoorbeeld een terreinoverstort) kan het zoete regenwater na een regenbui lokaal de overwegend brakke ecologie verstoren. Dit effect is echter zeer lokaal en naar verwachting beperkt.

In het basisplan worden de tochten behouden (en rechtgetrokken) en dat haaks op de tochten worden nieuwe watergangen worden gerealiseerd voor ontwatering van de percelen en afvoer van afstromend hemelwater. Kavelsloten worden gedempt.

De verbindingen met de Medemblickervaart worden gerealiseerd door middel van automatische stuwten. De waterberging wordt deels in het oostelijk deel van het plangebied gerealiseerd. Eén van de varianten is om de Tussentocht en de Wagentocht te verbreden (en daarmee ook rechttrekken) tot 50 meter. Hierdoor ontstaat in de Tussentocht al 10 hectare van de taakstellende 28,9 hectare. In de Wagentocht wordt dan ook nog eens 8,8 hectare extra water gerealiseerd. De overige waterberging wordt gevonden langs de rijksweg A7, de Tussenweg en Westermiddenmeerweg.

Het alternatief basisplan is gericht op optimale realisatie van glastuinbouw in het oostelijk deel. De Wagentocht en Tussentocht worden rechtgetrokken en worden circa 25 meter op waterlijn. De waterberging wordt dan gerealiseerd in het westelijk deel. Hiervoor zijn twee varianten beoordeeld:

1. ter hoogte van het Venster-West;
2. ter hoogte van Middenmeer (met een combinatie met recreatie).

Op basis van praktische overwegingen en gezien de potentie voor een dagrecreatieve en natuurvriendelijke inrichting heeft de eerste variant de voorkeur.

Het water wordt in open verbinding gemaakt met de Medemblickervaart en de kunstwerken/duikers worden voldoende groot aangelegd (minimaal rond 600 mm inclusief lucht voor vispassage). Bovendien worden de duikers onder de A7 momenteel opgewaardeerd. Hierdoor is vispassage en migratie naar de nieuwe waterpartijen gewaarborgd. Aandachtspunt is vervolgens bijkomend natuurvriendelijk onderhoud. Het is de verwachting dat hierdoor een groot deel van de opgave van het waterlichaam Medemblickervaart kan worden gerealiseerd.

conclusies effecten inrichting watersysteem

In beide alternatieven wordt het huidige watersysteem aangepast zodat er voldoende ruimte voor waterberging aanwezig is. De hoeveelheid oppervlaktewater in het plangebied neemt sterk toe. Dit betekent dat ook de buffercapaciteit voor het opvangen van schommelingen in concentraties van stoffen (zoals chloride, stikstof, fosfaat en gewasbeschermingsmiddelen) toeneemt. Dit wordt nog versterkt doordat ook de natuurlijke circulatiecapaciteit en de doorspoelmogelijkheden sterk verbeteren door verruiming van de watergangen en kunstwerken.

De toekomstige inrichting van watergangen, oevers en duikers wordt aanzienlijk natuurvriendelijker dan in de huidige situatie, door aanleg van flauwe taluds (1:3 voor waterpartijen en 1:2 voor waterlopen) en plas-dras zones en betere faunapasseerbaarheid van kunstwerken. De mogelijkheden voor ontwikkeling van flora en fauna nemen daardoor toe. Tevens worden overwinteringsplaatsen en paaiplaatsen voor vissen aangelegd.

beoordeling effecten van alternatieven

Per onderwerp worden de effecten van beide alternatieven beoordeeld. De effecten op water zijn voor beide alternatieven vergelijkbaar van aard en worden daarom gelijktijdig behandeld.

samenvatting beoordeling

Onderstaande tabel geeft kort weer wat de beoordeling is per alternatief op de verschillende criteria.

tabel 4.13. Beoordelingstabel

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief basisplan
waterberging en afvoer	0	0	0
grondwater	0	0	0
afvalwater en zuivering	0	+	+
afvalwater en zuivering tijdens aanlegfase	0	0/-	0/-
waterkwaliteit	0	+	+
waterinrichting	0	+	+/++

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief

MMA

Op het onderdeel water zijn beide plannen even milieuvriendelijk. De volgende maatregelen kunnen genomen worden om de alternatieven milieuvriendelijker te maken:

- om in een (grote) plas helder water te realiseren kan naast doorspoeling aan aanvullende maatregelen gedacht worden. Bijvoorbeeld het aanbrengen van een schone zandlaag op de waterbodem en/of aanleg van (zuiverende) moeraszones. Aandacht hiervoor bij de uitwerking van het waterhuishoudingsplan wordt aanbevolen;
- het effect van bedrijfsafvalwaterlozingen kunnen verder gereduceerd worden door in de uitvoeringsfase aandacht te besteden aan waterbesparing, slim pompen, bufferen en deelstroomzuivering;
- bij de inrichting van het gebied dient zorg te worden besteed aan het noodzakelijk onderhoud van bestaande en nieuwe waterlopen. Aandachtspunt hierbij zijn de bereikbaarheid (schouwpaden) en ontvangstmogelijkheden voor bagger.

4.6. Bodem

Voor het thema bodem is onderscheid gemaakt in de invloed op de bodemopbouw en de invloed op de bodem- en grondwaterkwaliteit.

invloed op bodemopbouw

Tijdens de ontwikkeling van Agriport 2 zal grondverzet plaatsvinden om de verschillende functies in het plangebied te realiseren. Ten gevolge van het grondverzet vindt enige (tijdelijke) verstoring van de bodem plaats.

In het plangebied (oostzijde A7) wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Bij de aanleg van watergangen zal de grond zoveel mogelijk op de naast gelegen percelen worden verwerkt.

Bij realisatie van de waterpartij ten westen van de rijksweg A7 kan worden overwogen de grond nuttig her te gebruiken bij de aanleg van infrastructuur binnen of buiten het plangebied.

Aleen voor werkzaamheden aan wegen worden tijdelijke gronddepots aangelegd. De grond wordt zoveel mogelijk teruggebracht in de berm.

invloed op bodem- en grondwaterkwaliteit

In de huidige situatie en de autonome ontwikkeling wordt het plangebied gebruikt voor akkerbouw. In de akkerbouw wordt gebruik gemaakt van meststoffen en van gewasbeschermings- en bestrijdingsmiddelen. Deze stoffen komen in de bodem terecht en kunnen de bodem- en grondwaterkwaliteit negatief beïnvloeden. Als Agriport 2 gerealiseerd is zal sprake zijn van substraatteelt onder glas. Via deze teeltwijze komen geen meststoffen en bestrijdingsmiddelen meer direct in de bodem terecht. Wel worden ook in de glastuinbouw meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen opgeslagen op de bedrijven.

De opslaghoeveelheden nemen toe ten opzichte van de huidige situatie (toename risico op bodemverontreiniging), maar er zijn maatregelen opgenomen in het Besluit glastuinbouw om de risico's te beperken (onder andere vloestofdichte vloer en opslaan in een bak). Met deze maatregelen blijven de eventuele negatieve effecten voor de bodem- en grondwaterkwaliteit beperkt.

Ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling is de kans op bodemverontreiniging door calamiteiten wat groter. Uitgangspunt is echter dat verontreinigingen door calamiteiten direct worden opgeruimd, waardoor blijvende negatieve effecten op de bodemkwaliteit worden voorkomen.

Uit het rapport 'Bodemrisicochecklist glastuinbouwbedrijven Agriport A7'²⁷ blijkt dat de risico's voor bodemkwaliteit bij een glastuinbouwbedrijf met substraatteelt relatief gering zijn. De bodemrisicochecklist kan ook worden gebruikt bij het uitvoeren van nulsituatieonderzoek in het kader van de Wet milieubeheer.

boerderij erven

De conclusie is dat op enkele erven verdachte deellocaties aanwezig zijn. Aangezien de herontwikkeling (waaronder de bouw van de nieuwe kassen) voornamelijk plaatsvindt op de onverdachte landbouwgronden, staat dit de ontwikkeling van Agriport 2 niet in de weg. In het alternatief wordt ervan uitgegaan dat de erven worden geïntegreerd in de nieuwe functie.

Dit betekent dat de verdachte deellocaties op de erven, bijvoorbeeld asbestverdachte locaties (puindammen) vanwege sloop stallen of locaties waar tanks hebben gestaan, verder onderzocht, dan wel gesaneerd moeten worden. Als de historische verontreinigingen op de erven gesaneerd worden komt dit de bodemkwaliteit in het gebied ten goede.

effectbeoordeling

De invloed van de voorgenomen activiteit (voorkeursalternatief) op de bodemopbouw is van tijdelijke aard, als gevolg van het grondverzet. De diepere bodemlagen worden niet aangetast. Deze effecten worden beoordeeld als neutraal '0'.

De bodemkwaliteit wordt als gevolg van het basisplan gunstig beïnvloed, omdat het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen zal verminderen als gevolg van het telen op substraat. Deze effecten worden beoordeeld als positief '+'. Tevens zal in het alternatief eventuele historische bodemvervuiling op erven (puindammen) versneld worden gesaneerd. Het alternatief scoort om deze reden 'zeer positief' op het aspect bodemkwaliteit.

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.14. Effectbeoordeling bodem

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
bodemopbouw	0	0	0
bodemkwaliteit	0	+	++

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

Bij het historisch bodemonderzoek zijn de bekende gegevens over het te ontwikkelen gebied geïnventariseerd via dossieronderzoek en een locatiebezoek. Geconcludeerd kan worden dat er plaatselijk mogelijk sprake is van bodemverontreiniging op de erven, maar deze vallen in het basisplan buiten het te bebouwen gebied. Het is niet de verwachting dat de verdachte deellocaties de milieuhygiënische kwaliteit van de naastgelegen, te ontwikkelen landbouwgronden nadelig hebben beïnvloed.

²⁷ Bodemrisicochecklist glastuinbouwbedrijven Agriport A7. Beoordeling van het bodemrisico conform de NRB, Grontmij, definitief, 15 april 2008.

MMA

Het MMA is voor bodem min of meer gelijk aan het alternatief basisplan, aangezien dit plan net iets beter scoort voor de bodemkwaliteit, voor aanvullende effectbeperkende maatregelen zie paragraaf 5.2.4.

4.7. Natuur

Voor het thema natuur wordt een onderscheid gemaakt in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

gebiedsbescherming

In de omgeving van Agriport 2 is een aantal beschermde gebieden te onderscheiden. Op de 'Globale kaart ruimtelijke bescherming en compensatie natuur en recreatie' (provincie Noord-Holland) staat het oostelijke deel van de Westfriesche Vaart aangegeven als ecologische verbindingszone (EVZ). Deze ligt op ruim 1,5 kilometer van het plangebied en is het meest nabijgelegen EHS-gebied. Richting het noorden sluit deze aan op een ecologische verbindingszone die loopt langs de Wieringermeerdijk (land). In zuidelijke richting sluit deze aan op de ecologische verbindingszone Oudelandertocht.

Het IJsselmeer is aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn (Besluitno. N/2003/333 van 24 maart 2000) en is als zodanig onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. De speciale beschermingszones vallen per 1 oktober 2005 onder de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Voor het IJsselmeer loopt een nieuwe aanwijzingsprocedure waarin naast vogelsoorten andere natuurwaarden worden aangewezen. Een besluit hierover wordt niet verwacht voordat het bestemmingsplan voor de uitbreiding van Agriport A7 wordt vastgesteld. Significante negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven zijn en alle schade wordt gecompenseerd. Er is een afweging vereist van de effecten op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Bij de beoogde inrichting van het plangebied met kassen (omlaag gerichte armaturen, 12.000 lux, 100 % zijafscherming en 95 % bovenafscherming, van zonsondergang tot zonsopgang), ondersteunende agrarische bedrijven en een waterbergingsgebied, reikt de grens van 0,1 lux tot aan de rand van het IJsselmeer. In verschillende rapportages in het kader van de natuurwetgeving is beredeneerd dat bij minder dan 0,1 lux op een beschermd gebied geen effecten zijn te verwachten (BügelHajema 2005, 2006, 2008a 2008b). Bij een dergelijke inrichting zijn daarom geen significant negatieve gevolgen en geen negatieve gevolgen te verwachten van licht, geluid of ruimtebeslag op de kwalificerende vogelsoorten van de speciale beschermingszone IJsselmeer die zich in het beschermde gebied bevinden.

Van diverse kwalificerende soorten komt in het plangebied of binnen de cirkel van 0,1 lux (beïnvloedingsgebied) incidenteel een beperkt aantal exemplaren voor om te foerageren of te rusten.

Dit aantal is voor alle kwalificerende soorten op één na (kleine zwaan) altijd minder dan 1 % van de IJsselmeerpopulatie. In het geval van kleine zwaan zal de eventuele afname van het aantal zwanen niet leiden tot een significant negatief effect. Dit mede omdat er veel meer individuen zijn dan de instandhoudingsdoelstelling beoogd. Doordat deze grens niet wordt overschreden, zijn de effecten van licht, geluid en ruimtebeslag op de kwalificerende vogelsoorten van het Vogelrichtlijngebied IJsselmeer niet significant negatief. Ook het effect van de eventuele geringe aantrekkingskracht op in de omgeving vliegende vogels is niet significant negatief. Het gemiddeld aantal dagen, dat individuen van kleine zwaan in het plangebied worden waargenomen, betreft minder dan 1 % van het totaal aantal zwaandagen foerageren op land door de IJsselmeerpopulatie.

Het is echter onmogelijk de effecten van licht, geluid en ruimtebeslag die optreden, voor alle soorten goed te kwantificeren, omdat de aantallen in het plan- of studiegebied en de aantalverhoudingen (tussen deze gebieden en het beschermde gebied), niet in redelijke verhouding staan tot de natuurlijke fluctuaties in de populatieaantallen en de betrouwbaarheid van de tellingen.

Het betreft effecten op de volgende 10 (van de 38 onderzochte en kwalificerende) soorten: aalscholver, grauwe gans, grote zaagbek, grutto, kuifeend, meerkoet, nonnetje, smient, tafeleend en wulp.

Voor deze soorten geldt dat:

- de vogels incidenteel in het plangebied voorkomen, want het is voor geen van de soorten een essentieel onderdeel van het foerageergebied en/of rustgebied;
- de waarnemingen uit de telgebieden op basis van oppervlakte zijn doorberekend naar het beïnvloedingsgebied. De vogels zijn echter niet egaal over de telgebieden verspreid. Er zijn clusters bij geschikte foerageer- en rustplaatsen. Omdat het plangebied een weinig aantrekkelijk gebied is (zie vorig aandachtsstreepje), zullen de werkelijke aantallen in en rond het plangebied lager liggen;
- een deel van de verstoring of het areaalverlies wordt gecompenseerd of gemitigeerd, zoals met de waterbergingsgebieden;
- de Natuurbeschermingswet niet is opgesteld of bedoeld voor het beschermen van enkele individuen, maar voor het veiligstellen van essentiële leefgebieden. Daartoe behoort het plangebied niet (zie eerste aandachtsstreepje).

Er is daarom geen reden om het negatieve effect van de uitvoering van de plannen anders dan zeer klein te kwalificeren. Er is bij geen van de soorten een effect op de instandhouding van de soort. In het rapport Nbw Uitbreiding Agriport A7 zijn de effecten nader beoordeeld. Op basis van dit rapport wordt beoordeeld of een vergunningsaanvraag vereist is.

soortenbescherming

Uit het vooronderzoek blijkt dat het plangebied en directe omgeving geen belangrijk leefgebied voor zowel planten als dieren. De aanwezige soorten komen voor met geringe aantallen individuen. De belangrijkste effecten zijn het ruimtebeslag en verstoring door bijvoorbeeld licht- en geluidtoename voor roofvogels en uilen in nestkasten en vleermuizen.

vleermuizen

De twee noordelijke boerderijen aan de Cultuurweg en de drie boerderijen aan de oostkant van de Tus-senweg hebben mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen. Bij de sloop of verbouw van de betreffende boerderijen gaan mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Daarnaast zal, zolang niet met zekerheid is vastgesteld dat ruige dwergvleermuis in het plangebied geen winterverblijfplaats heeft, het kappen van bomen met een stamomvang vanaf 30 cm op borsthoogte moeten worden uitgesloten. Alle vleermuissoorten zijn tabel 3-soorten en hiermee zwaar beschermd. Aanvullend onderzoek moet uitsluitel geven of daadwerkelijk vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Als dat het geval is, zal een plan van aanpak en compensatie moeten worden geregeld.

Uit het aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen zal blijken of er ontheffingen moeten worden aangevraagd en voor welke soorten.

Voor een ontheffingsaanvraag zijn aantallen en soortgegevens noodzakelijk. Daarnaast zal het onderzoek, gezien de kans op aanwezigheid van kraamkolonies, mede de periode van juni tot half juli moeten beslaan. Mogelijk gaat het om verblijfplaatsen van enkele individuen, waarvoor veelal een ontheffing wordt afgegeven. Indien een ontheffing niet kan worden afgegeven, zal sloop of verbouw van de betreffende boerderijen niet kunnen plaatsvinden.

Hoewel voor het verstoren van vogels op grond van de vigerende regelgeving geen ontheffingen kunnen worden verleend, zal er rekening mee moeten worden gehouden dat ingeval er voor een soort ontheffing moet worden aangevraagd, er ook gedetailleerd en gedocumenteerd beschreven wordt hoe met de vaste verblijfplaatsen van roofvogels en uilen wordt omgegaan.

bescherming vogels

In het plangebied zijn twee permanent bewoonde nestplaatsen van kerkuil en steenuil aanwezig. Hoewel deze plaatsen niet door de werkzaamheden worden bedreigd, zullen deze nestplaatsen mogelijk wel indirect worden verstoord. Redenen hiervoor zijn dat op langere termijn een deel van het foeragegebied verdwijnt en dat licht en menselijke activiteiten toenemen rondom de nestplaats. Voor het verlies aan nestplaatsen en foeragegebied van kerkuil en steenuil zal compensatie plaatsvinden in de vorm van akkerrandenbeheer en het plaatsen van nestkasten in omliggend gebied. Het compensatieplan zal samen met Natuurvereniging Wierhaven en de Uilenwerkgroep worden opgesteld en worden uitgevoerd op kosten van de initiatiefnemer.

Door de plannen moeten twee nestplaatsen (nestkasten) van torenvalk verdwijnen. De geplaatste nestkasten voor deze soort staan op een paal in het akkerland. Deze nestkasten zullen ruim voor het begin van het broedseizoen (15 april) van het jaar waarin het betreffende terrein zal worden ontwikkeld (2008) worden verplaatst door Natuurvereniging Wierhaven. Daarnaast zal er compensatie plaatsvinden in de vorm van de plaatsing van extra nestkasten en zullen zij tevens profiteren van akkerrandenbeheer.

Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten) zijn beschermd. Bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting geldt vrijstelling van de verboden als wordt gehandeld volgens een goedgekeurde gedragscode. Als er geen gedragscode is, moet worden nagegaan of verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden.

Aangezien overall in het plangebied vogels tot broeden kunnen komen, kan men er in dit plangebied van uitgaan dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of de werkzaamheden voor het broedseizoen worden begonnen en continu voortduren. Als werkzaamheden voor het broedseizoen worden gestart en continu voortduren, zullen broedvogels een rustigere broedplaats (op enige afstand) zoeken en niet door de werkzaamheden worden gestoord. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt. In het plangebied is voor geen enkele soort de goede staat van instandhouding in het geding.

rugstreeppad

Rugstreeppad is een echte pionierssoort en duikt regelmatig op bij bouwterreinen en opgespoten zandgronden. Nabijgelegen populaties van rugstreeppad liggen op een overbrugbare afstand van het plangebied. Het is daarom niet uit te sluiten dat de soort zich tijdens de bouwfase, waarbij gestort zand blijft liggen, in het plangebied gaat vestigen. Indien de soort zich in dit gebied vestigt, zullen de werkzaamheden moeten worden stilgelegd. Vervolgens zal een ontheffing moeten worden aangevraagd op basis van een mitigatieplan waarbij de dieren worden verplaatst.

Door het gestorte zand in een werkgang te verwerken of af te schermen met fijn gaas of plaatmateriaal, waarbij ook een deel (20 cm) onder het maaiveld zal moeten worden aangebracht, kan worden voorkomen dat de soort zich vestigt. De afscherming zal de aangevoerde zandgrond rondom moeten afsluiten.

effectbeoordeling

Het plangebied en directe omgeving is geen belangrijk leefgebied voor zowel beschermde planten als dieren. Door de ontwikkeling is voor geen enkele soort de goede staat van instandhouding in het geding. De bedreigingen voor nestkasten door verstoring zijn in het basisplan en alternatief basisplan vrijwel gelijk. De kansen voor de genoemde soorten door behoud van het boeren erf is in het basisplan marginaal beter, maar in het alternatief basisplan is compensatie door ruigte eenvoudiger inpasbaar. Ook voor vleermuizen biedt het nieuwe water kanalen. Het basisplan en alternatief basisplan scoren door de toename van de verstoring beide 'licht negatief'.

In het basisplan en alternatief basisplan zijn vele kilometers ecologische oevers opgenomen en in het alternatief basisplan aanvullend een ingepaste grote waterpartij. Op de waterkwaliteit en ecologische aspecten van water is in paragraaf 4.5 Water nader ingegaan. De kansen voor natuurontwikkeling resulteren in een '(licht) positieve' score.

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.15. Effectbeoordeling natuur

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief basisplan
effect op verstoring soorten in beschermde gebieden	0	0/-	0/-
verstoring uilen, roofvogels	0	0/-	-
verstoring vleermuizen	0	0/-	-
potentie voor natuurontwikkeling	0	0/+	+

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

MMA

De te verwachten effecten voor zowel uilen als vleermuizen zal in het basisplan gelijk zijn als in de autonome situatie omdat de boerderijen en erven inclusief erfbeplanting grotendeels gehandhaafd kunnen blijven. In het alternatief basisplan vervalt de groene omkadering van de boerderijerven, waardoor dit alternatief slechter scoort. Daar staat tegenover dat in het alternatief basisplan compensatie (meer ruigte) in te passen is nabij de waterpartij aan de westzijde van de A7. Ook kunnen op een nieuw glas-tuinbouwbedrijf een uilennestkast en vleermuisvoorzieningen mogelijk worden ingepast.

4.8. Landschap en cultuurhistorie

Het thema landschap en cultuurhistorie behandelt, naast het landschap in het algemeen, ook de cultuurhistorie. Het thema cultuurhistorie is op te splitsen in archeologie, historische geografie en historische bouwwerken.

Er is onderzoek gedaan naar de ontstaansgeschiedenis van het plangebied op basis van beschikbare literatuur. Voor de archeologie is de archeologische en aardwetenschappelijk informatie verzameld. Tevens is onderzoek gedaan naar het bestaande beleid op het gebied van landschap en cultuurhistorie en de daarin genoemde en eventueel (formeel) beschermde waarden.

De beschrijving van de bestaande situatie heeft plaatsgehad aan de hand van de thema's schaal, openheid, polderafdelingen en kavelrichtingen, wegen-, water- en beplantingspatroon, bebouwingskarakteristiek, inpassing in de ruimere omgeving en herkenbaarheid van de ontwikkelingsgeschiedenis. De betrokken indeling komt terug in de systematiek die is toegepast bij de beoordeling van de alternatieven en varianten.

beoordelingskader

De beoordeling van alternatieven en varianten heeft plaatsgehad aan de hand van de volgende kaders:

- landschappelijk beoordelingskader:
 - de ordeningsprincipes van het landschap (schaal, openheid, polderafdelingen en kavelrichtingen, wegenpatroon, waterpatroon, beplantingspatroon);
 - de bebouwingskarakteristiek;
 - de inpassing in de ruimere omgeving;
- cultuurhistorisch beoordelingskader:
 - herkenbaarheid van de ontwikkelingsgeschiedenis (in de volle breedte);
 - invloed op de cultuurhistorische waarden (toegespitst op de in de cultuurhistorische waardenkaarten genoemde waarden);

- archeologisch beoordelingskader:
 - archeologische waarde.

onderzoek

archeologisch onderzoek

In het kader van het archeologisch onderzoek voor de aangrenzende bestaande glastuinbouwlocatie (Agriport 1) is op verzoek van de toenmalige ROB³⁰ een nader onderzoek naar de conserveringswaarde van de grond uitgevoerd. Er zijn circa 300 boringen uitgevoerd op locaties waar groot grondverzet werkzaamheden (zoals het maken van waterpartijen) nodig was. Bij het veldonderzoek zijn wel kreekrugafzettingen gevonden, maar er zijn geen duidelijke cultuurlagen of andere archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat het profiel van de kreekruggen over het algemeen ook verstoord is was de aanwezigheid van prehistorische vindplaatsen niet uit te sluiten. Aanbevolen is bij vervolgonderzoek alleen de hogere delen van het landschap (oude kreekruggen) te betrekken.

Op basis van bovengenoemd onderzoek is door bevoegd gezag in samenwerking met Stichting Cultureel Erfgoed en initiatiefnemer een huishoudelijk reglement opgesteld. Op basis van het in Noord-Holland gebruikelijke regime voor archeologisch onderzoek is het volgende kader bepaald voor archeologische vooronderzoek voor grondwerkzaamheden²⁸.

tabel 4.16. categorie-indeling archeologie

categorie-indeling	rekening houden met archeologie vanaf planomvang van:
vierde	bij plannen van 2500 m2 en groter, grondroerende werkzaamheden dieper dan 50 cm
vijfde	bij plannen van 10.000 m2 en groter, grondroerende werkzaamheden dieper dan 50 cm
geen	geen rekening te houden met archeologie(wel melding van toevalsvondsten)

Voor het plangebied Agriport 2 is een aanvullend archeologisch bureauonderzoek²⁹ uitgevoerd. In het bureauonderzoek voor Agriport 2 is onderzocht waar aanvullend (veld)onderzoek zich op zou moeten richten. In het bureauonderzoek is extra aandacht besteed aan de landschapsgenese, te onderscheiden deelgebieden en waar aanvullend onderzoek zich in deze deelgebieden op zou moeten richten.

Bij de totstandkoming van het onderzoek zijn bijdragen geleverd door diverse experts en instanties. In de vervolgfase zal in kader van het onderzoek ook afstemming plaatsvinden met de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)³⁰.

Ten behoeve van de inventarisatie van bestaande archeologische waarden is naast archief materiaal van de Wieringermeer, bodemkundig en geologisch kaarmateriaal en luchtfoto's gebruik gemaakt van onder andere de volgende gegevens:

- de Archeologische Monumentenkaart van de Provincie Noord-Holland (AMK);
- boorgegevens van TNO, RIJP en Alterra;
- aardkundige gegevens, hoogtekarten en bestanden;
- informatie van amateur archeologen;
- het Archeologische Informatiesysteem (Archis).

Op de AMK staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit Archis. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein getoetst is aan een aantal door de RACM gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde). In het plangebied bevinden zich geen AMK-terreinen. Volgens de Provinciaal Milieuverordening Noord-Holland liggen in het plangebied tevens geen aardkundige monumenten.

²⁸ Huishoudelijk reglement archeologie, Agriport A7, gemeente Wieringermeer, 6 juni 2007.

²⁹ Rapportage bureauonderzoek Wieringermeer Agriport 2, SCE, mei 2008.

³⁰ Vanwege de nadruk op het totaal, het cultuurlandschap als één geheel, zijn in 2006 de Rijksdienst voor de Monumentenzorg en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, waaronder het Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie, samengevoegd tot één nieuwe rijksdienst RACM.

Archis vermeldt in of direct naast het plangebied vier vindplaatsen (zie de volgende afbeelding). De gegevens van de vindplaatsen zijn in onderstaande tabel samengevat.

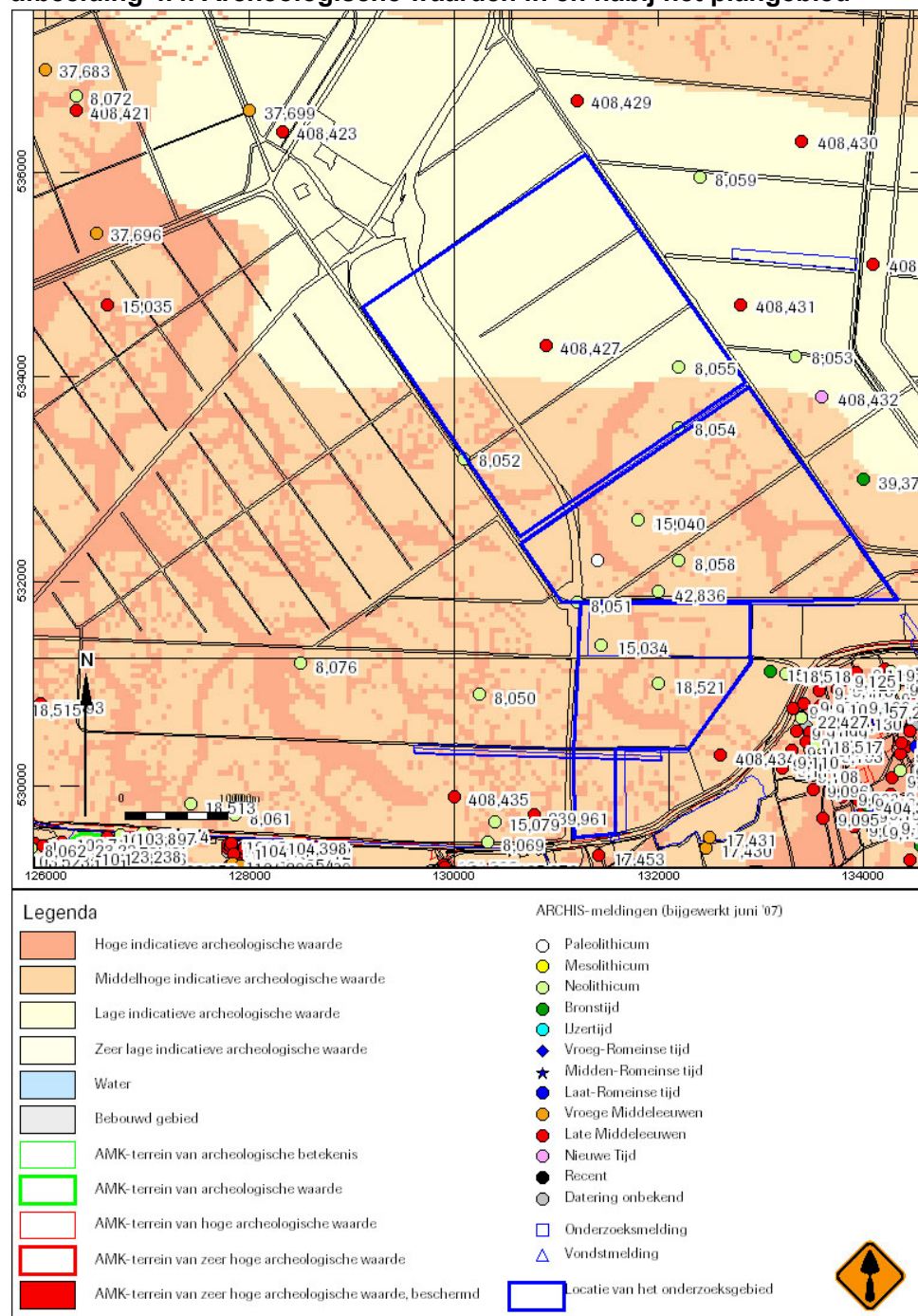
tabel 4.17. Gegevens van vindplaatsen

waarneming	datering	omschrijving
408.427	ME	scheepswrak
8.055	NEO	stenen bijl (amfiboliet), drie stuks stenen sieraad hangertjes (doorboord), stenen bijl (graniet/gneis) en nogmaals stenen bijl
8.054	NEO	stenen bijl (amfiboliet). Volgens vinder ligt de vindplaats op een zandige baan
8.052	NEO	vuurstenen bijl spitsopping

ME – Middeleeuwen; NEO - Neolithicum

Op basis van de bekende vondsten, de landschapsgenese en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) kan gesteld worden dat voor het gehele plangebied in principe een middelhoge - tot lage archeologische verwachtingswaarde geldt. Het noordelijke deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Het zuidelijke deel heeft een middelhoge verwachtingswaarde met een band waar een hoge verwachtingswaarde geldt. Deze verwachtingswaarde is ontleend aan de landschapsgenese waar de voortdurende invloed van de zee een belangrijke invloed had op erosie en voor bewoning geschikte gebieden. Er is een beleidskaart gemaakt waarop is aangegeven dat voor bepaalde delen van het plangebied de lage of middelhoge verwachtingswaarde naar boven bijgesteld kan worden indien voor deze gebieden uit te voeren veldonderzoek aanleiding geeft tot het bijstellen van de verwachtingswaarde.

afbeelding 4.4. Archeologische waarden in en nabij het plangebied



ontstaansgeschiedenis Wieringermeer

De Wieringermeer is in de jaren '30 van de vorige eeuw aangelegd en drooggelegd ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe landbouwgronden. Daarvoor maakte het gebied nog deel uit van de Zuiderzee, begrensd door de Westfriese omringdijk, de Waardpolder, de Oostpolder en het eiland Wieringen. De Wieringermeerpolder is de kleinste van de vier IJsselmeerpolders.

Bij het maken van het verkavelingsplan is duidelijk rekening gehouden met de ondergrond die men destijds aantrof en de afwatering die daarbij benodigd was om de gronden geschikt te maken voor de landbouw. Ten behoeve van de afwatering is een kanalenstelsel aangelegd dat tevens geschikt was voor het vervoer van landbouwproducten.

De aanleg van het kanalenstelsel, dat de polder opdeelt in een aantal ongelijke delen (polderafdelingen), heeft geleid tot een afwijkend verkavelingspatroon ten opzichte van andere bekende polders. Er is hierdoor namelijk geen eenduidige verkavelingsrichting (schaakbordpatroon) ontstaan zoals in de andere polders vaak wel te zien is, maar een verkavelingspatroon dat opgebouwd is uit verschillende grotere fragmenten met een eigen kavelrichting (een gebroken kavelschema). Waar verschillende richtingen samenkomen is een heldere snijlijn op de kop van de kavels het gevolg. Op de plekken van hoekverdraaiingen zijn veelal ook de kernen gesitueerd. De kanalen sluiten aan op de waterwegen van het 'vaste land'.

Midden in de polder liggen drie dorpen: Wieringerwerf, Slootdorp en Middenmeer. Na de oorlog werd de kern Kreileroord daaraan toegevoegd. De ontwerpen van de dorpen zijn van de hand van de stedenbouwkundige Granpré Molière. De dorpen in Wieringermeer zijn op loopafstand van elkaar aangelegd, omdat in die tijd nog niet iedereen een fiets had en auto's er bijna niet waren. Omdat de winning van nieuwe landbouwgrond de belangrijkste reden was om de Wieringermeer droog te leggen en de financiële middelen beperkt waren is de overige inrichting, waaronder het beplantingsplan, zo eenvoudig mogelijk gehouden. Het beplantingsplan is gemaakt door Granpré Molière samen met de landschapsarchitect Bijhouwer. De beplanting werd bepaald op basis van de grondsoort en had onder andere tot doel de ruime polder leefbaar te maken. Opvallend is dat alle beplanting tot op soortniveau is voorgescreven. In de Wieringermeerpolder is voornamelijk sprake van laanbeplanting langs de vaarten en wegen. Verder zijn de restructies rond de bebouwingskernen opgevuld met beplanting en is er aandacht besteed aan de erfbeplanting, die nu zorgen voor regelmatige groene onderbrekingen in de enorme open ruimte van de polder.

Zowel de dorpen als de boerderijen in de Wieringermeer zijn planmatig gerealiseerd. Kenmerkend voor de architectuur van de boerderijen zijn het metselwerk en de rode Hollandse pan als dakbedekking.

Opvallend in het gehele buitengebied is de nieuwbouw van bedrijfsbebouwing die geheel los staat van de authentieke bedrijfsgebouwen en in de meeste gevallen qua architectuur geen overeenkomst vertoont met die authentieke bebouwing. Het betreft in de meeste gevallen koel- en opslagloodsen voor akkerbouwproducten en veestallen.

De Wieringermeer is van oorsprong een uitgesproken akkerbouwgebied. Ten zuiden van Middenmeer is een gedeelte van de polder ingericht naar de inzichten van Mansholt, die uitging van zeer grote kavels en een primaire ontsluiting over het water.

Het plangebied ligt in een polderafdeling tussen de Medemblickervaart en de Westfriesche Vaart welke in de richting zuidoost-noordwest is gelegd. Het plangebied wordt aan de zuidkant eveneens begrensd door de Westfriesche Vaart (tevens grens van de polderafdeling) en aan de noordkant door Middenmeer en de A7. De Medemblickervaart en de Westfriesche Vaart worden door stevige beplantingssingels begeleid. Het plangebied is nader ingedeeld met tochten loodrecht op de Medemblickervaart. De ontsluitingswegen liggen op regelmatige afstand tussen de Wagentocht, Tussentocht en Middenmeertocht. Langs de ontsluitingswegen is een aantal boerderijen gesitueerd.

De A7 is asymmetrisch in de westelijke helft van de polderafdeling gesitueerd en volgt de gerichtheid van de landschappelijke eenheid. Alleen in het zuidelijke deel van het plangebied is langs de A7 in de bocht beplanting aanwezig. Voor het overige loopt de A7 echt door de polderafdeling. Dit is duidelijk anders dan in het gebied ten noorden van Middenmeer, waar de A7 grotendeels beplant is en voor het overige wordt ingevuld met bedrijfsontwikkeling (ontwikkeling Robbenplaat).

cultuurhistorische waarden Wieringermeer

De provincie Noord Holland heeft de cultuurhistorische waarden in de provincie vastgelegd in de cultuurhistorische waardenkaart. De gehele polder is aangegeven als gebied met historisch geografisch hoge waarde.

Aangegeven wordt dat de zeer regelmatige verkaveling zeer kenmerkend is voor de landschapsgenese van de Kop van Noord Holland. Deze verkaveling is zeer goed herkenbaar en grotendeels gaaf bewaard gebleven. Er bestaat een genetische samenhang tussen de verkaveling, de dijken, watergangen en het wegenpatroon in de polder.

Er bevindt zich een groot aantal historisch-geografisch waardevolle lijnen. Van zeer hoge waarde zijn alle wegen. Het wegenpatroon wordt van belang gevonden omdat het kenmerkend is voor het ontstaan van het landschap. Het wegenpatroon is nog goed waarneembaar en heeft een samenhang met de verkaveling, afwatering en dijken.

De cultuurhistorische waardenkaart benoemt de tochten als van hoge waarde. De bewuste tochten zijn kenmerkend voor droogmakerijen. Zonder deze afwateringskanalen was het onmogelijk de gronden voldoende te ontwateren.

De kern Middenmeer is aangegeven als zijnde van hoge waarde vanwege de historische stedenbouwkundige structuur.

Direct rondom de projectlocatie bevinden zich volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland verder geen andere archeologische of bouwkundige waarden.

effectbeoordeling

landschap

Schaal: de ontwikkeling van Agriport 2 zal voor beide alternatieven aansluiten bij de grote schaal van het landschap. Door de ontwikkeling in aansluiting op Agriport 1 is sprake van een sterkere nadruk op de grote, aaneengesloten schaal van het nieuwe kassencomplex.

Openheid: de ontwikkeling van Agriport 2 tast de bestaande openheid aan. Met name de ervaring van de uitgestrekte open polderafdeling wordt afgezwakt. Doordat de ontwikkeling geconcentreerd blijft ten oosten van de A7 is wel sprake van een eenduidig bebouwd gebied binnen de grotere eenheid van de polderafdeling. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Polderafdelingen en kavelrichtingen: door ontwikkeling van Agriport 2 wordt een meer structureel deel van de poldereenheid met kassen ingevuld. De herkenbaarheid van de polderafdeling verkleint niet ten opzichte van de autonome ontwikkeling waartoe de realisering van Agriport 1 behoort. De herkenbaarheid van het verkavelingspatroon wordt niet geschaad omdat de verkavelingsrichting ook in dit tweede deel tot uitgangspunt wordt genomen. Wel treedt op dit punt een schaalvergroting op. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Wegenpatroon: het wegenpatroon blijft behouden. Wegen zullen wel verbreden en daardoor in schaal vergroten. Er treedt bij het basisplan een conflict op ten aanzien van de breedte van de bermen en bermsloten en ervaring van de lange lijnen in verband met de situering van de boerderijerven. Bij het alternatief basisplan treden geen conflicten op ten aanzien van de breedte van de bermen en bermsloten, omdat de inrichting van wegen optimaal op de nieuwe functie wordt gericht. De ervaring van de lange lijnen van de bestaande interne wegenstructuur wordt in het alternatief basisplan versterkt ten opzichte van het basisplan.

Waterpatroon: De herkenbaarheid van het waterhuishoudingspatroon blijft bestaan omdat het systeem van tochten behouden blijft. Tochten worden wel verbreed (recht gelegd ten opzichte van de Wagenweg en Tussenweg) en daardoor in schaal vergroten. Door het doorzetten van de principes van Agriport 1 is sprake van kwetsbaarheid van de bermsloten vanwege steile taluds.

De inrichting van de bermsloten is in het alternatief basisplan duurzamer dan in het basisplan, omdat deze in het alternatief basisplan optimaal op de nieuwe functies is afgestemd.

Beplantingspatroon: De beplantingsopzet van het basisplan voegt zich in de hiërarchie van beplantingen die kenmerkend is voor het gebied. Er zullen meer onderbrekingen in de laanbeplanting aan de orde zijn in verband met de noodzakelijke ontsluitingen van glastuinbouwbedrijven waardoor de laanbeplanting ruimtelijk minder sterk zal zijn. Het beplantingspatroon is kwetsbaar door de eisen die de functie aan het gebied stelt. Bij behoud van de bestaande laanbeplanting langs interne wegen treden risico's op door zwaar vrachtverkeer, en afstand bestaande boombeplanting versus weg.

In het alternatief basisplan verdwijnt de bestaande laanbeplanting, maar kan deze vervangen worden door een nieuwe beplanting met hogere levensverwachting. Erfbeplantingen verdwijnen ook. Door een standaardinvulling van voorterreinen van glastuinbouwbedrijven kunnen nieuwe ritmische invullingen ontstaan.

Bebouwingskarakteristiek: Het bestaande bebouwingspatroon zal voor het basisplan op een hoog schaalniveau (beleving vanaf de randen en vanuit de omgeving van het plangebied) minder zichtbaar zijn. Op een lager schaalniveau blijft dit patroon in het basisplan behouden en beleefbaar. Bij behoud van de boerderijen treden risico's op voor verpaupering i.v.m. het ontbreken van een functionele draager. Het nieuwe bebouwingspatroon sluit aan bij de praktische agrarische gebruiksvormen die het gebied kenmerken.

In het alternatief basisplan vervalt het patroon van boerderijen. Door eenduidigheid in ligging, schaal, maat en detaillering van bebouwing anders dan de glastuinbouw, kunnen nieuwe ritmes ontstaan bij de invulling van het gebied.

De inpassing in de ruimere omgeving: de ervaring van het eenduidige, landschap met open kamers van de Wieringermeer, met daarin de kernen wordt afgezwakt. Wel is Agriport A7 een ontwikkeling die aansluit bij de eenduidige rationele agrarische invulling van het gebied in het verleden. De inpassing in de ruimere omgeving is gebaat bij een eenduidige verschijningsvorm van het totale complex aan de randen van het gebied. In beide alternatieven wordt daar aan de westzijde en oostzijde aan voldaan. Aan de zuidzijde sluit Agriport 2 aan op Agriport 1. Aan de noordzijde is de eenduidigheid het minst groot. Eenduidigheid van coupures in grondwallen, inrichting van voorterreinen en eenduidigheid voor wat betreft rooilijnen, maat, schaal en detaillering van bebouwing anders dan kassen, is ondersteunend om een zo eenduidig mogelijke uitstraling te krijgen. Dit komt ten goede aan de inpassing in de ruimere omgeving. De alternatieven zijn daarin niet onderscheidend.

cultuurhistorie

herkenbaarheid van ontwikkelingsgeschiedenis: Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zal met name een minder grote herkenbaarheid ontstaan van het onderliggende eenduidige agrarische landschap met daarin de kernen als verdichte enclave, en de markante randen van de polderafdelingen. In het basisplan blijft door behoud van wegen-, water-, beplantings- en bebouwingspatroon wel sprake van leesbaarheid van de ontwikkelingsgeschiedenis door de eeuwen heen. Vraagtekens kunnen echter wel worden gesteld bij de duurzaamheid van behoud van de onderdelen laanbeplanting, boerderijen en boerderij erven.

Omdat in het alternatief basisplan het patroon van boerderijen en boerderijerven verdwijnt is de ontwikkelingsgeschiedenis minder afleesbaar dan in het basisplan.

invloed op cultuurhistorische waarden: ten opzichte van de autonome ontwikkeling zal met name een minder grote herkenbaarheid ontstaan van het historisch geografisch gebied van hoge waarde (Wieringermeer ten opzichte van West Friesland, herkenbaarheid polderafdeling).

Agriport 2 doet geen wezenlijke afbreuk aan de herkenbaarheid van cultuurhistorisch waardevolle lijnelementen (wegen van zeer hoge en tochten van hoge waarde. De alternatieven zijn daarin niet onderscheidend.

archeologie

Op basis van de uitkomsten van het vooronderzoek zijn drie deelgebieden te onderscheiden waarvoor een gespecificeerde verwachting is opgesteld. Deze deelgebieden zijn echter niet onderscheidend voor het basisplan en alternatief basisplan.

De voorgenomen inrichtingsmaatregelen in het basisplan en alternatief basisplan zijn op te delen in twee typen:

1. de aanleg van wegen, leidingen en bedrijfsgebouwen. Dit type ingrepen leidt tot een directe verstooring van archeologische waarde;
2. de toename van de verharding en invloed op het grondwaterpeil. Dit kan op termijn leiden tot verlies van de informatiewaarde van vindplaatsen die zich bevinden in de onverzadigde zone tussen maai-veld en grondwaterspiegel.

Ook voor deze aspecten zijn de beide inrichtingsvarianten nauwelijks onderscheidend.

In beide inrichtingsvarianten is er een zeker risico dat archeologische waarde verloren gaat. Gezien de grootschalige omvang van de ingreep en de middelhoge tot lage verwachtingwaarde in het gebied is dit als licht negatief beoordeeld.

tabel 4.18. Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie

aspect	autonoom	basisplan	alternatief basisplan
landschap			
schaal	-/0	0/+	0/+
openheid	-	--	--
polderafdelingen en kavelrichtingen	-	--	--
wegenpatroon	0	0	0
waterpatroon	0	0/-	0
beplantingspatroon	0/-	-	-
inpassing in de ruimere omgeving	0/-	0/-	0/-
cultuurhistorie			
herkenbaarheid van ontwikkelingsgeschiedenis	0	0/-	0/-
invloed op cultuurhistorische waarden	0	0	0
archeologie			
archeologische waarde	0	0/-	0/-

-- zeer negatief, - negatief, 0 neutraal, + positief, ++ zeer positief.

MMA

Om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen bestaan de volgende aandachtspunten voor de inrichting van het gebied:

- een zo eenduidig mogelijk beeld van het glastuinbouwcomplex van buitenaf gezien (glas, eenduidigheid in maatvoeringen, nokrichtingen en rooilijnen);
- zo min mogelijk onderbrekingen in laanbeplantingen die worden aangebracht;
- standaard coupures in grondwallen;
- standaard inrichting van voorterreinen van glastuinbouwbedrijven;
- eenduidigheid in ligging, maat, schaal en detaillering in de bebouwing anders dan glas.

In verband met de gewenste eenduidigheid van het glastuinbouwgebied is het (in aanvulling op de bovenstaande binnen het plangebied spelende aspecten) raadzaam Agriport 1, op die punten waarop Agriport 2 van Agriport 1 afwijkt, aan te passen.

Een aandachtspunt voor de inrichting van het gebied ten westen van de A7 kan eventueel zijn om door/in de vormgeving van de duiker de relatie met het glastuinbouwgebied te versterken (rationele waterplas), danwel om door koppeling van wandelmogelijkheden en de daarbij horende inrichting de relatie met Middenmeer te versterken (natuurlijke waterplas).

De varianten voor de overgangen naar de A7 zijn nauwelijks onderscheidend. De voorkeur gaat uit naar bomen in kruisverband aan beide zijden van het fietspad, omdat dit het meeste filtering geeft van de kassen en een functioneel verband wordt gelegd met het fietspad.

Voor het deelaspect archeologie kunnen op basis van de resultaten van het nog uit te voeren veldonderzoek nadere maatregelen worden vastgesteld waaropvolgend het gemeentelijk Huishoudelijke reglement archeologie kan worden aangevuld waar nodig.

4.9. Lichthinder

Op grond van de aanbevelingen van de Commissie Lichthinder, de richtwaarden die wel voor de natuur en mensen worden gehanteerd en de beperkingen van de belichtingstijd, worden voor de beoordeling van de lichtbelastingen op de omgeving de volgende grenswaarden gehanteerd:

- voor landelijke gebieden in de omgeving van het plangebied 3 lux (NSVV-'norm');
- voor landelijke gebieden in de omgeving van het plangebied 1 lux (Wieringermeer-'norm');
- voor natuurgebieden (grens IJsselmeer) 0,1 lux.

de verlichtingssterkte in de omgeving

De verlichtingssterkte is bepaald onder de omstandigheid van een volledig gesloten wolkendek ('worst-case-scenario'). De kasverlichting schijnt op het gewas, wordt naar boven gereflecteerd, straalt uit naar boven, verlicht de wolk boven het kassengebied, verlicht via de wolk de omgeving en zorgt daar voor een verhoging van het lichtniveau. Uit de beschouwingen en berekeningen blijkt het volgende:

- de afstand tot de 0,1 luxcontour van alleen Agriport 2 is in alle gevallen ruim kleiner dan de afstand tot de grens van het IJsselmeer. Ook voor Agriport 1 en 2 gezamenlijk is een bovenafdekkingspercentage van 95 % met 'best geschatte' uitgangspunten voldoende om in alle stadia van ontwikkeling van Agriport 2 lichthinder door Agriport 1 en 2 gezamenlijk aan de grens van het IJsselmeer te voorkomen;
- bij een volledig ontwikkeld glastuinbouwgebied (bruto 894 hectare) bedraagt de berekende afstand van het centrum van het glastuinbouwgebied tot de 1 luxcontour circa 2 km. Aangezien de theoretische diameter van het glastuinbouwgebied circa 1.700 meter bedraagt, ligt de 1 luxcontour slechts enkele honderden meters buiten het glastuinbouwgebied. Het aantal mogelijk (direct) gehinderden binnen deze contour is zeer gering;
- voor een wolkenloze hemel of slechte atmosferische omstandigheden (mist) is berekend dat ter plaatse van de IJsselmeerdijk op 4,2 km van het midden van Agriport 1 en 2, de horizontale verlichtingssterkte van 0,1 lux 'norm' door Agriport 1 en 2 gezamenlijk voor geen enkele conditie wordt overschreden. De horizontale verlichtingssterkten die optreden bij een wolkenloze hemel zijn lager dan de verlichtingssterkten zoals die mét een wolkendek zijn berekend.

directe en indirecte waarneming van de licht'gloed' boven het kassengebied

Er zijn, uitgezonderd het meest zuidoostelijk deel van Middenmeer, geen directe zichtlijnen vanuit de omliggende woonkernen naar de kassen in het plangebied. Omdat bij toepassing van groeilicht gedurende de avond en nacht bovendien sprake is van een 100 % zijafscherming, is van een directe waarneming van groeilicht uit het plangebied in de beschreven woongebieden geen sprake.

Ondanks de hoge mate van afscherming van de kassen zal na middernacht op bewolkte dagen in de winterperiode waarin belichting wordt toegepast een lichtgloed boven het kassengebied kunnen worden waargenomen. De lichtgloed tegen de wolken heeft een helderheid vergelijkbaar met het lichtniveau ten tijde van een diepe schemering.

Gezien het tijdstip, de periode en de zichtlijnen op het gebied van de omgeving zal het aantal gehinderden zeer beperkt zijn. De huidige lichtemissie van het gebied is vrijwel nihil. Dit effect is voor beide alternatieven beoordeeld als negatief '-'.

effectbeoordeling

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.19. Effectbeoordeling licht

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
verlichtingssterkte in de omgeving	0	-	-
directe lichtwaarneming	0	0	0
licht'gloed' boven het kassengebied	0	-	-

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

De te verwachten lichthinder voor zowel het basisplan als het alternatief basisplan zullen identiek zijn, waardoor het onderwerp lichthinder geen onderscheidend criterium is.

MMA

Voor het MMA wordt uitgegaan van een verscherping van de 'Beleidsregel assimilatiebelichting' van de gemeente. In deze beleidsregel is de intentie opgenomen de lichtemissie op de 1 luxcontour te gaan monitoren. Om tijdig op bijstelling van regelgeving te kunnen anticiperen, hinder voor omwonenden tot een minimum te beperken en bijsturing naar aanleiding van monitoringsresultaten mogelijk te maken worden de volgende aanpassingen van het gemeentelijke beleid voor de toepassing van assimilatiebelichting overwogen:

- de bovenafscherming dient bij toepassing van groei-licht conform vigerende gemeentelijk beleid te worden gesloten van 18.00 uur s' avonds tot 06.00 uur s' ochtends. Het sluiten van de bovenafscherming van zonsondergang tot zonsopgang zal de lichtemissie, vooral in de donkere winterochtenden, verder reduceren wat hinder voor omwonende zal reduceren;
- op dit moment is in de beleidsregel voorgeschreven 95 % dicht doek (of beter) te gebruiken voor de bovenafscherming. Een middelvoorschrift. Met dit doek kan aan de gestelde landelijke en gemeentelijke eisen worden voldaan. De verwachte afschermingseis voor 2014 (98 %) kan met dit doek echter niet gehaald worden. Anticiperend op aanscherping van de afschermingseisen kan dan beter worden gekozen de beleidsregel te wijzigen in:
 - een bovenafschermingseis van minimaal 95 % (doelvoorschrift) en
 - daarbij te eisen dat minimaal 99 % dicht schermdoek wordt geïnstalleerd.

4.10. Landbouw

Voor het thema landbouw in dit MER is geen nieuw Landbouw effect rapport (LER) opgesteld. In overleg met LTO is vastgesteld dat het landbouwonderzoek uitgevoerd voor Agriport 1³¹ volstaat voor de landbouweffectparagraaf voor onderhavige uitbreidingslocatie. Wel is voor het effect van water (grondwater) op landbouwgrond ten westen van de A7 nader onderzoek gedaan (zie paragraaf 4.5 Water).

Het plangebied is grotendeels in agrarisch gebruik. Woonbebouwing, water en andere functies binnen het plangebied staan in de huidige situatie grotendeels ten dienste van de agrarische bedrijvigheid.

³¹ LER ten behoeve van Agriport A7, Onderzoek naar de effecten van de ontwikkeling van Agriport A7 op de landbouwsector, Grontmij Nederland bv, Alkmaar, 24 juni 2005.

Binnen het plangebied zijn momenteel nog 13 agrarische bedrijven gevestigd. Het merendeel van de Wieringermeerse agrarische akkerbouwbedrijven kenmerkt zich door een typisch Wieringermeerse bedrijfsvoering, namelijk:

- ¼ deel van het bedrijfsareaal graan;
- ¼ deel van het bedrijfsareaal bieten;
- ¼ deel van het bedrijfsareaal aardappelen;
- ¼ deel van het bedrijfsareaal overige teelten (bijvoorbeeld bollen, graszaad, wortelen, uien of sla).

Op basis van de inventarisatie blijkt dat de meeste agrarische bedrijven binnen het plangebied een omvang tussen de 30 en 50 hectare hebben. Deze bedrijfsgrootte ligt boven het landelijk gemiddelde. Tevens zijn in het plangebied twee niet grondgebonden agrarische bedrijven gevestigd aan de Tussenvweg met als hoofdtak intensieve veehouderij (kippenmesterij). Aan de Cultuurweg en de Westermiddenmeerweg is een rundveehouderij gevestigd.

Het verlies van landbouwgrond is beperkt omdat door de rechthoekige verkaveling ruimtelijk efficiënt vrijwel het gehele plangebied kan worden omgezet in glastuinbouw. De economische landbouwproductieomvang van de locatie zal hierdoor sterk toenemen.

beoordelingscriteria

Voor de beoordeling van het aspect landbouw zijn de volgende criteria gehanteerd:

- omvang (hectare) en economische bedrijfsomvang;
- omzet en inkomen landbouw en afgeleide bedrijvigheid;
- werkgelegenheid;
- toekomstperspectief;
- verstoring van gewassen door licht;
- afname van infiltratie (toename van verzilting);
- milieusituatie - luizen.

effectbeschrijving

Ten aanzien van het aspect landbouw geldt dat er geen verschillen tussen het basisplan en het alternatief basisplan zijn. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling treden er zowel positieve als negatieve effecten op.

omvang (hectare) en economische bedrijfsomvang

De verwachting is dat bij een autonome ontwikkeling de agrarische bedrijvigheid in het plangebied standhoudt. De uitbreiding van Agriport A7 omvat ten oosten van de rijksweg A7 een gebied van circa 555 hectare. In dit deel van het plangebied voor de uitbreiding van Agriport A7 liggen 13 boerderijen. Het overgrote deel van deze boerderijen is in gebruik als boerenbedrijf, namelijk 12 stuks. Als gevolg van de nieuwe functies in het plangebied, moeten voor deze bedrijven een passende oplossing gevonden worden.

In de polder is door de sociale en economische omstandigheden voldoende ruimte vrijgekomen om voor de te verplaatsen bedrijven een goede toekomst te kunnen bieden waarbij tevens een modernisering en schaalvergrotingslag voor deze bedrijven mogelijk wordt. Het aantal te verplaatsen boerderijen voor de uitbreiding van Agriport A7 is marginaal vergeleken met het aantal vrijvallende boerderijen. Hierdoor zal er geen grote druk op de grond komen te staan. Dit blijkt overigens ook uit het feit dat de prijsvorming van cultuurgrond in de Wieringermeerpolder achterblijft bij andere IJsselmeerpolders.

Bovendien is het leeuwendeel van de noodzakelijke grond voor verplaatsingen reeds verworven.³² Het overgrote deel van de objecten (bedrijven en/ of woningen) wordt overigens verplaatst zonder daarvoor nieuwe agrarische bouwkwavels te realiseren.

³² Notitie Uitbreiding Agriport A7 en de bedrijfsverplaatsingen, Agriport Uitbreiding Beheer, Middenmeer, 18 maart 2008.

Bestaande boerderijen en woningen in het westelijke deelgebied tussen de A7 en de Westfriese Vaart zullen niet wijzigen. Er wordt een grondgebonden boerderij ingepast in het meest noordelijke deel van deze strook waar ook de waterpartij is gepland.

De boerderij ligt op geruime afstand van de bestaande functies passend in het landschappelijk ritme en het verlies aan landbouwareaal door de waterpartij (circa 10 tot 15 hectare groot) is beperkt.

Het plangebied krijgt als gevolg van de ontwikkeling van Agriport A7 een andere landbouwfunctie. De nieuwe glastuinbouwbedrijven in het plangebied zijn grootschalig en hebben een omvang van minimaal 20 hectare tot mogelijk meer dan 100 hectare.

omzet en inkomen landbouw en afgeleide bedrijvigheid

In het plangebied van Agriport 1 werd omstreeks 2005 circa EUR 2,5-3,0 miljoen op jaarbasis omgezet. De omzet van de afgeleide bedrijvigheid omvatte ongeveer hetzelfde bedrag: circa EUR 2,5-3,0 miljoen. Deze omzet verdwijnt uit het plangebied als gevolg van de voorziene ontwikkeling. De glastuinbouw binnen Agriport 1 genereert ongeveer EUR 80 miljoen per jaar. De afgeleide omzet (waarvan een groot gedeelte voor rekening van het te ontwikkelen agribusinesssterrein) bedraagt EUR 20 miljoen. De verwachting is dat deze lijn voor Agriport 2 ook kan worden getrokken.

werkgelegenheid

De bestaande arbeidsplaatsen binnen het plangebied, gerelateerd aan de landbouw, zullen als gevolg van het voornemen verdwijnen of zich verplaatsen binnen de regio. Er is geen sprake van een bedreiging van het bestaansrecht van toeleverende of afnemende bedrijven als gevolg van de ontwikkeling van Agriport A7; mogelijk biedt de ontwikkeling zelfs kansen voor deze bedrijven.

Agriport 2 levert anderzijds naar verwachting voor circa 3.000 personen (fte) directe werkgelegenheid op. De afgeleide indirecte werkgelegenheid (leveranciers, detailhandel, MKBA, transport, et cetera) is nog vele malen groter. Bij het invullen van de vacatures wordt samen met de ondernemers in het plangebied gestreefd om mensen uit de regio aan werk te helpen. Hoewel Agriport A7 geen werkgelegenheidsproject is, wordt er tevens naar gestreefd om mensen met een achterstand, huisvrouwen en scholieren (in het weekend en vakanties) aan werk te helpen. Daartoe zijn afspraken gemaakt tussen ondernemers, organisaties en overheden.

toekomstperspectief

In de autonome ontwikkeling is er sprake van een goed toekomstperspectief voor de bestaande landbouwsector. Het toekomstperspectief van de verplaatste landbouwers zal als gevolg van de ontwikkeling van Agriport A7 verbeteren: de verplaatste agrariërs kunnen schaalvergroting en modernisering op het nieuwe bedrijf doorvoeren.

De ontwikkeling van Agriport A7 kan leiden tot een sterkere concurrentiepositie met betrekking tot de omliggende landbouwbedrijven. Door de directe nabijheid van toelevering, verwerking, transport en logistiek kan er sprake zijn van kostprijsverlaging van het product waardoor grotere marges en een steviger positie in de markt kunnen worden behaald. Door te clusteren, verbinden en registreren zal de groeipotentie toenemen, wordt de regionale economische structuur versterkt en met als resultaat een goed toekomstperspectief.

verstoring van gewassen door licht

Binnen de alternatieven wordt uitgegaan van 95 % afscherming van het licht. In paragraaf 4.9 wordt in detail op de lichtemissie en lichteffecten ingegaan.

Over het effect van licht op gewassen is, behoudens stimulans van groei, weinig bekend. Vanuit bestaande glastuinbouwgebieden is niet bekend dat er vanuit de omliggende landbouw 'klachten' zijn of dat er sprake is van enig effect.

Er geldt dat in de beschreven alternatieven een grotere afscherming zal worden gerealiseerd dan in de huidige glastuinbouwgebieden gangbaar is. De verwachting is dan ook dat er geen verstoring van gewassen zal plaatsvinden door verspreiding van licht.

afname van infiltratie (toename van verzilting)

Voor een nadere toelichting op dit aspect wordt ook verwezen naar paragraaf 4.5 waarin de overwegingen bij de keuze ten aanzien van de wijze van omgaan met het thema water zijn beschreven. Onder dit aspect worden alleen de effecten ten aanzien van de landbouwsector begrepen.

Binnen het plangebied zal de noodzakelijke watercompensatie voor de toename van het verhard oppervlak worden gerealiseerd, toch zal er lokaal sprake zijn van een afname van de infiltratie. Overigens zal de complete wateropgave binnen het plangebied worden opgelost; effecten op dit aspect op de omliggende landbouw zullen beperkt zijn.

Voor de gietwatervoorziening wordt gebruik gemaakt van hemelwater. Het hemelwater kan bovengronds (in bassins) of ondergronds (in de top van het 2^e watervoerende pakket) worden opgeslagen. Het gietwater tekort kan worden ingevuld door nuttig gebruik te maken van brak grondwater. Deze gietwatervoorziening is als 'meest milieuvriendelijk alternatief' beoordeeld voor de glastuinbouw op Agriport 1 en door provincie mogelijk gemaakt door flankerend beleid. Het onderzoek voor Agriport 2 ten behoeve van de vereiste grondwatervergunningen is in 2007 gestart en doorloopt een aparte Milieueffectrapportage procedure.

Voor de uitbreidingslocatie en de bestaande locatie wordt onderzocht op welke wijze het gebruik van het grondwater voor energie- en gietwatervoorziening het meest milieuvriendelijk kan worden ingepast. Op basis van het bodemonderzoek en de ervaringen met de gietwatervoorziening op Agriport 1 mag voor de uitbreiding Agriport 2 worden verwacht dat bovengenoemde duurzame gietwatervoorziening kan worden toegepast en de effecten voor de omgeving beperkt zijn.

milieusituatie – luizen

Luizen hebben een bepaald leefklimaat nodig waarin zij kunnen overleven. In het Nederlandse klimaat is het moeilijk voor de luizen om de winter te overleven, waardoor de luizendruk in het begin van het teeltseizoen relatief laag is. In kassen is er echter het jaarrond 'zomer'. De in de kassen geteelde tomaten en paprika's zijn waardplanten voor de groene perzikbladluise, welke voor aardappels en bollen schadelijk kunnen zijn.

Glastuinders doen er voor hun eigen teelt veel aan de luizenpopulatie in de kas tot het minimum te beperken. Glastuinders bestrijden de luizen welke van buiten naar binnen komen veelal met natuurlijke 'vijanden', daarbij wordt indien nodig pleksgewijze chemische bestrijding uitgevoerd. Ondanks deze maatregelen is het mogelijk dat er aan het begin van het landbouwteeltseizoen luizen in de kassen zijn.

De populatie luizen in kassen is in de normale situatie laag, er zal daarom niet snel een gevleugelde generatie luizen komen. Of de gevleugelde generatie dan nog tijdens het ventileren van de kassen naar buiten zou gaan is de vraag; het is echter niet ondenkbaar dat er luizen naar buiten vliegen. De luizen die naar buiten gaan zullen overwegend virusvrij zijn, deze kunnen daarom alleen tijdelijk niet persistente virussen overbrengen, waarbij zij snel zullen sterven na contact met behandelde planten.

In de Landbouweffectrapportage voor Agriport 1 is uitgebreid onderzoek gedaan naar de effecten voor voorgenomen ontwikkeling op de landbouw. Mede naar aanleiding hiervan is in het ontwerp van het gebied geen nieuwe beplanting opgenomen op de grens van bestaande akkerbouw en glastuinbouw. Een groei van luizendruk is sinds de ontwikkeling van de glastuinbouwbedrijven op Agriport 1 niet geconstateerd, maar indien de causale relatie alsnog wordt aangetoond staat de mogelijkheid voor onderling overleg open.

effectbeoordeling

Bovenstaande analyse leidt tot de beoordeling zoals aangegeven in onderstaande tabel.

tabel 4.20. Effectbeoordeling landbouw

	autonoom	basisplan	alternatief
omvang (hectare) en economische bedrijfsomvang	0	+	+
omzet en inkomen landbouw en afgeleide bedrijvigheid	0	++	++
werkgelegenheid	0	++	++
toekomstperspectief	0	+	+
verstoring van gewassen door licht	0	0	0
afname van infiltratie (toename van verzilting)	0	0/-	0/-
milieusituatie - luizen	0	0	0

MMA

Voor het thema landbouw is geen onderscheid in effecten tussen het basisplan en het alternatief basisplan. Er is daarom geen MMA te beschrijven, voor aanvullende effectbeperkende maatregelen zie paragraaf 5.2.4.

4.11. Afval

In de toekomstige situatie zullen twee soorten afvalstromen vrijkomen: bouwafval en afval van de glastuinbouw. Het bouwafval is tijdelijk van aard, de afvalstromen uit de glastuinbouw zullen de komende jaren structureel worden en leveren dus de belangrijkste milieueffecten op.

beoordeling effecten

Het vrijkomende bouwafval van de voorgenomen activiteit (basisplan) is van tijdelijke aard. Deze effecten worden beoordeeld als neutraal '0'.

De afvalstromen vanuit de glastuinbouwbedrijven zijn wel structureel van aard. In de referentiesituatie is er geen grootschalige glastuinbouw in het plangebied. Er is nu alleen sprake van een geringe hoeveelheid particuliere en aan de boerderijen gerelateerde agrarische afvalstromen. Door de nieuwe functie is er sprake van een duidelijke toename van afval. Vanwege deze toename worden deze effecten beoordeeld als negatief '- '.

Samengevat ziet de effectbeoordeling er als volgt uit:

tabel 4.21. Effectbeoordeling afval

beoordelingscriterium	huidige situatie en autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
bouwafval	0	0	0
afval glastuinbouw	0	-	-

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

De te verwachten afvalstromen voor zowel het basisplan als het alternatief basisplan zullen identiek zijn, waardoor het onderwerp afval geen onderscheidend criterium is. Voor de belangrijkste afvalsoorten wordt nagegaan in hoeverre aan de 'Ladder van Lansink'³³ wordt voldaan:

organisch materiaal

In principe wordt in het MMA voor de eindverwerking compostering van het organische materiaal voorzien. Met de huidige stand der techniek wordt vergisting met energierugwinning als potentieel interessant beschouwd, een ontwikkeling die beter scoort op de Ladder van Lansink.

³³ Hierbij worden de stappen afvalpreventie, hergebruik, en verbranden/storten doorlopen.

Naast compostering en vergisting kan ook gedacht worden aan de verwaarding van paprika of tomaat reststromen door middel van winning van sap en/of natuurlijke kleurstoffen.

De tomaten en paprika's die na sortering ongeschikt zijn voor uitlevering aan de supermarkt kunnen hiervoor worden gebruikt. Sommige product(rest)stromen uit het volle grond groenteteeltcluster in de kop van Noord-Holland en Westfriesland komen hiervoor ook in aanmerking. De kansen voor verwaarding van deze productstromen zijn met de ondersteuning van provincie Noord-Holland in beeld gebracht.

De voordelen van verwaarding is een kans voor verduurzaming van het gehele (glas)groentecultuur en Agriport A7 is een goede centrale locatie voor een dergelijk initiatief.³⁴

De uiteindelijk gekozen werkwijze is afhankelijk van het verwerkingscontract dat door de glastuinbouwbedrijven met de eindverwerker(s) wordt afgesloten en kan in de toekomst op eenvoudige wijze aangepast worden. Er moet geconcludeerd worden dat op dit onderdeel het MMA vooralsnog gelijk beoordeeld wordt met de voorgenoemde activiteit.

substraat

Er zijn meerdere substraatsoorten op de markt, waarbij steenwol(matten) de meeste potentie heeft. Steenwol is gemaakt van vezels die gesponnen worden van vloeibaar gesteente (basalt). Naast basalt kunnen ook teruggewonnen steenwolmatten toegevoegd worden aan het productieproces om nieuw steenwol te maken.

Voor de ontwikkeling zal het substraat gescheiden worden afgevoerd. Hierbij zal er conform de Ladder van Lansink sprake zijn van materiaalhergebruik en helaas niet van het hoger geplaatste producthergebruik. Afgedankt steenwol zal hergebruikt worden in de baksteenindustrie als toeslagmateriaal of bijgevoegd worden om nieuw steenwol te maken. Hergebruik als product (producthergebruik conform de Ladder van Lansink) is helaas niet mogelijk wegens verontreinigingen in het substraat. Dit probleem treedt niet op bij materiaalhergebruik aangezien bij doorvoer door de ovens verontreinigingen verbrand worden en een volkomen steriel eindproduct opgeleverd wordt.

restafval

De overige, niet herbruikbare afvalstoffen zullen door een erkende inzamelaar worden ingezameld en als restafval worden afgevoerd. In de regel wordt dit afval verbrand in een afvalverbrandingsinstallatie waarbij door middel van een omzetting van warmte naar elektriciteit energie wordt opgewerkt.

folies/gronddoek/slangen/glas

Folies gaan in de regel 1 seizoen mee. Gronddoek kan veel langer gebruikt worden (5 tot 10 jaar), maar ook daarna is vervanging noodzakelijk. Mits deze gescheiden worden gehouden, kunnen deze gerecycled worden waarna ze als grondstof opnieuw gebruikt kunnen worden (materiaalhergebruik). Hergebruik als product is hierbij conform de Ladder van Lansink te prefereren maar niet mogelijk omdat de technische kwaliteit sterk terugloopt.

Ten aanzien van de slangen kan opgemerkt worden dat deze poreus worden waardoor deze in technische zin niet meer bruikbaar zijn. Producthergebruik is daardoor niet mogelijk. Mits de slangen gescheiden worden ingezameld, is materiaalhergebruik wel goed mogelijk.

Kapot glas spreekt voor zich: materiaalhergebruik is de meest geëigende werkwijze. In Nederland wordt ongeveer 90 % van het glas als grondstof hergebruikt.

³⁴ Verhoging toegevoegde waarde voor de groenteteelt in Noord-Holland', Provincie Noord-Holland, april 2008.

lampen

Op grond van WEEE-Directive 2002/96/EG zijn de producenten verplicht om afgedankte TI-buizen, compacte fluorescentielampen, hogedrukgasontladinglampen en lagedruknatriumlampen terug te nemen en milieutechnisch verantwoord te verwerken.

Op het einde van de technische levensduur (wanneer de lichtopbrengst gaat afnemen) worden daarom de lampen projectgewijs vervangen en teruggegeven aan de leverancier, die voor het verwerkingstraject verantwoordelijk is.

MMA

Bij het thema afval wordt het MMA gevormd door de variant waarbij voor de verwerking van het vrijkomende groenafval de nabijgelegen composteerinstallatie op de stortplaats (CAW/Holland Collect) gebruikt wordt of mogelijk de (de)centrale biomassaverwerkingsinstallatie. Geconcludeerd wordt dat op dit onderdeel het MMA vooralsnog gelijk beoordeeld wordt met de voorgenoemde activiteit.

4.12. Energie

Om te zoeken naar de optimale invulling van het kassengebied en zodoende een ambitie neer te leggen voor de inrichting zijn voor het thema energie een aantal kansrijke varianten doorgerekend. Deze zijn in onderstaande tabel samengevat.

tabel 4.22. Varianten thema energie

variant nummer en naam			doelstelling
1		basisvariant	stand der techniek 2008. Voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2010 en het vigerende Glami beleid
2	a	basisvariant + energiebesparing (LED)	voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2030 (75% reductie ten opzichte van 1990 - nagenoeg klimaatneutraal)
	b	Basisvariant + energiebesparing (LED) + CO ₂ inkoop	voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (45 % reductie ten opzichte van 1990 - nagenoeg klimaatneutraal)
3	a	duurzame semi- gesloten kas	inpassing semi-gesloten kas Voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (45 % reductie ten opzichte van 1990)
	b	duurzame semi-gesloten kas zonder wkk	inpassing semi-gesloten kas. Voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (45 % reductie ten opzichte van 1990)
	c	duurzame semi-gesloten kas wind, bio massa en geothermie	inpassing semi-gesloten kas Voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2030 (75 % reductie ten opzichte van 1990 - nagenoeg klimaatneutraal)
4	a	basisvariant + duurzame energie (wind)	voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (45 % reductie ten opzichte van 1990) - nagenoeg klimaatneutraal
	b	basisvariant + geothermie	voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (45 % reductie ten opzichte van 1990) - nagenoeg klimaatneutraal
5		basisvariant + efficiencyverbetering	voldoet aan efficiency en CO ₂ reductie eisen 2020 (20 % reductie en 45 % verbetering efficiency)
6		combinatie nageschakelde techniek wkk en LED	door middel van een mix van kansrijke technieken op zoek naar het maximale energie rendement en minimale CO ₂ emissie.
7		CO ₂ neutraal	voor elke energie vorm, nodig in de kas, wordt een optimale invulling met duurzame bronnen gezocht.

De basisvariant is bepaald door evaluatie van de energievoorziening zoals wordt toegepast op de glastuinbouwbedrijven in Agriport 1. Op Agriport 1 wordt gebruik gemaakt van efficiënte warmte-kracht koppeling units waarmee warmte, elektriciteit en CO₂ op het bedrijf wordt geproduceerd. In de basisvariant zijn de belangrijkste energiebesparingsmogelijkheden voor een glastuinbouwbedrijf opgenomen omdat deze breed zijn toegepast.

De mogelijkheden voor energiebesparing, duurzame energie en verbetering van de energie-efficiency zijn individueel en in samenhang beoordeeld. De meest kansrijke mogelijkheden zijn onder andere:

- energiebesparing door toepassing van LED verlichting of zuivere CO₂;
- inzet van duurzame energievormen als bodemwarmte (semi gesloten kassen), aardwarmte (=geothermie), wind of biomassa;
- verbetering van de energie-efficiency door naschakelbare technieken (ORC).

De criteria waarop de varianten beoordeeld zijn:

- macro en locale emissie (CO₂ en NO_x);
- primair brandstof verbruik;
- bedrijfseconomische en organisatorische overwegingen.

De, in de bovenstaande tabel, gepresenteerde varianten zijn met een modelberekening doorgerekend. De uitkomsten van de modelberekening zijn per variant samengevat op hoofdlijnen in onderstaande tabel.

tabel 4.23. Uitkomsten varianten berekeningen

berekening van de varianten, in het jaar dat alles is volgelopen	gas verbruik in 10 ⁶ m ³ per jaar	elektriciteit inkoop in 10 ⁶ kWh per jaar	primair brandstof verbruik in m ³ a.e. 8 10 ⁶	elektriciteit verkoop in 10 ⁶ kWh per jaar	CO ₂ emissie emitterende schoorstenen in kton/jaar	CO ₂ macro emissie in kton/jaar	NO _x emissie emitterende schoorstenen in ton/jaar	NO _x macro emissie in ton/jaar
1 Basis variant (BV)	336	191	234	803	508	239	213	-40
2 a BV + LED 6,3 + CO ₂ inkoop + 50 % wind	331	83	192	751	502	167	210	-91
2 b BV + LED 6,3 + bel 10 % extra, + CO ₂ inkoop	331	129	226	733	501	232	210	-41
3 a, BV + semi-gesloten 35 % + wkk 0,3 MW/ha	170	409	233	289	255	351	108	157
3 b, BV + semi-gesloten 65 % + wkk 0,0 MW/ha	12	662	190	0	17	371	8	282
3 c, BV + semi-gesloten 35 % + wkk 0,3MW/ha + LED 6,3 + wind + biomassa + basis last geothermie	164	266	146	304	247	159	104	6
4 a, BV + duurzaam windenergie	336	235	219	803	508	216	213	-63
4 b, BV + basislast geothermie	321	191	234	803	486	217	204	-50
5, BV + nageschakelde techniek, ORC	348	214	255	897	526	227	221	-62
6, BV + ORC, + 35 % gesloten, + LED 6,3 + 10 % bel extra + wkk 0,3 MW/ha	174	303	222	280	264	303	111	120
7, BV + LED 4,5 + 77 % gesloten + wkk 0, wind, + biomassa, + wind participatie + groene stroom	0,09	647	0,1	0	0	0	0	0

effectbeoordeling

De energievoorziening van de bestaande boerenbedrijven indien het initiatief niet plaatsvindt (het nulalternatief) en de emissie van deze bedrijven, is als uitgangspunt genomen. Hierbij zijn echter de significante geur, stof en ammoniak emissie van de veeteelt bedrijven in het plangebied buiten beschouwing gelaten. Net als voor Agriport 1 wordt voor het nulalternatief uitgegaan van een voortdurend gebruik als akkerbouwgebied waarvoor het energiegebruik, en de aan deze activiteiten gerelateerde emissies, als verwaarloosbaar worden verondersteld. Een toename van het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO₂ en NO_x emissies voor een activiteit als glastuinbouw is dan negatief '–' beoordeeld.

De kwalitatieve beoordeling van de in de vorige paragrafen gepresenteerde alternatieven ten opzichte van de autonome situatie is in onderstaande tabel samengevat.

tabel 4.24. Beoordeling alternatieven

beoordelingscriterium	nulalternatief	basisplan en alternatief
primaire brandstof gebruik	0	-
macro emissie NO _x	0	0/-
macro emissie CO ₂	0	0/-
lokale emissie CO ₂ /NO _x	0	-
toepassing duurzame energie	0	0/+

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

De te verwachten effecten van de energievoorziening zijn voor zowel het basisplan als het alternatief basisplan identiek, waardoor het onderwerp energie geen onderscheidend criterium is.

De lokale emissie zal in het plangebied vrijwel gelijk blijven ten opzichte van het huidige agrarische gebruik (zie tevens paragraaf 4.3). Daar staat tegenover dat de emissie van stof, ammoniak en geur daalt in het plangebied, maar dat is in de weging van dit aspect niet betrokken.

In de huidige situatie is de toepassing van duurzame energie beperkt verondersteld. In de glastuinbouw wordt duurzame energie ingezet en daarom is dit aspect als licht positief beoordeeld '0/+'.

MMA

In variant 3 c (zoals besproken in het themadocument) wordt 35 % van het glasoppervlak semi-gesloten uitgevoerd terwijl er per hectare nog 0,3 MW wkk vermogen staat opgesteld. Hiermee wordt 50 % op de gasvraag bespaard terwijl de emissie lokaal van zowel CO₂ als NO_x wordt gehalveerd. In deze variant is tevens de lokale windturbine capaciteit, biomassa en geothermie ingepast. Een milieuvriendelijke variant die op afzienbare termijn ook realistisch lijkt te kunnen zijn. De meerkosten voor deze variant zitten op dit moment met name in de bouw van de semi-gesloten kas en de geothermie, wind en biomassa en het feit dat door de reductie van het wkk-vermogen de inkomsten uit de verkoop van elektriciteit aanzienlijk dalen. Het MMA wordt daarmee de nagenoeg klimaatneutrale variant 3 c bestaande uit een combinatie van de basisvariant met 35 % semi-gesloten kas en een wkk-aandeel van 0,3 MW/ha. Door inpassing van betaalbare LED technologie en de realisatie van duurzame energie toe te staan op locatie (of te compenseren) kan op termijn de energieprestatie nog verder worden verbeterd. De CO₂ emissie op basis van emitterende schoorstenen is slechts 49 % van de basisvariant en voor de macro emissie is dit percentage 67 %. Ook ten aanzien van het primaire brandstofgebruik scoort deze variant erg goed ten aanzien van de basisvariant, slechts 58 % van de basisvariant.

4.13. Vergelijking van alternatieven op milieugevolgen

In navolgende tabel is een overzicht gegeven van de beoordeling van alternatieven op milieugevolgen.

tabel 4.25. Beoordeling alternatieven op milieugevolgen

thema	criterium	autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
verkeer en vervoer	verkeersafwikkeling	0	0	0
	bereikbaarheid	0	0	0
	verkeersveiligheid	0	-/0	-/0
	verkeersleefbaarheid	0	0	0
geluid	wegverkeerslawaaï	0	0/-	0/-
	industrielawaai	0	-	-
lucht	verandering in NO ₂ -concentraties	0	0/-	0/-
	verandering in PM10-concentraties	0	0/-	0/-
	luchtkwaliteit ten aanzien van NO ₂	0	+	+
	luchtkwaliteit ten aanzien van PM10	0	+	+
externe veiligheid	opslag gevaarlijke stoffen	0	0/-	0/-
	transport gevaarlijke stoffen	0	0/-	0/-

thema	criterium	autonome ontwikkeling	basisplan	alternatief
water	waterberging en afvoer	0	0	0
	grondwater	0	0	0
	Afvalwater en zuivering	0	+	+
	Afvalwater en zuivering tijdens aanlegfase	0	0/-	0/-
	waterkwaliteit	0	+	+
	waterinrichting	0	+	+ / ++
bodem	bodemopbouw	0	0	0
	bodemkwaliteit	0	+	++
natuur	(significante) effecten op beschermde gebieden (verstoring kwalificerende soorten)	0	0/-	0/-
	verstoring uilen en roofvogels	0	0/-	0/-
	verstoring vleermuizen	0	0/-	-
	potentie voor natuurontwikkeling	0	0/+	+
landschap en cultuurhistorie	schaal	-/0	0/+	0/+
	openheid	-	--	--
	polderafdelingen en kavelrichtingen	-	--	--
	wegenpatroon	0	0	0
	waterpatroon	0	0/-	0
	bepantingspatroon	0/-	-	-
	inpassing in de ruimere omgeving	0/-	0/-	0/-
	herkenbaarheid van ontwikkelingsgeschiedenis	0	0/-	0/-
	invloed op cultuurhistorische waarden	0	0	0
	archeologische waarde	0	0/-	0/-
licht	verlichtingssterkte in de omgeving	0	-	-
	directe lichtwaarneming	0	0	0
	licht'gloed' boven het kassengebied	0	-	-
landbouw	omvang en economische bedrijfsomvang	0	+	+
	omzet en inkomen landbouw en afgeleide bedrijvigheid	0	++	++
	werkgelegenheid	0	++	++
	toekomstperspectief	0	+	+
	verstoring gewassen door licht	0	0	0
	afname van infiltratie	0	0/-	0/-
	milieusituatie - luizen	0	0	0
afval	bouwafval	0	0	0
	afval glastuinbouw	0	-	-
energie	primair brandstof gebruik	0	-	-
	macro emissie NO _x	0	0/-	0/-
	macro emissie CO ₂	0	0/-	0/-
	locale emissie CO ₂ /NO _x	0	-	-
	toepassing duurzame energie	0	0/+	0/+

conclusie

Bij het opstellen van de conclusie moet onderscheid gemaakt worden in de effecten van het voornemen ten opzichte van de huidige situatie/autonome ontwikkeling en in de verschillen tussen beide alternatieven.

effecten ten opzichte van de huidige situatie/autonome ontwikkeling.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zijn er voor een groot aantal thema's (licht) negatieve effecten te verwachten. Daarentegen zijn er voor het thema landbouw overwegend neutrale of sterk positieve effecten te verwachten.

Zo zal bijvoorbeeld de werkgelegenheid en de omzet en inkomen van de landbouw sterk toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Tevens zal vanwege de vervanging van de grondgebonden landbouw door glastuinbouw, de bodemkwaliteit (sterk) kunnen toenemen. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen zal namelijk verminderen als gevolg van het telen op substraat. Hoewel voor het thema lucht ook negatieve effecten zijn aangegeven, blijft de luchtkwaliteit echter beneden de wettelijke grenswaarden.

onderscheid basisplan en alternatief basisplan

Het basisplan en het alternatief basisplan zijn nauwelijks onderscheidend. Naast de verschillen in landschappelijke inpassing langs Tussenweg en Westermiddenmeerweg zijn enkel de volgende thema's onderscheidend:

- bodem (scoort beter in alternatief basisplan);
- natuur (scoort beter in basisplan);
- water (scoort beter in alternatief basisplan);
- landschap (scoort beter in alternatief basisplan).

In het alternatief basisplan wordt er namelijk van uitgegaan dat de erven worden geïntegreerd in de nieuwe functie. Dit betekent dat de verdachte deellocaties op de erven verder onderzocht, dan wel gesaneerd moeten worden. Als de historische verontreinigingen op de erven gesaneerd worden komt dit de bodemkwaliteit in het gebied ten goede.

Verder hebben twee noordelijke boerderijen aan de Cultuurweg en de drie boerderijen aan de oostkant van de Tussenweg mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen. Wanneer bij uitvoering volgens het alternatief basisplan de betreffende boerderijen gesloopt of verbouwd worden, gaan mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren.

In het alternatief basisplan is voorzien in realisatie van een grote waterpartij ten westen van de A7. Glastuinbouw wordt in het alternatief basisplan ruimtelijk efficiënt ingepast aan de oostzijde van de A7. Dit in tegenstelling tot het basisplan, waarbij waterberging vooral wordt gerealiseerd door verbreding van de huidige watergangen ten koste van glasareaal. De grote waterpartij ten westen van de A7 heeft potentieel diverse voordelen voor onder meer flora, fauna, recreatie en waterberging.

Met betrekking tot het thema landschap en cultuurhistorie scoort het alternatief basisplan beter, omdat er meer mogelijkheden zijn om bestaande landschapspatronen te behouden of te versterken.

5. MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN VOORKEURSalTERNATIEF

In dit hoofdstuk wordt het verplichte meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) ontwikkeld (§ 5.2). In het verlengde hiervan wordt beschreven wat de voorkeur van de initiatiefnemer is voor de inrichting van de uitbreiding van Agriport A2 (het zogenaamde voorkeursalternatief (VKA, § 5.3). Daaraan voorafgaand wordt in het kort gemotiveerd hoe deze alternatieven zijn uitgewerkt op basis van de voorgaande onderzoeksresultaten (§ 5.4).

5.1. Aanpak van MMA en VKA

wat is MMA en VKA?

Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is het alternatief dat verplicht moet worden opgenomen in het MER. Het MMA:

- gaat uit van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- ligt binnen de competentie van de initiatiefnemer;
- ligt binnen het doel, randvoorwaarden en uitgangspunten, zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.

Het is het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen of zo veel mogelijk met mitigerende maatregelen ter bescherming van het milieu worden beperkt. Indien blijkt dat in het MMA niet alle nadelige gevolgen zijn te beperken, moeten tevens mogelijkheden voor compenserende maatregelen worden aangegeven.

Het MMA moet realistisch en technisch realiseerbaar zijn. Maatregelen waarvan op voorhand vaststaat dat ze niet uitvoerbaar zijn of alleen tegen zodanig hoge kosten dat deze niet in verhouding staan tot het doel, zijn niet als redelijk te beschouwen en hoeven in het kader van het MMA niet in beschouwing te worden genomen. Verder moet het MMA voldoen aan de doelstelling van het project.

In de richtlijnen voor dit MER is voor de ontwikkeling van het MMA met name aandacht gevraagd voor:

- het verhogen van het energetisch rendement;
- het optimaliseren van de afvalwaterverwerking.

wat is het voorkeursalternatief?

Het voorkeursalternatief (VKA) geeft de ontwikkeling van de uitbreiding van Agriport 2 weer, zoals die de initiatiefnemer voor ogen staat. Het VKA wordt gevormd door het alternatief basisplan met enkele aanpassingen. Het voorkeursalternatief kan worden geoptimaliseerd door het opnemen van mitigerende en compenserende maatregelen uit het MMA.

aanpak ontwikkeling van het MMA

Bij de ontwikkeling van het MMA spelen drie onderwerpen een belangrijke rol:

1. welk inrichtingsplan is het meest milieuvriendelijk?
2. de specifieke elementen uit de richtlijnen (verhogen van het energetisch rendement, optimaliseren van de afvalwaterverwerking);
3. aanvullende effectbeperkende en/of optimaliserende maatregelen.

5.2. Het meest milieuvriendelijke alternatief

5.2.1. Welke inrichtingsplan is het meest milieuvriendelijk?

Het basisplan en het alternatief basisplan zijn nauwelijks onderscheidend. Naast de verschillen in landschappelijke inpassing langs Tussenweg en Westermiddenmeerweg zijn enkel de volgende thema's onderscheidend;

- bodem (de bodemsanering op erven van boerderijen bij het alternatief basisplan (waar nodig));
- natuur (de verstoring van vleermuizen en vogels met name door het vervallen of verplaatsen van beplanting in het alternatief basisplan);

- water (het wel of niet realiseren van een grote waterpartij ten westen van de A7);
- landschap en cultuurhistorie (behoud landschapspatronen).

gebied ten westen van A7

Voor het gebied ten westen van de A7 vormt een grote waterpartij het meest milieuvriendelijke alternatief op basis van de volgende argumenten:

- een grote waterpartij past landschappelijk beter in de polder en bij de inrichting van Agriport A7;
- er geen compensatie voor zwanen of ganzen wordt voorgesteld door de lokale natuurvereniging, maar wel voor broedplaatsen van steltlopers en jachtgebied voor uilen en andere roofvogels. Dit kan beter worden geaccommodeerd met een grote waterpartij met ruigte. De ruigte kan hierbij worden vormgegeven als extensief beheerd grasland, waarin voeding voor vogels is te vinden. De lokale boeren hebben zich negatief uitgelaten over moerasontwikkeling ten westen van de A7, gezien de potentiële insectendruk en het eventueel aantrekken van ganzen en zwanen met bijbehorende landbouwschade. Ook het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier ziet weinig toegevoegde waarde van moerasontwikkeling inclusief bijbehorende beheersinspanning;
- een grotere plas kan beter ingericht worden voor vissen, inclusief winterplaatsen.

basisplan is het meest milieuvriendelijk

De verschillen tussen het basisplan en het alternatief basisplan zijn beperkt. Het basisplan scoort op enkele punten net iets milieuvriendelijker dan het alternatief basisplan en vormt daarmee de basis voor het MMA. Het basisplan scoort beter vanwege:

- de boerderijen en de groensingel en laanbeplanting rond de boerderijen die mogelijk een verblijfplaats zijn voor vleermuizen en vogels. Behoud van deze elementen levert dan minder verstoring op;
- het feit dat het ruimtebeslag wordt beperkt tot de oostzijde van de A7. Door de verbreding van de tochten kan een grote waterpartij ten westen van de A7 naar verwachting achterwege blijven.

5.2.2. Verhogen van het energetisch rendement

In de energievisie (zie bijlage) is gezocht naar een energievoorzieningsvariant die het beste de wens tot CO₂ neutraal benaderd (variant 7). Zowel de emissie van de emitterende schoorstenen als de macro emissie, voor geheel Nederland, is in deze variant zowel CO₂ als NO_x vrijwel nul. Deze variant kent wel enkele beperkingen of aandachtspunten. Op basis van de op dit moment Best Beschikbare Technieken wordt deze variant als minder realistisch beschouwd. Tenslotte is deze variant (voorlopig) nog niet (teelt)technisch uitvoerbaar en is deze variant niet betiteld als MMA.

Een variant die qua kosten en technische realiseerbaarheid meer mogelijkheden biedt is de semi-gesloten kas (variant 6.1.3 c uit Energievisie). In deze variant wordt 35 % van het glasoppervlak semi-gesloten uitgevoerd, terwijl er per hectare nog 0,3 MW WKK vermogen staat opgesteld. Hiermee wordt 50 % op de gasvraag bespaard, terwijl de emissie lokaal van zowel CO₂ als NO_x wordt gehalveerd. In deze variant is tevens de lokale windturbine capaciteit, biomassa en geothermie ingepast. Een milieuvriendelijke variant die op afzienbare termijn ook realistisch lijkt te kunnen zijn. De meerkosten voor deze variant zitten op dit moment met name in de bouw van de semi-gesloten kas en de geothermie, wind en biomassa en het feit dat door de reductie van het WKK-vermogen de inkomsten uit de verkoop van elektriciteit aanzienlijk dalen. Het MMA wordt daarmee de nagenoeg klimaatneutrale semi-gesloten kas, bestaande uit een combinatie van de basisvariant met 35 % semi-gesloten kas en een WKK-aandeel van 0,3 MW/ha. Door inpassing van betaalbare LED technologie en de realisatie van duurzame energie toe te staan op locatie (of te compenseren) kan op termijn de energieprestatie nog verder worden verbeterd. De CO₂ emissie op basis van emitterende schoorstenen is slechts 49 % van de basisvariant en voor de macro emissie is dit percentage 67 %. Ook voor het primaire brandstofgebruik scoort deze variant erg goed ten opzichte van de basisvariant, slechts 58 % van de basisvariant.

5.2.3. Optimaliseren van de afvalwaterverwerking

Het optimaliseren van de afvalwaterverwerking is beschreven in de samenvatting van de doorlopen watertoetsprocedure voor de uitbreiding van Agriport 2 (zie bijlage bij dit MER). In overleg met gemeente en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) zijn de uitgangspunten voor de wateraspecten zoals toegepast voor Agriport 1 ook gebruikt voor Agriport 2. In de Samenvatting watertoets voor Agriport 1³⁵ en het Rioleringsplan Agriport 1³⁶ is de kwantiteit en kwaliteit van het afvalwater voor de functie glastuinbouw uitgebreid beoordeeld. In het plangebied wordt een duurzaam 100 % gescheiden rioolsysteem gerealiseerd. Het beperken van de hoeveelheid af te voeren water is vanuit de volgende aspecten beschouwd:

- beoordeling van 23 verschillende afvalwaterstromen die mogelijk uit de glastuinbouw komen;
- de opzet van de riolering voor een bedrijf;
- de wijze van aansluiten van een bedrijf.

Voor de details wordt verwezen naar deze plannen³⁷.

van bedrijf tot overdrachtpunt Oudelandeweg

In bijlage 7 van het watertoetsrapport is beschreven hoe voor Agriport 1 de afvalwatercapaciteit is teruggebracht van 456 m³/h naar 200 m³/h. De genoemde maatregelen om capaciteit terug te dringen zijn op hoofdlijnen:

- gebruik van goed gietwater. Dit vereist:
 - dat de tuinder maximaal gebruik van duurzaam goed gietwater inzet. Hiervoor wordt regenwater gebruikt en grondwater als suppletiewater;
 - gebruik van substraatteelt;
- het afkoppelen van licht verontreinigde stromen waar mogelijk. Terreinverharding en daken worden afgekoppeld, waarbij wordt geëist dat tuinders zorgdragen voor het toepassen van niet uitlogende materialen. Tevens dient - indien vereist - een zandvanger te worden geplaatst voor afvloeiend regenwater van parkeerterreinen;
- de beoordeling van 23 mogelijke afvalwaterstromen heeft opgeleverd dat een relatief grote stroom (WKK condenswater) wordt afgekoppeld via een olievanger;
- het toepassen van de uitkomsten van nader literatuuronderzoek en enquêtes bij glastuinbouwbedrijven. De analyse van de ervaringscijfers heeft tot bijstelling van het afvalwateraanbod geleid.

De uitkomst van bovenstaande maatregelen was een overeengekomen bedrijfsafvalwaterkental van 0,2 m³/h.ha uit de functie glastuinbouw voor Agriport 1. Dit is als uitgangspunt genomen voor Agriport 2.

Voor Agriport 2 zijn aanvullend de volgende onderwerpen belicht:

- is de huidige lozingscapaciteit in lijn met de verwachtingen (het kental). Dit blijkt inderdaad het geval en is bevestigd door HHNK;
- is de buffercapaciteit door de tuinders gebouwd zoals geprognoseerd voor Agriport 1. Ook dit blijkt het geval en is door de gemeente bevestigd;
- innovatieproject KASZA. De toepassingen uit dit project zijn niet haalbaar voor vruchtgroente teelt. Agriport 2 is net als Agriport 1 vooral bestemd voor vruchtgroente teelt.

van overdrachtpunt Oudelandeweg tot RWZI

In Agriport 1 was centraal of decentraal zuiveren beide een optie. De gemeente Wieringermeer heeft overwogen een decentrale zuivering te bouwen, maar heeft in december 2007 definitief besloten hiervan af te zien.

-

³⁵ Ontwikkeling plangebied AgriPort A7: Agribusiness en Glastuinbouw, Samenvatting Watertoets, Alkmaar, juli 2005.

³⁶ Rioleringsplan. Ontwikkeling plangebied Agriport A7. Grontmij, 30 november 2006.

³⁷ De bevestiging van de goedkeuring van gemeente voor het Rioleringsplan is per brief van 22 februari 2007 met kenmerk OW/MHO ontvangen.

Meest doelmatig is nu een aansluiting op het rioolstelsel van het HHNK, in dit geval het stelsel dat aansluit op de RWZI Wervershoof. De zuiveringscapaciteit van de RWZI Wervershoof is ruim voldoende. Voor de uitvoering en nadere detaillering hiervan resteren nog de volgende zaken, die in een later stadium zullen worden uitgezocht:

- de fasering van het afvalwateraanbod in relatie tot de capaciteit van de tijdelijke maatregel en aansluiting;
- wordt de aansluiting van Agriport A7 gerealiseerd via het huidige stelsel of nieuwe leiding?

Het vervolgonderzoek vereist voor de aansluiting valt buiten de competentie van de initiatiefnemer en het MER.

toekomst

Op dit moment is HHNK in gesprek met gemeente over alle ontwikkelingen in de Wieringermeer en met de regio over alle ontwikkeling in het verzorgingsgebied van de RWZI Wervershoof. In dat kader loopt er een (lange termijn) studie. De bestaande RWZI Wieringerwerf is ook onderdeel van deze studie. Deze RWZI is nu te klein om alle ontwikkelingen in de gemeente Wieringermeer op te vangen. Indien een uitbreiding van de zuiveringscapaciteit in de Wieringermeer wordt geprojecteerd en indien er op (lange termijn) behoefte is aan een tertiaire bron voor het beregeningswater is één van de opties waterhergebruik in de landbouw/glastuinbouw. Dit valt buiten het kader van deze studie, maar kan in de toekomst mogelijkheden bieden.

5.2.4. Aanvullende effectbeperkende of optimaliserende maatregelen

Naast de effectbeperkende maatregelen die in hoofdstuk 4 voor het basisplan of alternatief basisplan zijn weergegeven kan per thema worden gedacht aan aanvullende effectbeperkende of optimaliserende maatregelen. Deze zijn onderstaand nader toegelicht en beoordeeld of deze onderdeel kunnen vormen onderdeel van het MMA.

verkeer en vervoer

Agriport A7 kenmerkt zich door de schaalgrootte van de glastuinbouwbedrijven. Dit impliceert een grote mate van efficiënt transport van producten, grondstoffen en andere materialen, alleen al uit oogpunt van kosten. Ook de aanvoer van personeel wordt nu in het reeds gerealiseerde deel, Agriport 1, al grotendeels uitgevoerd met busjes en bussen. Nadere optimalisatie kan alleen plaatsvinden als bedrijven gaan samenwerken. Gezien de grootte van de bedrijven zal samenwerking hooguit kunnen leiden tot een beperkte vermindering van de hoeveelheid verkeer. Wel biedt samenwerking meer mogelijkheden om innovatieve technieken te gebruiken, bijvoorbeeld voor het transport binnen het Agriport A7-gebied.

geluid

bronmaatregelen

Voor de A7 kan (dubbellaags) ZOAB aangebracht worden. Dit levert een geluidreductie van circa 2 dB(A) op. Een dergelijke optimalisatie is erg kostbaar en gezien de zeer geringe toename van het geluid door de ontwikkeling onnodig.

Voor de overige wegen kan een stiller type asfalt aangebracht worden. Hierdoor zijn reducties tot circa 5 dB mogelijk bij toepassing van dunne deklagen. Ter plaatse van de woningen voldoet de geluidssituatie aan wettelijke eisen maar zal stiller asfalt duidelijk waarneembaar zijn en kan ervaren worden als een verbetering van het woon- en leefklimaat. Vanzelfsprekend is door het grote verharde oppervlak een dergelijke bronmaatregel kostbaar. Het aantal gehinderden in het plangebied is beperkt en het voortdurende gebruik van de woonfunctie in het plangebied staat onder druk. Direct buiten het plangebied totaan de snelweg staan nabij de wegen geen woningen. Deze bronmaatregel is daarmee geen doelmatige effect beperkende maatregel.

Een andere bronmaatregel is het reduceren van de maximum rijsnelheid. Voor de A7 is dit naar verwachting niet wenselijk in verband met de afwikkeling van het verkeer. Wanneer op de 80 km/uur wegen de snelheid gereduceerd wordt tot 60 km/uur, levert dit een reductie van iets meer dan 1 dB op. Dit is een niet of nauwelijks waarneembaar verschil. Voor de overige wegen is in dit onderzoek uitgegaan van 60 km/uur, wat een reële snelheid is. Een verlaging tot bijvoorbeeld 40 km/uur levert geen hoorbare geluidreductie op.

overdrachtsmaatregelen

Schermen langs de A7 kunnen leiden tot een flinke reductie van de geluidimmissie in het plangebied. Reducties van zo'n 7 dB zijn haalbaar. Het plaatsen van schermen is erg kostbaar. De kosten worden normaal afgezet tegen het aantal woningen wat erbij gebaat is. Gezien zich maar enkele woningen bevinden binnen de zone van de A7, is het plaatsen van schermen naar verwachting niet doelmatig volgens de normen van Rijkswaterstaat. Langs de overige wegen schermen plaatsen stuit naar verwachting op overwegende bezwaren van landschappelijke aard en is derhalve geen reële optimalisatie.

Industrielawaai

Een optimalisatie per kavel zal plaatsvinden bij het uitwerken van het gemeentelijk geluidbeleid voor Agriport 2. Daarnaast kan bij de precieze invulling van een inrichting rekening gehouden worden met de omliggende woningen (indien deze worden gehandhaafd) door de installaties op voldoende afstand van deze woningen te realiseren of geluiddempende maatregelen te treffen.

lucht

De uitstoot van PM10 door de puntbronnen van Agriport 2 kan nog verder worden verlaagd door vangvang van overige brandstoffen door aardgas en de NOx-emissie kan verder worden verlaagd door uitbreiding van de (katalytische) rookgasreiniging. De PM10- en NOx-emissies van voertuigen kunnen worden verlaagd door toepassing van schone voertuigen (roetfilters, waterstof als brandstof, elektrische aandrijving, hybride aandrijving, en dergelijke) en door het beperken van het aantal voertuigbewegingen door bijvoorbeeld het bevorderen van carpoolen en fietsen (werknemers) en optimalisatie van aanvoer grondstoffen/afvoer product.

externe veiligheid

De wetgeving op dit thema is complex en in de afgelopen jaren gewijzigd. Ter voorbereiding van de vergunningverlening en start van activiteiten zal de nodige zorg besteed moeten worden aan de uitwerking van de veiligheidseisen.

water

De watercompensatie wordt ruim ingericht met plas dras bermen en voor de grote waterlopen met flauwe taluds. De ecologische waterkwaliteit zal mogelijk verslechteren door de toename van het zoutgehalte. Daar staat tegenover dat uitspoeling van meststoffen zal afnemen. Optimalisatie van de waterkwaliteit is op verschillende wijze mogelijk en hieraan kan in de uitvoeringsfase aandacht worden besteed.

In het plangebied wordt een duurzaam gescheiden rioolsysteem aangelegd en een duurzame gietwatervoorziening toegepast. In overleg met het HHNK en gemeente zal kunnen worden gezocht naar verdere optimalisatie ten aanzien van:

- slim pompen (capaciteit spreiding);
- slim bufferen (capaciteit spreiding);
- verdere reductie lozingscapaciteit door:
 - voorkomen foutaansluitingen. Dit is een onderschat aspect geweest in Agriport 1. Bij een 100 % gescheiden systeem vereist dit een goede samenwerking en toezicht in de vergunning- en realisatiefase;
 - zuiveren op bedrijfslocatie. Vooralsnog lijkt dit niet doelmatig, maar het blijft een aandachtspunt.

bodem

Het basisplan en het alternatief basisplan scoren beiden positief op het aspect bodemkwaliteit. Zowel in het voorkeursalternatief als MMA wordt ervan uitgegaan dat de gangbare preventieve bodembeschermingsmaatregelen in het kader van de Wet milieubeheer worden getroffen. Het gaat dan bijvoorbeeld om bodembeschermende voorzieningen bij opslag van bestrijdingsmiddelen, nul- en eindsituatie bodemonderzoek en direct ingrijpen bij calamiteiten (en de bodem in de oude staat herstellen als bodemverontreiniging is opgetreden bij een calamiteit). Daarnaast zijn er geen aanvullende effectbeperkende maatregelen nodig.

natuur

Door bij realisatie voldoende rekening te houden met bestaande natuurwaarden kunnen effecten worden beperkt. Het verplaatsen van nestkasten dient in nauwe samenwerking met de lokale natuurvereniging en kerkuilenwerkgroep uitgevoerd te worden.

De grote waterpartij en waterkanten bieden kansen voor natuurontwikkeling. Overweeg een deel van deze randen in te richten met ruigte of extensief te beheren als compensatiemaatregel.

landschap en cultuurhistorie

Om negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen bestaan de volgende aandachtspunten voor de inrichting van het gebied:

- een zo eenduidig mogelijk beeld van het glastuinbouwcomplex van buitenaf gezien (glas, eenduidigheid in maatvoeringen, nokrichtingen en rooilijnen);
- zo min mogelijk onderbrekingen in laanbeplantingen die worden aangebracht;
- standaard coupures in grondwallen;
- standaard inrichting van voorterreinen van glastuinbouwbedrijven;
- eenduidigheid in ligging, maat, schaal en detaillering in de bebouwing anders dan glas;
- eenduidigheid van het bestaande gebied Agriport 1 en de uitbreidingslocatie Agriport 2.

In verband met de gewenste eenduidigheid van het glastuinbouwgebied is het (in aanvulling op de bovenstaande binnen het plangebied spelende aspecten) raadzaam Agriport 1, op die punten waarop Agriport 2 van Agriport 1 afwijkt, aan te passen en dit in de Welstandsnota Agriport A7 uit te werken.

Een aandachtspunt voor de inrichting van het gebied ten westen van de A7 kan eventueel zijn om door/in de vormgeving van de duiker de relatie met het glastuinbouwgebied te versterken (rationele waterplas), danwel om door koppeling van wandelmogelijkheden en de daarbij horende inrichting de relatie met Middenmeer te versterken (natuurlijke waterplas).

Naast opname van het plangebied Agriport 2 in het gemeentelijk 'Huishoudelijk reglement archeologie' kan beoordeeld worden of de beleefbaarheid van archeologische elementen in de nieuwe inrichting kan worden ingepast. Deze optimalisatie lijkt echter niet relevant gezien de archeologische verwachtingswaarde en de omvang van resten die in schaal beperkt is.

licht

Om de effecten van lichtuitstraling nog verder te beperken, kan gestreefd worden naar nog betere afscherming.

landbouw

Met betrekking tot de effecten op water en licht, wordt verwezen naar de in deze paragraaf beschreven maatregelen onder het kopje 'licht' en 'water'. Om eventuele luizendruk tot een minimum te beperken is er in het ontwerp van het gebied geen nieuwe beplanting opgenomen op de grens van bestaande akkerbouw en glastuinbouw.

Aanvullend hierop zouden aanwezige bomen kunnen worden gerooid of vervangen kunnen worden door bomen die geen waardplant zijn voor luizen. Tevens kan een goede onkruidbestrijding en regulier maaien van het gras dit risico beperken.

Door intensieve samenwerking van het bedrijfsleven in en om het plangebied kunnen de synergie-effecten optimaal benut worden. Omliggende landbouwbedrijven kunnen zodoende gebruikmaken van de kansen die het te ontwikkelen agrocomplex biedt.

afval

Indien gezamenlijk voor en door alle bedrijven met dezelfde afvalinzamelaar een contract wordt afgesloten, zijn minder vervoersbewegingen in het gebied noodzakelijk. Dit heeft een gering positief effect op luchtemissies, geluidemissies en het brandstofverbruik. Bijkomend positief effect is tevens dat kleine deelstromen (bijvoorbeeld plastic folie) kosteneffectiever ingezameld kunnen worden. Naar verwachting zullen deze daardoor eerder apart gehouden worden.

Daarnaast kan op termijn beoordeeld worden of de hoeveelheid organisch materiaal ter plekke ook rendabel ingezet kan worden voor energiewinning uit biomassa. Op dit moment is hier nog niet in voorzien, maar is het nabijgelegen bedrijventerrein voor agribusiness en logistiek aangewezen voor regionale biomassaverwerking en zal door de ontwikkeling hiervan op termijn ook deze mogelijkheid kunnen worden benut.

energie

De semi-gesloten kas wordt momenteel in veel verschillende varianten onderzocht. Zowel qua kas-techniek, installatie techniek, teelttechniek als de gewassen is er nog veel onderzoek nodig om uiteindelijk te kunnen spreken van een algemeen toepasbare techniek. Verwacht wordt echter dat binnen een paar jaar meer duidelijkheid is over de wijze waarop deze potentieel interessante techniek voor de glastuinbouw commercieel toepasbaar wordt.

De toepassing van LED verlichting lijkt potentieel zeer belangrijk ten aanzien van de gevraagde elektrische capaciteiten. Het onderzoek naar de concrete toepassing voor de planten belichting in de glastuinbouw is eigenlijk pas in 2007 goed van start gegaan. Verwacht wordt dat op korte termijn op grote lijnen meer duidelijkheid kan worden gegeven aan vragen ten aanzien van de specifieke elektriciteitsvraag ten opzichte van hogedruk natrium lampen. Het zal echter nog een aantal jaren duren voordat de effecten op de productie van de verschillende gewassen, verbetering van de kwaliteit, et cetera. goed zijn onderzocht en er sprake is van een algemeen toepasbare glastuinbouw techniek.

Van de nageschakelde technieken biedt de ORC techniek op dit moment een goede kans omdat deze techniek inmiddels op de markt wordt gebracht. Ook hier moeten echter nog de nodige energie en aandacht in worden geïnvesteerd voordat er sprake is van een techniek die voldoende is opgeschaald zodat ze ook achter de grotere WKK installaties kan worden toegepast en voordat er sprake is van een zekere serie productie waardoor ook de kostprijs binnen de grenzen komt dat deze techniek breed kan worden toegepast.

Om semi-gesloten kassen goed toepasbaar te kunnen krijgen zal eveneens leemtes in de kennis van de opslag van warm en koud water in de ondergrond verder moeten worden opgevuld. Hierbij moet met name aandacht zijn voor de hoeveelheden water die kunnen en mogen worden onttrokken en de temperaturen die kunnen worden opgeslagen. Het bevoegd gezag zal bij de beoordeling van deze toepassingen de nodige voortvarendheid moeten betrachten ten aanzien van het verbeteren van deze opties.

De toepassing van windenergie en biomassa vereist ook van de overheid de nodige aandacht om dit alles op een soepele manier mogelijk te maken. Op dit moment kost de voorbereiding (beleid, vergunningstraject) van dergelijke installaties erg veel tijden onzekerheid.

Bekend is dat er nog vele technieken in ontwikkeling zijn en in de komende jaren naar voren zullen komen die een grote invloed kunnen hebben op de milieuvriendelijkheid en rentabiliteit van de glastuinbouw. Uiteraard is het lastig om hiermee bij de bouw van een kas altijd al rekening te houden, maar de inpassing van nieuwe technieken kan over het algemeen bij de glastuinbouw vele malen sneller verlopen dan bij de utiliteit of de industrie. Bovendien zijn dan ook vele reeds bestaande bedrijven bereid om dergelijke technieken toe te passen.

5.3. Het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief betreft de voorkeur van de initiatiefnemer voor de uitbreiding van Agriport A7. Naast milieuhargumenten kunnen daarbij ook andere argumenten, van bijvoorbeeld financiële of praktische aard, een rol spelen.

voorkeursinrichting

De realisatie van glastuinbouw op Agriport 1 leert dat de inrichting op bepaalde aspecten kan worden verbeterd. Uitgaande van de door gemeente vastgestelde uitgangspunten zijn deze aspecten in het alternatief basisplan verwerkt. De voorkeur van de initiatiefnemer gaat uit naar het alternatief basisplan met de volgende kenmerken:

- het laten vervallen van de erfbeplanting op de boerderijpercelen. Om een voldoende breed profiel te maken voor de infrastructuur, vereist voor en passend bij de nieuwe functie, zijn de bomen aan de voorzijde van de erven een ernstige belemmering. De erfbeplanting is tevens een belemmering voor de doelmatige inrichting van een voorterrein van een glastuinbouwbedrijf; langs de Tussengeweg, en de Westermiddenmeerweg in mindere mate, is de ordening van de boerderijen niet regelmatig en zal voor één glastuinbouwbedrijf meerdere boerderijen ingepast moeten worden. De onderbreking van de grondwal door de erfbeplanting beperkt de gewenste doelmatigheid van de grondwal als nieuw structurerende beeldbepalend element. De achterzijde van de erfbeplanting is op Agriport 1 al gewijzigd omdat bomen op deze plek teveel negatieve effecten hebben voor de nieuwe functie zoals; blad in bassins, schaduwwerking in de kas en groenafval op kasdekken;
- in het alternatief basisplan wordt rekening gehouden met het amoveren van de boerderijen. Een boerderij is nauwelijks inpasbaar voor de glastuinbouwbedrijven. Daarmee dreigt verpaupering. Een mogelijke functie als grootschalige huisvesting van (tijdelijke) werknemers wordt door gemeente niet gewenst. Het boerderijerf gaat in het alternatief basisplan onderdeel uitmaken van het nieuwe voorterrein van de glastuinbouwbedrijven. Met de nieuwe bebouwing wordt een nieuwe ordening (ritme) nagestreefd. Het glas kan dan op minimaal 60 meter van de weg worden geplaatst zodat efficiënt ruimtegebruik wordt geoptimaliseerd;
- in het alternatief basisplan wordt ruimte ingepast voor een grote waterpartij ten westen van A7. De bestaande tochten kunnen dan circa 25 meter breed gemaakt worden. Dit resulteert in flexibiliteit en borgt het kunnen behalen van de watercompensatiedoelen voor realisatie van het plan. De afmetingen van de tochten blijven dan binnen de ordening van de bestaande waterlopen in de polder. Een grote waterpartij west van de A7 zal worden ingericht met een passende inrichting mede gericht op eventueel vereist compensatie van natuurwaarde.

Voor de strook langs de rijksweg A7 zijn diverse landschappelijke varianten benoemd voor de beplanting. Er is thans geen duidelijke voorkeur voor één van de varianten. Tussen deze varianten bestaat weinig verschil op basis van de landschappelijk inhoudelijke argumenten.

Met deze voorkeursinrichting kan een efficiënt en duurzaam glastuinbouwgebied worden gerealiseerd.

energievoorziening

Op basis van de uitkomsten van de uitgevoerde modelberekeningen en kostentechnisch, (teelt)technische en organisatorische aspecten overwegende krijgen de volgende varianten de voorkeur:

- basisvariant met extra energiebesparing via LED-verlichting en windenergie (variant 6.1.2 a uit Energievisie);
- basisvariant met duurzame energie (variant 6.1.4 a of b uit Energievisie).

basisvariant met extra energiebesparing via LED-verlichting en windenergie

In deze variant wordt uitgegaan van de basis variant met als wijzigingen:

- dat de verlichting wordt uitgevoerd op basis van LED's met een capaciteitsreductie tot 50 % en;
- er wordt een hoeveelheid CO₂ ingekocht waardoor de WKK circa 7 % minder draaiuren heeft.

In deze variant wordt iets meer gas gebruikt omdat de LED verlichting minder bijdraagt aan de invulling van de warmtevraag. De macro-emissie van zowel CO₂ als van NO_x levert een beduidende reductie op. Deze variant betekent een kostenverhoging voor de LED verlichting en de inkoop van CO₂. Daar staat wel tegenover dat meer kWh zou kunnen worden verkocht waar extra inkomsten tegenover staan. De inkoop van CO₂ heeft nauwelijks ruimtelijk gevolgen omdat in het ontwerp van de locatie (en ook al van Agriport 1) ondergrondse leidingen en een op- en/of overslag tank eenvoudig kunnen worden ingepast. De beperking van de primaire energievraag is 82 % ten opzichte van de basisvariant. De emissie van CO₂ op basis van emitterende schoorstenen is gelijk aan de basisvariant en die van de macro emissie is 30 % lager dan de basisvariant.

basisvariant met duurzame energie

Bij deze variant wordt de basisvariant gecombineerd met de inpassing van wind energie of met geothermie. De beperking van de primaire energievraag van deze variant is 94 % ten opzichte van de basisvariant. De emissie van CO₂ op basis van emitterende schoorstenen is 100 % ten opzichte van de basisvariant en die van de macro emissie is 90 %. De beperking van de primaire energievraag van de basisvariant met duurzame energie is 100 % ten opzichte van de basisvariant. De emissie van CO₂ op basis van emitterende schoorstenen is 96 % ten opzichte van de basisvariant en die van de macro emissie is 91 %.

In de energievisie zijn veel mogelijkheden aangedragen om de milieueffecten van de kas energievoorziening te beperken. Voor een vergelijk in het kader van de MER dient één van de varianten gekozen te worden als voorkeursvariant. Het MMA is een streefbeeld maar is op de schaal voor Agriport 2 en zonder bijdragen van derden geen bedrijfseconomisch haalbaar alternatief. Als voorkeursalternatief (VKA) is daarom gekozen voor de basisvariant met extra energiebesparing via LED-verlichting en windenergie. Met deze variant is ook een aanzienlijke CO₂ macro emissie reductie haalbaar die aan gestelde verwachtingen voldoet. Voor de energievoorziening van de bedrijven zullen echter ook andere duurzame opties in aanmerking kunnen komen. Deze worden hierdoor niet uitgesloten. In tegendeel. In de basisvariant en in het VKA kunnen eenvoudig genoemde duurzame technieken worden ingepast zodra deze economisch rendabel worden door bijvoorbeeld een bijdrage van derden.

5.4. Vergelijking MMA en VKA

In de tabel op de volgende pagina zijn de belangrijkste elementen van het MMA en het VA opgenomen.

tabel 5.1. Elementen Meest Milieuvriendelijk Alternatief en Voorkeursalternatief

aspect	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	Voorkeursalternatief
Verkeer en vervoer	1) bestaande wegen reconstrueren op voldoende ruim profiel voor nieuwe functie; 2) realiseren van een intern transportsysteem (pendel) dat uitsluitend dient voor transport van agrarische producten uit het glastuinbouwgebied naar verwerkingsbedrijven op het bedrijventerrein. Voorwaarde is dat hiervoor bij de ondernemers voldoende (economisch) draagvlak aanwezig is; 3) scheiden van langzaam en snel verkeer waar intensiteit dat vereist; 4) stimuleren van collectief vervoer producten en werknemers (vervoermanagementsysteem); 5) gebruik van fiets en openbaar vervoer stimuleren; 6) (sober) duurzaam veilige inrichting van alle wegen in het plangebied;	conform MMA
water - waterstructuur	1) peilen handhaven (in ieder geval niet meer dan het huidige aantal peilvakken); 2) realiseren van de wateropgave binnen het plangebied, conform de door het Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier in de water-toets vastgestelde norm; 3) regenwater in het kassengebied 100% afkoppelen; 4) minimaliseren van het aantal benodigde kunstwerken; 5) berging zoveel mogelijk in de hoofdstructuur van watergangen realiseren (efficiënt ruimtegebruik met oog op taluds etc.), dus minimale breedte van de waterspiegel hanteren van 6 meter; 6) aanvullende bergingsvijvers combineren met andere functies; 7) hoofdwatergangen natuurvriendelijk inrichten.	Conform MMA, met uitzondering van het onderstaande: - functionele waterberging west van de A7.
water - giet- en suppletie-water	1) regenwater zoveel mogelijk gebruiken als gietwater, waar mogelijk door middel van infiltreren. Dit beperkt verdamping en de omvang van bassins bovengronds; 2) grondwater als suppletiewater.	conform MMA
water - waterafvoer	1) afvalwater 100 % rioleren; 2) afvoeren afvalwater naar overdrachtpunt aangesloten op RWZI Wervershoof; 3) slim pompen, slim bufferen of afkoppelen samen met betrokkenen nader uitwerken.	conform MMA
bodem	1) saneren van alle aanwezige bodemverontreinigingen (puindammen); 2) gesloten grondbalans; 3) minimaliseren van verstoring aanwezige bodemprofielen.	Conform MMA, met uitzondering van het onderstaande: - mogelijk niet alle verontreinigingen saneren, maar alleen die waar je 'aan het werk gaat'.

aspect	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	Voorkeursalternatief
natuur	1) hoofdwatgangen en waterberging in het plan- gebied worden natuurvriendelijk ingericht; 2) aanvullend groen/blauw realiseren in passend in landschapstructuur; 3) beperken lichthinder door 100 % afscherming van assimilatielicht zijgevels en 95 % afscher- ming bovengevels van de kassen.	Conform MMA, met uitzondering van het onderstaande: De hoofdwatgangen die zandaders doorsnijding zul- len plaatselijk van beschoeiing worden voorzien voor het borgen van de stabiliteit van het talud;
landschap en cul- tuurhistorie	1) handhaven van bestaande cultuurhistorische waardevolle lijnen in het projectgebied; 2) geen bedrijfsgebouwen langs de rijksweg A7. Ondersteunende functies glastuinbouw weg- werken in de glaseenheden langs zichtassen (accentueren robuustheid en grootschaligheid landschap); 3) gietwaterbassins onttrekken aan het zicht door verdiepte aanleg en/of groene aankleding; 4) omvang gietwaterbassins minimaliseren in ver- band met intensief ruimtegebruik; 5) opgaande beplanting niet laten concurreren met huidige ordening; 6) oriëntatie van de kassen in het hele plangebied gelijk en gelijk aan de huidige hoofdrichting van het landschap; 7) intensief ruimtegebruik door combinatie van functies (waterberging en groen, waterberging en wonen en/of werken, groen en wonen en/of werken).	Conform MMA met uitzondering van het onderstaande: 1) de bestaande cultuurhistorische waarden in het projectgebied worden, conform het MMA, zoveel mogelijk gehandhaafd, maar vormgeving tochten wordt bepaald door haalbaarheid waterberging west van de A7; 2) ondersteunende functies niet langs de rijksweg maar wel zelfstandig plaatsen langs erfontslui- tingwegen op 33 meter van hart weg of in het glas; 3) gietwaterbassins worden onttrokken aan het zicht door de aanleg van een grondwal rondom het glasgebied; 4) oriëntatie van kasnokken langs zichtassen in lijn met hoofdrichting plangebied maar in hart van ge- bied kan hiermee worden gevarieerd indien teelt- technisch of functioneel gemotiveerd; 5) combinatie van functies is met het oog op inten- sief ruimtegebruik, gezien de omvang van het ge- bied en de beschikbare restruimten voor overige functies binnen het plangebied, geen onderdeel van het VA.
archeologie	1) Op basis van de resultaten van nader veldon- derzoek aanvullen beleid gemeente Wieringer- meer; 2) Archeologische overwegingen door middel re- glement bij aanlegactiviteiten waarborgen.	conform MMA
afscherming van be- lichting	- zijafscherming: 100 %; - bovenafscherming: 95 %.	conform MMA
landbouw	Volledig compenseren negatieve effecten op omrin- gende percelen.	conform MMA
energie	Basisvariant met: - 35 % semi-gesloten kas; - wkk-aandeel van 0,3 MW/ha. Doelstelling: 75% CO ₂ reductie t.o.v. 1990 in 2030	Basisvariant met: - extra energiebesparing via LED-verlichting en CO₂ inkoop; - duurzame energie (wind en/of geothermie). Doelstelling: 45% reductie t.o.v. 1990.

Wat zijn de effecten van de alternatieven?

In het MER zijn de effecten van het MMA en het VKA op een groot aantal aspecten en criteria geanaly- seerd. In onderstaande tabel zijn de effecten van het MMA ten opzichte van het VKA opgenomen. Het thema energie wordt apart beschouwd. Bij het MMA is tevens uitgegaan van de aanvullende effectbe- perkende of optimaliserende maatregelen. In de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van een +/- be- oordeling met de volgende schaal:

++	Zeer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling
+	Positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling
0/+	Enigszins positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling
0	Neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling
0/-	Enigszins negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling
-	Negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling
--	Zeer negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling

tabel 5.2. Overzicht effecten MMA en VKA

thema	criterium	MMA	VKA
verkeer en vervoer	verkeersafwikkeling	0	0
	bereikbaarheid	0	0
	verkeersveiligheid	-/0	-/0
	verkeersleefbaarheid	0	0
geluid	wegverkeerslawaaï	0/-	0/-
	industrielawaai	-	-
lucht	verandering in NO ₂ -concentraties	0/-	0/-
	verandering in PM10-concentraties	0/-	0/-
	luchtkwaliteit ten aanzien van NO ₂	+	+
	luchtkwaliteit ten aanzien van PM10	+	+
externe veiligheid	opslag gevaarlijke stoffen	0/-	0/-
	transport gevaarlijke stoffen	0/-	0/-
water	waterberging en afvoer	0	0
	grondwater	0	0
	Afvalwater en zuivering	+	+
	waterkwaliteit	+/-	+/-
	waterinrichting	0/+	+
bodem	bodemopbouw	0	0
	bodemkwaliteit	+	+
natuur	(significante) effecten op beschermde gebieden	0/-	0/-
	verstoring uilen en roofvogels	0/-	0/-
	verstoring vleermuizen	0/-	-
	potentie voor natuurontwikkeling	0/+	+
landschap en cultuurhistorie	schaal	0/+	0/+
	openheid	--	--
	polderafdelingen en kavelrichtingen	--	--
	wegenpatroon	--	0
	waterpatroon	-	+
	beplantingspatroon	-	0
	bebouwingspatroon	-	0
	inpassing in de bredere omgeving	0/-	0/-
	herkenbaarheid van ontwikkelingsgeschiedenis	0/-	-
	invloed op cultuurhistorische waarden	0/-	0/-
	archeologische waarde	0/-	0/-
licht	verlichtingssterkte in de omgeving	-	-
	directe lichtwaarneming	0	0
	licht'gloed' boven het kassengebied	-	-

thema	criterium	MMA	VKA
landbouw	omvang en economische bedrijfsomvang	+	+
	omzet en inkomen landbouw en afgeleide bedrijvigheid	++	++
	werkgelegenheid	++	++
	toekomstperspectief	+	+
	verstroring gewassen door licht	0	0
	afname van infiltratie	0/-	0/-
	milieusituatie - luizen	0	0
afval	bouwafval	0	0
	afval glastuinbouw	-	-

toelichting op de vergelijking van de alternatieven

Voor de aspecten afval, bodem, externe veiligheid, lucht, water, geluid en verkeer en vervoer zijn geen reële effectbeperkende maatregelen of optimalisaties onderkend of worden deze overgenomen in het VKA. Voor deze aspecten zijn geen wezenlijke verschillen tussen het MMA en VKA.

Samenvattend kan voor een aantal aspecten uit bovenstaande tabel het volgende worden opgemerkt.

Voor de *landbouw* leidt de ontwikkeling in beide alternatieven tot positieve effecten. Voor bestaande bedrijven die stoppen wordt er compensatie geboden en voor te verplaatsen bedrijven is er een kans de schaal te vergroten en te moderniseren. De economische structuur van de sector als geheel gaat vooruit en de effecten voor belendende percelen zijn beperkt. Er is op dit aspect dan ook geen wezenlijk verschil tussen de alternatieven.

Voor *natuur* zijn er mogelijke licht negatieve effecten in het VKA door verlies van de erfbeplanting. Tevens zal een aantal nestkasten moeten wijken. Daar staat tegenover dat er in het VKA een grote waterpartij met potentie voor compensatie voor uilen, roofvogels en steltlopers is opgenomen. Voor de vleermuizen is het verlies van de erven alleen negatief indien een verblijfplaats moet vervallen. Dit staat op dit moment nog niet vast, maar voor het VKA is dit als negatief beoordeeld. In beide alternatieven zijn de effecten voor de natuurwaarden (in de omgeving) van het plangebied echter beperkt.

Voor het aspect *water* zijn door toepassing van duurzaam gietwater, een volledige gescheiden rioolstelsel en voldoende waterberging de effecten gering. In het VKA zijn de aanvullend onderkende effectbeperkende maatregelen zoals slim pompen en bufferen overgenomen. Het MMA is daarom niet gunstiger dan het VKA.

Voor de aspecten *landschap en cultuurhistorie* geldt dat beide alternatieven goed zijn ingepast in de bredere omgeving en aansluiten bij de ordeningsprincipes van de Wieringermeerpolder. In het VKA is het glas ruimtelijk efficiënt ingepast maar is er verlies van enig landschappelijke waarde door het vervallen van de erfbeplanting en niet te sturen op behoud van de boerderijen met hun erf. Daar staat tegenover dat beeldbepalende tochten in verhouding worden ingepast. In het MMA is het erf met beplanting behouden, maar dit is geen duurzame oplossing. Het MMA is daarom op deze deelaspecten iets minder gunstig beoordeeld dan het VKA.

energievoorziening

Onderstaande tabel geeft een vergelijking van het MMA en het VKA ten aanzien van de effecten voor energie.

tabel 5.3. Beoordeling VKA en MMA ten opzichte van de nul variant

beoordelingscriterium	MMA	VKA
primaire brandstof gebruik	-	-
macro emissie NO _x	0	0/-
macro emissie CO ₂	0	0/-
locale emissie CO ₂ /NO _x	0	-
toepassing duurzame energie	+	0/+

-- = zeer negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief en ++ = zeer positief.

In het MMA is het elektraverbruik weliswaar hoger, maar is het primaire brandstofgebruik lager dan voor de voorkeursvariant.

De emissie op landelijk niveau (de macro emissie) is ten gevolg van de duurzame en efficiënte energieopwekking op locatie voor de voorkeursvariant als positief beoordeeld. Voor het VKA verdringt stroomopwekking op locatie centrale inefficiënte stroomopwekking met een hogere emissie (bijvoorbeeld kolenstook). De lokale emissie effecten van het VKA zijn ten opzichte van de autonome situatie negatief beoordeeld.

Daar staat tegenover dat de emissie van stof, ammoniak en geur daalt in het plangebied, maar dat is in de weging van dit aspect niet betrokken. Voor het MMA is de lokale emissie vergaand gereduceerd. De mogelijke andere hindereffecten van de realisatie van het MMA zoals onder andere de landschappelijke (windmolens), veiligheids- (windmolens en alternatieve brandstoffen), emissie- (stook van alternatieve brandstoffen, biomassa gebruik) effecten zijn in deze weging niet betrokken.

Het MMA scoort het best op het aspect 'toepassing duurzame energie'. Voor het VKA wordt de toepassing ook gering beter dan in de autonome situatie en is dit aspect als licht positief beoordeeld '0/+'.

Aanvullend aan bovenstaande tabel kan worden gesteld dat voor het MMA en het VKA in mindere mate, een aanmerkelijke daling van de kostprijs van de gesloten kas en LED vereist is om een alternatief haalbaar te maken op de schaal vereist voor Agriport 2. Voor geothermie zijn fondsen nodig om de risico's van een dergelijke majeure investering af te dekken. Dit alles vereist stimuleringsmaatregelen van de overheid.

6. LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE, AANZET TOT EVALUATIE

In het Structuurplan Wieringermeer 2006-2016 is voor de ontwikkeling Agriport A7 een aantal leemtes in kennis onderkend. Deze zijn opgenomen in de richtlijnen voor het MER Uitbreiding Agriport A7. Tevens zijn voor diverse thema's de milieueffecten onderzocht door gebruik te maken van evaluatiegegevens van glastuinbouw op Agriport 1.

In het kader van het MER is desondanks op een aantal elementen aannamen gedaan op basis van deskundigheid en de kennis van het moment. Gezien de grootschaligheid van Agriport A7 is sprake van een innovatieve ontwikkeling voor de komende jaren. Dit betekent dat er op een aantal punten nu onzekerheden zijn, die bij de ontwikkeling van het gebied in de komende jaren worden opgelost. Ondermeer betreft dit het realiseren van de potenties ten behoeve van milieumaatregelen die een dergelijke grootschalige ontwikkeling biedt.

Er zijn geen leemten in kennis die besluitvorming nu in de weg zouden staan. De aanduiding van de leemten is toch van belang aangezien deze aanleiding kunnen geven voor Bevoegd Gezag om in het (conform het Besluit m.e.r. op te stellen) evaluatieprogramma nader onderzoek op deze punten op te nemen. Het evaluatieprogramma leidt tot meer inzicht in de daadwerkelijk optredende effecten en biedt daarmee een steviger basis voor vergelijkbare besluitvorming over vergelijkbare projecten op andere locaties. Bovendien kunnen de uitkomsten van een evaluatie leiden tot een aanscherping of juist een vermindering van voorgeschreven effectbeperkende maatregelen.

6.1. Leemten in kennis

Per thema zijn de volgende leemten geconstateerd.

verkeer en vervoer

- collectief bedrijfsvervoer op Agriport 2: Voor twee glastuinbouwbedrijven op Agriport 1 zijn de vervoersstromen van en naar het bedrijf onderzocht (zie bijlage VI van het themadocument verkeer en vervoer). Hieruit is gebleken dat de inzet van collectief bedrijfsvervoer een goede mogelijkheid is om het woon-werk verkeer van het (productie)personeel te faciliteren. Voordelen van collectief bedrijfsvervoer ten opzichte van openbaar vervoer zijn dat het volledig kan worden afgestemd op de werktijden/shifts en dat werknemers kunnen worden afgezet bij de 'voordeur' van het bedrijf. Daarnaast genereert het minder woon-werk verkeersbewegingen en leidt het tot een vermindering van het totaal aantal voertuigkilometers. Collectief bedrijfsvervoer kan als goede mogelijkheid worden gezien om het ontbreken van openbaar vervoer richting Agriport 2 op te vangen. Mogelijk kunnen ook meerdere bedrijven gezamenlijk een collectief vervoerssysteem opzetten. Dit vraagt dan wel een goede afstemming;
- sloop of afsluiting voor autoverkeer van de bruggen over de Medemblikkervaart: De bruggen over de Medemblikkervaart kunnen worden gesloopt of worden afgesloten voor autoverkeer. In beide situaties dient het autoverkeer om te rijden via de aansluiting Medemblikkerweg (N240) - Flevoweg of via de aansluiting Medemblikkerweg (N240) - Wagenpad (de brug in het Wagenpad blijft gehandhaafd zoals in de huidige situatie). Het omrijden stuit mogelijk op weerstand onder automobilisten en agrariërs. Een eventuele sloop van de bruggen over de Medemblikkervaart leidt er toe dat al het verkeer moet omrijden via de genoemde alternatieven. Voor fietsers leidt dit tot relatief grote omrijbewegingen, wat het gebied tevens minder aantrekkelijk maakt voor bijverdienende scholieren uit de omliggende dorpskernen;
- gevolgen voor recreatief fietsverkeer: Realisatie van Agriport 2 heeft gevolgen voor recreatief fietsverkeer in het plangebied. Door de intensivering van de agrarische functie vermindert mogelijk de recreatieve aantrekkelijkheid van het plangebied. Indien de bruggen over de Medemblikkervaart worden gesloopt, nemen tevens de routemogelijkheden voor recreatief fietsverkeer af. Dit aspect kan in het ontwerp van het plangebied worden betrokken om bestaande en nieuwe kansen voor recreatief gebruik te stimuleren;

- nadere detaillering van de varianten voor de aansluiting van de Flevoweg op de N242 moet uitwijzen of de gepresenteerde oplossingen toepasbaar kunnen zijn voor de verbinding tussen de Alkmaarseweg (N242) en de Flevoweg;
- de berekening van de verkeersintensiteiten is gebaseerd op kentallen: een gemiddelde van cijfers over een aantal typen bedrijvigheid. De kentallen zijn in het MER verhoogd om onderschatting van de verkeersintensiteiten te voorkomen. Exactere cijfers zullen de situatie beter weergeven;
- in het MER is uitgegaan van een beperkte interactie tussen de onderscheiden plandelen. Meer interactie tussen de plandelen zal leiden tot minder verkeersbelasting en dus minder milieubelasting. Mogelijkheden voor innovatieve vervoerswijzen van personen en/of producten moeten hiervoor in het vervolg nader onderzocht worden.

geluid

de geluidsemissie van energie installaties op de tuinbouwbedrijven is nog niet exact bekend. De evaluatie van Agriport 1 met betrekking tot het bronvermogen is gebruikt om potentiële locaties voor de situering van energie-installaties te beoordelen. De werkelijke belasting per installatie, de installatie layout en de situering kan anders uitvallen bij de werkelijke ontwikkeling. In het traject van vergunningverlening zal de geluidbelasting nauwkeuriger bepaald worden en kunnen zo nodig geluidreducerende maatregelen voorgeschreven worden.

lucht

Geen relevante leemten.

externe veiligheid

- de omvang van ruitbreuk door een drukgolf van een explosie op het meng- en compressorstation van de Gasunie is niet duidelijk. In de kasdekken wordt steeds vaker gehard glas en alternatief kasdek materiaal toegepast, maar een ruitbreuk is niet uit te sluiten. De afstand van het station tot het plangebied is circa 2,5 kilometer. Voor de uitwerking van rampbestrijdingsscenario's is een nadere beoordeling hiervan vereist;
- de relevante regelgeving voor dit thema is complex. Een aanzet is opgenomen om brandpreventie, bluswater en bereikbaarheidseisen voor de nood- en hulpdiensten in de uitvoeringsfase (bouwvergunningfase) nader uit te werken.

water

- er is zekerheid over de aansluiting van de vuilwaterriolering op het stelsel RWZI Wersvershoof. Er is nog geen zekerheid over de planning waarbinnen een voldoende grote aansluiting kan worden gerealiseerd;
- er bestaat nog onvoldoende inzicht in de exacte relatie tussen grondwateronttrekking, infiltratie van regenwater en verzilting. In het 'MER Grondwateronttrekking voor de klimaat en gietwatervoorziening Agriport A7' zal aandacht worden besteed aan deze onderwerpen en zal inzichtelijk gemaakt worden wat de gevolgen zijn voor de omliggende landbouwbedrijven of grondwatergebruik in het algemeen nabij Agriport A7;
- de drooglegging van functies in het plangebied is en kan voldoende worden geborgd. Voor één akkerbouwperceel van een agrarische bedrijf ten westen van de A7, waarvoor de functie niet wijzigt door het voornemen, kan ten gevolge van de gekozen waterbergingsmethode het risico op nat-schade toenemen ten opzicht van de huidige situatie. Voor dit perceel is een nadere beoordeling vereist waarbij in samenwerking met het Hoogheemraadschap wordt vastgesteld dat mogelijke effecten niet optreden, worden voorkomen of gecompenseerd.

bodem

Geen relevante leemten.

natuur

- er ontbreken dosis-effectrelaties waarmee concrete uitspraken over de effecten van de verlichting op de natuur gedaan kunnen worden; gezien de lage lichtniveaus rondom het plangebied is dit voor de besluitvorming geen relevante leemte in kennis;
- er is voldoende bekend over de flora en fauna in het plangebied. Voor aanvang van de werkzaamheden op boerderijerven zal evenwel een inventarisatie vereist zijn om vast te stellen of een vaste verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is in bomen of schuren.

landschap en cultuurhistorie

- binnen het plangebied Agriport 2 is sprake van een lage tot (middel)hoge archeologische verwachting. Stichting Cultureel Erfgoed heeft een vooronderzoek uitgevoerd op basis waarvan nader inventariserend archeologisch veldonderzoek zal worden uitgevoerd. De resultaten van het veldonderzoek zullen bepalen op welke wijze in de verdere ontwikkeling van Agriport 2 met archeologische waarden wordt omgegaan en op welke wijze het 'Huishoudelijke reglement archeologie' van gemeente wordt aangevuld ten behoeve van Agriport 2;
- door de realisatie van kassen kan plaatselijk de gemiddelde Laagste Grondwaterstand verlagen. Boven de gemiddeld laagste grondwaterstand wordt het bodempakket niet meer aangevuld met hemelwater. In een nadere beoordeling zal moeten worden vastgesteld of in dit plandeel archeologische waarde aanwezig kan zijn en of de conservering van deze waarde door de plaatsing van kassen verslechtert.

licht

- in het MER voor Agriport 1 was de mate van belichting een leemte in kennis. Door de evaluatie van Agriport 1 is een opname van de stand der techniek gemaakt en is meer duidelijkheid verkregen over de mate van belichting;
- in de planperiode van Agriport 2 wordt verwacht dat LED verlichting zijn intrede zal doen en is de verwachting gerechtvaardigd dat een verdere beperking van lichtemissie door aanscherping van de regelgeving tot stand komt. In dit rapport is met deze verwachte reductie van de lichtemissie geen rekening gehouden;
- in de 'Beleidsregel assimilatiebelichting' van de gemeente is de intentie opgenomen de lichtemissie op de 1 luxcontour te gaan monitoren. Om tijdig op bijstelling van regelgeving te kunnen anticiperen, hinder voor omwonenden tot een minimum te beperken en bijsturing naar aanleiding van monitoringsresultaten mogelijk te maken wordt aanbevolen de volgende aanpassingen van het gemeentelijke beleid voor de toepassing van assimilatiebelichting te overwegen:
- de tuinders in het glastuinbouwgebied zullen gedeeltelijk assimilatieverlichting inzetten in hun bedrijfsvoering. Niet bekend is hoeveel belichtende teelten zich in Agriport A7 zullen vestigen. De mate waarin lichthinder kan optreden is hiervan afhankelijk. De regelgeving ten aanzien van verlichting en afscherming is momenteel ook in ontwikkeling. Dit betreft de initiële lichtsterkte en de mate en duur van afscherming. De verwachting is gerechtvaardigd dat de lichtemissie door aanscherping van landelijke regelgeving in de komende jaren verder zal worden beperkt.

landbouw

- uit onderzoek (Landbouweffectrapportage Agriport A7) blijkt dat er onvoldoende basis om aan te nemen dat er een verhoogde luizendruk als gevolg van kassen is op de omringende landbouw, waarmee niet gezegd is dat hier per definitie geen sprake van is. In de toekomst is het mogelijk om bij een eventuele groei van de luizendruk voor de omringende akkerbouwers te laten onderzoeken of er een causale relatie tussen de kassen en de luizendruk is. Indien de causale relatie wordt aangetoond wordt de mogelijkheid voor onderling overleg tussen betrokken partijen gecreëerd;

- in het 'MER Grondwateronttrekking voor de klimaat en gietwatervoorziening Agriport A7' dat momenteel voor het plangebied wordt opgesteld zal meer specifiek aandacht worden besteed aan de effecten van grondwateronttrekking voor de bestaande landbouwsector in de omgeving van het plangebied; ook de relatie met de Hoornse Bel moet onderzocht worden. Uitgangspunt hierbij is dat de ontwikkelingen van Agriport A7 geen of een beperkt en aanvaardbaar effect heeft op het gebruik van de omliggende landbouwgronden. Het onderzoek richt zich daarom vooral op de methoden die in het gebied toegepast dienen te worden om dit te bereiken.

afval

Geen relevante leemten.

energie

- de evaluatie van de energievoorziening voor de bestaande glastuinbouwlocatie Agriport 1 heeft veel informatie opgeleverd. De haalbaarheid van energiebesparing, energie efficiencyverbetering en toepassing van duurzame energie van de in het MMA opgenomen opties is nog onzeker; naar mate hier de komende jaren meer zekerheid over groeit kunnen dergelijke opties op termijn worden toegevoegd aan het VKA;
- voor toepassing van gesloten kas systemen is warmte-koude opslag noodzakelijk; de wijze waarop dit kan is nog niet helemaal vastgesteld; zie hiervoor leemten in kennis bij het thema water;
- de noodzakelijke medewerking van overheden ten aanzien van realisatie van duurzame energieopties (biomassa, wind, geothermie) is nog niet verkregen; dit betreft ondermeer (de haalbaarheid van) het plaatsen van windmolens in de Wieringermeerpolder.

overige onderwerpen

Het is niet bekend hoe snel het plangebied ontwikkeld wordt. Dit is afhankelijk van de markt. Uitgegaan wordt van een ontwikkeling van zuid naar noord van het glastuinbouwgebied. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat het mogelijk is dat als gevolg van de eisen van de ondernemer die zich wil vestigen ten aanzien van bijvoorbeeld beschikbare (uitbreidings)ruimte van deze ontwikkelingsrichting kan worden afgeweken. Beoogd is echter eerst de glastuinbouwlocaties aan de Tussenweg tot ontwikkelen te brengen en daarna te starten met inrichting van de Westermiddenmeerweg ten behoeve van de nieuwe bedrijven. De aanleg van infrastructuur en compensatiewater kan gelijke tred houden met de verharding.

6.2. Aanzet evaluatieprogramma

In deze paragraaf wordt een eerste aanzet gegeven voor de opstelling van een evaluatieprogramma. Het evaluatieprogramma zal in een later stadium door het bevoegd gezag worden opgesteld met de volgende doelstellingen:

- voortgaande studie naar vastgestelde leemten in kennis en informatie;
- toetsing van daadwerkelijk optredende effecten aan voorspelde effecten;
- bepaling van de noodzaak van het treffen van aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen.

Onderstaand is een aanzet gegeven voor het evaluatieprogramma. Dit programma zal verder worden uitgewerkt nadat besluitvorming over het bestemmingsplan heeft plaatsgevonden. De aanzet sluit grotendeels aan op de bij leemten beschreven punten:

- welke bedrijven vestigen zich, wat zijn specifieke emissies of andere aandachtspunten vanuit milieu? (bron: vergunningen);
- in welke mate en met welke vermogens wordt assimilatieverlichting toegepast? Hoe functioneert de zijafscherming en de bovenafscherming van kassen? (bron: enquêtes bij tuinders, visueel onderzoek, monitoring);
- hoeveel grondwater moet uiteindelijk worden onttrokken aan en hoeveel brijn wordt er teruggebracht in de bodem? (bron: vergunningaanvraag en monitoring);

- ontstaat er een hogere luizendruk in het omliggende gebied als gevolg van de kassen? (bron: in voorkomende en aantoonbare gevallen (klachten) wordt de mogelijkheid voor onderling overleg gecreëerd);
- wat zijn de daadwerkelijke verkeersintensiteiten in (de omgeving van) het plangebied als de ontwikkeling voor een redelijk deel en geheel gerealiseerd is? (bron: verkeerstellingen);
- wat zijn de aangetroffen archeologische waarden? (bron: nader archeologisch veldonderzoek);
- hoe ontwikkelt het energieprogramma zich, in welke mate worden de energiedoelstellingen gehaald en wat zijn de bijbehorende emissies. (bron: vergunningen en registratie).

7. LITERATUURLIJST

In deze literatuurlijst worden de referenties relevant voor het hoofdrapport MER samengevat. In deelrapporten zijn de relevante literatuurverwijzingen voor een thema samengevat.

- Agriport A7, Bouwverkeer uitbreiding glastuinbouw Agriport A7, maart 2008.
- Besluit milieueffectrapportage 1994 zoals laatst gewijzigd bij Besluit van 23 december 2004, Staatsblad nr. 224, 1999.
- BügelHajema, diverse ecologische onderzoeken, 2005, 2006, 2008a 2008b.
- Commissie voor de milieueffectrapportage, Advies voor richtlijnen voor het Milieueffectrapport Uitbreiding Agriport A7.
- Agriport Uitbreiding Beheer bv, Startnotie m.e.r. Uitbreiding Agriport A7, 29 oktober 2007.
- Gemeente Wieringermeer, Nota van Uitgangspunten Agriport 2, 9 juli 2007.
- Gemeente Wieringermeer, Voorontwerpbestemmingsplan Uitbreiding Agriport A7, februari 2008.
- Gemeente Wieringermeer, Bestemmingsplan buitengebied, Wieringermeer 1996, partiele herziening 1999.
- Gemeente Wieringermeer, Bestemmingsplan Agriport A7 bedrijventerrein, juli 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Bestemmingsplan Agriport A7 grootschalige glastuinbouw, juli 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Toekomstvisie: Wieringermeer in perspectief.
- Gemeente Wieringermeer 'Wieringermeer.....de ontbrekende schakel?', een studie naar de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden tot 2020, September 2002.
- Gemeente Wieringermeer, 'Structuurplan Wieringermeer 2006-2016', juni 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Beeldkwaliteitsplan bij het Structuurplan Wieringermeer, juni 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Milieurapport SMB Structuurplan Wieringermeer, 1 juni 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Beleidsregel assimilatiebelichting gemeente Wieringermeer, 3 mei 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Huishoudelijk reglement archeologie Agriport A7, 20 september 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Geluidsbeleid gemeente Wieringermeer. Optimalisatie Agriport A7, 15 juni 2006.
- Gemeente Wieringermeer, Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan voor de gemeente Wieringermeer, 17 februari 2006.
- Grontmij Nederland BV, Beeldkwaliteitsplan Agriport A7, 21 december 2005.
- Grontmij Nederland BV, Welstandsnota Agriport A7, 21 december 2005.
- Grontmij Nederland BV, Landbouweffectrapportage ten behoeve van Agriport A7, 24 juni 2005.

- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waterbeheersplan (ontwerp WBP 3 2007-2009).
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Handboek ontheffingen waterbeheer.
- Ministerie van LNV, Agenda voor vitaal platteland, 2004.
- Ministerie LNV, Bestuurlijk afsprakenkader Herstructurering glastuinbouw en Stimuleringsregeling Inrichting duurzame glastuinbouwgebieden, jan 2000.
- Brief van De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dr. C.P. Veerman, onderwerp: Glastuinbouw, kenmerk: DL.2006/1162, 19 mei 2006.
- Brief van De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dr. C.P. Veerman, onderwerp: Nadere uitwerking ruimtelijk beleid voor de glastuinbouw, kenmerk: DRZw/2005/5449, 13 september 2005.
- Ministeries van OCenW, LNV, VROM, VenW, Nota Belvédère 1999.
- Ministeries van VenW, VROM, Nota mobiliteit, 2006.
- Ministeries van VROM, LNV, VenW, Ez, Nota ruimte, 2006.
- Ministerie van VROM, Nationaal milieubeleidsplan 4, 2001.
- Ministeries van VROM, LNV, EZ, BZ, Financiën, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Klimaat-akkoord Gemeente en Rijk 2007-2010, 2007.
- Provincie Noord-Holland, Ontwikkelen met kwaliteit, ruimtelijke samenhang op uitvoering gericht, Streekplan/Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord, vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland, op 25 oktober 2004, nr. 69, 2005.
- Provincie Noord-Holland, Kaderstellende notitie 'provinciale sturingsfilosofie en provinciaal belang voor de ruimtelijke ordening, maart 2008
- Provincie Noord-Holland, Verhoging toegevoegde waarde voor de groenteteelt in Noord-Holland, april 2008.
- Provincie Noord Holland, Notitie 'Ruimte voor de Glastuinbouw', maart 2003.
- Provincie Noord-Holland, ontwerp Landbouw- en visserijagenda 2004-2007.
- Provincie Noord-Holland, Provinciaal waterhuishoudingsplan.
- Provincie Noord-Holland, Nota Cultuurhistorische regioprofielen Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland, Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006.
- Provincie Noord-Holland, Kern van ruraal ontwikkelingsplan voor Noord-Holland.
- Provincie Noord-Holland, PEHS beleidskaart en provinciale nota Groene wegen.
- Provincie Noord-Holland, Provinciaal verkeer en vervoerplan.

- Provincie Noord-Holland, Provinciaal Energie/CO2-beleid 2000-2005. Haarlem, maart 2001.
- Provincie Noord-Holland, Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur, 2005-2009, 2002.
- Provincie Noord-Holland, Provinciaal Verkeer en Vervoer, 2002.
- Provincie Noord-Holland, Beleidsnota Natuur en Landschap, 1993.
- Provincie Noord-Holland, Streekplan Noord-Holland Noord, partiële herziening streekplan Noord-Holland Noord / Glastuinbouwlocatie Het Grootslag. mei 2000.
- Regio NoordWest8, De toekomst van de kop breed besproken, Regio NoordWest8, De kracht van Noordwest, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Nr. 9 Bedrijven en milieuzonering, Den Haag 1999.
- www.agriporta7.nl.
- www.eia.nl.
- www.infomil.nl.
- www.minvrom.nl.
- www.noord-holland.nl.
- www.vliegclubwieringermeer.nl.
- www.wieringermeer.nl.

8. LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

afkorting/begrip	omschrijving
afkoppelen	het niet (meer) aansluiten van verhard oppervlak op de riolering.
alternatief	samenhangend pakket van stedenbouwkundige en infrastructurele maatregelen en mogelijke inrichtingsvormen, dat tezamen de opgave voor herontwikkeling dekt. In dit MER wordt twee alternatieven onderscheiden. Daarnaast zijn een MMA en een voorkeursalternatief geformuleerd.
aspect	voorbeelden binnen het thema verkeer en vervoer zijn de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van het plangebied. Binnen een aspect kunnen eventueel meerdere beoordelingscriteria worden onderscheiden.
autonome ontwikkeling	de ontwikkeling die plaatsvindt in de toestand van het milieu, economie, verkeer en andere aspecten zonder dat het Glastuinbouwgebied wordt uitgevoerd.
AWZI	afvalwaterzuiveringsinstallatie.
beoordelingscriterium	grootheid waaraan de effecten op de aspecten worden getoetst.
bestemmingsplan	door de gemeenteraad vastgesteld plan, bestaande uit een kaart waarop de bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen, en (zo nodig) voorschriften over het gebruik van deze gronden en de zich daarop bevindende bebouwing.
bevoegd gezag	de overheidsinstantie die het besluit moet nemen waarvoor het MER wordt opgesteld. Hier: de gemeenteraad van de gemeente Wieringermeer.
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion. Een BLEVE is het vrijkomen van tot vloeistof verdicht gas onder hoge druk, dat in geval van ontsteking leidt tot een vuurbal. Onderscheid wordt gemaakt in een koude BLEVE (oorzaak bijvoorbeeld mechanische impact) en een warme BLEVE (oorzaak bijvoorbeeld aanstraling door plasbrand).
bodemkwaliteit	kwaliteit van de bodem (grond, water, bodemlucht en organische bestanddelen).
CO ₂	koolstofdioxide.
commissie voor de m.e.r.	onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
compenserende maatregelen	het stimuleren van ecologische functies en waarden in een gebied ter vervanging van ecologische functies en waarden die door aanleg en gebruik van infrastructuur verloren zijn gegaan of zijn verminderd. Compenserende maatregelen zijn die maatregelen waarbij getracht wordt nieuwe waarden te creëren die vergelijkbaar zijn met de verloren gegane waarden.
contour	een lijn op de kaart die punten met een gelijke waarde verbindt, bijvoorbeeld van de geluidsbelasting.
cultuurhistorie	geschiedenis van de bewoning en ontginning van het landschap.
dB(A)	decibel (A-gewogen): maat voor geluidsniveau, gecorrigeerd voor de frequentie afhankelijke gevoeligheid van het menselijk oor.
decibel	de eenheid waarin geluid wordt uitgedrukt.
drooglegging	het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een waterloop en het maaiveld.
ecologische verbinding-zones (evz)	ecologische zone die deel uitmaakt van de Ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en/of natuurontwikkelingsgebieden.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur.
externe veiligheid	beheersing van de risico's en richt zich daarbij op: - het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen); - het transport van gevaarlijke stoffen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen); - het gebruik van luchthavens.
fauna	verzameling afzonderlijke diersoorten die in een bepaald gebied voorkomen.
flora	verzameling afzonderlijke plantensoorten die in een bepaald gebied voorkomen.
freatisch grondwater	het ondiepe grondwater, dat rechtstreeks in verbinding staat met de atmosfeer
ge	geur eenheid (ou - odour unit)
geluidcontour	een lijn op de kaart die aangeeft waar de geluidsdruk gelijk is aan een bepaalde waarde. De geluidscouturen zijn te vergelijken met hogedrukgebieden op een weerkaart, of met hoogtelijnen op een kaart van bergachtig gebied.
geohydrologie	de leer van het voorkomen, het gedrag en de en fysische eigenschappen van water in de bodem.

afkorting/begrip	omschrijving
geomorfologie	wetenschap die zich bezig houdt met de ontstaanswijze, vorm en opbouw van het aardoppervlak.
gescheiden rioolstelsel	rioolstelsel waarbij het regenwater volledig gescheiden van het afvalwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater.
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
grenswaarde	een grenswaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan dat ten minste moet worden bereikt of gehandhaafd. De grenswaarde moet door het bevoegd orgaan bij de uitoefening van zijn bevoegdheden in acht worden genomen.
groepsrisico (GR)	de kans per jaar dat in één keer een groep van ten minste een bepaalde grootte het slachtoffer wordt van een ongeval bij een risicovolle activiteit.
I/C ratio	ratio welke aangeeft wat de capaciteit (C) is van een wegvak ten opzichte van het berekende te verwerken intensiteit (I)
initiatiefnemer	instantie die de ontwikkeling, die in deze MER wordt beschreven, mogelijk wil maken.
interventiewaarde	waarde die voor verontreinigende stoffen het concentratieniveau aangeeft waarbij sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.
kWh	kiloWattuur. Maat voor energiegebruik.
kwel	opwaarts gerichte grondwaterstroming; kan onder meer plaatsvinden direct aan het grondoppervlak, in sloten of in drainagebuizen.
kwetsbare bestemmingen/objecten	bestemmingen of objecten die gevoelig zijn voor risico's zoals nader bepaald in wet/ en regelgeving.
landschap	het waarneembare deel van het aardoppervlak dat wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren klimaat, reliëf, water, bodem, flora, fauna en menselijk handelen.
NAP	Nieuw Amsterdams Peil.
NO _x (NO ₂)	stikstofoxide (stikstofdioxide).
m.e.r.(-procedure)	milieueffectrapportage; de procedure die bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een Milieu Effect Rapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van een mede op basis van dat MER genomen besluit; dit alles met inachtneming van de voorgeschreven procedures.
maaiveld	de oppervlakte van het natuurlijk of aangelegde terrein.
MER (Milieu Effect Rapport)	openbaar document waarin van voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven de te verwachten gevolgen op het milieu in hun onderlinge samenhang wordt beschreven op een systematische en zo objectief mogelijke wijze. Het wordt opgesteld ten behoeve van een of meer besluiten die over de betreffende activiteit moeten worden genomen.
milieu	leefomgeving het geheel van essentiële voorwaarden en invloeden die voor het leven van organismen (mensen, planten, dieren) van belang zijn.
milieukwaliteitseisen	eisen betreffende de kwaliteit van onderdelen van het fysieke milieu die aangeven in welke toestand het desbetreffende onderdeel dient te verkeren op een daarbij te bepalen tijdstip. Een milieukwaliteitseis wordt -al dan niet met behulp van getallen- uitgedrukt in grenswaarden of richtwaarden voor de desbetreffende parameter(s).
mitigerende maatregelen	maatregelen om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen, te beperken of te compenseren.
MMA	meest Milieuvriendelijk Alternatief.
MTR	maximaal toelaatbaar risico.
natuur	natuur is in dit aspectrapport onderscheiden in ecosystemen, flora en fauna. Een deel van de flora, fauna en ecosystemen in het studiegebied maakt deel uit van het (natuur)beleid van de rijks-, provinciale of gemeentelijke overheid of is in beheer en/of eigendom van natuurbeschermingsorganisaties en heeft een beleidsmatig of wettelijk beschermde status.
NIBM	niet in betekende mate.
Nulalternatief	de situatie na enige jaren zoals deze zou zijn indien het initiatief niet plaatsvindt.

afkorting/begrip	omschrijving
oriënterende waarde	de oriënterende waarde voor het groepsrisico geeft het milieukwaliteitsniveau aan dat zoveel mogelijk moet worden bereikt of gehandhaafd. Het bevoegde orgaan moet bij de uitoefening van zijn bevoegdheden met de oriënterende waarde rekening houden. Van de waarde mag slechts gemotiveerd worden afgeweken.
OV	openbaar vervoer.
(p)EHS	(provinciale) Ecologische Hoofdstructuur.
PKB	Planologische kernbeslissing.
plaatsgebonden risico (PR)	de kans per jaar dat een persoon, indien deze zich permanent en onbeschermd op de plaats zou bevinden, op die plaats overlijdt als rechtsgevolg van een ongeval bij risicovolle activiteiten. Voorheen werd het plaatsgebonden risico ook wel individueel risico (IR) genoemd.
plangebied	het gebied waarbinnen de voorgenomen activiteit is voorzien. De grenzen van het plangebied worden bepaald door de grenzen van de ingreep.
PM10	fijnstof.
Primair brandstof verbruik	gebruik van fossiele brandstoffen bepaald volgens de rekenmethode van het LEI.
PS	Provinciale Staten; het door middel van verkiezingen verkozen hoogste gezag binnen de provincie (vergelijkbaar met gemeenteraad in een gemeente).
richtlijnen	document waarin staat wat er in de MER moet worden onderzocht.
risico	de mogelijkheid, met een zekere mate van waarschijnlijkheid, van schade aan de gezondheid van de mens, aan het milieu en aan goederen, in combinatie met aard en omvang van de schade. Het bestaat uit een kans en een gevolg element.
risicobepaling(analyse)	op systematische en technisch-wetenschappelijke wijze beschrijven van de kansen en gevolgen van voorzienbare, ongewenste gebeurtenissen. De resultaten geven de best mogelijke schatting van het risico aan.
risicocontour	lijn die op een kaart getrokken is door punten met een gelijk risico met elkaar te verbinden.
RWZI	rioolwaterzuiveringsinstallatie.
SBZ	Speciale Beschermingszone.
Startnotitie m.e.r.	dit document waarin Agriport Uitbreiding Beheer BV aangeeft wat zij wil gaan onderzoeken in het kader van het effectenonderzoek.
stijghoogte	de som van drukhoogte en plaatshoogte, overeenkomend met de afstand van het peil dat met een tensiometer uitmondend in het beschouwde punt, kan worden gemeten, tot NAP.
studiegebied	het gebied waarbinnen milieugevolgen van de voorgenomen activiteit plaats kunnen vinden. Dit is het gebied dat wordt bestudeerd op mogelijke milieugevolgen.
thema	voorbeelden zijn verkeer & vervoer, geluid, externe veiligheid, water, bodem en grondwater, landschap, ecologie en dergelijke. Binnen een thema worden aspecten onderscheiden.
µg (mg)	microgram (milligram). Gelijk aan respectievelijk 0,000001 (0,001) gram.
V/C ratio	ratio welke aangeeft wat de capaciteit (C) is van een verkeerskruispunt ten opzichte van het berekende te verwerken verkeersvolume (V).
verbeterd gescheiden rioolstelsel	rioolstelsel waarbij een deel van het regenwater wordt afgevoerd naar de RWZI (het relatief vuile deel waarin het vuil afkomstig van het aangesloten verhard oppervlak zit) en de rest van het regenwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater.
verkeersleefbaarheid	kwaliteit van de leefomgeving in relatie tot verkeer.
VKA	voorkeursalternatief.
zetting	bodemdaling als gevolg van inklinking, krimp en door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van enig ander materiaal.
3/98-contour	3 ge/m ³ als 98-percentiel ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing, lintbebouwing of andere geurgevoelige objecten.
7/98-contour	7 ge/m ³ als 98-percentiel ter plaatse van verspreid liggende woonbebouwing en woningen op industrieterreinen.

BIJLAGE I Beleidskader

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Europees beleid		
Kaderrichtlijn water (2000)	De kwaliteit van watersystemen verbeteren, het duurzame gebruik van water bevorderen en de verontreiniging van grondwater verminderen. Uitwerking in stroomgebiedvisies	
Verdrag van Malta (1992)		Archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke bewaren en beheersmaatregelen nemen om dit te bewerkstelligen.
Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit en dochterrichtlijnen		Beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging.
Habitat- en vogelrichtlijn		Voorkomen van schending van specifieke dieren en planten en hun leefgebieden.
Richtlijn voor de Evaluatie en Beheersing van omgevingslawaaï (2002)		
Rijksbeleid		
Vierde nota Waterhuishouding		Hoofddoelstelling: het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd. Integraal waterbeheer is uitgangspunt. Aandacht voor gebiedsgericht maatwerk Waterkwaliteitsbeleid.
Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (2001)	WB21 richt zich onder andere op: - het terugdringen van de wateroverlast; - het creëren van meer ruimte voor water; - de aanpak van diffuse bronnen van verontreiniging, watertekorten en verdroging.	
Bestuurlijke nota watertoets (2001)	Watertoets: water sturend bij ruimtelijk inrichting.	
Nota Ruimte (2005) en uitwerking voor ruimtelijk beleid glastuinbouw	Bundeling van de niet-grondgebonden en kapitaalintensieve landbouw in gebieden die duurzaam ingericht en landschappelijk goed ingepast zijn. Er zijn 10 gebieden aangewezen als ontwikkelingsgebied voor glastuinbouw naast mogelijkheid concentratielocaties aan te wijzen.	
Monumentenwet (2007)		
Nota Belvédère (1999)	Regeling van het behoud van de cultuurhistorische identiteit van een specifiek aangewezen gebied.	
Flora en Fauna wet	Bescherming van specifiek aangewezen planten en diersoorten.	
Natuurbeschermingswet	Bescherming van gebieden, die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. De bescherming van Natura 2000-gebieden is in deze wet vastgelegd.	

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Structuurschema Verkeer en Vervoer	Uitwerking hoofdstructuur aders weg-, water en buisleidingvervoer. A7 behoort tot hoofdrijkswegenstructuur.	
Meerjarenprogramma infrastructuur en vervoer		
Nota Mobiliteit (deel IV, 2006)	Verbetering van bereikbaarheid. Groei van mobiliteit binnen de wettelijke en beleidsmatige kaders zoveel mogelijk in goede banen leiden. Bijdragen aan een betrouwbare reistijd van deur tot deur.	
Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)	Beëindigen van het afwentelen van milieulasten op de generaties na ons en op mensen in derde wereldlanden.	
Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) (2004)	BEVI legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein.	
Wet Vervoer gevaarlijke stoffen (1995)		
Wet Geluidhinder (2007)		Geluidsnormering voor (beperkt) kwetbare functie tengevolge van verkeer- of industrielawaai.
Wet luchtkwaliteit (2007)		Beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van de mens. Daarnaast zijn er voor zwaveldioxide en stikstofoxiden normen opgenomen ter bescherming van ecosystemen.
WIOM (grondroerdersregeling)	WIOM legt afspraken vast over omgang werkzaamheden nabij kabels en leidingen.	
Besluit en regeling Niet in Betekenende Mate (NIBM)		besluit en regeling ter bepaling van onderzoeks- en toetsingsverplichting aangaande luchtkwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.
Anders omgaan met water (2000)	Watertoets: water sturend bij ruimtelijk inrichting.	
Agenda voor een vitaal platteland	De vitaliteit van een gebied wordt bepaald door een bloeiende economie, goede woonomstandigheden, een levendige sociale structuur en sterke identiteit, een gezond functionerend ecosysteem en een aantrekkelijk landschap.	
provinciaal beleid		
Streekplan: Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord	In het Ontwikkelingsbeeld zijn de ambities van provincie Noord-Holland ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de provincie aangegeven. Gebied aangewezen in nauwe samenhang met LOG het Grootslag voor glastuinbouw. Zie tevens onderstaand kader.	Innovatief ruimtegebruik. Zie tevens onderstaand kader.

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006	Concentreren glastuinbouw op projectlocaties Tegengaan groei/versnippering bestaande glastuinbouwbedrijven buiten concentratiegebieden. Herstructurering bestaande glastuinbouwgebieden, duurzame inrichting van nieuwe glastuinbouwgebieden: innovatief ruimtegebruik, duurzaam bouwen en ondernemen, duurzaam waterbeheer en stimuleren biologische glastuinbouw.	Thema's in het milieubeleidsplan zijn onder andere: - duurzaam produceren en consumeren; - voorkomen van schade aan de menselijke gezondheid. Verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving. Energiebesparing, uitwisseling van energieën/of reststromen et cetera vormen belangrijke principes. Inpassing van projecten moet geschieden op basis van respect voor de leefomgeving en de karakteristieke landschapskenmerken.
Kern van het ruraal ontwikkelingsplan voor Noord-Holland	Bevorderen 'complexvorming' van glasteelt. Potenties voor recreatief medegebruik van glastuinbouwgebieden benutten.	Ontwikkelen en toepassen milieuzorgsystemen.
Noord-Holland Natuurlijk! Nota natuurbeleid (2005)	Doelstelling van de PEHS is het met elkaar verbinden van natuurgebieden om zodoende te komen tot uitwisseling van populaties. Het oostelijk deel van de Westfriesche Vaart is aangegeven als ecologische verbindingzone. Deze ligt op ruim 1,5 km afstand van het plangebied en is het meest nabij gelegen EHS-gebied. Nota geeft streefbeelden voor ecologische verbindingzones en gewenst streefbeeld voor PEHS langs de Westfriesche vaart.	
Landbouw en visserijagenda 2004-2007 (ontwerp)	In de landbouwagenda worden drie kernthema's aangegeven, namelijk: - opschaling; - duurzaamheid; - verbreding. Ontwikkelen van de Kop van Noord-Holland tot een eerste klas tuin- en landbouwgebied met een sterke concentratie van kennisleveranciers, primaire producenten, handel en toelevering. Ontwikkelen van een optimaal vestigingsgebied voor duurzame geclusterde glastuinbouw landschappelijk ingepast en met beperking licht en CO₂ emissie	

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Bewust omgaan met water Provinciaal waterplan Noord-Holland 2006-2010	Thema's binnen het waterhuishoudingsplan zijn onder andere: - zorgen voor veiligheid; - afwenteling van problemen in tijd of plaats voorkomen; - specifieke behoeften afstemmen op ruimtelijke en ecologische mogelijkheden; - het betaalbaar houden van water. Herstel van kwelwaterstromen in de polders om floristische waarden te herstellen. Optimaal agrarisch gebruik met een goede aan- en afvoer van water en een goede waterkwaliteit ingeval van toegekende functie aan land- en tuinbouw.	
Nota cultuurhistorische regioprofielen Noord-Holland	Behoud van cultuurhistorische waarden door ontwikkeling. Voor plangebied zijn dat de grote verkaveling en de cultuurhistorische lijnen gevormd door de vaarten en tochten. De Wieringermeerpolder leent zich uitstekend voor diverse ontwikkelingen, zoals grootschalige glastuinbouw. Het is van belang dat het totaalontwerp van Wieringermeer als uitgangspunt wordt gebruikt in de uitwerking van de plannen.	
Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan, Provinciaal Meerjaren raming Infrastructuur (PMI)	Het plan richt zich op verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid van voorzieningen. Faciliteren van de vervoersbehoefte. In geval van nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moeten de consequenties ten aanzien van verkeer en infrastructuur in beeld worden gebracht. In het PMI zijn voorziene plannen voor provinciale wegen opgenomen.	
Provinciaal Energie/CO ₂ beleid 2000-2005		Het energiebeleid kent twee doelen: - terugdringen van de CO₂-emissie; - verduurzamen van het energieaanbod. Om deze doelen te bereiken levert de provincie inspanning op het gebied van: - ondersteunen van gemeenten (aanbieden van maatwerk-CO₂-pakketten en een CO₂ servicepunt); - mee-investeren in regionale energieprojecten; - energie een prominente plaats geven in de eigen provinciale milieu- en ruimtelijke regelgeving.

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Waterbeheersingsplan van de waterschap- pen Hollands Noorderkwartier (ontwerp WBP 3 2007-2009)	Relevante doelstellingen: - zorg dragen voor een veilig wonen en gezond water; - integraal waterbeheer; - onderscheiden van hoofd- en nevenfuncties van water, waaronder landbouw en natuur; - instandhouden van landschappelijke structuren, inclusief de structuur van de watergangen; - zorgeloos zwemplezier zonder blauwalgen; - gezonder agrarische bedrijfsvoering; - aandacht voor de belevingswaarde en de toekomstwaarde van water. Aansluiten van alle afvalstromen van de glastuinbouw op de riolering, met uitzondering van niet-verontreinigd regenwater. Zorg dragen voor een goede waterhuishoudingstructuur en knelpunten binnen het plangebied oplossen. Aandachtspunten zijn waterzuivering en gietwatervoorzieningen.	
Handboek ontheffingen waterbeheer (2003)		Uitwerking Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
gemeentelijk beleid		
Toekomstvisie: Wieringermeer in perspectief (2000)	Op basis van een economische en demografische verwachting is een strategische beleidsontwikkeling opgesteld. Keuze voor ontwikkeling van regionaal bedrijventerrein in combinatie met natuur en versterken landbouw. Glastuinbouw in concentratiegebieden wordt gezien als kans.	
De ontbrekende schakel (2002)	In dit rapport worden de kansen en bedreigingen van de vele bestaande en nieuwe ontwikkelingsprojecten in Wieringermeer beschreven. De ontwikkeling van glastuinbouw past binnen de ambities van de gemeente.	
Structuurplan Wieringermeer (2006)	In dit rapport worden van de vele bestaande en nieuwe ontwikkelingsprojecten de effecten beoordeeld en geplaatst in een ruimtelijke context. De uitbreiding van glastuinbouw is beoordeeld en is goed inpasbaar ten noorden van de bestaande locatie Agriport A7.	
Bestemmingsplannen Agriport A7 (2006)	Ruimtelijk ordeningsdocument op basis waarvan de gemeente activiteiten al dan niet toestaat in plangebied Agriport 1.	
Bestemmingsplan Wieringermeer en buitengebied (1997)	Ruimtelijk ordeningsdocument op basis waarvan de gemeente activiteiten al dan niet toestaat. Het project past niet in het huidige bestemmingsplan.	

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Beleidsregel assimilatiebelichting (2006)		Gemeentelijk beleid voor afschermen van assimilatiebelichting in de glastuinbouw voor plangebied Agriport 1. Zijschermen 100 % en bovenschermen 95 % dicht en gesloten gedurende de donkere uren.
Huishoudelijk reglement archeologie Agriport A7 (2006)		Op basis van archeologische verwachtingswaarde opgesteld reglement voor archeologisch onderzoek binnen plangebied Agriport 1.
Geluidbeleid gemeente Wieringermeer. Optimalisatie Agriport A7 (2006)		Gemeentelijk beleid voor geluidbeheer voor het plangebied Agriport 1 op basis van toegestane belasting op gevoelige bestemmingen.
regionaal beleid		
Regionale woonvisie 2005-2015 Kop van Noord-Holland (2005)	Visie van 9 gemeenten in de Kop van Noord-Holland over realisatie van woningen op basis van verwachte economische ontwikkelingen en behoeftes.	
De kracht van Noordwest, Integrale strategische gebiedsvisie NW8 2030 (2003)	Visie voor de kop van Noord-Holland waarin glastuinbouw in de Wieringermeerpolder is beschouwd.	
De toekomst van de Kop breed besproken	Deze notitie is bedoeld als richtinggevend kader voor de discussie over de bestuurlijke toekomst van het Gewest Kop van Noord-Holland. Het zuidelijk deel van de Wieringermeerpolder aan de oostzijde van de A7 is aangewezen als locatie voor agribusiness en glastuinbouw.	
sectoraal beleid		
Convenant Glastuinbouw en Milieu (1997)		Afsprakenkader om milieubelasting door activiteiten in de glastuinbouw te verminderen. Milieudoelen realiseren in periode 1995-2010.
Besluit Glastuinbouw (2005)		Deze AMvB voorziet in één systeem van meten, registreren en rapporteren om verantwoording af te leggen aan het bevoegd gezag over milieuprestaties op het terrein van gewasbescherming, meststoffen en energie. Individuele normen voor het reduceren van energie, gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen zijn opgenomen. Voor verschillende gewassen en teelten wordt in zogenaamde milieutaakstellingen aangegeven hoeveel verbruik van energie, meststoffen en bestrijdingsmiddelen per hectare in de tijd is toegestaan.
Kansen voor Kassen	Versterken kerngebieden glastuinbouw.	

beleid	ruimtelijk beleidskader	beleidskader milieu
Gezamenlijk verklaring plan van aanpak Maatschappelijke belichting en afscherming in de glastuinbouw (2004)		Afsprakenkader LTO en Stichting Na- tuur&Milieu om lichthinder van assimilatie- verlichting vanuit de glastuinbouw te ver- minderen. Milieudoelen realiseren in periode 2005- 2008.

BIJLAGE II Basisplan

BIJLAGE III Dwarsdoorsneden behorend bij het basisplan

BIJLAGE IV Alternatief basisplan

BIJLAGE V Dwarsdoorsneden behorend bij het alternatief basisplan

BIJLAGE VI Visualisatie Agriport 2