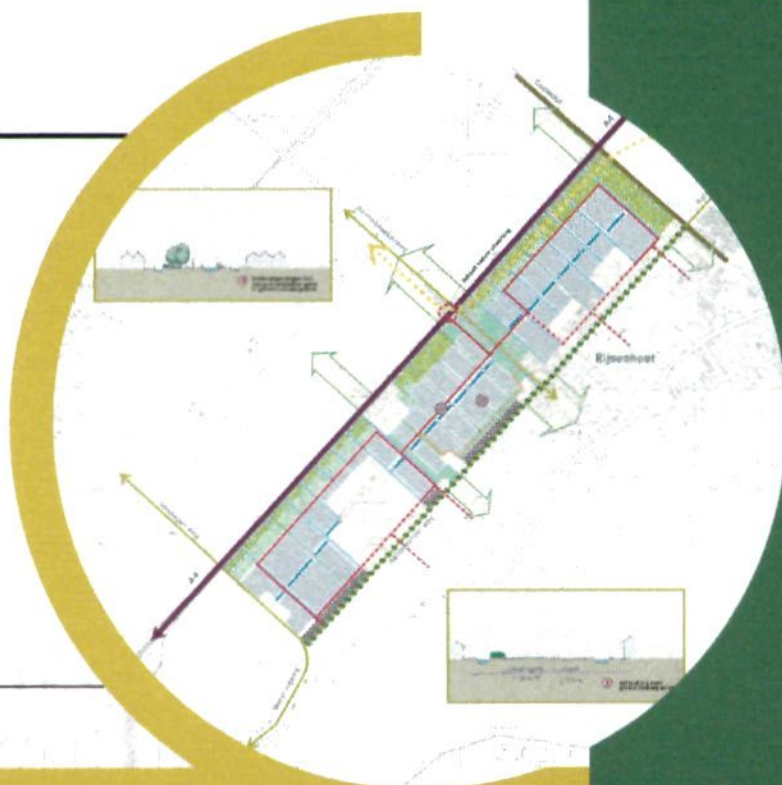


1231-60^(2e)



Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout

Milieu-effectrapport

P 1231-60
(2e ex)

MER Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout

Hoofdrapport

projectnr. 11743-114652
revisie 04
03 maart 2004

Auteur(s)

ir. H. Deelstra
drs. D. Eikenaar
drs. J. van Belle

Opdrachtgever

Stivas De Meerlanden - Amstelland
Postbus 1136
1430 AC AALSMEER

datum vrijgave

03-03-2004

beschrijving revisie 04

Milieu-effectrapport

goedkeuring

D. Eikenaar

vrijgave

H. Deelstra

Samenvatting

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In het streekplan Noord-Holland Zuid is de locatie Rijzenhout aangewezen voor de ontwikkeling van een nieuwe glastuinbouwgebied. Het gebied ligt nabij de kern Rijzenhout in de gemeente Haarlemmermeer en heeft een bruto oppervlakte van circa 500 hectare. Het plangebied is weergegeven op figuur 1.2 van het MER.

Aangezien de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout groter is dan 100 hectare, is de m.e.r.-plicht van toepassing. De resultaten van het onderzoek naar optredende milieueffecten als gevolg van het voornemen staan beschreven in het voorliggende milieueffectrapport.

1.2 De m.e.r.-procedure

Doel

De centrale doelstelling van milieueffectrapportage (m.e.r.) is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu. In een milieueffectrapport (MER) wordt ingegaan op de te verwachten milieueffecten bij een bepaalde activiteit, in dit geval de realisatie van het glastuinbouwgebied. Met het MER wordt gezocht naar de meest geschikte of wenselijke inrichting van het plangebied.

Procedure

Het MER wordt gebruikt bij de besluitvorming omtrent de bestemmingsplanwijziging voor het gebied. Vooruitlopend op de wijziging van het bestemmingsplan voor het gehele gebied zal voor deelgebieden een ontheffing van het bestemmingsplan worden aangevraagd. Het eerste deelgebied is "Den Ruygen Hoek" met een oppervlakte van circa 55 hectare. De m.e.r.-procedure wordt voor dit deelgebied gekoppeld aan de artikel 19 WRO-procedure (ontheffing van het vigerende bestemmingsplan). De koppeling van de m.e.r.-procedure aan de procedure voor het herzien van een bestemmingsplan én de artikel 19 WRO procedure is schematisch weergegeven in figuur 1.1 (MER blz. 5). Onderstaand wordt hierop een korte toelichting gegeven.

De m.e.r.-procedure is gestart met het openbaar maken van de Startnotitie (DHV, 2002). Deze is door de gemeente Haarlemmermeer gepubliceerd op 8 februari 2002. Hierna was er voor een ieder gelegenheid tot het geven van een inspraakreactie op de Startnotitie. In deze fase heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage haar advies uitgebracht in de vorm van het Advies voor de richtlijnen. Daarbij heeft zij ook kennis kunnen nemen van de inspraakreacties. De Commissie voor de milieueffectrapportage is een onafhankelijke commissie waarvan de leden door de Kroon zijn benoemd. Een werkgroep uit deze commissie adviseert de gemeente Haarlemmermeer voor dit MER.

Op basis van de verzamelde inspraakreacties en ingewonnen adviezen, heeft de gemeenteraad van de gemeente Haarlemmermeer bij raadsbesluit van 19 april 2002 richtlijnen voor het MER vastgesteld (Gemeente Haarlemmermeer, 2002^a)

Aan de hand van de richtlijnen is vervolgens dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Gelijktijdig met de publicatie van het MER wordt een verzoek tot ontheffing van het bestemmingsplan bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Tot 4 weken na publicatie is een ieder in de gelegenheid in te spreken op het MER. In dezelfde periode brengen ook wettelijke adviseurs advies uit. Hierna volgt een toetsingsadvies door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer), waarna het bevoegd gezag een besluit over het verzoek tot ontheffing van het bestemmingsplan neemt.

2 Beleidskader en besluitvorming

In bijlage 1 bij het MER is een overzicht gegeven van het beleid van de rijksoverheid, de provincie Noord-Holland en de gemeente Haarlemmermeer voor zover relevant voor de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijssenhou. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen glastuinbouwontwikkeling past binnen het bestaande beleidskader en bijdraagt aan de doelstelling om ruimte te bieden voor de ontwikkeling van de glastuinbouw voor bedrijven elders uit de regio Aalsmeer.

3 Probleemstelling en doel van het voornemen

3.1 Achtergronden

Het sierteelcomplex Aalsmeer en omstreken vervult een belangrijke nationale en internationale centrumfunctie als glastuinbouwgebied (onder andere als kenniscentrum). Om deze functie in stand te houden is herstructurering noodzakelijk, waarbij concentratie voorop staat. Deze herstructurering is in een deel van het glastuinbouwgebied noodzakelijk omdat daar de veelal monofunctionele en kleinschalige structuur van het glastuinbouwgebied niet meer voldoet aan de hedendaagse eisen. De inrichting van deze oudere gebieden moet daarom worden omgebogen om te voldoen aan de eisen die vanuit de sector (schaalvergroting) en vanuit het milieu en ruimtelijke kwaliteit worden gesteld. Verder is er sprake van functiewijziging van bestaande glastuinbouwgebieden (naar woningen, bedrijventerreinen en infrastructuur).

Dit alles maakt herstructurering van het sierteelcomplex Aalsmeer e.o. nodig en uitplaatsing noodzakelijk van bestaande glastuinbouwbedrijven naar locaties waar wel groei mogelijkheden zijn en waar de bestemming glastuinbouw gehandhaafd zal blijven. Dit biedt niet alleen groei mogelijkheden voor de uitgeplaatste tuinders, maar levert bovendien ruimtewinst op in het bestaande glastuinbouwgebied. Daarnaast biedt uitplaatsing kansen om in het bestaande gebied milieuvriendelijker bedrijven te realiseren. Voor het uitplaatsen van bedrijven is een nieuwe hervestigingslocatie nodig. De Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijssenhou is zo'n hervestigingslocatie.

3.2 Probleemstelling

Gelet op hetgeen hiervoor is beschreven, is de probleemstelling als volgt geformuleerd:

"Er is nu en in de toekomst behoefte aan ruimte voor de hervestiging van glastuinbouwbedrijven uit het sierteelcomplex Aalsmeer e.o. De Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijssenhou is in het streekplan aangewezen als hervestigingslocatie en moet geschikt worden gemaakt voor de ontwikkeling van een nieuw glastuinbouwgebied."

3.3 Doel van het voornemen

Kort samengevat is het doel van de voorgenomen activiteit als volgt omschreven:

“Het ontwikkelen van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout als een voorbeeldlocatie voor een modern en duurzaam agrarisch bedrijventerrein, passend binnen het beleid om het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. te versterken en ruimte te bieden voor (regionale) herstructurering van bestaande glastuinbouw. De glastuinbouwlocatie dient te passen binnen het beleidskader duurzame bedrijfsterreinen van de gemeente Haarlemmermeer. De speerpunten ten aanzien van het aspect duurzaamheid liggen op het gebied van energie, meervoudig ruimtegebruik, water en landschappelijke inpassing.”

De ambities van Stivas per aspect luiden:

- Het realiseren van moderne glastuinbouwbedrijven, passend bij de (handels)functie van dit glastuinbouwgebied in het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o.
- Een realiseerbaar plan dat via grondexploitatie, subsidies en het samenbrengen van doeluitkeringen uitvoerbaar is.
- Een optimale verkaveling, verkeersontsluiting en waterhuishouding voor het te ontwikkelen gebied.
- Een vormgeving van de glastuinbouwlocatie die het landschap versterkt en een hoogwaardig woon- en werkmilieu in de Haarlemmermeer oplevert.

De ambities van Stivas zijn in dit MER per deelaspect vertaald naar concrete en toetsbare doelen en zijn in tabel 3.1 (MER blz. 16) weergegeven.

4 Bestaande situatie en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt beknopt een beeld van het plangebied gegeven in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling, dat wil zeggen in het geval van voortzetting van de glastuinbouw zonder de nieuwe plannen.

4.1 Huidig gebruik

Het plangebied heeft momenteel een overwegend agrarische functie. De agrarische bedrijvigheid bestaat hoofdzakelijk uit akkerbouw. Het plangebied maakt onderdeel uit van de Haarlemmermeerpolder. Langs de Aalsmeerderweg bevindt zich verspreid liggende bebouwing. Daarnaast concentreert de woonbebouwing zich in de kern Rijzenhout, dat direct ten oosten van het plangebied is gelegen.

Het gebied wordt in zuidelijke richting ontsloten via de Aalsmeerderweg op de Vennepeweg en verder over de Rijksweg A4. In noordelijke richting verloopt deze ontsluiting via de Aalsmeerderweg op de N201. Langs het plangebied liggen de aan- en uitvliegeroute voor de Kaagbaan van Schiphol. Schiphol ligt direct ten noorden van het plangebied.

4.2 Water en Bodem

Bodem

In vrijwel het gehele plangebied is een deklaag aanwezig met een dikte variërend van circa 6 tot 12 meter. De deklaag bestaat uit lichte tot zware klei, uiterst fijn zand en zandige klei, met halverwege tot onderin lagen veen van circa 0,5 m dik (TNO, 2002^a). In het plangebied zijn overblijfselen aangetroffen van smalle kreekbeddingen. In het plangebied zijn geen verontreinigde bodemlocaties bekend.

Grondwater

De grondwaterstroming in de Haarlemmermeerpolder is sterk naar het centrum van de polder gericht. In het plangebied is sprake van een kwelsituatie, mogelijk onder invloed van het fors hogere waterpeil in de Ringvaart. Het grondwater in het gebied heeft geen specifieke functies. In het plangebied of in de directe nabijheid hiervan vinden geen grondwateronttrekkingen plaats ten behoeve van drink- of industriële voorzieningen. Het plangebied is bovendien niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater in het plangebied heeft een agrarische functie. In het peilvak waar het plangebied deel van uitmaakt is momenteel circa 1,8% oppervlaktewater aanwezig. Het neerslagoverschot in het gebied stroomt af naar het noordwesten, waar het met behulp van twee gemalen wordt geloosd op de Hoofdvaart. Eventuele inlaat van water vindt plaats vanuit de Ringvaart met behulp van circa tien inlaatconstructies.

Doordat het plangebied is gelegen in een gebied met zoute kwel, heeft het oppervlaktewater een hoog chloridegehalte. De kwel vormt geen belemmering voor de glastuinbouw. Verder wordt het plangebied beïnvloed door lozingen van riooloverstorten in het gemengde stelsel van de woonkern Rijssenhou. Deze hebben een zeer beperkte invloed op de waterkwaliteit.

Waterbodems

De huidige kwaliteit van de waterbodems wordt als schoon verondersteld.

Autonome ontwikkeling

Door vestiging en uitbreiding van nieuwe en bestaande bedrijven en door verdergaande intensivering van de productie zal het totale verbruik van energie, meststoffen (N+P) en gewasbeschermingsmiddelen toenemen. Door maatregelen op basis van de verschillende wetgevingen zal het verbruik per hectare afnemen. Deze verbruiksreductie zal voor een belangrijk deel resulteren in een emissiereductie, waardoor de kwaliteit van de grond, het oppervlaktewater (inclusief de waterbodem) en het grondwater zal verbeteren. Ook de verontreiniging via het in te laten water vanuit de Ringvaart zal verminderen, doordat het beleid in het algemeen gericht is op verbetering van de kwaliteit van onder meer het oppervlaktewater.

Bij autonome ontwikkeling zal het gebruik (onttrekking) van grondwater door verscherpte wetgeving niet toenemen. Dit geldt tevens voor infiltratie in de (diepere) bodem.

4.3 Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Haarlemmermeerpolder, dat in 1852 werd ontgonnen. In het huidige landschapsbeeld van de polder is nog steeds de vaste verkaveling en indeling waarneembaar. De aanleg van bossen en verdere verdichting van overhoeken in de randzone zorgt er voor dat het open polderkarakter sluipenderwijs vervaagt.

Alleen al de specifieke polderstructuur van de Haarlemmermeer kan beschouwd worden als cultuurhistorisch waardevol. Het systeem van polderwegen en tochten vormt immers de basis voor een heel eigen geschiedenis en cultuur. Daarnaast is de Geniedijk van grote cultuurhistorische waarde en als zodanig aangewezen als Belvédèregebied. De Geniedijk maakt onderdeel uit van de Stelling van Amsterdam, dat op de Werelderfgoedlijst van UNESCO staat.

In het plangebied zijn tot op heden geen archeologisch waardevolle terreinen bekend.

4.4 Natuur

Flora

In de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling is het plangebied een akkerbouwgebied. In het plangebied zijn zes aandachtsoorten bekend, waarvan drie soorten voorkomen op de Rode Lijst 2000. Er zijn geen detailcoördinaten van de vindplaatsen bekend, maar van de meeste soorten is aan te nemen dat ze op verschillende plaatsen staan in sloten, wegbermen, akkers of op dijken.

Fauna

In het plangebied komen met zekerheid de Egel en de Mol voor, alsmede niet beschermde zoogdieren als de Bruine Rat, Woelrat en Huismuis. Van andere zoogdiersoorten is niet met zekerheid bekend of ze in het plangebied voorkomen. Gezien het algemeen voorkomen en de aanwezigheid van geschikte biotopen in het plangebied, is het aannemelijk dat hier ook de Aardmuis, Veldmuis, Bosmuis, Rosse Woelmuis, Hermelijn, Wezel, Bunzing, Gewone Bosspitsmuis en Vos voorkomen.

Volgens inventarisatiegegevens van de Vlinderstichting is in het plangebied (kilometerhok 108-475) een enkele waarneming gedaan van het Bruin Blauwtje, een soort die op de Rode Lijst staat onder de categorie kwetsbaar. De soort wordt niet bedreigd en heeft geen wettelijk beschermde status.

Van één kilometerhok in de omgeving zijn gegevens bekend over het voorkomen van vier amfibieënsoorten. Het gaat hier om de Rugstreeppad, de Bruine Kikker, de Meerkikker en de Groene Kikker. Van deze amfibieënsoorten heeft alleen de Rugstreeppad een strikt beschermde status, omdat deze soort behoort tot bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De Rugstreeppad staat daarnaast op de Rode Lijst van bedreigde soorten en heeft de status "thans niet bedreigd". In het voorjaar van 2004 zal daarom aanvullend onderzoek worden verricht in het plangebied om te onderzoeken of de soort hier voorkomt. Wanneer de Rugstreeppad in een substantiële populatie blijkt voor te komen in het plangebied, zullen maatregelen worden genomen om te voorkomen dat het duurzame voortbestaan van de soort in het gebied wordt bedreigd.

In het plangebied zijn twee vogelsoorten aangetroffen die voorkomen op de Rode Lijst. Het gaat om de Tureluur en de Kluut.

4.5 Verkeer en Vervoer

Bereikbaarheid

De Aalsmeerderweg vormt de belangrijkste ontsluitingsweg van het gebied. In noordelijke richting wordt het verkeer via deze Aalsmeerderweg en de N201 naar Aalsmeer en de A4 afgewikkeld. In zuidelijke richting wordt het verkeer via de Aalsmeerderweg, Weteringweg en de Leimuiderweg (N207) eveneens afgewikkeld naar de A4. Daarnaast kent de Aalsmeerderweg twee aansluitingen, te weten de Vennepweg en de Bennebroekerweg, die het gebied in westelijke richting ontsluiten, richting Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

Op de wegen die het gebied primair ontsluiten (Aalsmeerderweg, Bennebroekerweg en de Vennepweg) blijkt geen congestie op te treden. Op de N201 (traject Aalsmeerderbrug – Hoofddorp) en de A4 treedt echter veelvuldig congestie op.

De geluidscontouren vanwege het wegverkeer rond het plangebied zijn weergegeven op figuur 4.4 van het MER.

Als gevolg van de autonome groei van de mobiliteit ontstaat er meer verkeersdruk op het wegennet. Naast de autonome groei zorgen ook de andere ruimtelijke ontwikkelingen in de Haarlemmermeer voor een groei van het autoverkeer. Zo groeit de verkeersdruk op bepaalde wegen doordat in een Duurzaam Veilig verkeerssysteem de verkeersstromen worden gebundeld op de stroomwegen en de gebiedsontsluitingswegen. De bereikbaarheid van het plangebied zal echter door de blijvende congestieproblemen op met name de A4 *vooral nog onder druk blijven staan*.

Rijkswaterstaat heeft het voornemen de A4 in de toekomst te verbreden. De omlegging van het tracé van de N201 draagt daarnaast bij aan de verbetering van de bereikbaarheid van het gebied. De omlegging van de N201 in het plangebied is gepland te starten in 2008. Dan wordt de N201 vanaf de doorsnede door de Geniedijk parallel aan de A4 aangelegd tot en met een nieuw knooppunt ter hoogte van de Bennebroekerweg. De exacte locatie van dit knooppunt is nog niet bekend.

4.6 Energie, CO₂ en afval

Het plangebied wordt voornamelijk voor agrarische doeleinden gebruikt. Er is in de huidige situatie sprake van een gering energieverbruik. Ook bij autonome ontwikkeling, waarin uitgegaan wordt van een voortzetting van het huidige gebruik, blijft de energiebehoefte gering.

De afvalstromen die in de nulsituatie in het plangebied vrijkomen, bestaan uit afval gelieerd aan de akkerbouw en huishoudelijk afval. De verschillende soorten afval die vrijkomen vanuit de akkerbouw zijn agrarisch afval, lege verpakkingen van bestrijdingsmiddelen en landbouwplastic.

4.7 Woon- en leefmilieu

Lucht

De normen voor de luchtkwaliteit worden in deze regio van het land in de bestaande situatie niet overschreden. De luchtkwaliteit kan echter op lokaal niveau worden beïnvloed door lokale activiteiten als industrie, landbouw en/of verkeer. Mogelijke intensieve emissiebronnen van schadelijke stoffen in de omgeving zijn de bestaande glastuinbouwgebieden, de Rijksweg A4 en Schiphol. De grootste verandering die bij autonome ontwikkeling plaats zal vinden is de aanleg van de N201 door het noordelijk deel van het plangebied. De aanwezigheid van deze (nieuwe) infrastructuur kan lokaal hogere concentraties NO₂, CO en benzeen tot gevolg hebben.

Licht

In de bestaande situatie vindt er lichtuitstoot plaats door de bestaande glastuinbouwbedrijven in het plangebied. Ook de woningen in het gebied hebben een beperkte lichtemissie. Het aangrenzende bestaande glastuinbouwgebied van Rijzenhout heeft een lichtemissie die in het plangebied zichtbaar is. Voorts vormen de landingsbanen van Schiphol, de Rijksweg A4 en de kern van Rijzenhout een bron van lichtemissie.

Geluid

Een belangrijke bron van geluid (naast het wegverkeerslawaai) is het geluid afkomstig van Schiphol, dat ten noordoosten van het plangebied ligt. In het gebied gelden dan ook restricties met betrekking tot het toelaten van nieuwe bebouwing

Geur

In de huidige situatie is ten noordoosten van het plangebied een rioolwaterzuiveringsinstallatie gevestigd, die enige geurhinder met zich mee kan brengen.

Stof

De open akkerbouwgronden in het plangebied zijn onder bepaalde omstandigheden stuifgevoelig. Stofvorming treedt met name op als de gronden kaal en droog zijn.

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Algemeen

Het bruto oppervlak van het plangebied is circa 470 hectare. Echter, hiervan is reeds circa 144 hectare al ingericht gebied of niet benutbaar. Het ontwikkelingsgebied bestaat daardoor in totaal circa 326 hectare. Hiervan is minimaal 208 hectare bestemd als uitgeefbaar terrein voor de glastuinbouw. Daarnaast biedt het plangebied ruimte voor infrastructuur, oppervlaktewater, landschappelijke aankleding van het gebied en bufferzones.

De uitwerking van de doelen en ambities van Stivas heeft geresulteerd in randvoorwaarden waarbinnen het ontwikkelingsconcept dient te passen. De belangrijkste structuurbepalende aspecten van het plan worden in het navolgende kader kort toegelicht.

5.2 Belangrijkste structuurbepalende aspecten

Inrichtingseisen glastuinbouw

De eisen die moderne glastuinbouw stelt aan de gebiedsinrichting betreffen aspecten als verkaveling, flexibiliteit, bereikbaarheid, cultuurtechnische aspecten en sociale aspecten. Voor de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout houdt dit in dat een rationele verkaveling wordt nagestreefd. Er wordt aangesloten bij het bestaande verkavelingspatroon, resulterend in kavelbreedtes van 200 meter breed. Om grotere kavels mogelijk te maken zal in het meest zuidelijke en het meest noordelijke deel van het plangebied een aantal kavelsloten worden gedempt, zodat kavelbreedtes ontstaan van 400 meter. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met aspecten als schaduwwerking, bereikbaarheid en veiligheid. Aan sociale aspecten wordt aandacht besteed door goede verbindingen (fiets en auto) mogelijk te maken tussen het glastuinbouwgebied en Rijzenhout. Daarnaast wordt wonen in het lint langs de Aalsmeerderweg mogelijk gemaakt.

Infrastructuur

Bereikbaarheid en interne ontsluiting zijn essentiële onderdelen van het glastuinbouwgebied. Niet alleen vanuit het oogpunt van efficiëntie, maar ook vanuit milieuoogpunt is een rationele ontsluiting van belang. De interne ontsluiting van het nieuwe glastuinbouwgebied bestaat uit een tweetal lussen, die met elkaar verbonden zijn door een centrale ontsluitingsas. Door deze lussen wordt een goede roulatie van het verkeer mogelijk. Bovendien zorgt deze ontsluitingsstructuur ervoor dat de glastuinbouwbedrijven in het gebied zich "naar buiten" richten en het gebied een moderne uitstraling naar de omgeving krijgt.

Duurzaam watersysteem

Gietwater met een goede kwaliteit is voor de glastuinbouw van groot belang. Voor de bereiding van gietwater wordt gebruik gemaakt van kasdekwater. In het gebied wordt verder extra oppervlaktewater gerealiseerd om voldoende berging van de neerslag te realiseren. De ruimte voor het oppervlaktewater wordt voornamelijk gevonden in een deel van de bufferzone langs de A4 en de 200 meter brede bufferzone grenzend aan de Geniedijk.

Landschap en omgeving

De Haarlemmermeer kent een heel eigen karakteristieke ruimtelijke opbouw. Daarnaast is de Geniedijk aan de noordzijde van het plangebied een belangrijk cultuurhistorisch monument. Het voor de Haarlemmermeer zo kenmerkende verkavelingspatroon is in het plan grotendeels intact gebleven. Daarnaast is het slotenpatroon verder benadrukt door het verbreden van enkele waterlopen en het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers. Tenslotte is bij de planvorming nadrukkelijk rekening gehouden met het behouden en beschermen van de Geniedijk.

Woon- en Leefmilieu

Ambities liggen in het minimaliseren van overlast voor de omwonenden. Mogelijke hinder van de voorgenomen activiteit zal worden tegengegaan door middel van bufferzones. Daarnaast wordt aandacht besteed aan recreatief medegebruik.

Meervoudig Ruimtegebruik

In en rond het plangebied is sprake van een enorme druk op de beschikbare ruimte. Daarom is meervoudig ruimtegebruik een belangrijk thema geweest bij de planvorming rond de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout. Zo zijn in de bufferzones functies als waterberging, recreatie en natuurontwikkeling gecombineerd. Daarnaast voorziet het plan in twee 'intensive area's', gelegen op zichtlocaties langs de A4.

5.3 Structuurschets

De hierboven beschreven inrichtingswensen en -eisen zijn geïntegreerd in een plan op hoofdlijnen voor het hele gebied. In een vroegtijdig stadium zijn belanghebbenden en omwonenden betrokken bij het planvormingsproces.

De structuur van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout wordt op hoofdlijnen bepaald door:

- 'Omlijsting' van het glastuinbouwgebied door middel van multifunctionele bufferzones langs de A4, langs de Geniedijk en langs de kern van Rijzenhout.
- De bufferzone langs de A4 wordt deels gereserveerd voor toekomstige uitbreiding van de A4 en de N201. Het resterende deel is beschikbaar voor waterberging. In het vervolg van deze rapportage wordt hiernaar verwezen als 'bufferzone langs de A4'.
- Verkaveling die aansluit bij de oorspronkelijke structuur en maatvoering van de Haarlemmermeerpolder

- Twee groene zones door het gebied, die ruimte bieden voor natuur en groen, recreatie en waterbuffering.
- Ontsluiting door middel van twee lussen die met elkaar zijn verbonden door een centrale ontsluitingsas. Door de lussen en de oriëntatie van de tuinbouwbedrijven op de weg, zal het glastuinbouwgebied naar buiten gericht zijn.
- Twee zichtlocaties aan de noord- en zuidzijde van het plangebied die het visitekaartje vormen voor de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijnsenhou. De zichtlocaties worden ingericht als zogenaamde 'intensive areas', waarbinnen mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik (stapelen) worden gecreëerd.
- Duurzaam gietwatersysteem waarbij het kasdekwater volledig wordt benut ten behoeve van de gietwatervoorziening.
- Een woonlint langs de Aalsmeerderweg waarin de bedrijfswoningen voor de tuinders worden gesitueerd.

6 Alternatieven en varianten

6.1 Algemeen

Door verschillen in uitwerking/invulling van de inrichtingseisen voor het glastuinbouwgebied zijn uiteindelijk planontwerpen voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) en een Duurzaam Basis Alternatief (DBA) tot stand gebracht. Als gevolg van de hoogwaardige doelstellingen en ambities voor het gebied komt het voorkeursalternatief voor een belangrijk deel overeen met het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Alleen daar waar de realisatie van een specifiek onderdeel afhankelijk is van derden en geen zekerheid bestaat met betrekking tot het halen van de ambitie (vanwege financiële/ organisatorische haalbaarheid), is afgeweken van het voorkeursalternatief. Het DBA geeft het basis ambitieniveau weer.

6.2 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is geformuleerd door de in hoofdstuk 5 aangegeven inrichtingseisen op een zodanige manier in te vullen dat alle haalbare milieuwinst gerealiseerd wordt. Het MMA is weergegeven op de plankaart (figuur 6.1 van het MER).

De belangrijkste kenmerken van het MMA worden hieronder beschreven:

- Er is speciale aandacht besteed aan de inpassing van het Park van de 21^{ste} eeuw. Hieraan is invulling gegeven door twee brede groenstroken die in noordwest-zuidoostelijke richting door het gebied lopen. Daarnaast is ter hoogte van de dorpskern van Rijnsenhou een circa 30 meter brede bufferzone opgenomen. Binnen deze groenzones wordt ruimte gegeven aan recreatieve en landschappelijke functies.
- Langs een groot deel van de Aalsmeerderweg is een 40 meter breed woonlint ingepast. In dit woonlint worden de tuinderwoningen voor het nieuwe glastuinbouwgebied gesitueerd.
- Een ander belangrijk thema is intensief ruimtegebruik. Hieraan is onder andere invulling gegeven door een optimale benutting van de openbare ruimte. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het inrichten van een bufferzone langs de A4, waar functies worden gecombineerd (bijvoorbeeld waterberging in combinatie met recreatie) en door het stapelen van functies. Daarnaast worden zichtlocaties langs de A4 ingericht als "hoge-intensiteitszones".
- Er is uitgegaan van een zo flexibel mogelijk verkavelingspatroon: het ruimtelijk ontwikkelingsconcept maakt zowel grote als kleinere kavels mogelijk.

- De algemene oriëntatie van het gebied is naar buiten gericht. Daarbij wordt met name de gunstige ligging van de glastuinbouwlocatie aan de A4 benut door het ontwikkelen van enkele zichtlocaties in de zone langs deze Rijksweg. Deze zichtlocaties moeten het 'visitekaartje' voor het glastuinbouwgebied gaan vormen.

6.3 Kritische haalbaarheidsfactoren

Bij het opstellen van het MMA zijn haalbaarheid en realiteit zoveel mogelijk in acht genomen. Er bestaan echter nog wel factoren die van invloed zijn op de haalbaarheid:

Vrij ondernemersschap: ondernemers blijven binnen de wettelijke kaders vrij om eigen keuzes te maken. Gemeente handhaaft het Besluit Glastuinbouw, maar kan ten aanzien van hogere ambities alleen stimulerend optreden.

Besluitvormingstrajecten in breder kader: Door onvoldoende afstemming met of onvoldoende afdwingbaarheid van beleidskeuzes buiten de besluitvorming rond de glastuinbouwlocatie, kunnen enkele ambities onder druk komen te staan.

Haalbaarheid collectieve oplossingen: een aantal van de maatregelen in het MMA bestaat uit collectieve oplossingen, zoals geclusterde energievoorziening. Voor deze aspecten gelden in eerste instantie de onder 'vrij ondernemersschap' genoemde argumenten. Daarnaast zijn de financiële haalbaarheid en concrete marktpartijen niet definitief in beeld gebracht. Een garantie voor de haalbaarheid van deze maatregelen kan daardoor in dit stadium niet worden gegeven.

Financiële haalbaarheid: de uiteindelijke invulling van enkele planonderdelen is afhankelijk van aanvullende financieringsstromen van buiten de glastuinbouw. Voor het volwaardig realiseren van het MMA zullen aanvullende financiële middelen nodig zijn.

6.4 Het Duurzaam Basis Alternatief en varianten

Het Duurzaam Basis Alternatief (DBA) wijkt op een aantal punten af van het voorkeursalternatief. Het DBA kan worden beschouwd als een basis ambitieniveau wanneer het MMA om organisatorische of financiële redenen niet haalbaar blijkt of afhankelijk is van derden.

6.5 Alternatieven in één oogopslag

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de aspecten en maatregelen die voor het MMA en DBA gelden. In de laatste kolom is aangegeven wanneer varianten onderscheiden zijn, of hoe het DBA en het MMA verschillen.

Tabel 1 Overzicht alternatieven en varianten

Aspect/maatregel	MMA	DBA	Varianten/opmerkingen
Water en bodem			
• Individuele opvang van kasdekwater ten behoeve van gietwatervoorziening		✓	
• Collectieve opvang van kasdekwater ten behoeve van gietwatervoorziening door middel van clusterbassins	✓		
• Realiseren van voldoende oppervlaktewaterberging in het gebied	✓	✓	
• Realiseren van zoveel mogelijk (streven naar 15 %) oppervlaktewater in het gebied	✓		
• Gescheiden watersysteem, waarbij het hemelwater van het riool wordt afgekoppeld.	✓	✓	
• Bij substraatteelt: afdichting bodem met lekvrij folie of betonvloer	✓	✓	
• Bij grondteelt: een drainagesysteem op 50-70 cm diepte in de bodem	✓	✓	
• Sensoren in bodem en substraat die de hoeveelheid voedingsstoffen en vochtigheidsgraad meten	✓		

Aspect/maatregel	MMA	DBA	Varianten/opmerkingen
Dubbel gootsysteem in kas om condenswater op te vangen, te reinigen en te recirculeren	✓	✓	
Landschap en cultuurhistorie			
Het inrichten van een 200 meter brede bufferzone langs de Geniedijk (in DBA alleen ruimtereservering)	✓	✓	
Aanleg van een 400 meter brede groen bufferzone langs de Bennebroekerweg en aanleg van 200 meter brede groene bufferzones ter hoogte van hotel Van der Valk.	✓		
Aanleg van 300 meter brede groene bufferzone langs de Bennebroekerweg en aanleg van 50 meter brede groene bufferzones ter hoogte van hotel van der Valk.		✓	
Uitbreiding van het bestaande groene gebied nabij Rijnsenhou richting A4	✓	✓	
Inrichten van een 200 meter brede groene zone door het centrale deel van het plangebied.	✓		
Natuur			
8000 meter natuurvriendelijke oevers langs kavelsloten in centrale deel van het glastuinbouwgebied.	✓		
4000 meter natuurvriendelijke oevers langs kavelsloten in centrale deel van het glastuinbouwgebied.		✓	
Bepanting aanbrengen langs enkele van de nieuw aan te leggen wegen	✓	✓	
Inrichten van een 40 meter breed, woonlint langs de Aalsmeerderweg	✓	✓	
Verkeer en Vervoer			
Aanleg nieuwe hoofdontsluitingsweg midden door het gebied	✓	✓	
Nieuwe verbindingen met het bestaande glastuinbouwgebied van Rijnsenhou	✓	✓	
Treffen van maatregelen om sluipverkeer tegen te gaan	✓	✓	
Aanleg van een vrijliggend fietspad langs de ontsluitingsweg van het plangebied	✓	✓	
Aanleg van een recreatief fietspad door de bufferzone ter hoogte van de dorpskern	✓	✓	
Aanleg van wandel- en ruiterinfrastructuur door alle bufferzones	✓	✓	
Rijsnelheden binnen tuinbouwgebied volgens Duurzaam Veilig (60 km/h), snelheidsbeperkende maatregelen	✓	✓	
Energie, CO₂ en afval			
Individuele energievoorziening (WKK of cv)	✓	✓	MMA4, DBA1, DBA2
Inkoop van CO₂	✓	✓	MMA2, MMA3, DBA1
Geclusterde WKK-installaties en warmtedistributie	✓		MMA1, MMA2, MMA3
Individuele wartempompen met collectieve bron(nen)	✓		MMA4
Bijstoken van bio-olie in geclusterde cv-ketels	✓		MMA3
Windmolens	✓	✓	MMA1, MMA2, DBA1, DBA2

Aspect/maatregel	MMA	DBA	Varianten/opmerkingen
Woon- en leefmilieu			
• Nieuwe tuinbouwbedrijfswoningen in woonlint langs de Aalsmeerderweg ter versterking van het 'lint' en vermindering van de woonfuncties binnen het tuinbouwgebied zelf	✓	✓	
• Combineren van functies in de bufferzone langs de Geniedijk en reserveringszone langs de A4 (waterberging, recreatie, infrastructuur)	✓	✓	
• Inrichten van twee 'intensive areas' waarbinnen dubbel grondgebruik (stapelen, kassen op verwerkingsruimte) als eis wordt gesteld	✓		
• Verticale schermen om directe lichtuitval met 95% te beperken	✓	✓	
• Bovenscherm om lichtemissie te beperken	✓		

7 Effectbeschrijving en -beoordeling

7.1 Algemeen

De ontwikkeling van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout heeft naar verwachting diverse effecten op het milieu. De gevolgen voor het milieu kunnen zowel positief als negatief zijn. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling (nulalternatief). De beoordeling geschiedt aan de hand van een kwalitatieve, zevendelige schaal, ook wel aangeduid als score. In onderstaande kader is een beschrijving van de scores opgenomen.

Score	Beoordelingswijze
++	Zeer positief
+	Positief
0/+	Enigszins positief
0	Neutraal
0/-	Enigszins negatief
-	Negatief
--	zeer negatief

7.2 Effecten

in onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de beoordeling van de effecten die op kunnen treden bij de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied.

Tabel 2 Overzicht beoordeling alternatieven ten opzichte van de autonome ontwikkeling

Aspect	Criterium	Subcriterium	Beoordeling	
			MMA	DBA
Water en Bodem	Bodem	Verandering bodemopbouw	0	0
		Verandering kwaliteit bodem	0/+	0/+
	Grondwater	Verandering stijghoogten in plangebied en omgeving	0	0
		Verandering grondwaterstanden (freatisch water)	0/-	0/-
Water en Bodem (vervolg)		Verandering kwaliteit grondwater	0/-	0/-

Aspect	Criterium	Subcriterium	Beoordeling	
			MMA	DBA
	Oppervlaktewater	Verandering kwantiteit oppervlaktewater	++	+
		Verandering kwaliteit oppervlaktewater	0	0
Landschap en Cultuurhistorie	Landschappelijke hoofdstructuur		+	+
	Landschappelijk beeld en visueel ruimtelijk effect		-	-
	Cultuurhistorische waarde		-	-
	Archeologische waarde		0	0
	Ruimtelijke kwaliteit		++	+
Natuur	Verandering van biotoop	Biotoop open bouwland	0/-	0/-
		Natte biotopen	++	+
	Verstoring fauna		0	0/-
Verkeer en Vervoer	Bereikbaarheid		0	0
	Verkeersveiligheid	Bennebroekerweg (noord)	-	-
		Bennebroekerweg (zuid)	0/-	0/-
		Vennepeweg	+	+
		Aalsmeerderweg (noord)	+	+
		Aalsmeerderweg (zuid)	+	+
		Weteringweg	+	+
		N201 (aansluiting A4)	0/+	0/+
		N201 (nieuw tracé)	0/-	0/-
		A4	0	0
		Ring Noord	-	-
		Ring Zuid	-	-
	Oversteekbaarheid		0/+	0/+
	Geluid		0/+	0/+
Energie, CO ₂ en Afval	Verbruik primaire energie		++	--
	Gebruik duurzame energie		++	++
	Emissie NO _x		+	-
	Emissie CO ₂		++	-
	Verwerking groenafval		0	0
	Verwerking restafval		0/-	0/-
Woon- en Leefmilieu	Lucht (verandering luchtkwaliteit)		0	0
	Licht		0/-	-
	Geur		0/+	0
	Stof		0/+	0/+
	Geluid (exclusief verkeer)		0/-	0/-
	Intensief ruimtegebruik		++	+
	Recreatief medegebruik		++	+

7.3 Vergelijking van de alternatieven

Het MMA verschilt vooral van het DBA door de ruimtelijke kwaliteit en sterker positieve effecten voor natuur, energie en het Woon- en Leefmilieu. In het MMA wordt meer ruimte geboden voor groenfuncties, waardoor zich natte biotopen kunnen ontwikkelen. Bovendien zorgt de bovenafdeling van de kassen ervoor dat de verstoring van de fauna in het gebied geringer is.

Daarnaast is in het DBA de kans op lichthinder en geurhinder groter. De geurhinder blijft echter vergelijkbaar met dat bij autonome ontwikkeling. Tenslotte scoort het MMA door de grotere oppervlakten aan groen beter op het aspect recreatief medegebruik.

7.4 Het voorkeursalternatief in één oogopslag

Hieronder volgt een overzicht van het voorkeursalternatief. Voor de onderbouwing van de keuzes die per aspect zijn gemaakt wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van het MER.

Tabel 3 Het voorkeursalternatief in één oogopslag

Aspect/maatregel
Water en bodem
- Individuele opvang van kasdekwater ten behoeve van gietwatervoorziening - Realiseren van voldoende oppervlaktewaterberging in het gebied - Gescheiden watersysteem, waarbij het hemelwater van het riool wordt afgekoppeld. - Bij substraatteelt: afdichting bodem met lekvrij folie of betonvloer - Bij grondteelt: een drainagesysteem op 50-70 cm diepte in de bodem - Dubbel gootsysteem in kas om condenswater op te vangen, te reinigen en te recirculeren
Landschap en cultuurhistorie
- Het inrichten van een 200 meter brede bufferzone langs de Geniedijk (in DBA alleen ruimtereservering) - Aanleg van een 300 meter brede groene bufferzone langs de Bennebroekerweg en aanleg van 50 meter brede groene bufferzones ter hoogte van hotel Van der Valk. - Uitbreiding van het bestaande groene gebied nabij Rijnsenhou richting A4
Natuur
4.000 meter natuurvriendelijke oevers langs kavelsloten in centrale deel van het glastuinbouwgebied. - Bepanting aanbrengen langs enkele van de nieuw aan te leggen wegen - Inrichten van een 40 meter breed, woonlint langs de Aalsmeerderweg
Verkeer en Vervoer
- Aanleg nieuwe hoofdontsluitingsweg midden door het gebied - Nieuwe verbindingen met het bestaande glastuinbouwgebied van Rijnsenhou - Treffen van maatregelen om sluisverkeer tegen te gaan - Aanleg van een vrijliggend fietspad langs de ontsluitingsweg van het plangebied - Aanleg van een recreatief fietspad door de bufferzone ter hoogte van de dorpskern - Aanleg van wandel- en ruiterinfrastructuur door alle bufferzones - Rijsnelheden binnen tuinbouwgebied volgens Duurzaam Veilig (60 km/h), snelheidsbeperkende maatregelen
Energie, CO₂ en afval
- Inkoop van CO₂ - Geclusterde WKK-installaties en warmtedistributie - Bijstoken van bio-olie in geclusterde cv-ketels
Woon- en leefmilieu
- Nieuwe tuinbouwbedrijfswoningen in woonlint langs de Aalsmeerderweg ter versterking van het 'lint' en vermindering van de woonfuncties binnen het tuinbouwgebied zelf - Combineren van functies in de bufferzone langs de Geniedijk en reserveringszone langs de A4 (waterberging, recreatie, infrastructuur) - Inrichten van twee 'intensive areas' waarbinnen dubbel grondgebruik (stapelen, kassen op verwerkingsruimte) als eis wordt gesteld - Verticale schermen om directe lichtuitval met 95% te beperken - Bovenscherf om lichtemissie te beperken

8 Leemten in informatie

8.1 Algemeen

Hieronder wordt kort ingegaan op relevante leemten in informatie die tijdens het opstellen van het MER zijn gesignaleerd en hetzij voor de beoordeling van het plan, hetzij voor de nadere detaillering in een later stadium van belang zijn. Van de beschreven onzekerheden en leemten in kennis is, voor zover relevant, aangegeven hoe hiermee in dit MER is omgegaan.

8.2 Teeltprognoses

De aandelen van de verschillende teelten in het geplande glastuinbouwgebied zijn moeilijk te voorspellen omdat deze onder andere afhankelijk zijn van de markt. In het MER wordt uitgegaan van een prognose. Ook wordt uitgegaan van belichting bij sierteelt en verwarming van alle teelten. Deze benadering is 'worst case'.

Fasering

Het is niet bekend hoe snel de eerste fase afgerond wordt en hoe snel de volgende fasen gerealiseerd zullen worden. De ontwikkeling vindt allereerst plaats in het zuidelijk deelgebied, daarna volgt het noordelijke deelgebied en tenslotte wordt het deelgebied Midden ontwikkeld.

8.3 Verkeer en Vervoer

Voor de situatie in 2010 is, zowel voor de situatie met als zonder glastuinbouw (dit laatste is de referentiesituatie), een prognose voor de intensiteiten voor de verschillende wegen in en om het plangebied gegeven. Hiervoor zijn aannames gedaan, onder andere met betrekking tot de verkeersgroei en de verhouding vrachtverkeer en personenverkeer. Aan de hand daarvan zijn bijvoorbeeld ook geluidsberekeningen verricht.

8.4 Energie, CO₂ en Afval

Energie

Gezien de onzekerheden in de ontwikkelingen die gaande zijn op de energiemarkt is het niet zeker welke vorm van energie zal worden toegepast. De vorm van energievoorziening hangt bovendien in grote mate af van de teelten. Omdat met betrekking tot de teelten ook niet met zekerheid uitspraken zijn te doen, is de manier van energie-opwekking pas in een later stadium met meer zekerheid vast te stellen. In dit MER wordt in de effectvoorspelling van een 'worst case' uitgegaan.

Afval

In het MMA is uitgegaan van het toepassen van biologisch afbreekbaar substraat, zodat deze als biomassa verwerkt kan worden. In de praktijk zijn reeds enkele voorbeelden van dergelijke substraatteelten bekend. De mate waarin biologisch afbreekbaar substraat ook daadwerkelijk in Nieuw-Rijssenhou zal worden toegepast is echter afhankelijk van de tuinders zelf en de mate waarin dit in de bedrijfsvoering is in te passen.

8.5 Overige aandachtspunten voor nadere detaillering

Op een aantal punten zal bij de uitwerking van het plan meer informatie omtrent de kenmerken van het gebied nodig zijn, zoals de eventuele aanwezigheid van lokale verontreinigingen van de bodem, kabels en leidingen nabij wegen, archeologische informatie en onderzoek naar het vóórkomen van bommen uit de Tweede Wereldoorlog in het gebied.

9 Aanzet voor het evaluatieprogramma

9.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting evaluatieonderzoek te verrichten. Hierin dient nagegaan te worden in hoeverre de in het MER voorspelde effecten daadwerkelijk zullen optreden. In onderstaand kader wordt een aanzet gegeven voor dergelijk onderzoek.

9.2 Aanzet evaluatieprogramma

Water en bodem

Na aanleg van het glastuinbouwgebied kunnen de grondwaterstanden in de groene zones en in de directe omgeving gemeten worden, ter bepaling van de invloed van het watersysteem op de omgeving. Daarnaast kan de invloed op de waterkwaliteit van het afvangen van de neerslag, om dit als gietwater te gebruiken, onderzocht worden. Tenslotte kan het rendement van het kasdekwatersysteem geëvalueerd worden. Andere onderwerpen ter evaluatie zijn het bepalen van de kwaliteit van het water in het gietwatersysteem en het bepalen van emissies van bedrijven naar het gietwatersysteem.

Natuur

Na ontwikkeling van het hele glastuinbouwgebied, kan worden nagegaan welk natuurdoeltype zich ontwikkeld. Bovendien kan dan geëvalueerd worden wat de invloed is op de Rode Lijstsoorten in het gebied. Dit kan worden gedaan door middel van inventarisaties.

Verkeer en Vervoer

Wat betreft het aspect Verkeer en Vervoer kan worden geëvalueerd wat de invloed is van de nieuwe infrastructuur op het verkeer van en naar het nieuwe glastuinbouwgebied. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door middel van verkeerstellingen in het glastuinbouwgebied en daarbuiten. Met die tellingen kan ook het verkeer dat door het nieuwe glastuinbouwgebied gegenereerd wordt bepaald worden.

Energie, CO₂ en Afval

Na aanleg van het glastuinbouwgebied, of wellicht al na de aanleg van de eerste fase, kan geëvalueerd worden wat de werkelijke energiebehoefte in het gebied is en hoe in die behoefte voorzien wordt.

Inhoud

Blz.

	Samenvatting	I
1	Inleiding	19
1.1	Algemeen	19
1.2	Doel en procedure MER	19
1.3	Plangebied en studiegebied	21
1.4	Leeswijzer	21
2	Beleidskader en besluitvorming	22
2.1	Beleidskader	22
2.2	Besluitvorming	25
3	Probleemstelling en doel van het voornemen	27
3.1	Achtergronden	27
3.2	Probleemstelling	28
3.3	Doel van het voornemen	28
3.4	Ambities en haalbaarheid	29
4	Bestaande situatie en autonome ontwikkeling	30
4.1	Algemeen	30
4.2	Huidig gebruik	30
4.3	Water en Bodem	32
4.4	Landschap en cultuurhistorie	41
4.5	Natuur	43
4.6	Verkeer en Vervoer	47
4.7	Energie, CO ₂ en afval	53
4.8	Woon- en leefmilieu	54
5	Voorgenomen activiteit	58
5.1	Inleiding	58
5.2	Algemeen	58
5.3	Inrichtingseisen glastuinbouw	59
5.4	Infrastructuur	61
5.5	Duurzaam watersysteem	61
5.6	Landschap en omgeving	62
5.7	Woon- en Leefmilieu	63
5.8	Meervoudig ruimtegebruik	64
5.9	Ruimtelijke ontwikkelingsconcept	65
5.10	Fasering	66
5.11	Organisatie	68
6	Alternatieven en varianten	69
6.1	Algemeen	69
6.2	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	70
6.3	Kritische haalbaarheidsfactoren	77
6.4	Het Duurzaam Basis Alternatief en varianten	79
6.5	Alternatieven in één oogopslag	81

7	Beschrijving van de effecten	83
7.1	Inleiding	83
7.2	Water en Bodem	84
7.3	Landschap en cultuurhistorie	91
7.4	Natuur	94
7.5	Verkeer en Vervoer	96
7.6	Energie, CO ₂ en afval	101
7.7	Woon- en Leefmilieu	106
8	Vergelijking van alternatieven	111
8.1	Algemeen	111
8.2	De effecten en verschillen tussen alternatieven	111
9	Leemten in informatie	114
9.1	Teeltprognoses	114
9.2	Fasering	114
9.3	Verkeer en Vervoer	114
9.4	Energie, CO ₂ en Afval	114
9.5	Overige aandachtspunten voor nadere detaillering	115
10	Aanzet voor het evaluatieprogramma	116
10.1	Algemeen	116
10.2	Water en Bodem	116
10.3	Natuur	116
10.4	Verkeer en Vervoer	116
10.5	Energie, CO ₂ en afval	116
	Literatuurlijst	117
	Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	121
Bijlagen		
1	Beleidskader	
2	Beschouwing op haalbaarheid	
3	Verkeer en geluid	
4	Water	
5	Meervoudig Ruimtegebruik	
6	Energie	

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In het streekplan Noord-Holland Zuid is de locatie Rijzenhout aangewezen voor de ontwikkeling van een nieuw glastuinbouwgebied. Het gebied ligt nabij de kern Rijzenhout in de gemeente Haarlemmermeer en heeft een bruto oppervlakte van circa 500 hectare. Volgens het streekplan moet de locatie ruimte bieden aan maximaal 300 hectare netto glastuinbouw. Aangezien de glastuinbouwlocatie groter is dan 100 hectare, is de m.e.r.-plicht van toepassing. De resultaten van het onderzoek naar optredende milieueffecten als gevolg van het voornemen staan beschreven in het voorliggende milieueffectrapport.

1.2 Doel en procedure MER

Doel

De centrale doelstelling van milieueffectrapportage (m.e.r.) is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu. In een milieueffectrapport (MER) wordt ingegaan op de te verwachten milieueffecten bij een bepaalde activiteit, in dit geval de realisatie van het glastuinbouwgebied. Met het MER wordt gezocht naar de meest geschikte of wenselijke inrichting van het plangebied.

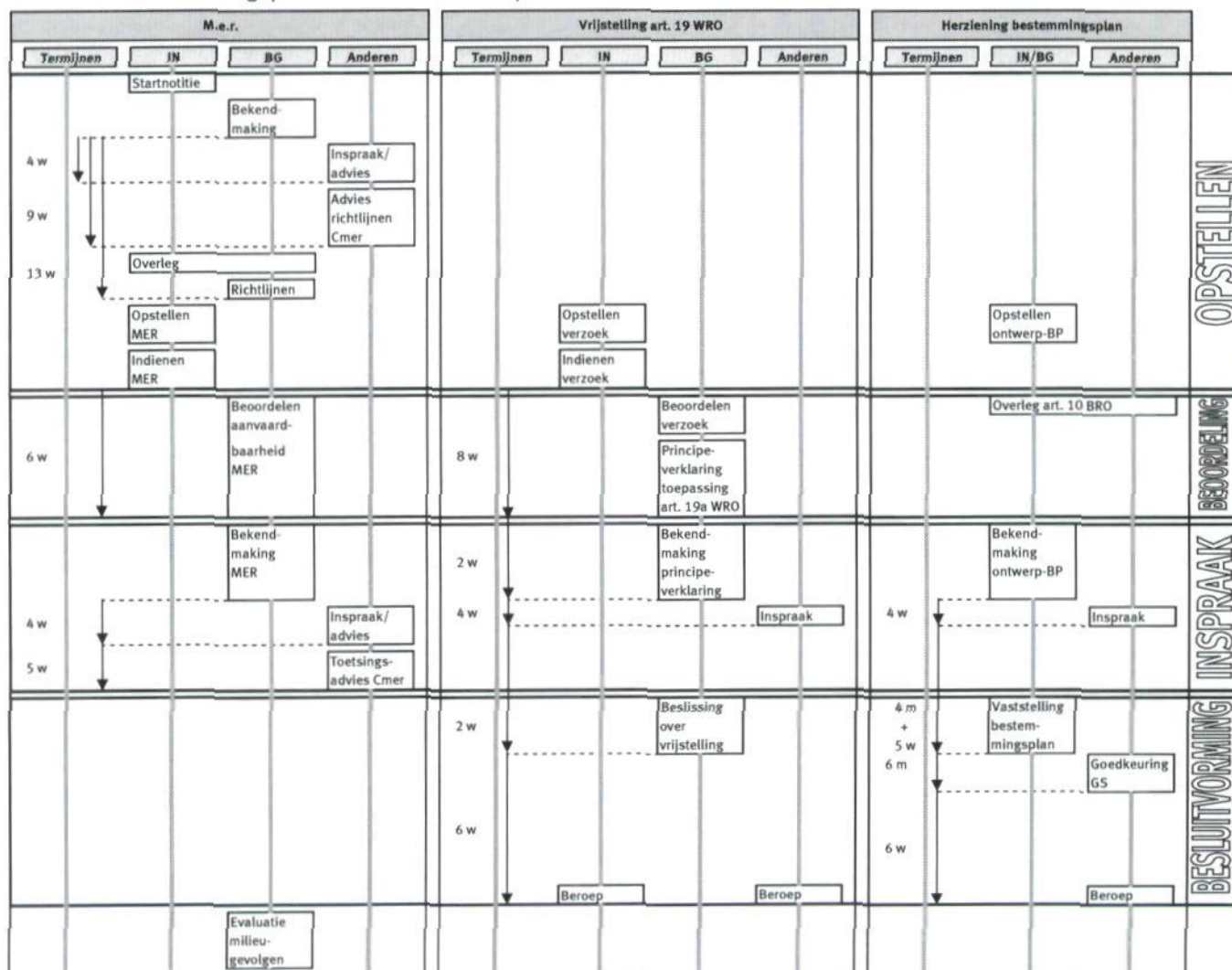
Procedure

Het MER wordt gebruikt bij de besluitvorming omtrent de bestemmingsplanwijziging voor het gebied. Vooruitlopend op de wijziging van het bestemmingsplan voor het gehele gebied zal voor deelgebieden een ontheffing van het bestemmingsplan worden aangevraagd. Het eerste deelgebied is "Den Ruygen Hoek" met een oppervlakte van circa 55 hectare. De m.e.r.-procedure wordt voor dit deelgebied gekoppeld aan de artikel 19 WRO-procedure (ontheffing van het vigerende bestemmingsplan). De koppeling van de m.e.r.-procedure aan de procedure voor het herzien van een bestemmingsplan én de artikel 19 WRO procedure is schematisch weergegeven in figuur 1.1. Onderstaand wordt hierop een korte toelichting gegeven.

De m.e.r.-procedure is gestart met het openbaar maken van de Startnotitie (DHV Milieu en Infrastructuur BV, 2002). Deze is door de gemeente Haarlemmermeer gepubliceerd op 8 februari 2002. Hierna was er voor een ieder gelegenheid tot het geven van een inspraakreactie op de Startnotitie. In deze fase heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage haar advies uitgebracht in de vorm van het Advies voor de richtlijnen. Daarbij heeft zij ook kennis kunnen nemen van de inspraakreacties. De Commissie voor de milieueffectrapportage is een onafhankelijke commissie waarvan de leden door de Kroon zijn benoemd. Een werkgroep uit deze commissie adviseert de gemeente Haarlemmermeer voor dit MER.

Op basis van de verzamelde inspraakreacties en ingewonnen adviezen, heeft de gemeenteraad van de gemeente Haarlemmermeer bij raadsbesluit van 19 april 2002 richtlijnen voor het MER vastgesteld (gemeente Haarlemmermeer, 2002^a)

Figuur 1.1 Schematische weergave van de procedures voor de milieu-effectrapportage, herziening van het bestemmingsplan en artikel 19 WRO-procedure



Toelichting:

IN = Initiatiefnemer

BG = Bevoegd Gezag

Aan de hand van de richtlijnen is vervolgens dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. Dit MER geeft antwoord op de in de richtlijnen gestelde vragen en aandachtspunten. Gelijktijdig met de publicatie van het MER wordt een verzoek tot ontheffing van het bestemmingsplan bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Tot 4 weken na publicatie is een ieder in de gelegenheid in te spreken op het MER. In dezelfde periode brengen ook wettelijke adviseurs advies uit. Hierna volgt een toetsingsadvies door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer), waarna het bevoegd gezag een besluit over het verzoek tot ontheffing van het bestemmingsplan neemt.

1.3 Plangebied en studiegebied

Plangebied

Het plangebied is het gebied waar men voornemens is de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout te realiseren, inclusief de ruimte voor landschappelijke en ecologische inpassing en aansluiting op het wegennet. Het plangebied ligt in de Haarlemmermeerpolder in de nabijheid van Aalsmeer en Schiphol. Het gebied wordt aan de noord-, oost-, zuid- en westzijde respectievelijk begrensd door de Geniedijk, Aalsmeerderweg, Venneperweg en de Rijksweg A4.

Het plangebied is voor een groot deel open akkerbouwgebied. Ook is reeds een aantal kasopstanden aanwezig. Het gaat hier om in totaal circa 70 hectare aan kasopstanden. De huidige bestemming van het gebied is voornamelijk "Agrarische Doeleinden II". Midden door het plangebied ligt de Bennebroekerweg. De Geniedijk aan de noordzijde van het plangebied is een cultuurhistorisch element in het landschap. De Geniedijk maakt onderdeel uit van de Stelling van Amsterdam, die op de werelderfgoedlijst van UNESCO staat.

Op figuur 1.2 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waar effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving ervan. De grootte van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen, afhankelijk van de reikwijdte van de effecten.

1.4 Leeswijzer

Het milieueffectrapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het beleidskader en de besluitvorming rond de voorgenomen activiteit.
- De probleemstelling en doelen van de voorgenomen activiteit worden in hoofdstuk 3 behandeld.
- Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling van het plangebied beschreven.
- Hoofdstuk 5 beschrijft in hoofdlijnen de voorgenomen activiteit.
- Vervolgens worden in hoofdstuk 6 de verschillende aspecten van het voornemen in meer detail beschreven. Bovendien wordt in dit hoofdstuk beschreven welke alternatieven/varianten onderscheiden zijn en wordt het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) beschreven.
- In hoofdstuk 7 vindt een beschrijving plaats van de (mogelijke) gevolgen van de voorgenomen activiteit.
- In hoofdstuk 8 worden de onderscheiden alternatieven vergeleken en vindt een beoordeling (ten opzichte van de autonome ontwikkeling) plaats. In dit hoofdstuk zijn verder aanvullende uitgangspunten en maatregelen met betrekking tot het voornemen opgenomen.
- In hoofdstuk 9 wordt aangegeven wat de leemten in kennis en informatie zijn.
- Tenslotte wordt in hoofdstuk 10 een aanzet gegeven voor een evaluatieprogramma.

Het rapport wordt afgesloten met een overzicht van de geraadpleegde literatuur, een verklarende woordenlijst en een aantal bijlagen.

2 Beleidskader en besluitvorming

2.1 Beleidskader

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van het beleid van de rijksoverheid, de provincie Noord-Holland en de gemeente Haarlemmermeer voor zover relevant voor deze glastuinbouwlocatie. Tevens worden hierin een aantal regionale visies en het sectoraal beleid gepresenteerd. In bijlage 1 is een algemene korte omschrijving van de in tabel 2.1 vermelde beleidsstukken en visies opgenomen.

Het beleid dat van toepassing is op het plangebied, heeft in grote lijnen betrekking op twee categorieën, namelijk ruimte en milieu. Hieronder volgt een korte toelichting:

- *Ruimtelijk beleidskader:* het ruimtelijk orderingsbeleid spreekt zich uit over de productieruimte voor glastuinbouw en de ruimtelijke gevolgen op de verschillende beleidsniveaus (lokaal, regionaal, provinciaal, landelijk). Tevens doet het ruimtelijk beleid uitspraken over overige functies in en rondom het plangebied.
- *Beleidskader milieu:* het milieubeleid stelt kaders waarbinnen de tuinbouwsector zich dient te bewegen. Onder milieu wordt hier de natuurlijke omgeving, maar ook water en het woon- en leefmilieu, verstaan.

In tabel 2.1 is in de kolommen 'ruimtelijk beleidskader' en 'beleidskader milieu' kort de relevantie van dat beleid samengevat, wanneer een beleidsstuk (of visie e.d.) voor die betreffende categorie geldt. Wanneer een beleidsstuk niet van toepassing is op één van beide categorieën is in de kolom geen tekst opgenomen.

Waar van toepassing wordt in de volgende hoofdstukken, zoals in de effectbeschrijving van hoofdstuk 7, teruggegrepen op het beleidskader en de doelstellingen die daarin gesteld worden.

Tabel 2.1 Overzicht beleidskader

Beleid	Ruimtelijk beleidskader	Beleidskader milieu
Rijksbeleid		
Stellingnamebrief Nationaal Ruimtelijk Beleid (2002)	Integratie Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening en Structuurschema Groene Ruimte II tot Nota Ruimte.	
Vierde Nota Ruimtelijke Ordening (Extra) (1993)	Gele koers geeft aan dat agrarische productiefuncties richtinggevend zijn voor ruimtelijke ontwikkeling, geconcentreerd in regionale complexen.	
Structuurschema Groene Ruimte (1995)	Duurzame ontwikkeling landelijk gebied staat centraal (Randstadgroenstructuur). Hiertoe voldoende ruimte bieden voor ontwikkelen van groene functies. Identiteit en gebruikswaarde behouden en ontwikkelen. Versterken glastuinbouwgebied rond Aalsmeer.	Bij ontwikkeling van nieuwe gebieden rekening houden met milieueffecten.

Beleid	Ruimtelijk beleidskader	Beleidskader milieu
Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001)		Verduurzaming landbouw Ontwikkelen geïntegreerde / multifunctionele landbouw (ook natuur, recreatieve, ecologische functies). Glastuinbouw emissiearm maken. Clusteren energie voorzieningen
Vierde Nota Waterhuishouding (1998)		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.
Anders omgaan met water (2000)	Watertoets: water sturend bij ruimtelijke inrichting.	
Nota natuur, bos en landschap in de 21 ^e eeuw	Landschapskwaliteit expliciet onderdeel bij ruimtelijke keuzes.	
Nota Belvédère	Bescherming Geniedijk.	
Luchthavenindelingbesluit (2002)	Beperkingen: • Bedrijfswoningen toegestaan • Bouwhoogte 16-86 m +N.A.P. • Beperkingen vogelaantrekkende werking	
Provinciaal beleid		
Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006	Concentreren glastuinbouwbedrijven op projectlocaties Tegengaan groei / versnippering bestaande glastuinbouwbedrijven buiten concentratiegebieden	Herstructurering bestaande glastuinbouwgebieden, duurzame inrichting van nieuwe glastuinbouwgebieden: innovatief ruimtegebruik, duurzaam bouwen, duurzaam ondernemen, duurzaam waterbeheer en het stimuleren van biologische glastuinbouw
Partiele herziening Streekplan voor het ANZKG Haarlemmermeer / Schiphol	Versterken centrumfunctie glastuinbouw in Haarlemmermeer Gebied bij Rijzenhout aangewezen als uitbreidingslocatie: maximaal 300 ha netto (500 bruto) glas.	Voldoen aan voorwaarden ter bescherming van milieu, water en landschap.
Streekplan Noord-Holland Zuid	Gebied bij Rijzenhout aangewezen als uitbreidingslocatie: maximaal 300 ha netto (500 bruto) glas.	Innovatief ruimtegebruik
AmstelGroen Gebiedsperspectief	Park van de 21 ^e Eeuw: recreatieve, ecologische en landschappelijke buffer / stedelijk uitloopegebied. In oostelijk deel (bij Rijzenhout) nadruk op functiemenging met glastuinbouw	

Beleid	Ruimtelijk beleidskader	Beleidskader milieu
Kern van het Ruraal Ontwikkelingsplan voor Noord-Holland	Herstructurering bestaande glastuinbouw rond Aalsmeer, zodat milieubelastende activiteiten geconcentreerd zijn. Bevorderen 'complexvorming' van glasteelt. Potenties voor recreatief medegebruik van glastuinbouwgebieden benutten.	Toepassen en ontwikkelen van milieuzorgsystemen.
Gemeentelijk beleid		
Structuurplan Haarlemmermeer 2005	Uitbreiding glastuinbouw: -200 ha bij Rijsenhout -100 ha bij Lisserbroek	
Toekomstvisie Haarlemmermeer 2015	Ruimte gereserveerd voor glastuinbouw rond Rijsenhout Park van de 21 ^e Eeuw: recreatieve en ecologische verbinding tussen duinen en Groene Hart.	
Structuurplan A4-Zone-West	Bennebroekerweg en Geniedijk zijn zones die specifieke stedenbouwkundige en landschappelijke aandacht behoeven.	
Bomen over recreatie – Beleidsvisie recreatie Haarlemmermeer	Park van de 21 ^e Eeuw	
Nota Bereikbaarheid	Nieuwe weg tussen Bennebroekerweg en omgelegde N201 Wensbeeld: -parallelwegen langs A4 -verbreden Bennebroekerweg	
Milieukansenkaart		Het gebruik wordt getypeerd als matig intensief door (vracht) verkeer en bedrijfsactiviteiten
Leidraad Geniedijk zone Oost	Eerste 100 meter ten zuiden van de Geniedijk vrij houden dmv water, riet, moeras. Tweede 100 meter idem met beperkte mogelijkheden voor bebouwing.	
Regionale visies		
Regionaal Structuurplan 1995 - 2005	Uitbreiding glastuinbouw in Haarlemmermeer (ook Rijsenhout)	
Ruimtelijke-ecomische visie Schipholregio	Plangebied A4 zone West vormt belangrijk scharnierpunt in economische ontwikkelingszone rond Schiphol.	
Masterplan en Regioakkoord N201+	Tracé van nieuwe weg tussen de Kruisweg en de nieuwe aansluiting A4 bij Bennebroekerweg loopt langs plangebied.	
Waterkansenkaart Groot-Haarlemmermeer	Plangebied grotendeels "geschikt te maken" voor wonen, bedrijventerreinen en glastuinbouw. Kleine delen zijn "ongeschikt"	

Beleid	Ruimtelijk beleidskader	Beleidskader milieu
Sectoraal beleid glastuinbouw		
Convenant Glastuinbouw en Milieu (1997)		Afspraken om milieubelasting door activiteiten in de glastuinbouw te verminderen. Milieudoelen realiseren in periode 1995-2010.
Besluit Glastuinbouw (2002)		Allerlei regels en voorschriften voor glastuinbouw.
Kansen voor kassen (1997)	Versterken kerngebieden glastuinbouw	

Aan de hand van het bestaande beleid kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen glastuinbouwontwikkeling past in het relevante ruimtelijk beleid op nationale, provinciale en gemeentelijke schaal en bijdraagt aan de doelstelling om ruimte te bieden voor de ontwikkeling van de glastuinbouw voor bedrijven elders uit de regio Aalsmeer. Ook past de voorgenomen glastuinbouwontwikkeling binnen het milieubeleidskader. Geconcludeerd wordt dat de bestemmingsplanwijziging logisch voortvloeit uit deze doelstelling en het ruimtelijk beleid.

2.2 Besluitvorming

MER en bestemmingsplan

Het MER is opgesteld als onderbouwing voor het besluit omtrent de bestemmingsplanwijziging voor de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout (artikel 19 WRO; korte termijn) en het bestemmingsplan (lange termijn). Vooruitlopend op de wijziging van het bestemmingsplan voor het gehele gebied zal voor het eerste deelgebied of cluster een ontheffing van het bestemmingsplan worden aangevraagd. Het MER wordt als onderbouwing toegevoegd bij de tervisielegging van de principeverklaring toepassing artikel 19 WRO of het bestemmingsplan. Het eerste artikel 19 besluit wordt in 2005 verwacht, het bestemmingsplan zal naar verwachting in 2006 gereedkomen.

Vooruitlopend op de goedkeuring van het nieuwe bestemmingsplan, kan door middel van een artikel 19 WRO-procedure vrijstelling worden verleend van het huidige vigerende bestemmingsplan, zodat realisatie van het voornemen kan worden bespoedigd. Voor onderhavige situatie is dit het geval voor het gebied Den Ruygen Hoek. Na het doorlopen van de artikel 19 WRO-procedure zal de procedure tot wijziging van het bestemmingsplan worden opgestart.

Genomen en te nemen besluiten

De artikel 19 WRO-procedure is een essentiële eerste stap die wordt gezet voor de ontwikkeling van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout. Daarnaast is een aantal besluiten die reeds genomen zijn of nog genomen moeten worden relevant. In tabel 2.2 is hiervan een overzicht gegeven.

Een deelrapportage van dit MER is het Glastuinbouwkundig Plan. Dit inrichtingsplan op hoofdlijnen beschrijft alle aspecten van de inrichting van het glastuinbouwgebied op basis van het voorkeursalternatief. Het plan zal worden uitgewerkt tot een meer gedetailleerd inrichtingsplan dat als basis dient voor de gronduitgifte.

Tabel 2.2 Genomen en te nemen besluiten

Bevoegd gezag	Besluit	Besluit genomen (ja/nee)
Rijk	Structuurschema Groene Ruimte	Ja, Rijssenhout aangegeven als ontwikkelingsgebied voor de glastuinbouw
Provincie Noord-Holland	Streekplan ANZKG Haarlemmermeer/Schiphol	Ja, Rijssenhout aangewezen als locatie voor uitbreiding van de glastuinbouw
Gemeente Haarlemmermeer	Bestemmingsplan en m.e.r.	Nee, deze procedure loopt
	Inrichtingsplan	Nee, plan wordt ontwikkeld in samenhang met MER en bestemmingsplan
	Besluit starten artikel 19 procedure	Nee, opstarten procedure volgt na indienen art. 19 aanvraag
	Bouwvergunningen	Nee, worden behandeld door gemeente indien bedrijven zich willen vestigen
	Milieuvergunningen + meldingen AMvB	Nee, worden behandeld door gemeente indien bedrijven zich willen vestigen

Overige nog te nemen besluiten

- Besluiten in het kader van energielevering (warmte, CO₂, elektriciteit, gas)
- Eventuele kapvergunningen door gemeente
- Besluiten in het kader van de waterhuishouding (peilbesluiten, lozingsvergunningen door waterschap)
- Beheer en inrichting van gronden voor natuurontwikkeling.

3 Probleemstelling en doel van het voornemen

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de achtergronden die ten grondslag ligt aan de ontwikkeling van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijnsenhou. Vervolgens wordt de probleemstelling beschreven. Ook wordt ingegaan op de keuze van deze locatie. Het hoofdstuk wordt tenslotte afgesloten met de beschrijving van het doel van het voornemen.

3.1 Achtergronden

Concurrentie

Verwacht wordt dat in de landbouw in Nederland een verdere verschuiving plaatsvindt naar glastuinbouw. De reden hiervoor is dat binnen de sierteelt (bloemteelt en potplanten) nog geen sprake is van verzadiging van de internationale markt en Nederland hier een belangrijke concurrentiepositie inneemt. Hierdoor blijft de vraag naar glastuinbouwgebied bestaan. Ook in de komende jaren neemt de sierteelt economisch gezien een sterke positie in. Wel zal de klassieke glastuinbouw onder druk komen te staan door buitenlandse concurrentie, een ontwikkeling die noodzaakt tot aanpassingen in de huidige glastuinbouw.

Herstructurering van het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o.

Het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. vervult een belangrijke nationale en internationale centrumfunctie als glastuinbouwgebied (onder andere als kenniscentrum). Om deze functie in stand te houden is herstructurering noodzakelijk, waarbij concentratie voorop staat. Deze herstructurering is in een deel van het glastuinbouwgebied noodzakelijk omdat daar de veelal monofunctionele en kleinschalige structuur van het glastuinbouwgebied niet meer voldoet aan de hedendaagse eisen. De inrichting van deze oudere gebieden moet daarom worden omgebogen om te voldoen aan de eisen die vanuit de sector (schaalvergroting) en vanuit het milieu en ruimtelijke kwaliteit worden gesteld. Verder is er sprake van functiewijziging van bestaande glastuinbouwgebieden (naar woningen, bedrijventerreinen en infrastructuur).

Dit alles maakt herstructurering van het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. nodig en uitplaatsing noodzakelijk van bestaande glastuinbouwbedrijven naar locaties waar wel groeimogelijkheden zijn en waar de bestemming glastuinbouw gehandhaafd zal blijven. Dit biedt niet alleen groeimogelijkheden voor de uitgeplaatste tuinders, maar levert bovendien ruimtewinst op in het bestaande glastuinbouwgebied. Daarnaast biedt uitplaatsing kansen om in het bestaande gebied milieuvriendelijker bedrijven te realiseren. Voor het uitplaatsen van bedrijven is een nieuwe hervestigingslocatie nodig.



Vanwege de regionale functieverandering, de schaalvergroting in de sector en de behoefte aan uitplaatsingsruimte bij herstructurering is in de regio Aalsmeer in de periode 2000-2020 behoefte aan 300 tot 700 hectare netto glasareaal. In het streekplan Noord-Holland Zuid is de locatie Rijzenhout aangewezen als hervestigingslocatie voor ca. 300 hectare netto glas. De nieuwe hervestigingsruimte zal voor een belangrijke deel worden benut door glastuinbouwbedrijven die door functieverandering een nieuwe locatie zoeken. Een kleiner deel betreft bedrijven die uit herstructureringslocaties verplaatsen en daarmee ruimte voor herstructurering in deze verouderde glastuinbouwgebieden in de regio achterlaten. Een raming van de omvang van deze groep is niet voorhanden. De positieve effecten van het verdwijnen van oude bedrijven en glasopstanden buiten het plangebied en de vervanging door moderne en minder milieubelastende bedrijven worden in dit MER buiten beschouwing gelaten.

3.2 Probleemstelling

Gelet op hetgeen hiervoor is beschreven, is de probleemstelling als volgt geformuleerd:

“Er is nu en in de toekomst behoefte aan ruimte voor de hervestiging van glastuinbouwbedrijven uit het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. De Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout is in het streekplan aangewezen als hervestigingslocatie en moet geschikt worden gemaakt voor de ontwikkeling van een nieuw glastuinbouwgebied.”

3.3 Doel van het voornemen

Zoals hiervoor uiteengezet is de herstructurering van het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de moderne eisen voor glastuinbouwgebieden. Door de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout wordt in het bestaande sierteeltcomplex ruimte gecreëerd die weer benut kan worden om het bestaande glastuinbouwgebied te moderniseren.

De ontwikkeling van de glastuinbouwlocatie biedt bovendien mogelijkheden voor de ontwikkeling van een meer multifunctioneel en duurzaam ingericht gebied, dat ruimtelijke kwaliteit aan de regio Aalsmeer e.o. toevoegt. De gebruiksmogelijkheden worden vergroot en verkeersveiligheid, landschappelijke inpassing en waterhuishouding worden verbeterd. Ook biedt de ontwikkeling van de locatie kansen voor recreatief medegebruik.

Kort samengevat is het doel van de voorgenomen activiteit als volgt omschreven:

“Het ontwikkelen van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout als een voorbeeldlocatie voor een modern en duurzaam agrarisch bedrijventerrein, passend binnen het beleid om het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o. te versterken en ruimte te bieden voor (regionale) herstructurering van bestaande glastuinbouw. De glastuinbouwlocatie dient te passen binnen het beleidskader duurzame bedrijfsterrainen van de gemeente Haarlemmermeer. De speerpunten ten aanzien van het aspect duurzaamheid liggen op het gebied van energie, meervoudig ruimtegebruik, water en landschappelijke inpassing.”

In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de ambities die Stivas heeft bij de ontwikkeling van de Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijzenhout.

3.4 Ambities en haalbaarheid

Het bovenstaande doel gaat onontkoombaar gepaard met hoge ambities. Stivas streeft naar een hoogwaardig en duurzaam karakter van de glastuinbouwlocatie en legt haar ambities met name op het gebied van duurzaamheid op een zo hoog mogelijk niveau.

De ambities van Stivas per aspect luiden:

- Het realiseren van moderne glastuinbouwbedrijven, passend bij de (handels)functie van dit glastuinbouwgebied in het sierteeltcomplex Aalsmeer e.o.
- Een realiseerbaar plan dat via grondexploitatie, subsidies en het samenbrengen van doeluitkeringen uitvoerbaar is.
- Een optimale verkaveling, verkeersontsluiting en waterhuishouding voor het te ontwikkelen gebied.
- Een vormgeving van de glastuinbouwlocatie die het landschap versterkt en een hoogwaardig woon- en werkmilieu in de Haarlemmermeer oplevert.

De ambities van Stivas zijn in dit MER per deelaspect vertaald naar concrete en toetsbare doelen. Daarbij is nadrukkelijk rekening gehouden met de doelen uit het Convenant Glastuinbouw en Milieu (GLAMI) en het Besluit glastuinbouw. In onderstaande tabel zijn deze doelen per deelaspect weergegeven. Deze doelen moeten gezien worden als het hoogste ambitieniveau dat zal leiden tot het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

Tabel 3.1 Overzicht doelen

Deelaspect	Doel
Water en bodem	15 % van het nieuw in te richten gebied bestaat uit oppervlaktewater
	Voor de gietwatervoorziening wordt volledig gebruik gemaakt van kasdekwater
	De kassen zijn gebouwd volgens het principe van de gesloten kas
	Er vindt geen bodemverontreiniging plaats
	Bij de aanleg is sprake van een gesloten grondbalans
Landschap en cultuurhistorie	De Geniedijk blijft behouden en wordt versterkt
	Er is ruimte voor groene structuren in het plangebied
	Het bestaande kavelpatroon vormt het uitgangspunt van het ontwerp van het plan
Natuur	Het plan biedt ruimte aan ecologische functies
Verkeer en Vervoer	Het nieuwe glastuinbouwgebied heeft een goede ontsluiting die het omliggende wegennet niet onnodig belast
	Het ontstaan van sluipverkeer vanaf de A4 wordt voorkomen
	De bewoners van Rijnsen hout ondervinden zo min mogelijk hinder van het extra verkeer
	Het nieuwe glastuinbouwgebied wordt ingericht volgens de principes van Duurzaam Veilig
Energie, CO ₂ en afval	Het energieverbruik wordt met 30% teruggebracht ten opzichte van 2000
	Tenminste 10% van de totale energiebehoefte wordt door middel van duurzame energie geproduceerd.
	De afvalstromen worden volledig hergebruikt
Woon- en Leefmilieu	De bewoners van het gebied en omwonenden ondervinden zo weinig mogelijk hinder vanwege het gebied (licht, lucht, geur en stof)
	Functies in het gebied worden zoveel mogelijk gecombineerd
	Tenminste 10% van het oppervlak wordt geïntensiveerd in de vorm van technologisch meervoudig ruimtegebruik

4 Bestaande situatie en autonome ontwikkeling

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied. Daarnaast wordt de autonome ontwikkeling hiervan tot 2015 beschreven.

Het plangebied ligt in de Haarlemmermeerpolder in de nabijheid van Aalsmeer en Schiphol. Het gebied wordt aan de noord-, oost-, zuid- en westzijde respectievelijk begrensd door de Geniedijk, Aalsmeerderweg, Vennepeweg en de Rijksweg A4. Het plangebied is voor een groot deel open akkerbouwgebied. Ook is reeds een aantal kasopstanden aanwezig. Midden door het plangebied ligt de Bennebroekerweg. De Geniedijk aan de noordzijde van het plangebied is een belangrijk cultuurhistorisch element in het landschap.

Voor de beschrijving van de kenmerken en waarden in het plangebied, en waar nodig een ruimer studiegebied, is uitgegaan van de volgende aspecten:

- Huidig Gebruik
- Water en Bodem
- Landschap en Cultuurhistorie
- Natuur
- Verkeer en vervoer
- Energie, CO₂ en Afval
- Woon- en Leefmilieu

Binnen deze hoofdaspecten zijn diverse aspecten te onderscheiden. Hiermee is een clustering aangebracht van de aspecten die voor het beoordelen van de effecten van het voornemen relevant worden geacht. Per hoofdaspect is in de navolgende paragrafen de bestaande situatie beschreven. Bij deze beschrijving per aspect is, waar van toepassing, ook de autonome ontwikkeling betrokken. De autonome ontwikkeling is de situatie in het plan- en studiegebied in 2010-2015 zonder dat de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd. Indien het voornemen niet wordt uitgevoerd, is de verwachting dat de landbouwfunctie gehandhaafd blijft.

4.2 Huidig gebruik

Landbouw

Het plangebied heeft momenteel een overwegend agrarische functie. De agrarische bedrijvigheid bestaat hoofdzakelijk uit akkerbouw. Het plangebied maakt onderdeel uit van de Haarlemmermeerpolder. Deze polder kenmerkt zich door het typerende regelmatige kavelpatroon, dat ook in het plangebied duidelijk zichtbaar is. De verkaveling van het gebied is oost-west geïntendeerd. In het plangebied zijn verder enkele waterlopen aanwezig, waaronder de Slotertocht, het Voorkanaal en de Bennebroekertocht. Langs de Bennebroekerweg en de Vennepeweg staan bomenrijen.



Glastuinbouw

Aan de Lavendelweg en Kruisemuntweg zijn nieuwe (glastuinbouw)bedrijven gevestigd, waaronder een aantal veredelingsbedrijven. Ook is een aantal kasopstanden langs de Aalsmeerderweg, ten noorden van de Bennebroekerweg aanwezig. Deze glastuinbouwbedrijven hebben (binnen het bestemmingsplan) beperkte ruimte om te groeien.

Wonen

Vanuit het perspectief van het milieu is het van belang om te weten welke milieugevoelige bestemmingen zich in de omgeving van het voornemen bevinden en welke belemmeringen deze eventueel met zich meebrengen. Langs de Aalsmeerderweg bevindt zich verspreid liggende bebouwing. Daarnaast concentreert de woonbebouwing zich in de kern Rijssenhout, dat direct ten oosten van het plangebied is gelegen.

Verkeer

Het gebied wordt in zuidelijke richting ontsloten via de Aalsmeerderweg op de Venneperweg en verder over de Rijksweg A4. In noordelijke richting verloopt deze ontsluiting via de Aalsmeerderweg op de N201. Vanwege de verwachte milieueffecten wordt in paragraaf 4.6 nader ingegaan op de verkeers- en vervoersaspecten in de huidige situatie.

Langs het plangebied liggen de aan- en uitvliegroute voor de Kaagbaan van Schiphol. Schiphol ligt direct ten noorden van het plangebied.

Recreatie

Langs de Geniedijk loopt een recreatieve route. In het plangebied zijn verder geen specifieke recreatieve functies aanwezig. Wel wordt van het gebied gebruik gemaakt voor recreatieve activiteiten (fietsen, wandelen).

Nutsvoorzieningen en leidingen

In de berm langs de A4 liggen twee hogedruk gasleidingen van de Gasunie (300 mm). Ter hoogte van de Bennebroekerweg zijn deze leidingen op enige afstand om het talud van de brug over de A4 gelegd. Ook circa 400 meter ten noorden van de Bennebroekerweg ligt een tweetal leidingen van de Gasunie (8") vanaf de A4 tot aan de Aalsmeerderweg. Naast deze leiding ligt nabij de Aalsmeerderweg een gasontvangststation. In de noordwest hoek van het plangebied lopen twee gasleidingen vanaf de A4 onder de Geniedijk door. Deze bereiken een afstand van 300 meter ten zuiden van de Geniedijk. Diagonaal door het gebied loopt een straalverbinding tussen Alphen aan de Rijn en Amsterdam op een hoogte van 27 meter boven NAP. Daarnaast bevinden zich in de bermen van alle wegen in het plangebied kabels en leidingen en – behalve langs het noordelijk deel van de Aalsmeerderweg – hoogspanningsleidingen (10 kV). Met deze leidingen zal bij de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied rekening worden gehouden.

4.3 Water en Bodem

4.3.1 Bodem

Bodemopbouw

Het plangebied ligt aan de zuidoostelijke rand van de Haarlemmermeerpolder. Ter plaatse van de tegenwoordige polder lag oorspronkelijk een dikke veenlaag, vermoedelijk veenmosveen, met daarin een drietal grote meren waaronder de Oude Haarlemmermeer (rond 13^e eeuw). Het gebied waterde toen af door een aantal veenstroompjes, zoals het Spaarne. Door oeverafslag en waarschijnlijk ook vervening, bestond omstreeks 1740 vrijwel de gehele oppervlakte van de huidige droogmakerij uit open water. In 1852 is de drooglegging van de Haarlemmermeer voltooid.

Bodemgeografisch behoort het gebied tot de zogenaamde Wad- en kweldergebieden. Deze gebieden liggen tussen –3,0 tot –5,5 m t.o.v. N.A.P. Het moedermateriaal bestaat uit kalkrijk zeezand, zavel en klei. Deze mariene sedimenten staan bekend als afzettingen van Calais en komen in deze diepe polders altijd aan het oppervlak voor, met uitzondering van de randgebieden, waar plaatselijk nog een dunne restveenlaag wordt aangetroffen (StiBoKa, 1969 en 1992).

In vrijwel het gehele plangebied is een deklaag aanwezig met een dikte variërend van circa 6 tot 12 meter. Nabij de A4 ontbreekt plaatselijk de deklaag. De deklaag bestaat uit lichte tot zware klei, uiterst fijn tot fijn zand en zandige klei, met halverwege tot onderin lagen veen van circa 0,5 m dik (TNO, 2002^a). De in het plangebied voorkomende bodemtypen zijn weergegeven in tabel 4.1.

In alle droogmakerijen komen gebieden voor met voormalige getijdenkreeken en duidelijke oeverwallen. In het plangebied betreft dit overblijfselen van smalle kreekbeddingen. Op kaart 31 West van 1976 van de Bodemkaart van Nederland, zijn in het zuidwestelijke deel van het plangebied, tot aan het grensvlak van de aansluitende kaart, smalle kreekbeddingen aangegeven. Op de aansluitende kaart 24 Oost (gedeeltelijk) – 25 West van 1992, waarop het noordoostelijke deel van het plangebied is weergegeven, komen echter geen kreekresten voor.

Tabel 4.1 Bodemeenheden in het plangebied (StiBoKa, 1969 en 1992)

Code	Naam	Grondwater-trap ¹	Omschrijving
Mn35A	Kalkrijke poldervaaggrond	VII	Lichte klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
pMn85A	Kalkrijke leek-/woudeerdgrond	IV	Klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
pMn85C	Kalkarme leek-/woudeerdgrond	V/VI	Klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
Mn85C	Kalkarme poldervaaggrond	VI	Klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
Mn45A	Kalkrijke poldervaaggrond	VI	Zware klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
Mn35A	Kalkrijke poldervaaggrond	V/VI	Lichte klei, homogene, aflopende en oplopende profielen
PMo80	Tochteerdgrond	III	Klei
PMn86C	Kalkarme leek-/woudeerdgrond	V	Klei, met een niet kalkrijke zware tussenlaag of een niet kalkrijke zware ondergrond

¹ Verklaring in paragraaf 4.3.2

Maaiveldhoogte

Het plangebied is vrij vlak met maaiveldhoogten variërend van circa N.A.P. -4,30 m tot N.A.P. -4,70 m (TNO, 2002⁹). De data waarop deze maaiveldhoogten zijn gemeten zijn niet bekend. De gegevens komen redelijk overeen met de maaiveldhoogtegegevens van de topografische kaart zoals weergegeven in figuur 4.1 (Topografische dienst, 2000). Op basis van de huidige ontwatering en de bodemsamenstelling in het gebied wordt geen noemenswaardige bodemdaling in het gebied verwacht.

Figuur 4.1 Maaiveldhoogten en situering peilbuizen



Bodemkwaliteit

Er is ten behoeve van deze MER een globale (historische) inventarisatie van het plangebied gedaan. Uit de inventarisatie kan worden geconcludeerd dat – voor zover bij de gemeente Haarlemmermeer bekend – in het gebied geen grote verontreinigingen voorkomen, die voor het voornemen relevant zijn.

Bekend is dat onder kassen in kleigebieden van nature aanwezige nikkel, gebonden aan kleimineralen, door toediening van meststoffen mobieler kan worden, waardoor ter plaatse het gehalte in het grondwater hoger wordt. Dit doet zich ook voor in de Haarlemmermeer. Van specifiek het plangebied zijn hiervan geen gegevens bekend. Het nikkel verspreidt zich niet naar de omgeving. Het effect is zeer lokaal en treedt alleen op onder de kassen. Van verhoogde nikkelconcentraties door vermessing in de akkerbouw is niets bekend.

Bodemgeschiktheid

Op basis van het huidige gebruik kan de bodem als geschikt worden verondersteld. Van oudsher wordt in de Haarlemmermeerpolder hoofdzakelijk akkerbouw bedreven. In onder andere de omgeving van Rijzenhout heeft de afgelopen 30 tot 40 jaar een sterke uitbreiding van glastuinbouw plaatsgevonden. Overigens is de verwachting dat nieuw te vestigen bedrijven met name gebruik zullen maken van substraatteelt.

4.3.2 Grondwater

Geohydrologie

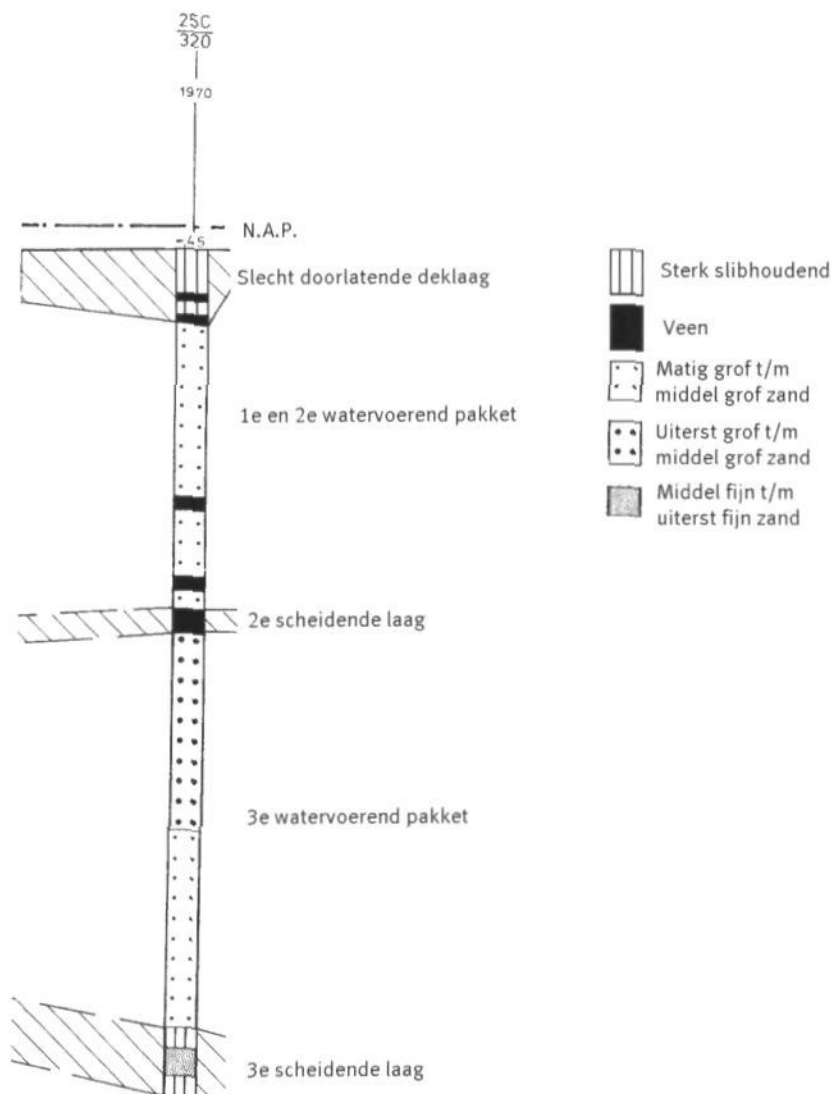
De grondwatersituatie wordt in sterke mate bepaald door de doorlatendheid van de bodem. Geohydrologisch kan de bodem worden onderverdeeld in een deklaag (de bovenste bodemlaag), watervoerende lagen bestaande uit grof materiaal zoals zand en slecht doorlatende, scheidende lagen bestaande uit fijne sedimenten zoals klei en veen.

Het geohydrologisch profiel van het plangebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (TNO, 1979). Meetpunt 320 ligt in het noordwestelijk deel van het plangebied. De schematisering is weergegeven in figuur 4.2 en in tabel 4.2. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een weergave is van de regionale bodemopbouw. Deze opbouw kan binnen het plangebied enigszins variëren.

Tabel 4.2 Regionale geohydrologische schematisering

Globale diepte in m –mv	Samenstelling	Schematisering
0 – 14	Sterk slibhoudende gronden met op 9 en 12 m veenlagen van 1,5 – 2 m dikte.	Deklaag
14 – 71	Matig grof t/m matig fijn zand met op 49 en 65 m veenlagen circa 3 m dikte.	1° en 2° watervoerend pakket
71 - 76	Veen	2° scheidende laag
76 – 115	Uiterst grof t/m middelgrof zand	3° watervoerend pakket
115 - 155	matig grof t/m matig fijn zand	

Figuur 4.2 Geohydrologische schematisering



Grondwaterstanden

Het gemiddelde verloop van de grondwaterstand wordt vaak gekarakteriseerd door de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) en de GLG (gemiddeld laagste grondwaterstand). *Op basis van een combinatie van een zeker GHG en GLG traject zijn klassen (grondwatertrappen) gedefinieerd.* In onderstaande tabel 4.3 worden de in het plangebied voorkomende grondwatertrappen weergegeven, met de daarbij horende GHG en GLG (StiBoKa, 1969 en 1992).

Tabel 4.3 Grondwatertrappen in het plangebied

Grondwatertrap	GHG (cm -mv)	GLG (cm -mv)
III	<40	80-120
IV	>40	80-120
V	<40	>120
VI	40-80	>120
VII	>80	>160

Er zijn ook gegevens bekend van de grondwaterstanden van twee nabij het plangebied gelegen peilbuizen (TNO, 2002^a). De locaties van de peilbuizen zijn weergegeven op figuur 4.1. Peilbuis 25CP0292 is gelegen in een gebied met grondwatertrap VII (GHG >80, GLG >160). De gemeten hoogste en laagste grondwaterstanden in de peilbuis bedroegen in de afgelopen 3 jaar respectievelijk 98 cm –mv en 210 cm –mv. Peilbuis 31AP0103 is gelegen in een gebied met grondwatertrap V/VI. De gemeten hoogste en laagste grondwaterstanden in deze peilbuis bedroegen in de afgelopen 3 jaar respectievelijk 18 cm –mv en 107 cm –mv. De gemeten grondwaterstanden bevestigen hiermee de opgegeven grondwatertrappen.

Grondwaterstroming/ kwel

De horizontale grondwaterstroming in de Haarlemmermeerpolder in het eerste watervoerende pakket is sterk naar het centrum van de polder gericht. De stijghoogte in de polder varieert van N.A.P. –2,50 m aan de westrand tot N.A.P. –6,00 m in het midden. In grote delen van de polder is sprake van een kwelsituatie. Deze kwel bedraagt gemiddeld circa 0,8 mm/dag en wordt gekenmerkt door een hoog nutriënten- en chloridegehalte. De intensiteit van de kwel is niet overal in de polder gelijk. In het zuiden is de kwelstroom wat sterker dan bijvoorbeeld in het oosten. Rondom Hoofddorp vindt infiltratie van regenwater plaats. Dit wordt veroorzaakt door de geringe weerstand van de deklaag, een stijghoogte die ongeveer gelijk is aan de oppervlaktewaterpeilen en door de optredende stromingen in de systeemcomplexen Zuid Kennemer Duinen en Westeinderplassen (Waterschap Groot-Haarlemmermeer, 2000).

Het plangebied ligt aan de zuidoostelijke rand van de Haarlemmermeerpolder, op circa 1 km van de Ringvaart. In het plangebied is sprake van genoemde kwelsituatie, mogelijk onder invloed van het fors hogere waterpeil in de Ringvaart (circa N.A.P. –0,60 m) ten opzichte van het waterpeil in het plangebied (circa N.A.P. –6,10 m). Van de in de vorige paragraaf genoemde peilbuizen zijn naast de grondwaterstanden (waterstanden in de deklaag, het freatisch water) ook stijghoogten bekend (in het eerste watervoerend pakket). Hieruit is af te leiden dat het potentiaalverschil over de weerstandslaag (de slechtdoorlatende laag tussen de deklaag en het eerste watervoerend pakket) varieert van 0,3 m in de winter tot 1,0 m in de zomer.

Het bovengenoemde kwelpotentiaal heeft in het plangebied kwel tot gevolg. In het peilvak waarin het plangebied is gelegen bedraagt deze kwel circa 0,5 mm/dag in het zomerhalfjaar en circa 0,35 mm/dag in het winterhalfjaar (TNO, 2002^b).

In de Waterkanskaart Groot-Haarlemmermeer wordt gesteld dat voor de functie wonen, bedrijventerreinen en glastuinbouw geldt dat, om te kunnen bouwen, een gebied niet te nat mag zijn. Er is uitgegaan van een vereist verschil tussen maaiveld en stijghoogte ('natuurlijke drooglegging') van 50 cm of meer. Gebieden zijn geschikt te maken voor 'wonen, bedrijventerreinen en glastuinbouw' als de stijghoogte zich op of 50 cm onder maaiveld bevindt. Op basis van dit criterium is het gebied grotendeels bestempeld als 'geschikt te maken'. Een klein deel van het gebied is 'ongeschikt' voor de aangegeven functie.

Lokaal wordt de grondwaterstroming in het freatisch pakket bepaald door onder andere de waterhuishoudkundige inrichting, de hoogteligging en lokale (ondiepe) grondwateronttrekkingen. In de regio vindt een paar grote permanente onttrekkingen plaats, maar niet in de directe nabijheid van het plangebied. Binnen een straal van circa 8 km rondom het plangebied zijn in 2001 in totaal 49 onttrekkingen gemeld (informatie provincie Noord-Holland). In onderstaande tabel 4.4 is een overzicht gegeven van de reden van de onttrekkingen, de aantallen onttrekkingen en de maximaal onttrokken hoeveelheden in 2001.

Tabel 4.4 Onttrekkingen 2001

Reden onttrekking	Aantal onttrekkingen	Max. m ³ onttrokken
Agrarisch	32	47.000
Warmte / koude opslag*	7	484.300
Bronnering *	5	696.662
Industrieel	3	3.722
Sanering	2	27.459

* Bij de bronneringen en de warmte/koude opslag wordt hetzelfde aantal m³ geïnfiltreerd als wordt onttrokken.

Functies van het grondwater

Het grondwater in het gebied heeft geen specifieke functies. In het plangebied of in de directe nabijheid hiervan vinden geen grondwateronttrekkingen plaats ten behoeve van drink- of industriële voorzieningen. Het plangebied is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

Grondwaterkwaliteit

De verschillende grondwaterstromingen bepalen de kwaliteit van het uittredende water in de kwelgebieden. In de Haarlemmermeerpolder komt daardoor een grote diversiteit aan onder meer chloridegehaltes voor. In het noorden van de Haarlemmermeerpolder komt grondwater voor met chloridegehaltes van meer dan 1.000 mg/l. Langs de randen kan het chloridegehalte minder dan 200 mg/l bedragen. In het plangebied komt kwelwater voor met een chloridegehalte tussen 200 en 1000 mg/l (Waterschap Groot-Haarlemmermeer, 2000).

In het TNO rapport 'Kaartmateriaal inzake achtergrondbelasting van oppervlaktewater in beheergebied van Hoogheemraadschap van Rijnland' (2002^b) is tevens een beeld gegeven van de voorkomende chloridegehaltes in het 1^e watervoerend pakket. Volgens dit rapport is ook in het plangebied sprake van een grote diversiteit aan chloridegehaltes. Gebaseerd op grondwateranalyses van na 1970, komen binnen het plangebied naast elkaar chloridegehaltes voor binnen de range van 50-100 mg/l en van 2.500-10.000 mg/l.

Berekend is een gemiddeld chloridegehalte van het kwelwater van circa 690 mg/l (zie bijlage 3). De NH₄ en PO₄ concentratie in het grondwater in het 1^e watervoerend pakket bedraagt respectievelijk 10,1 mg/l en 2,3 mg/l (TNO, 2002^b).