Plan-MER

Structuurvisie Heemskerk

projectnr. 233624
revisie 02
24 mei 2011

Opdrachtgever

Gemeente Heemskerk
Bureau Strategie en Beleid
Postbus 1
1960 AA Heemskerk

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
24 mei 2011	definitief	drs. J. van Belle	drs. J. van de Heijning

oranjewoud
Member of Antea Group

Inhoud

blz.

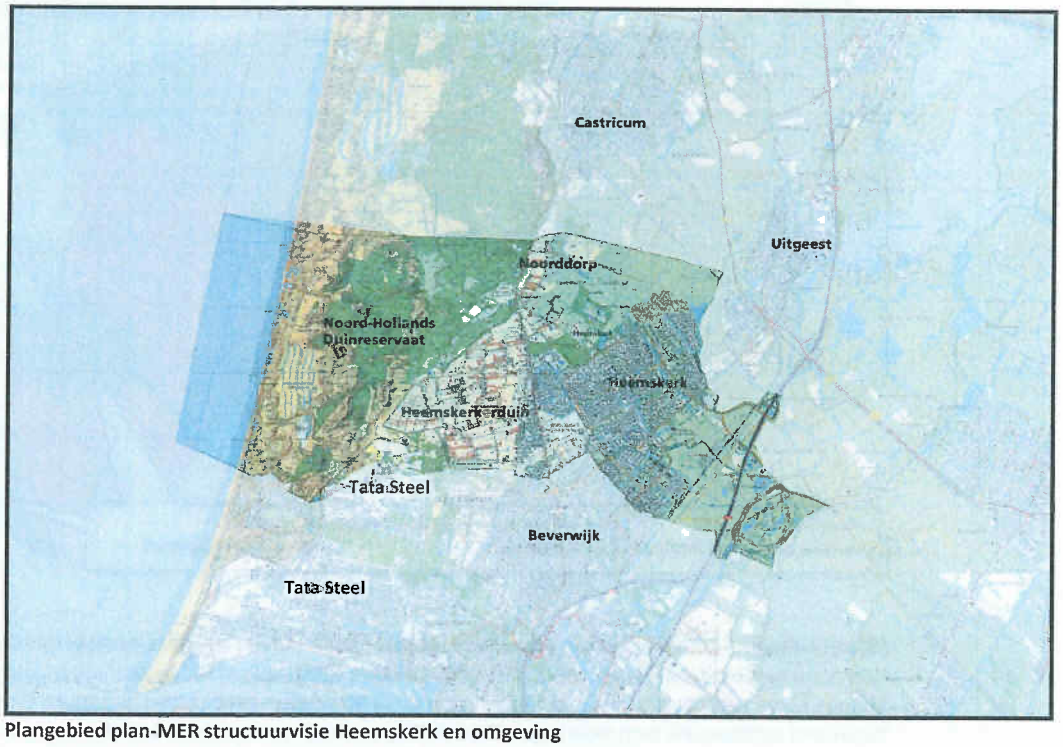
Losse bijlagen:

- Oranjewoud (mei 2010). Notitie Reikwijdte en Detailniveau plan-MER structuurvisie Heemskerk.
- Oranjewoud (20 mei 2011). Passende beoordeling Structuurvisie Heemskerk.

Samenvatting

Inleiding

De gemeente Heemskerk stelt momenteel een nieuwe structuurvisie op voor haar gehele grondgebied. De structuurvisie is een actualisatie van de bestaande structuurvisie "Kiezen voor Kwaliteit" uit 2003. In de nieuwe structuurvisie wordt het sinds 2003 opgestelde (sectorale) beleid verwerkt. Bovendien sorteert de structuurvisie voor op de in 2009 door de Raad vastgestelde Strategische Toekomstvisie voor 2040, getiteld "Heemskerk, geheim van de IJmond". Met de structuurvisie wordt voldaan aan de verplichting uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) voor een actuele structuurvisie voor het gemeentelijk grondgebied.



Plangebied plan-MER structuurvisie Heemskerk en omgeving

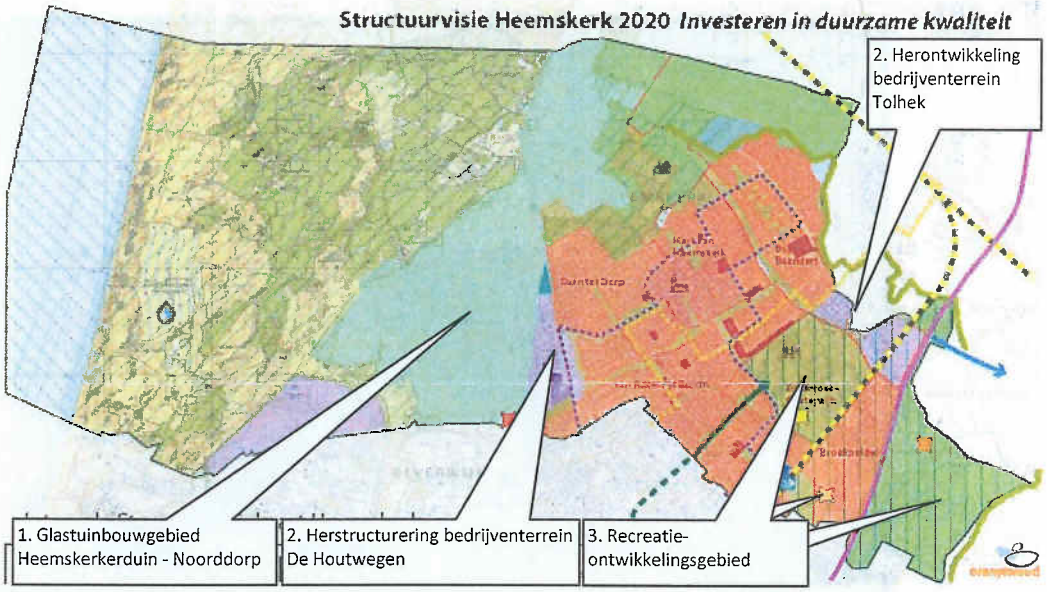
In het kader van de structuurvisie dient een plan-m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Dit omdat de structuurvisie kaderstellend is voor activiteiten die (mogelijk) een wezenlijk negatief effect hebben op het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' en waarvoor een passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld. Daarnaast wordt in de structuurvisie in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp ruimte geboden aan glastuinbouwontwikkeling. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage leidt dit (zeker vanaf een oppervlakte van 50 hectare of meer) tot de plicht om een plan-MER op te stellen.

M.e.r.-procedure

De plan-m.e.r.-procedure is gestart met de openbare kennisgeving op 23 juni 2010. In de openbare kennisgeving is het voornemen om een plan-MER op te stellen gepubliceerd en aangegeven dat alleen de betrokken bestuurlijke instanties op basis van een notitie reikwijdte en detailniveau worden geraadpleegd om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER. De gemeente Heemskerk heeft ervoor gekozen de notitie reikwijdte & detailniveau niet te publiceren en ter inzage te leggen voor een ieder. Ook is ervoor gekozen de Commissie m.e.r. niet in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER. De betrokken bestuurlijke instanties is de mogelijkheid geboden om gedurende de periode van 23 juni tot uiterlijk 6 augustus 2010 schriftelijk op de notitie te reageren. In totaal zijn zeven zienswijzen ingediend door de bestuurlijke instanties.

Activiteiten structuurvisie
Hoewel de ruimtelijke opgave met name gericht is op kwaliteitsverbetering en geen omvangrijke nieuwe ontwikkelingen behelst, biedt de structuurvisie toch ontwikkelruimte die mogelijk effect kan hebben op het plan- en studiegebied, in het bijzonder de natuurwaarden in het Noordhollands Duinreservaat.

Voorliggend plan-MER richt zich op drie opgaven die belangrijke milieueffecten kunnen veroorzaken:
1. (Glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het gebied Heemskerkerduin-Noorddorp;
2. Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek;
3. Recreatieontwikkelingsgebied.



(Glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het gebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Heemskerkerduin-Noorddorp omvat circa 309 hectare tuinbouwgebied, waarin de mogelijkheid bestaat nieuwe kassen op te richten. Op dit moment is circa 40 hectare met kassen bebouwd. De structuurvisie bevat een substantiële ontwikkelingsmogelijkheid, waarbij het overigens niet de verwachting is dat van deze ontwikkelingsmogelijkheid (op grote schaal) gebruik zal worden gemaakt. Bij de moderne glastuinbouw is, afgezien van het ruimtebeslag, de bijdrage aan stikstofdepositie door toepassing van warmtekrachtkoppeling, het effect op de grondwaterstand en verstoring door licht evident. Daarnaast wordt in het tuinbouwgebied de mogelijkheid geboden tot kleinschalige recreatie (maximaal 30 kampeerplaatsen, 2 trekkershutten en 7 kamers voor bed & breakfast per agrarisch bedrijf).

In het kader van het plan_MER is een passende beoordeling uitgevoerd met als doel te beoordelen of de ontwikkeling van glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen in het tuinbouwgebied significante effecten heeft op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Dunreservaat als gevolg van toename van stikstofdepositie, hydrologische effecten en hydrologie van de ontwikkelingsmogelijkheden. Voor de ontwikkelingsmogelijkheden zijn gedurende het onderzoek in totaal drie scenario's ontwikkeld. De scenario's verschillen in het aantal hectare aan (glas)tuinbouwontwikkeling. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten en omvang van de scenario's weergegeven.

Scenario's (glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in Heemskerkerduin-Noorddorp

Functies		Worst case scenario	Basisscenario	Terugrekenscenario
Glastuinbouw	Aanleiding en uitgangspunten	Theoretisch scenario, waarbij volledig gebruik wordt gemaakt van de beschikbare ontwikkelruimte voor glastuinbouw	Een beperktere ruimtebeslag van de geplande ontwikkelruimte voor glastuinbouw, passend in het beeld van het gebied bestaande uit een combinatie van glastuinbouw en vollegrondsteelt (provinciaal beleid)	Een scenario, 'teruggerekend' na uitvoering van een eerste effectenanalyse van het worst case scenario en het basisscenario, waarbij significante effecten op het Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten
	Uitbreidingsruimte (aantal ha)	Circa 200 ha (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)	Circa 50 ha (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)	Circa 14,3 ha (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)
Kleinschalige recreatie	Uitgangspunten ontwikkelings-mogelijkheden kleinschalige recreatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven* - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten). - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten) - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten) - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie
	Aantal extra re-creanten (per dag)	1.600	1.600	1.600

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
Het bedrijventerreinenbeleid richt zich primair op optimalisatie van de bestaande werkgebieden. Op de Houtwegen is momenteel namelijk sprake van enige functionele en economische veroudering. De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen wordt opgepakt. Het gaat daarbij in eerste instantie om kwaliteitsverbetering, maar ook intensiever ruimtegebruik kan aan de orde zijn. De gemeentewerf op Tolhek wordt mogelijk verplaatst naar de zuidzijde van bedrijventerrein De Houtwegen.

Voor het huidige opslagterrein Tolhek is herontwikkeling naar een nieuwe economische functie voorzien. Een mogelijke nieuwe invulling is de vestiging van het Rode Kruis Ziekenhuis. Een andere optie is een herontwikkeling van de planlocatie naar een 7 ha groot gemengd bedrijventerrein.

Recreatieontwikkelingsgebied
De oostelijke zijde van Heemskerk is aangeduid als 'ontwikkelingsgebied', dat goede kansen biedt voor recreatieve ontwikkelingen. Het gaat hoofdzakelijk om het park Assumburg, park Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis. Daarbij kan het gaan om zowel de realisatie van nieuwe voorzieningen (bijvoorbeeld op het gebied van verblijfsrecreatie of dagrecreatie) of verbetering van bestaande faciliteiten.

De milieueffecten van de overige ontwikkelingen zijn dermate beperkt, dat deze niet separaat beoordeeld worden. Wel zullen de overige activiteiten meegenomen worden in de integrale beoordeling van de milieueffecten.

Effectenbeoordeling
Onderstaand is per activiteit en per milieuthema de effectenbeoordeling weergegeven.

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
De glastuinbouwontwikkelingen leiden economische gezien tot een positief effect op het ruimtegebruik van het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp, met name door de clusteringvoordelen en mogelijkheden tot schaalvergroting die de uitbreidingsmogelijkheden bieden aan de tuinders. Het effect van de glastuinbouwmogelijkheden op de woningvoorraad en de recreatieve voorzieningen in het omliggende gebied hangen in sterke mate af van de locatie van de nieuwe kassen. Het terugrekenscenario (14,3 ha extra kassen) biedt de meeste potenties voor de ontwikkeling van kleinschalige recreatie bij de agrarische bedrijven.

Dit scenario biedt de meeste flexibiliteit in het bepalen van de locatie van nieuw kassengebied en kleinschalige recreatie bij de tuinder, waardoor het voor recreanten aantrekkelijk is gebruik te maken van bestaande en nieuwe verblijfsvoorzieningen in het tuinbouwgebied.

De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp leiden in alle scenario's tot een relatief sterke verkeerstoename op de huidige erftoegangsgwegen in het tuinbouwgebied. Met name in het worst case scenario betreffen het hoge verkeerstoenamen. Uit de analyse van de I/C-verhouding blijkt dat alle scenario's niet tot knelpunten op het huidige wegennet leiden. Er zijn geen aanpassingen van de infrastructuur in/nabij Heemskerkerduin-Noorddorp nodig vanwege de verkeersgeneratie van de ontwikkeling van extra glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen. Aandacht voor de verkeersafwikkeling in het tuinbouwgebied is wel wenselijk om de verkeershinder in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.

De effecten van de tuinbouwontwikkelingen op de bodem (bodemopbouw en -kwaliteit) zijn beperkt, aangezien het grondverzet alleen in de bovenlaag plaatsvindt. De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op het water conform het worst case scenario en het basisscenario zijn negatief beoordeeld. De scenario's leiden tot een verlaging van de grondwaterstand in het tuinbouwgebied tot in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Dit heeft negatieve effecten op het grondwaterbeschermingsgebied en de natuurwaarden. Vanwege de dermate negatieve effecten is het worst case scenario niet uitvoerbaar. Het basisscenario s uitvoerbaar mits mitigerende maatregelen worden genomen (bijv. de aanleg van waterbergingsbassins). De effecten van het terugrekenscenario op de grondwaterstand zijn beperkt. De ontwikkelingen leiden niet tot negatieve effecten op het grondwaterbeschermingsgebied en het waterwingebied in het nabijgelegen duingebied. Voorafgaand aan iedere glastuinbouwuitbreiding dient een watertoets te worden uitgevoerd. De toename aan verhard oppervlak dient te worden gecompenseerd in de vorm van waterberging. Zodoende worden de effecten op grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk geneutraliseerd. De lozing van gebruikt water kan leiden tot negatieve effecten op de waterkwaliteit. De verwachting is echter dat in 2020 deze mogelijkheid tot het minimum is beperkt. Het effect van het terugrekenscenario wordt derhalve neutraal beoordeeld.

De glastuinbouwontwikkelingen leiden tot negatieve effecten op het landschap, cultuurhistorie en archeologie van het gebied. Met name de volledige verglazing conform het worst case scenario, danwel het basisscenario, heeft een zeer negatief landschappelijk effect. Ook het effect op landschap van het terugrekenscenario is negatief beoordeeld, omdat de uitbreiding met 14,3 ha aan extra kassen de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het gebied zal verminderen. De scenario's hebben eveneens negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden. Uitbreiding en schaalvergroting van de kassencomplexen tasten het oorspronkelijke kleinschalige karakter van het tuinbouwgebied aan. De effecten op archeologie verschillen per scenario. Naar verwachting kunnen effecten op archeologie bij toepassing van het terugrekenscenario worden voorkomen door geen ontwikkelingen nabij de archeologische waarden te projecteren.

De glastuinbouwontwikkelingen in het tuinbouwgebied leiden conform het worst case scenario tot significant negatieve effecten op het nabijgelegen beschermde natuurgebied Noordhollands Duinreservaat (Natura 2000). Het basisscenario is mogelijk op voorwaarde dat er mitigerende maatregelen worden genomen om de negatieve effecten van een verhoogde toename van stikstofdepositie, een verhoogd lichtniveau en/of verlaging van de grondwaterstand te voorkomen, dan wel de effecten terug te dringen met mitigerende maatregelen. Suggesties voor mitigerende maatregelen zijn:

- Emissiebeperkende voorzieningen aan de installaties van de glastuinbouwbedrijven;
- Vasthouden en infiltratie van regenwater door de aanleg van waterbergingsbassins;
- Lichtafscherming aan de bovenzijde van de kas met 98%, ook in de nanacht;
- Beheermaatregelen nemen in het Noordhollands Duinreservaat;
- Zoveel mogelijk de ontwikkelingen gefaseerd en ruimtelijk gezien het vest van de kwetsbare habitattypen in het plangebied opstarten (zonering).

Het terugrekenscenario leidt niet tot significante effecten op het Noordhollands Duinreservaat, ervan uitgaande dat de glastuinbouwontwikkelingen verspreid over het tuinbouwgebied worden gerealiseerd. Bij de nadere planuitwerking van de activiteiten in het tuinbouwgebied is het aanbevolen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de activiteiten daarop af te stemmen om aantasting van de biotopen van de beschermde soorten te voorkomen. Indien nodig zal voor een ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden doorlopen.

De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied leiden tot enige achteruitgang van het woon- en leefmilieu in Heemskerkerduin-Noorddorp en de directe omgeving. Het worst case scenario leidt tot een verslechtering van het woon- en leefmilieu, met name vanwege de relevante toename van de lichtuitstraling van de kassen op de omgeving. De toename aan verkeersintensiteiten leidt lokaal tot een verslechtering van de geluidbelasting en luchtkwaliteit. Ook kunnen externe veiligheidsrisico's optreden. De effecten op het woon- en leefmilieu conform het basisscenario alsook het terugrekenscenario zijn enigszins negatief. De effecten zijn lokaal negatief, maar op gebiedsniveau beperkt.
De uitbreiding van de glastuinbouwontwikkelingen met nieuwe kassystemen en energie-efficiënte warmtekrachtkoppelingen (wkk's) of andere duurzame energiebronnen zoals Warmte Koude Opslag (WKO), geothermie of zonne-energie hebben een positief effect op de toepassing van duurzame energiebronnen. Momenteel wordt onderzoek uitgevoerd naar de toepassing van dergelijke duurzame energiebronnen in de glastuinbouw. Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie in het tuinbouwgebied te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de tuinders die zich zullen vestigen en de mogelijkheden die de ondergrond van Heemskerk biedt (zout-brak overgang). Het stappenplan van het Productschap Tuinbouw, het ministerie van LNV (nu EL&I) en LTO Glaskracht Nederland kunnen leiden tot extra energiebesparing in Heemskerkerduin-Noorddorp.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt tot positieve effecten op het ruimtegebruik van het bedrijventerrein. De revitalisering verbetert het vestigingklimaat en de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis heeft een beperkt positief effect op het ruimtegebruik. De komst van nieuwe bedrijvigheid of het ziekenhuis naar Heemskerk kan mogelijk leiden tot extra werkgelegenheid en gerelateerde economische voordelen. Afhankelijk van de precieze omvang en nadere uitwerking van de ontwikkeling moet naast de verplaatsing van de gemeentewerf mogelijk een aantal woningen op Tolhek worden verwijderd.

De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op de verkeersafwikkeling zijn naar verwachting beperkt. Gezien de categorisering van de wegen in de directe omgeving is het tevens de verwachting dat vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid er geen directe problemen ontstaan. Bij de uiteindelijke revitalisering van het terrein met mogelijke intensivering met bedrijven (o.a. door eventuele komst van de gemeentewerf) wordt aanbevolen te onderzoeken of de huidige verkeersstructuur voldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen. Uit de verkeersanalyse blijkt dat de relatieve bijdrage van de ontwikkeling van 7 ha bedrijventerrein Tolhek op de reeds verwachte afwikkelingsproblemen in de omgeving van Tolhek (Communicatieweg) zeer beperkt is. De transformatie van de gemeentewerf naar een ziekenhuis leidt echter tot een sterke verkeerstoename op de Communicatieweg. Doordat de I/C-verhouding op de Communicatieweg onder de 100% blijft kan waarschijnlijk worden volstaan met beperkte aanpassingen aan de Communicatieweg en de ontsluiting van Tolhek. De gemeente is van plan een rechtstreekse verbinding vanaf de rotonde richting het ziekenhuisterrein aan te leggen. Hierdoor wordt de Communicatieweg tussen de rotonde en de Tolweg ontzien van extra verkeer van en naar het ziekenhuis. Bij de definitieve keuze van de transformatie van Tolhek naar een ziekenhuisterrein zal deze verkeersmaatregel nader worden onderzocht en uitgewerkt.

De ontwikkelingen op de bedrijventerreinen op de bodem zijn beperkt, omdat het om relatief kleinschalige projecten gaat. Voor alle ontwikkelingslocaties (ook de glastuinbouwlocaties) dient op basis van bodemonderzoek te worden aangetoond dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven, dienen eventuele verontreinigingen te worden gesaneerd.

De effecten op bodem worden voor alle ontwikkelingen in de gemeente neutraal beoordeeld. De herstructurering van De Houtwegen en de transformatie van Tolhek leiden tot een toename van het verhard oppervlak. Om er voor te zorgen dat er elders geen wateroverlast ontstaat, zeker gezien de huidige bekende knelpunten ten aanzien van waterberging binnen de regio, moet het verlies aan waterbergend vermogen worden gecompenseerd. Uitgaande van voldoende compensatie van het waterbergend vermogen wordt het effect op water neutraal beoordeeld.

De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen heeft licht positieve effecten op het stedelijke landschap van het gebied. De revitalisering van het terrein leidt tot een verbetering van de visueel-ruimtelijke kwaliteit. De eventuele komst van de gemeentewerf aan de zuidrand van De Houtwegen kunnen echter een licht negatief effect hebben op de visueel-ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Door landschappelijke inpassing van de gemeentewerf kunnen deze effecten worden beperkt. Het gebied heeft geen aardkundige, cultuurhistorische of bekende archeologische waarden. De effecten van de transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een bedrijventerrein of ziekenhuis op het landschap zijn in totaal licht negatief beoordeeld. Door de transformatie van Tolhek wijzigt de ruimtelijk-visuele kwaliteit in beperkte mate. De transformatie leidt tot een groter ruimtebeslag waardoor agrarisch gebied ook wordt gewijzigd in verstedelijkt gebied. Dit heeft een enigszins negatief effect op de aardkundige waarden van het poldergebied en het open karakter van de omliggende weilanden.

De projectlocaties De Houtwegen en Tolhek liggen niet nabij beschermde natuurgebieden. Derhalve zijn er geen effecten op beschermde natuurgebieden te verwachten. Bedrijventerrein Tolhek grenst wel aan zoekgebied robuuste verbinding 'Kust tot Kust'. Bij de verdere ontwikkeling van het ziekenhuisterrein dient hier rekening mee te worden gehouden. Ook is bij de nadere planuitwerking van Tolhek het aanbevolen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de activiteiten daarop af stemmen om aantasting van de biotopen van eventuele beschermde soorten te voorkomen.

De effecten op het woon- en leefmilieu op bedrijventerrein De Houtwegen en omgeving zijn zeer beperkt. De herstructurering leidt niet tot noemenswaardige effecten op geluid, luchtkwaliteit, licht en externe veiligheid. De transformatie van bedrijventerrein Tolhek zullen een enigszins negatief effect hebben op het woon- en leefmilieu in de directe omgeving. Dit wordt met name veroorzaakt door de verkeerstoename en de daaraan gerelateerd geluids- en luchtkwaliteitseffecten. Ook leidt de realisatie van een ziekenhuis tot extra lichtuitstraling op de omgeving. Vanwege de ligging van een lpg-tankstation in het plangebied dienen bij de realisatie van het ziekenhuis op deze locatie mogelijk maatregelen te worden genomen om de externe veiligheidsrisico's te beperken (mogelijke noodzakelijke verplaatsing van het lpg-tankstation).

Duurzame herinrichting van bedrijventerrein De Houtwegen leidt naar verwachting tot efficiënter gebruik van energiebronnen. De mogelijkheden van een verduurzaming van bestaande terreinen zijn wel beperkter dan die op nieuwe terreinen, omdat veel zaken al vast liggen. Toepassing van WKO of geothermie is in deze situatie derhalve lastiger. De transformatie van de gemeentewerf Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis biedt grotere kansen het terrein duurzaam in te richten en duurzame energiebronnen toe te passen, bijv. WKO, geothermie of zonne-energie. Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie voor de planlocatie Tolhek te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de bedrijven die zich zullen vestigen of het ziekenhuis en de mogelijkheden die de ondergrond biedt.

Recreatieontwikkelingsgebied

De verdere benutting van de potenties van het recreatieontwikkelingsgebied heeft een positief effect op het ruimtegebruik. Het effect is wel afhankelijk van de extra mogelijkheden aan ontwikkelingen die het gebied biedt vanwege de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in de gebieden. Uit de beleidsanalyse blijkt dat bebouwde recreatievoorzieningen lastig zijn te realiseren in de gebieden waar met name wordt gerecreëerd (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) vanwege de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in die gebieden.

In deze planfase is het lastig in te schatten of mogelijke ontwikkelingen in het gebied leiden tot extra bezoekers, aangezien nog niet bekend is op welke wijze het gebied mogelijk wordt ingericht met extra recreatievoorzieningen. Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het gebied kan de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid nader worden geanalyseerd. Derhalve is het effect vooralsnog neutraal beoordeeld.

Het effect van de ontwikkelingen op de bodem is neutraal beoordeeld. De stortplaats bij Fort Veldhuis is een aandachtspunt bij eventuele ontwikkelingen op deze locatie. De groene gebieden in het recreatieontwikkelingsgebied bieden goede mogelijkheden om recreatieve ontwikkelingen te combineren met eventuele waterbergingsopgaven. Hierbij dienen wel de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de verschillende groengebieden (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) te worden behouden. De mogelijkheden zullen nader moeten worden onderzocht. Vooralsnog is het effect neutraal beoordeeld.

Nieuwe voorzieningen in de vorm van gebouwen hebben hoogstwaarschijnlijk negatieve effecten op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied. Het effect is met name afhankelijk van de locatie. Voorzieningen in de vorm van wandel- en fietspaden kunnen de beleving van deze waarden van het gebied daarentegen vergroten. Het totaaleffect op landschap, cultuurhistorie en archeologie is licht positief beoordeeld.

De verbetering van de groene verbindingen tussen de parken in het recreatieontwikkelingsgebied versterken de ecologische relatie tussen de gebieden. Het effect op natuur is derhalve positief beoordeeld. Vanwege de ligging van het Fort Veldhuis en omgeving in het weidevogelleefgebied dient de openheid van deze projectlocatie te worden behouden. Ook is aandacht voor de aanwezigheid van eventueel beschermde soorten bij de verdere planuitwerking van belang.

De effecten van mogelijke ontwikkelingen in het recreatieontwikkelingsgebied op het woon- en leefmilieu (geluid, lucht, licht en externe veiligheid) zijn neutraal beoordeeld. Gezien de nabije ligging van een aantal risicobronnen is bij de verdere planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied externe veiligheid een aandachtspunt.

Afhankelijk van de mogelijkheden tot nieuwvestiging of uitbreiding van bestaande recreatievoorzieningen kan onderzocht worden of bij deze projecten kleinschalige vormen van duurzame energie kan worden toegepast, zoals wind- of zonne-energie, alsook combinaties van recreatie-ontwikkelingen met de waterbergingsmogelijkheden. Het effect is vooralsnog neutraal beoordeeld.

Onderstaand is een overzicht van de milieueffectenbeoordeling van de verschillende activiteiten die in de structuurvisie mogelijk worden gemaakt weergegeven.

Overzicht effectenbeoordeling activiteiten structuurvisie Heemskerk

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Ruimtegebruik	0	0	+	+	+
Verkeer en vervoer	-	0	0	-	0
Bodem en water	--	-	0	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	--	--	-	0	+
Flora, fauna en ecologie	--	-	0	0	+
Woon- en leefmilieu	-	0	0	-	0
Energie en duurzaamheid	+	+	+	+	0

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp
Uit de beoordeling komt naar voren dat de (glas)tuinbouwontwikkelingen en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp met name neutrale tot positieve effecten hebben indien het terugrekenscenario wordt uitgevoerd, hetgeen de ontwikkeling van ruim 14 hectare aan extra glastuinbouw en volledige benutting van kleinschalige recreatievoorzieningen bij 20 van de 80 aanwezige agrarische bedrijven omvat. Bij dit scenario kunnen significant negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat worden uitgesloten, mits de glastuinbouwontwikkelingen verspreid over het tuinbouwgebied worden gerealiseerd.

Uit de analyse en beoordeling komt ook naar voren dat het basisscenario gefaseerd (in tijd en ruimte) mogelijk is, mits er mitigerende (beheer)maatregelen worden getroffen om de negatieve effecten van een verhoogde toename van stikstofdepositie, een verhoogd lichtniveau en /of verlaging van de grondwaterstand te voorkomen, dan wel de effecten terug te dringen. Het worst case scenario (200 ha extra glastuinbouw) is vanwege de significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied niet mogelijk te realiseren. De verwachting is ook dat tot 2020 hooguit enkele hectaren worden ontwikkeld, dus dat geen sprake is van een dergelijke substantiële ontwikkeling.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen zijn globaal en integraal bezien licht positief beoordeeld. De revitaliseringsmaatregelen verbeteren de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De eventuele komst van de gemeentewerf vanaf bedrijventerrein Tolhek kan wel leiden tot extra verkeer en daaraan gerelateerd enige lokale negatieve effecten op het woon- en leefmilieu.

De effecten van de herontwikkeling van bedrijventerrein Tolhek hangen in belangrijke mate af van de aard van de herontwikkeling: transformatie van de gemeentewerf naar een bedrijventerrein of een ziekenhuis. De effecten van de herontwikkeling van de gemeentewerf naar een bedrijventerrein zijn beperkt. Deze herontwikkeling leidt niet tot grote verschillen in de verkeersafwikkeling en het woon- en leefmilieu. Ook dit is afhankelijk van de verdere inrichting van het bedrijventerrein. De effecten van de herontwikkeling van de gemeentewerf naar een ziekenhuis zijn groter. De mogelijke komst van het Rode Kruis Ziekenhuis naar Tolhek leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename en daardoor lokaal enige verslechtering van het woon- en leefmilieu (geluids- en luchtkwaliteitseffecten). Ook is externe veiligheid een aandachtspunt vanwege de ligging van een lpg-station op Tolhek. Mogelijk dient vanwege de herontwikkeling naar een ziekenhuis het lpg-station te worden geamoveerd.

Recreatieontwikkelingsgebied
De effecten van nieuwe ontwikkelingen binnen het recreatieontwikkelingsgebied zijn in dit planstadium lastig in te schatten, omdat er nog geen concrete plannen bekend zijn. Naar verwachting zijn de effecten op het ruimtegebruik (recreatiemogelijkheden), het landschap en ecologie positief, indien de bestaande landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en ecologische waarden van de recreatiegebieden waar nog ruimte is om recreatiemogelijkheden uit te breiden (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) worden gerespecteerd. De effecten zijn ook afhankelijk van de locatie van de voorzieningen en de type van de voorzieningen binnen deze gebieden. Voorzieningen in de vorm van wandel- en fietspaden kunnen de beleving van de ruimtelijke waarden van het gebied vergroten.

Aandachtspunten en randvoorwaarden voor vervolgprocedures
Op basis van de effectbeschrijving- en beoordeling van de activiteiten, die in de structuurvisie mogelijk worden gemaakt, is onderstaand per aspect een overzicht gegeven van de belangrijke aandachtspunten en randvoorwaarden (o.a. mitigerende maatregelen) waarmee bij de verdere uitwerking van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Aandachtspunten en randvoorwaarden per thema

Thema	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Ruimtegebruik	Uitbreiding van de glastuinbouw indien mogelijk met name in het oostelijke gedeelte van het Heemskerkerduin - Noorddorp om overlast op huidig verblijfsrecreatievoorzieningen in het westelijke gedeelte te voorken en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen nabij het duingebied te bevorderen
	Kleinschalige recreatie-ontwikkelingen mogen de omliggende agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied niet onevenredig in hun bedrijfsvoering aantasten
	Voorkomen van conflicterende situaties tussen de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen en de ontwikkeling van landelijk wonen op De Houtwegen
Verkeer en vervoer	Aandacht voor de verkeersafwikkeling in het tuinbouwgebied is bij de uitvoering van het worst case scenario wenselijk om de verkeershinder in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.
	Indien de revitalisering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename is een nadere analyse van de verkeersstructuur en verkeersafwikkeling aanbevolen
	Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van planlocatie Tolhek kan een nadere analyse van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op de Communicatieweg worden uitgevoerd
	Indien op Tolhek een ziekenhuis wordt gerealiseerd zal waarschijnlijk een rechtstreekse verbinding van de rotonde naar het ziekenhuis worden gerealiseerd en eventueel andere kleinschalige infrastructurele maatregelen worden uitgevoerd
Bodem en water	Voor alle ontwikkelingslocaties op basis van bodemonderzoek aantonen dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven eventuele verontreinigingen saneren
	Bij de planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied aandacht voor de voormalige stortplaats ten oosten van de A9
	Uitvoering van een watertoetsprocedure voorafgaand aan iedere ontwikkeling met mogelijke hydrologische effecten
	Toename van verharding compenseren in de vorm van waterberging
	Mogelijkheden onderzoeken naar de combinatie van waterberging met recreatieve functies en landschappelijke waarden
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor zorgvuldige omgang met de aardkundige, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied, met name aan de noordzijde van Heemskerkerduin en in Noorddorp
	Bij de verdere planuitwerking van het ziekenhuis op gemeentewerf Tolhek en aangrenzende weilanden zoveel mogelijk voorkomen van aantasting van de aardkundige waarden in het poldergebied
	Bij de verdere planuitwerking van recreatieve voorzieningen in het recreatieontwikkelingsgebied, geen bebouwde voorzieningen die de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied aantasten, maar mogelijkheden zoeken om de beleving van de waarden te versterken
	Uitvoering van archeologisch onderzoek bij elke ontwikkeling in gebied met archeologische waarden om aantasting ervan te voorkomen
Flora, fauna en ecologie	Nieuwe glastuinbouwontwikkelingen zoveel mogelijk in het oostelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp realiseren
	Indien de uitbreiding van glastuinbouw in het westelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp plaatsvindt, uitvoering van een nadere effectenanalyse op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, zodat significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten
	Nieuwe kassen in Heemskerkerduin-Noorddorp tot 98% afschermen, zodat de toename van het lichtniveau in het Natura 2000-gebied onder de grenswaarde van 1 lux blijft
	Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van een Verslechteringstoets per nieuw glastuinbouwbedrijf ("vinger aan de pols')
	Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van mitigerende maatregelen om de negatieve effecten op het Natura 2000-gebied te voorkomen dan wel terug te dringen
	Bij de transformatie van Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis rekening houden met de aangrenzende ontwikkeling van de robuuste verbinding 'Kust tot Kust'
	Behoud van open karakter van het Fort Veldhuis en omgeving vanwege de ligging van de projectlocatie in het weidevogelleefgebied
	Bij tijdig anticiperen op de mogelijke aanwezigheid van biotopen van beschermde soorten hoeven beschermde soorten in de verdere planuitwerking geen belemmering te zijn voor de gewenste ontwikkelingen

Aandachtspunten en randvoorwaarden per thema (vervolg)

Thema	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Woon- en leefmilieu	Akoestisch onderzoek is bij iedere ontwikkeling noodzakelijk wanneer wordt verwacht dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige bestemmingen (met name woningen) hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde
	Op het moment dat meer bekend is over de exacte invulling van Heemskerkerduin-Noorddorp, bedrijventerrein Tolhek en bedrijventerrein De Houtwegen (indien sprake is van intensivering) is het raadzaam een meer gedetailleerde beoordeling van luchtkwaliteit uit te voeren
	Zodra bekend is welke ontwikkelingen exact plaats zullen gaan vinden in het recreatieontwikkelingsgebied dient beoordeeld te worden of de verkeersaantrekkende werking van de (nieuwe) functies in dit gebied leiden tot overschrijdingen van luchtkwaliteitseisen
	Lichthinder op de omgeving indien mogelijk beperken door toepassing van 98% afscherming
	Bij de verdere uitwerking van de ontwikkelingen, die leiden tot een relevante toename van de personendichtheid in het gebied, rekening houden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico verantwoorden waar de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen
	Bij de verdere uitwerking van locatie Tolhek tot een ziekenhuis is aandacht voor externe veiligheidsrisico's van belang vanwege de ligging van een lpg-tankstation in het plangebied
Energie en duurzaamheid	Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor de ontwikkelingen en onderzoeken ten aanzien van toepassing van duurzame energiebronnen
	Indien mogelijk regenwater in het tuinbouwgebied vasthouden door infiltratie via waterbergingsbassins met als doel de verlaging van de grondwaterstand door glastuinbouwontwikkelingen te verminderen
	Bij de verdere planuitwerking van bedrijventerrein Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of ziekenhuis de mogelijkheden tot toepassing van WKO, geothermie of zonne-energie onderzoeken
	Bij de verdere planuitwerking van het recreatieontwikkelingsgebied de mogelijkheden van kleinschalige vormen van duurzame energie, zoals wind- of zonne-energie onderzoeken

Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma

De definitieve ruimtelijke invulling van alle opgaven die in dit plan-MER bij de structuurvisie Heemskerk zijn onderzocht en beoordeeld zijn in dit planstadium nog onzeker. De inhoud van dit plan-MER sluit hier op aan. De beoordeling van de opgaven en conclusies van het plan-MER richt zich dientengevolge met name op aandachtspunten en randvoorwaarden voor het vervolg van de planuitwerking en procedures.

Bij het beschrijven van de effecten van de voorgenomen activiteiten is voor een aantal aspecten gebruik gemaakt van aannames en expert judgement. Dit is met name het geval voor de benutting van de glastuinbouwontwikkelingen met toepassing van warmtekrachtkoppelingen en de kleinschalige recreatievoorzieningen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp. Derhalve zijn voor de ontwikkelingen in dit gebied scenario's ontwikkeld om van verschillende brandbreedten zo goed mogelijk de effecten op het plan- en studiegebied inzichtelijke te kunnen maken. Ook zijn aannames gehanteerd voor de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen. Veelal is hierbij een 'worst case situatie' gehanteerd om zondoende het maximale effect per scenario inzichtelijk te kunnen maken. Deze aanpak werkt door in de effect bepalingen voor luchtkwaliteit en geluid.

In de evaluatie dient te worden nagegaan in hoeverre de in het plan-MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden. Aandachtspunten hierbij zijn:

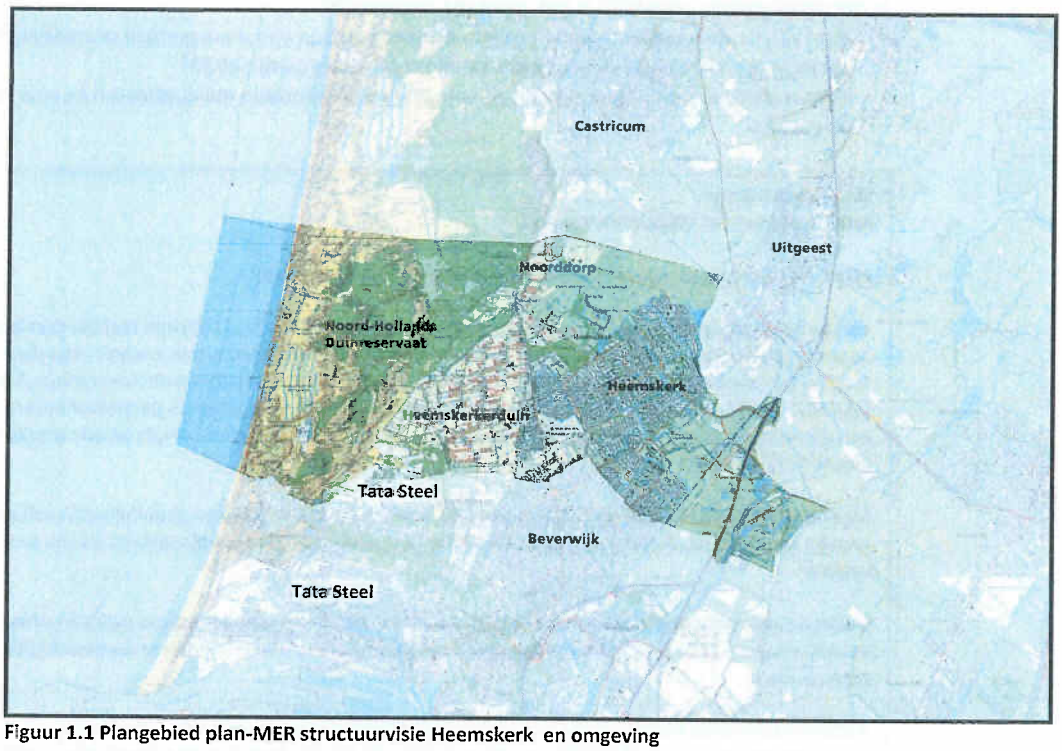
- Het toetsen of de definitieve ontwikkelingen, waarvoor in dit plan-MER scenario's zijn benoemd (ontwikkelingen in tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp) qua effecten daadwerkelijk passen binnen de bandbreedtes zoals aangegeven in dit MER. Dit betekent 'vinger aan de pols' houden bij het passeren van de 14 ha aan nieuwe glastuinbouwbedrijven middels monitoring;
- Het monitoren van (de effecten van de ontwikkelingen in het tuinbouwgebied op) gevoelige habitattypen en -soorten in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat;
- Het monitoren van (de effecten op) oppervlakte- en grondwater;
- Bij verdere planuitwerking van de projectlocaties het monitoren van de verkeersintensiteiten en -afwikkeling in de omgeving van de projectlocaties;

In de evaluatie dient verder te worden nagegaan welke criteria de gemeente stelt ten aanzien van energie en duurzaamheid. Aanbevolen wordt de definitieve ontwikkelingen te monitoren op deze ambities.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Heemskerk stelt momenteel een nieuwe structuurvisie op voor haar gehele grondgebied. De structuurvisie is een actualisatie van de bestaande structuurvisie "Kiezen voor Kwaliteit" uit 2003. In de nieuwe structuurvisie wordt het sinds 2003 opgestelde (sectorale) beleid verwerkt. Bovendien sorteert de structuurvisie voor op de in 2009 door de Raad vastgestelde Strategische Toekomstvisie voor 2040, getiteld "Heemskerk, geheim van de IJmond". Met de structuurvisie wordt voldaan aan de verplichting uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) voor een actuele structuurvisie voor het gemeentelijk grondgebied.



Figuur 1.1 Plangebied plan-MER structuurvisie Heemskerk en omgeving

In het kader van de structuurvisie dient een plan-m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Dit omdat de structuurvisie kaderstellend is voor activiteiten die (mogelijk) een wezenlijk negatief effect hebben op het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' en waarvoor een passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld. Daarnaast wordt in de structuurvisie in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp ruimte geboden aan glastuinbouwontwikkeling. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage leidt dit (zeker vanaf een oppervlakte van 50 hectare of meer) tot de plicht om een plan-MER op te stellen.

1.2 Doel plan-m.e.r.

Het doel van een m.e.r.-procedure is om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellende plannen en (globale besluiten), die beleidsmatige kaders geeft aan mogelijke m.e.r.-plichtige activiteiten, maar deze nog niet concreet vastleggen. In deze situatie is het plan-m.e.r. een milieubeoordeling gekoppeld aan de structuurvisie Heemskerk.

Een plan-m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en een aantal producten (zie verder § 1.3). Het centrale product van de plan-m.e.r. is het milieueffectrapport (MER), in dit geval het plan-MER bij de structuurvisie Heemskerk.

In het voorliggende plan-MER is het volgende onderzocht:
- Wat zijn de milieueffecten op het plan- en studiegebied van de maximale ontwikkelingsruimte die de structuurvisie biedt ten opzichte van de referentiesituatie 2020?
- Welke (mitigerende) maatregelen zijn mogelijk om eventuele milieueffecten te voorkomen of te beperken?

Onderzoekstermen
MER staat voor het milieueffectrapport.

M.e.r. staat voor de procedure van het milieueffectrapport als geheel.

Met het ***plangebied*** wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft: het gehele gemeentelijk grondgebied waarvoor een nieuwe structuurvisie wordt opgesteld (zie figuur 1.1). De gemeente Heemskerk ligt tussen de grotere steden Alkmaar, Haarlem en Amsterdam. Aan de westzijde ligt de Noordzee en aan de noordzijde gemeente Castricum. Aan de zuidzijde is gemeente Beverwijk gelegen, aan de oostzijde vormt de rijksweg A9 deels de plangrens tussen Heemskerk en de aan de oostzijde gelegen gemeente Zaanstad.

Met het ***studiegebied*** wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (zie figuur 1.1). Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per milieu-aspect variëren.

Onder de ***referentiesituatie*** wordt de huidige situatie verstaan, rekening houdend met autonome ontwikkelingen tot het jaar 2020 die ongeacht de realisatie van de structuurvisie Heemskerk zullen plaatsvinden.

Autonome ontwikkelingen zijn vastgestelde beleidsdoelstellingen en bekende ontwikkelingen waarvoor een besluit genomen is en onafhankelijk van de realisatie van de structuurvisie Heemskerk plaats zullen vinden. Het is daarbij ook van belang inzicht te krijgen in de autonome ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving, omdat die mogelijk effect hebben op bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten binnen het plangebied, de flora en fauna in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

Met ***mitigerende maatregelen*** worden maatregelen bedoeld die de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu voorkomen of beperken.

1.3 Procedure

De plan-m.e.r.-procedure bestaat in dit geval uit de volgende stappen:
1. Openbare kennisgeving
2. Raadpleging betrokken bestuursorganen
3. Opstellen plan-MER
4. Terinzagelegging plan-MER en ontwerp structuurvisie
5. Motiveren resultaten plan-MER en (inspraak)reacties in structuurvisie
6. Vaststelling en mededeling van de structuurvisie
7. Evaluatie van milieueffecten na planrealisatie

Stap 1. Openbare kennisgeving
De plan-m.e.r.-procedure is gestart met de openbare kennisgeving. Op 23 juni 2010 heeft de openbare kennisgeving in de Staatscourant en in de lokale pers plaatsgevonden. In de openbare kennisgeving is het voornemen om een plan-MER op te stellen gepubliceerd en aangegeven dat alleen de betrokken bestuurlijke instanties worden geraadpleegd om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER. De gemeente Heemskerk heeft ervoor gekozen de notitie reikwijdte & detailniveau niet te publiceren en ter inzage te leggen voor een ieder. Ook is ervoor gekozen de Commissie m.e.r. niet in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER.

Stap 2. Raadpleging betrokken bestuursorganen
Raadpleging van de betrokken bestuurlijke instanties is schriftelijk dan wel elektronisch uitgevoerd op basis van een Notitie reikwijdte en detailniveau. Deze Notitie had als doel informatie te verschaffen over de opzet en inhoud van het plan-MER behorende bij de structuurvisie Heemskerk. De betrokken bestuurlijke instanties is de mogelijkheid geboden om gedurende de periode van 23 juni tot uiterlijk 6 augustus 2010 schriftelijk op de notitie te reageren.

In totaal zijn zeven zienswijzen bij de gemeente Heemskerk ingediend door bestuurlijke instanties. Onderstaand volgen de belangrijkste aandachtspunten uit de zienswijzen. Bijlage 1 bevat een nadere toelichting op de consequenties van de zienswijzen op het plan-MER.

- Gemeente Beverwijk vraagt in de plan-m.e.r.-procedure rekening te houden met de recreatie-ontwikkelingen in het kustgebied van Beverwijk, ten oosten van het plangebied en de uitbreiding van Tata Steel ten zuiden van het plangebied. Hieraan wordt in de passende beoordeling (zie §2.4 van de passende beoordeling) aandacht aan besteed.

- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier verzoekt in het beoordelingskader dat zal worden gebruikt voor het plan-MER de term 'gevolgen voor de waterhuishouding' te wijzigen in 'gevolgen voor de (grond)waterhuishouding'. Dit is gewijzigd, zie § 2.5.

- Land- en Tuinbouw Organisatie Noord stelt dat vanwege de aanduiding van het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp als 'tuinbouwconcentratiegebied' in de provinciale structuurvisie Noord-Holland in het tuinbouwgebied geen ruimte is voor (neven)functies die de agrarische bedrijfsontwikkelingen kunnen belemmeren. Daarnaast stelt Land- en Tuinbouw Organisatie Noord dat het Besluit Glastuinbouw de toepassingsmogelijkheden voor belichting in kassen regelt en vanuit die optiek in de nieuwe structuurvisie Heemskerk geen regelgeving voor belichting moet worden opgenomen. Hieraan wordt in § 7.3 en § 8.3 aandacht aan besteed.

- PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland Appellant verzoekt de volgende beleidsdoelstelling toe te voegen aan de hoofdlijnen voor de lange termijn in de op te stellen structuurvisie Heemskerk: 'Inzetten op behoud van de natuurwaarden, biodiversiteit en cultuurhistorische waarden'. De genoemde waarden van het plangebied worden in hoofdstuk 6 en 7 van het plan-MER geanalyseerde en beoordeeld. Op basis van de uitkomsten van het plan-MER bepaalt de gemeente of in de op te stellen structuurvisie de hoofdlijnen voor de lange termijn worden aangescherpt met bovengenoemde waarden.

Stap 3. Opstellen plan-MER
Voorliggend plan-MER is opgesteld op basis van de Notitie reikwijdte en detailniveau en de inspraakreacties. Het plan-MER is vervolgens met de ontwerp structuurvisie Heemskerk gepubliceerd en ter inzage gelegd.

Stap 4. Terinzagelegging plan-MER en ontwerp structuurvisie
De gemeente Heemskerk legt het plan-MER als bijlage bij de ontwerp structuurvisie ter inzage. Een ieder wordt de gelegenheid geboden om mondeling of schriftelijk zijn/haar zienswijze op zowel het plan-MER als de ontwerp structuurvisie kenbaar te maken. Gedurende deze terinzagelegging vraagt de gemeente Heemskerk ook betrokken bestuursorganen om een reactie. Tot slot wordt de Commissie m.e.r. gevraagd een toetsingsadvies op het plan-MER uit te brengen.

De stappen 5 t/m 7 dienen na de ter inzage legging te worden uitgevoerd.

Stap 5. Motiveren resultaten plan-MER en (inspraak)reacties in structuurvisie
Het bevoegd gezag zal in de structuurvisie motiveren hoe met de uitkomsten van het plan-MER en de inspraakreacties is omgegaan.

Stap 6. Bekendmaking en mededeling van de structuurvisie
Conform de Wet ruimtelijke ordening wordt de structuurvisie vastgesteld en bekendgemaakt.

Stap 7. Evaluatie van milieueffecten na planrealisatie
De m.e.r.-wetgeving schrijft voor, dat na realisatie van het project, de werkelijke milieugevolgen worden geëvalueerd. In het plan-MER is een aanzet opgenomen voor het evaluatieprogramma.

1.4 Leeswijzer

Het plan-MER is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de hoofdlijnen van de structuurvisie, in het bijzonder de maximale ruimte die de structuurvisie mogelijk zal maken en op welke wijze de maximale ruimte in voorliggend plan-MER wordt beoordeeld op milieueffecten;
- Hoofdstuk 3 bevat een analyse van het thema ruimtegebruik. Achtereenvolgens komt het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 4 bevat een analyse van de thema's verkeer en vervoer. Achtereenvolgens komt het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 5 bevat een analyse van de thema's bodem en water. Achtereenvolgens komt het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 6 bevat een analyse van de thema's landschap, cultuurhistorie en archeologie. Achtereenvolgens komt het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 7 bevat een analyse van de thema's flora, fauna en ecologie. Achtereenvolgens komt het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod, waarbij de resultaten van de passende beoordeling zijn opgenomen;
- Hoofdstuk 8 bevat een analyse van het thema woon- en leefmilieu. Achtereenvolgens komen van de milieu-aspecten lucht, geluid, licht en externe veiligheid het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 9 bevat een analyse van de thema's energie en duurzaamheid. Achtereenvolgens komen van de milieu-aspecten energie en duurzaamheid en duurzame waterhuishouding het beleidskader, de referentiesituatie en de effectenbeoordeling aan bod;
- Hoofdstuk 10 bevat de conclusies van het milieu-onderzoek. Het hoofdstuk geeft een overzicht van de effecten en de daaraan gekoppelde effectbeoordeling. Tevens wordt hierbij ingegaan op mitigerende maatregelen en aandachtspunten voor het vervolgtraject;
- Tenslotte wordt in hoofdstuk 11 ingegaan op de leemten in kennis en wordt een aanzet gegeven voor een evaluatieprogramma.

2 Structuurvisie Heemskerk

2.1 Inleiding

Het doel van de nieuwe structuurvisie Heemskerk is een overkoepelend kader te bieden voor zowel burgers al de eigen organisatie voor het voeren van ruimtelijk beleid door de gemeente tot 2020. Effectuering van de beleidsuitspraken in de structuurvisie vindt plaats door het maken van bestemmingsplannen, het voorbereiden en uitvoeren van herstructureringsplannen en het voorbereiden en uitvoeren van ruimtelijke projecten.

In de actualisatie van de huidige structuurvisie uit 2003 gaat het niet om fundamentele herziening van het ruimtelijk beleid, maar om het verwerken van nieuwe ontwikkelingen, plannen en ambities in een integrale ruimtelijke visie op gemeente Heemskerk. Daarnaast heeft de gemeenteraad in 2009 de strategische toekomstvisie "Heemskerk, het geheim van de IJmond" vastgesteld, waarin de strategische ontwikkelingsrichting voor de lange termijn is beschreven. Naast een actualisatie van de huidige structuurvisie, sorteert de nieuwe structuurvisie Heemskerk ook voor op de lange termijn ambities. Hiermee biedt de structuurvisie ontwikkelruimte voor een aantal plannen en ambities die mogelijk milieueffecten hebben op het plan- en studiegebied.

Dit hoofdstuk beschrijft de hoofdlijnen van de structuurvisie en de belangrijkste activiteiten die in het plan-MER nader worden onderzocht op hun milieueffecten. § 2.1 bevat een weergave van de hoofdlijnen van de structuurvisie Heemskerk. In § 2.2 worden de activiteiten, waarvoor de structuurvisie kaderstellend is, beschreven, waarna in § 2.3 ingegaan op de wijze waarop deze in het plan-MER worden meegenomen ('scoping'). § 2.4 bevat de aanpak van de effectenbeoordeling van de activiteiten, waarvoor de structuurvisie kaderstellend is en belangrijke milieueffecten kunnen veroorzaken.

2.2 Hoofdlijnen structuurvisie

Heemskerk wil een diverse en evenwichtige gemeente zijn en blijven in velerlei opzichten. Diversiteit, vitaliteit, duurzaamheid en 'groen' zijn de kernbegrippen voor de toekomst. In de Strategische Toekomstvisie "Heemskerk, het geheim van de IJmond" is hiertoe een koers op hoofdlijnen voor de lange termijn (tot 2040) uitgezet, die bestaat uit de volgende onderdelen:

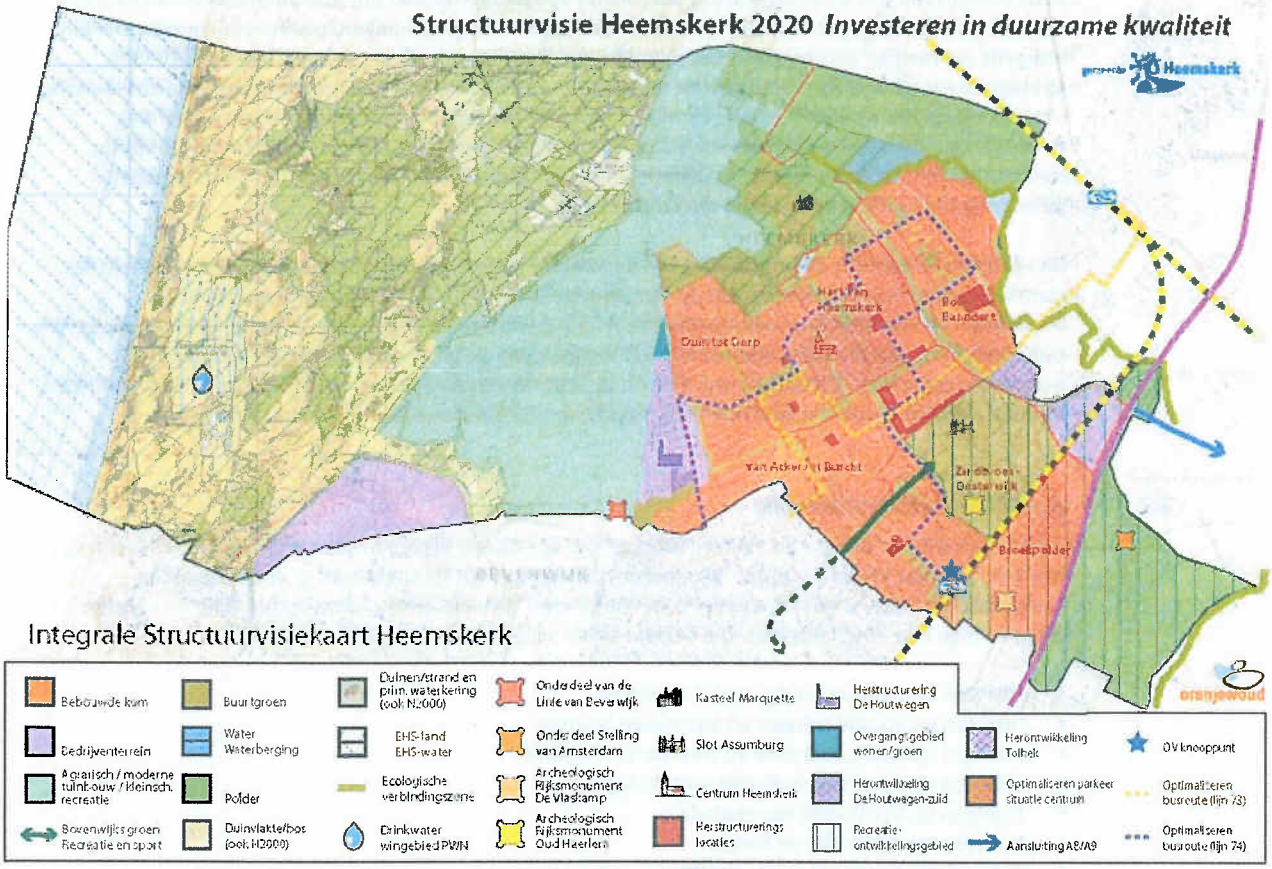
- Inzetten op behoud huidig aantal inwoners
- Inzetten op sociale cohesie en betrokken buurten
- Inzetten op sport, toerisme en duurzame industrie
- Inzetten op open verbindingen met de regio
- Inzetten op dynamisch woningbeleid
- Inzetten op onderwijs en kennis
- Autovrij centrum met dorps karakter
- Positie als 'groene long' van de metropoolregio Amsterdam
- Inzetten op samenwerking met IJmond en profileren eigen sterke punten

De bestaande ruimtelijke kwaliteiten zijn de basis voor nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden in de structuurvisie (met een planhorizon tot 2020). De structuurvisie richt zich dan ook op het behoud en versterken van de kwaliteiten van het buitengebied en het optimaliseren en verbeteren van de bestaande stedelijke omgeving. De ruimtelijke kwaliteit van Heemskerk wordt gevormd door de kenmerkende open landschappen en half-open landschappen als contrast met de kern, de waardevolle natuur dichtbij de kern, het vele groen in de kern, de meervoudige functie van water, de bijzondere cultuurhistorie en gerichte aandacht voor milieuaspecten en duurzame ontwikkeling. Bovendien vervult het buitengebied van Heemskerk op regionaal niveau een belangrijke positie als groene long van de Metropoolregio Amsterdam. De ruimtelijke kwaliteiten vormen samen de basislaag voor Heemskerk, die zal fungeren als voorwaarde voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Tot 2020 wordt geen verdere uitbreiding met woningbouw voorzien dan de reeds ingezette en voor een deel afgeronde bebouwing in Waterakkers-Lunetten en Broekpolder, uitgezonderd groen wonen in De Houtwegen-noord. De prognoses en (plan)capaciteit van de bestaande voorraad en plannen is zodanig dat verdere uitbreiding niet aan de orde is.

2.3 Activiteiten

Hoewel de ruimtelijke opgave met name gericht is op kwaliteitsverbetering en geen omvangrijke nieuwe ontwikkelingen behelst, biedt de structuurvisie toch ontwikkelruimte die mogelijk effect kan hebben op het plan- en studiegebied, in het bijzonder de natuurwaarden in het Noordhollands Duinreservaat.



Figuur 2.1 Ontwerp structuurvisie kaart (Oranjewoud, 2011)

De kern van structuurvisie is de structuurvisiekaart met daarop het toekomstbeeld voor 2020 (zie concept in Figuur 2.1). Dit beeld vormt de basis voor de milieubeoordeling van de structuurvisie. De structuurvisie is in ruimtelijke zin kaderstellend voor diverse ontwikkelingen. Deze zijn opgesomd in tabel 2.1 en worden vervolgens kort toegelicht.

Tabel 2.1 Overzicht activiteiten structuurvisie Heemskerk

Activiteit	Aard van de ontwikkeling	Aanleiding/locatiekeuze
Tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp	▪ Uitbreidingsruimte voor glastuinbouw ▪ Moderne glastuinbouw met warmtekrachtkoppeling ▪ Medegebruik kleinschalige recreatie	▪ Concentratievoordelen met huidige tuinbouwbedrijven ▪ Duurzame energievoorziening van glastuinbouw ▪ Alleen mogelijk bij agrarische bedrijven in het gebied. Verbeteren kleinschalige toeristische voorzieningen nabij het duin- en strandgebied.
Wonen	▪ Herontwikkeling en verdichten elf binnenstedelijke inbreidingslocaties	▪ Verbeteren woonklimaat en meer differentiatie in de woningsamenstelling door vervanging en inbreiding van woningbouw en voorzieningen.
Bedrijventerreinen	▪ Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen ▪ Herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek	▪ Tegengaan veroudering door verbetering van vestigingsklimaat, intensiever gebruik van de ruimte (mogelijke komst gemeentewerf) en verduurzaming van de werklocatie ▪ Mogelijke komst Rode Kruis Ziekenhuis en verplaatsing huidige gemeentewerf
Houtwegen Noord	▪ Ontwikkeling tot landelijk wonen met groene buffer	▪ Creëren overgang tussen bedrijvenstrook en buitengebied
Recreatieontwikkelingsgebied	▪ Mogelijkheden voor nieuwvestiging en uitbreiding binnen de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden	▪ Kansrijk gebied voor recreatieve ontwikkelingen vanwege aanwezige voorzieningen en recreatieve waarden en ligging nabij stedelijk gebied
Openbaar vervoer	▪ Optimalisatie van buslijnen	▪ Betere bereikbaarheid voor maatschappelijke doelgroepen (bijv. ouderen) en bijdrage aan duurzame mobiliteit
Natuur en groen	▪ Verbeteren relatie park Assumburg en buitengebied ▪ Realiseren verbindingen tussen natuurgebieden	▪ Versterken en verbinden huidige recreatieve waarden en ecologische relaties

Tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Het tuinbouwgebied omvat circa 309 hectare tuinbouwgebied, waarin de mogelijkheid bestaat nieuwe kassen op te richten. Op dit moment is circa 40 hectare met kassen bebouwd. De uitbreidingsruimte in het tuinbouwgebied biedt concentratievoordelen voor de huidige tuinbouwbedrijven.

De structuurvisie bevat een substantiële ontwikkelingsmogelijkheid, waarbij het overigens niet de verwachting is dat van deze ontwikkelingsmogelijkheid (op grote schaal) gebruik zal worden gemaakt. In de komende tien jaar zullen naar verwachting hooguit enkele hectaren ontwikkeld worden. Concreet zijn er op dit moment geen initiatieven bekend. Verwacht wordt dat het gebied vooral in trek zal zijn bij bloementelers. Bij de moderne glastuinbouw is, afgezien van het ruimtebeslag, de bijdrage aan stikstofdepositie door toepassing van warmtekrachtkoppeling, het effect op de grondwaterstand en verstoring door licht evident.

Daarnaast wordt in het tuinbouwgebied de mogelijkheid geboden tot kleinschalige recreatie (maximaal 30 kampeerplaatsen, 2 trekkershutten en 7 kamers voor bed & breakfast per agrarisch bedrijf). De locatie van kleinschalige recreatie bij de agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied is gunstig voor recreanten die wensen te recreëren in het Noord-Hollands Duinreservaat en het strand. Het duin- en strandgebied grenst aan het tuinbouwgebied. Er is momenteel één concreet initiatief bekend, een agrarisch bedrijf dat kamperen op het agrarisch perceel mogelijk wenst te maken.

Herontwikkeling binnenstedelijke inbreidingslocaties
In de komende tien jaar zullen in het kader van de herstructureringsafspraken tussen gemeente en corporatie WOONopMAAT elf locaties in de kern van Heemskerk worden geherstructureerd en herontwikkeld. Het betreft locaties van relatief beperkte omvang, waarbij in het merendeel van de gevallen bovendien sprake is van vervangende woningbouw. De verkeers-(gerelateerde) effecten van de herontwikkeling van de inbreidingslocaties zullen hierdoor beperkt van omvang zijn.

Herstructurering/herontwikkeling bedrijventerreinen
Uitbreiding van bedrijventerreinen is in Heemskerk niet aan de orde. Het bedrijventerreinenbeleid richt zich primair op optimalisatie van de bestaande werkgebieden. Op de Houtwegen is momenteel namelijk sprake van enige functionele en economische veroudering. De herstructurering van De Houtwegen heeft tot doel de eerste tekenen van veroudering van het bedrijventerrein tegen te gaan en het vestigingsklimaat te verbeteren. Door intensivering wordt tevens extra ruimte geboden aan bedrijven zich in Heemskerk te vestigen of uit te breiden. Mogelijk wordt de gemeentewerf, die momenteel is gevestigd op het opslagterrein Tolhek, naar de zuidzijde van het terrein verplaatst.

Voor het huidige opslagterrein Tolhek is herontwikkeling naar een nieuwe economische functie voorzien. Een mogelijke nieuwe invulling is de vestiging van het Rode Kruis Ziekenhuis. Een andere optie is de herontwikkeling van het opslagterrein naar een 7 ha groot gemengd bedrijventerrein met bedrijven tot maximaal milieucategorie 3.

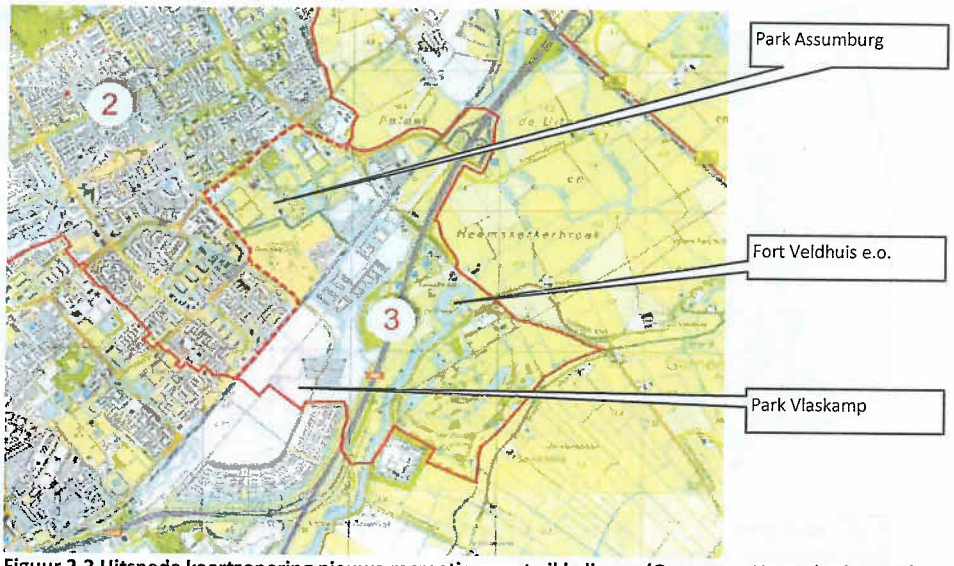
Locatiekeuze Rode Kruis Ziekenhuis en gemeentewerf/overslagstation
Het Rode Kruis Ziekenhuis (RKZ) heeft in overweging genomen om de huidige locatie aan de Vondelllaan te Beverwijk te verlaten en mogelijk te kiezen voor de bouw van een nieuw ziekenhuis. De instantie heeft de gemeentebesturen van o.a. Uitgeest en Heemskerk benader met het verzoek of een locatie beschikbaar is in de gemeenten Uitgeest of Heemskerk. Op 22 januari 2010 is door de Raad van Bestuur van het RKZ bekend gemaakt dat de locatie Tolhek en aangrenzende terreinen de voorlopige voorkeurslocaties. Vanwege de grootte, ligging van de ontsluiting en de ontwikkelmogelijkheden heeft deze planlocatie de voorkeur boven andere aangeboden locaties. De planlocatie Tolhek en aangrenzende terreinen zijn gelegen in de gemeente Heemskerk en gemeente Uitgeest.

De locatie is momenteel in gebruik als gemeentewerf en opslagstation. Indien het RKZ zich op deze locatie vestigt, zal de gemeentewerf worden verplaatst naar de zuidzijde van bedrijventerrein De Houtwegen. Deze planlocatie biedt voldoende ruimte om de gemeentewerf hier te vestigen. Daarnaast is de locatie goed ontsloten op de Westelijke Randweg.

Stationsomgeving
Er bestaan op de langere termijn plannen voor een herontwikkeling van de stationsomgeving in Heemskerk. De exacte contouren hiervan moeten nog worden bepaald in overleg met andere partijen, zoals de NS. Gezien de huidige invulling met hoogbouw lijkt ene grote verdichting op deze locatie niet waarschijnlijk.

Houtwegen Noord
Aan de noordkant van Houtwegen ligt een tussengebied waar druk ligt vanuit stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden. Hier is een overgangsgebied voorzien, overlopend van bedrijven naar (landelijk) wonen in het groen. Momenteel zijn hier nog geen concrete plannen voor bekend.

Invulling recreatieontwikkelingsgebied
De gemeente ziet ruimte voor nieuwe ontwikkelingen binnen de mogelijkheden die het bestaande landschap biedt en met respect voor de ecologische waarden en het cultuurhistorisch erfgoed. Om ongebreidelde groei te voorkomen, hanteert Heemskerk een zonering bestaande uit drie zones waar de toeristische ontwikkelingen in uiteenlopende mate kunnen plaatsvinden. De oostelijke zijde van Heemskerk is aangeduid als 'ontwikkelingsgebied', dat goede kansen biedt voor recreatieve ontwikkelingen (zie Figuur 2.2, zone 3). Het gaat hoofdzakelijk om het park Assumburg, park Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis. Daarbij kan het gaan om zowel de realisatie van nieuwe voorzieningen (bijvoorbeeld op het gebied van verblijfsrecreatie) of verbetering van bestaande faciliteiten.



Figuur 2.2 Uitsnede kaartzonering nieuwe recreatieve ontwikkelingen (Gemeente Heemskerk, 2008)

Natuur en groen
De realisatie van de verbindingen tussen de parken Assumburg, Vlaskamp en het oostelijk buitengebied hebben naast de recreatieve functie ook een natuurlijke functie. De verbindingen bewerkstellingen ecologische relaties tussen de parken. De natuurlijke en groene kwaliteiten en waarden van park Assumburg, park Vlaskamp en het oostelijk buitengebied zullen mede kaderstellend zijn voor de ontwikkelingsmogelijkheden in het recreatieontwikkelingsgebied.

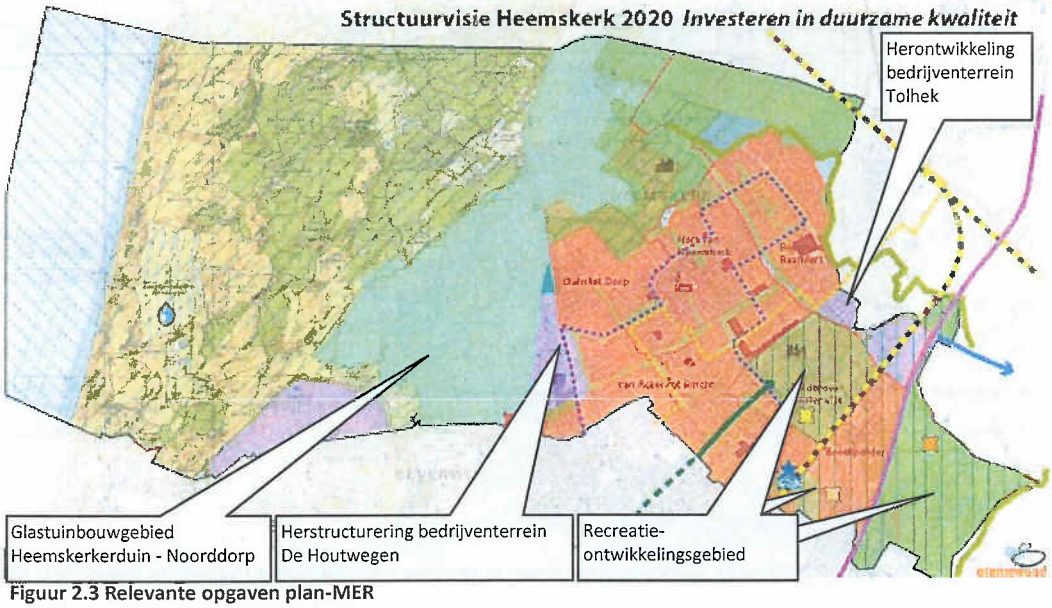
Openbaar vervoer
Duurzame mobiliteit is een kernpunt van het gemeentelijk verkeer- en vervoersbeleid. De structuurvisie gaat uit van een optimalisatie van de routes van buslijnen. De beoogde optimalisering zal naar verwachting een positief milieueffect hebben.

Waterberging
In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau d.d. mei 2010 was de aanleg van nieuwe waterberging ten noordwesten van Heemskerk, nabij de Noorddorperbeek, benoemd. De nieuwe waterberging is inmiddels aangelegd. Derhalve is deze activiteit niet opgenomen in het uitvoeringsprogramma van de structuurvisie Heemskerk.

2.4 Scoping plan-MER

Op basis van bovenstaande beschrijving van de activiteiten waarvoor de structuurvisie kaderstellend is, richt voorliggend plan-MER zich op de volgende belangrijkste opgaven die belangrijke milieueffecten kunnen veroorzaken (zie Figuur 2.3):

1. (Glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het gebied Heemskerkerduin-Noorddorp;
2. Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek;
3. Recreatieontwikkelingsgebied.



Figuur 2.3 Relevante opgaven plan-MER

(Glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het gebied Heemskerkerduin-Noorddorp

- De ontwikkelingsmogelijkheden in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp op het gebied van (glas)tuinbouw en recreatie: enerzijds het in beeld brengen van de milieueffecten, mede in relatie tot het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat en anderzijds het onderzoeken van mogelijkheden tot vermindering van negatieve milieueffecten (waaronder de inpassing van duurzame technieken);
- Voor de ontwikkelingsmogelijkheden zijn gedurende het planproces in totaal drie scenario's ontwikkeld (zie §2.6 voor de totstandkoming van de scenario's). De scenario's verschillen in het aantal hectare aan (glas)tuinbouwontwikkeling. In Tabel 2.2 zijn de uitgangspunten en omvang van de scenario's weergegeven.

Tabel 2.2 Scenario's (glas)tuinbouw- en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in Heemskerkerduin-Noorddorp

Functies		Worst case scenario	Basisscenario	Terugrekenscenario
Glastuinbouw	Aanleiding en uitgangspunten	Theoretisch scenario, waarbij volledig gebruik wordt gemaakt van de beschikbare ontwikkelruimte voor glastuinbouw	Een beperktere ruimtebeslag van de geplande ontwikkelruimte voor glastuinbouw, passend in het beeld van het gebied bestaande uit een combinatie van glastuinbouw en vollegrondsteelt (provinciaal beleid)	Een scenario, 'teruggerekend' na uitvoering van een eerste effectenanalyse van het worst case scenario en het basisscenario, waarbij significante effecten op het Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten
	Uitbreidingsruimte (aantal ha)	Circa 200 ha [1] (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)	Circa 50 ha [2] (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)	Circa 14,3 ha [3] (evenredig verspreid door het tuinbouwgebied)
Kleinschalige recreatie	Uitgangspunten ontwikkelings-mogelijkheden kleinschalige recreatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven [4] - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten). - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten) - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie	- Toepassing door 20 van de 80 agrarische bedrijven - Per agrarisch bedrijf benutting van maximaal 40 verblijfsaccommodaties (kampeerplaatsen, B&B, trekhutten) - 2 recreanten per verblijfsaccommodatie
	Aantal extra re-creanten (per dag)	1.600	1.600	1.600

De scenario's zijn als volg tot stand gekomen:

Worst case scenario:
De maximale ontwikkelingsruimte is aangeduid als 'worst case scenario'. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingsmogelijkheden ten aanzien van glastuinbouw (circa 200 ha) en kleinschalige recreatie worden benut. De maximale uitbreidingsruimte is op een gebied van circa 270 hectare mogelijk. Voor kassen geldt conform het bestemmingsplan Heemskerkerduin - Noorddorp (2009) dat niet meer dan 90% van het agrarische perceel buiten het bouwvlak mag worden bebouwd. In werkelijkheid zal zelfs niet in een worst case scenario 90% van de agrarische percelen kunnen worden bebouwd. Door verschillende factoren is 90% bebouwing niet mogelijk:

- Geen kassen mogelijk op bestaande sloten, incl. schouwpaden, bestaande wegen
- Geen kassen mogelijk direct nabij woningen
- Naast de nieuwe kassen is er bij die nieuwe kassen ruimte nodig voor de gietwaterbassins, installaties en logistiek/infrastructuur
- Door de realisatie van nieuwe kassen is er ruimte voor waterberging nodig

Rekening houdend met bovenstaande ruimteclaims is het maximale ruimtebeslag aan nieuwe kassen gesteld op maximaal 75% van 270 hectare = 202,50 hectare, afgerond 200 hectare.

Bij het worst case scenario wordt uitgegaan van volledig ruimtebeslag van de geplande ontwikkelruimte voor glastuinbouw. Het worst case scenario betekent dat in feite geen ruimte meer beschikbaar is voor kleinschalige recreatie-ontwikkelingen bij de agrarische bedrijven. Niettemin is er voor gekozen de kleinschalige recreatie-ontwikkelingsmogelijkheden wel mee te nemen in dit scenario om de effecten van de scenario's evenredig met elkaar te kunnen vergelijken.

Basisscenario
Het economisch realistisch scenario is aangeduid als 'basisscenario' en vastgesteld op een uitbreidingsruimte van 50 hectare aan extra kassen.

Terugrekenscenario
Op grond van de uitkomsten van dit basisscenario is er een zogenaamd 'terugrekenscenario' opgesteld om de exacte omvang van toekomstige uitbreiding van glastuinbouw in beeld te brengen waarbij stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van het Noordhollands Duinreservaat niet zal aantasten. Dit scenario is berekend op 14,3 hectare aan extra kassen (verspreid door het tuinbouwgebied) en is vervolgens ook toegepast bij de effectbepaling van alle overige te onderzoeken aspecten.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek

- De herstructurering van het bedrijventerrein De Houtwegen: het in beeld brengen van de milieueffecten als gevolg van de herstructurering, mede in relatie tot het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' dat op circa 1,2 km van het bedrijventerrein is gelegen;
- De herontwikkeling van bedrijventerrein Tolhek: het in beeld brengen van de milieueffecten als gevolg van de verkeerstoename door de beoogde transformatie van de locatie naar een sociaal-economische functie.
- Onder een sociaal-economische functie wordt verstaan een 7 ha groot gemengd bedrijventerrein waar bedrijven zich kunnen vestigen met maximaal milieucategorie 3;
- In de maximale situatie wordt rekening gehouden met de mogelijke komst van het Rode Kruis Ziekenhuis uit Beverwijk op deze locatie.

Recreatieontwikkelingsgebied

- De wijze waarop de bestaande landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden kaders stellen aan de ontwikkelingsmogelijkheden in het recreatieontwikkelingsgebied aan de oostzijde van Heemskerk.

De milieueffecten van de overige ontwikkelingen zijn dermate beperkt, dat deze niet separaat beoordeeld worden. Wel zullen de overige activiteiten meegenomen worden in de integrale beoordeling van de milieueffecten.

2.5 Beoordelingsmethodiek

In de volgende thematische hoofdstukken worden de ontwikkelingen, die in de structuurvisie mogelijk worden gemaakt, geanalyseerd ten opzichte van het beleidskader en de referentiesituatie en vervolgens beoordeeld. De effectenbeoordeling kent drie onderdelen:

1. Beleidskader
2. Referentiesituatie
3. Effectenbeoordeling

1. Beleidskader

Het beleidskader bevat in tabelvorm de relevante beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden uit de wet- en regelgeving die gelden voor de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt in de structuurvisie.

2. Referentiesituatie

Met het beschrijven van de referentiesituatie wordt inzichtelijk gemaakt hoe de milieusituatie in het studiegebied zich zal ontwikkelen indien de activiteiten, die mogelijk worden gemaakt door de structuurvisie Heemskerk, geen doorgang zouden vinden. De referentiesituatie betreft de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen, uitgaande van het jaar 2020. Met de autonome ontwikkelingen worden die ontwikkelingen benoemd waarover reeds bestuurlijke overeenstemming heeft plaatsgevonden.

3. Effectenbeoordeling

De effectenbeoordeling richt zich op de ontwikkelingen zoals weergegeven in paragraaf 2.4:

- Glastuinbouw- en recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
- Herontwikkeling/herstructurering bedrijventerreinen Houtwegen en Tolhek
- Ontwikkelingsmogelijkheden in recreatie-ontwikkelingsgebied ten oosten van Heemskerk

De beschrijving van de effectenbeoordeling vindt plaats aan de hand van een aantal milieuthema's en milieu-aspecten. In Tabel 2.3 is het beoordelingskader weergegeven.

Tabel 2.3 Beoordelingskader

Milieu-aspect	Beoordelingscriterium
Ruimtegebruik	
Huidig ruimtegebruik	Verlies door ruimtebeslag
Recreatie en toerisme	Effecten recreatief gebruik
Duurzaamheid	Benutting mogelijkheden duurzaam ruimtegebruik
Verkeer en vervoer	
Mobiliteit, bereikbaarheid en afwikkeling	Toename verkeer n relatie tot capaciteit en intensiteit
	Gebruik wegen per wegcategorie
Verkeersveiligheid	Toename kans op ongevallen (kwalitatief)
Bodem en water	
Bodem	Mogelijke gevolgen van bestaande bodemkwaliteit voor de gewenste ontwikkeling
Water	Gevolgen voor de (grond)waterhuishouding
	Gevolgen voor de waterkwaliteit
	Duurzaam waterbeheer en -gebruik
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	
Landschappelijke kwaliteit en structuur	Ruimtelijke kwaliteit in het gebied
	Landschappelijke kwaliteit in het gebied
	Invloed op landschappelijke structuur omgeving
	Invloed op visueel-ruimtelijke karakteristiek van het landschap
Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorische waarden, in het bijzonder de Stelling van Amsterdam
Archeologie	Aantasting gebieden (middel)hoge verwachtingswaarde
	Aantasting archeologische vindplaatsen
Flora, fauna en ecologie	
Natuurwaarden in het gebied	Verlies van natuurwaarden in het gebied
	Ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden in het gebied
Ecologische structuur en natuurwaarden in de omgeving	Invloed van verstoring op de ecologische structuur (kerngebieden en verbindingszone) nabij het gebied
	Invloed op de instandhoudingdoelstelling van Natura 2000 gebied 'Noordhollands Duinreservaat' **(1)**
	Versterking ecologische structuur door nieuwe natuur
Woon- en leefmilieu	
Geluidbelasting wegverkeer	Kans op hinder bij geluidgevoelige bestemmingen
Geluid bedrijventerrein	Verandering industrielawaai
Externe veiligheid	Beoordeling (groeps-)risico's
Emissies wegverkeer naar de lucht	Invloed op luchtkwaliteit
Emissies bedrijventerrein naar de lucht	Globale beoordeling verandering
Licht	Lichtuitstoot kassen glastuinbouwgebied
Energie en duurzaamheid	
Energie	Besparing, productie duurzame energie en energie-efficiëntie
Duurzame waterhuishouding	Benutten van waterstromen, in samenhang met zuivering en kwaliteitsaspecten

2.6 Passende beoordeling

Eén van de aanleidingen voor de plan-m.e.r.-plicht van de structuurvisie is dat deze kaderstellend is voor mogelijke ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp die effect kunnen hebben op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat. Uit de voortoets (Oranjewoud, mei 2009) is gebleken dat significante negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied niet zijn uit te sluiten met als gevolg dat een Passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld.

In het kader van het plan-MER is een Passende beoordeling opgesteld met als doel te beoordelen of de ontwikkeling van glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp significante effecten heeft op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van:

- Toename van atmosferische depositie van stikstofoxiden
- Hydrologische effecten
- Verlichting

Specifiek is in de passende beoordeling de ruimte verkend waarbinnen de uitbreiding van de glastuinbouw en recreatievoorzieningen mogelijk is. Omdat op voorhand de omvang van de uitbreidingsruimte niet bekend is, zijn drie scenario's ontwikkeld, zoals weergegeven in Tabel 2.2. De scenario's zijn doorgerekend op de toename van atmosferische depositie van stikstofoxiden, hydrologische effecten, met name de effecten op de grondwaterstand en verlichting.

De berekeningsresultaten van de scenario's op stikstofdepositie, hydrologie en verlichting zijn vervolgens gehanteerd bij het beoordelen van de (significante) effecten van de ontwikkelingen van glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

De resultaten van de Passende beoordeling zijn verwerkt in het plan-MER. De Passende beoordeling is als losse bijlage bij het plan-MER gevoegd.

3 Ruimtegebruik

3.1 Beleidskader

In Tabel 3.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor het aspect ruimtegebruik.

Tabel 3.1 Beleidskader ruimtegebruik

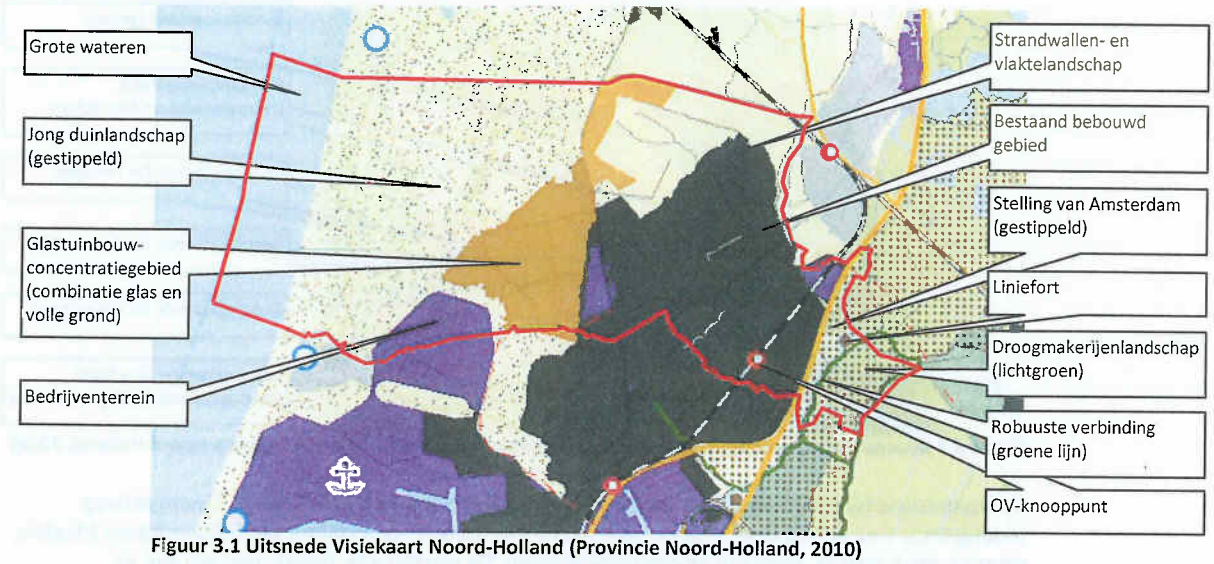
Document	Beleidsdoelstellingen
Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) (2008)	- De Wro regelt hoe ruimtelijke plannen door het Rijk, provincies en gemeenten gemaakt en gewijzigd worden; - De gemeente Heemskerk legt haar ruimtelijk beleid vast in de structuurvisie Heemskerk. De structuurvisie wordt conform de eisen van de Wro opgesteld en zal ook de vereiste procedure doorlopen.
Nota Ruimte (2006)	- Uitgangspunt van de Nota Ruimte is dat de ruimtebehoefte zoveel mogelijk wordt gehonoreerd en dat er gezocht wordt naar mogelijkheden om tegelijkertijd ruimtelijke kwaliteit te waarborgen. De belangrijkste instrumenten van de nota hebben betrekking op contouren, landschappen, stedelijke netwerken, natuur en water; - Gemeente Heemskerk ligt in het nationaal stedelijk netwerk Randstad Holland. Doelstelling van het Rijk is om de internationale concurrentiepositie van de Randstad Holland als geheel te versterken; - De bloembollenteelt in de greenport de Bollenstreek, waar Heemskerk in is gelegen, is van internationale betekenis. Belangrijke aandachtspunten zijn: de ligging ten opzicht van de mainports, de fysieke bereikbaarheid en de herstructureringsopgave als gevolg van doelstellingen op het gebied van milieu, water, energie en ruimtelijke inrichting; - Het gebied ten westen van de A9 maakt deel uit van Nationaal Landschap De Stelling van Amsterdam (zie verder § 5.1).
Rijksstructuurvisie (i.o.)	- Op 22 februari 2011 heeft minister Schultz van Haegen in een brief aan de Tweede Kamer aangegeven dat ze een nieuwe rijksstructuurvisie voor infrastructuur en milieu gaat voorbereiden.
Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)	- De provinciale beleidsdoelstelling is dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik; - Op de visiekaart is het beleid visueel vastgelegd (zie Figuur 3.1).
- *Glastuinbouw*	- Inzet van de provincie is behoud van een vitale en duurzame agrarische sector. Het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp is aangewezen als tuinbouwconcentratiegebied (combinatie glas en volle grond, zie Figuur 3.1). Clustering van landbouwsectoren, zoals bollenteelt en glastuinbouw, leidt tot economische en landschappelijke voordelen, alsook voordelen voor milieu en logistiek. Indien concentratiegebieden volledig zijn benut wordt uitbreiding van de glastuinbouw gezocht.
- *Bedrijventerreinen*	- De provincie stelt zich verantwoordelijk voor de regionale afstemming van de planning, realisatie, beheer en herstructurering van bedrijventerreinen. Hierbij wordt eerst gekeken naar de noodzaak van nieuwe locaties voordat gekozen wordt om nieuwe bedrijventerreinen aan te leggen (de zogenaamde "SER-ladder"); - Bij alle werklocaties staan efficiënt ruimtegebruik en verbetering van kwaliteit centraal. Zo'n 30 procent van het bedrijventerreinareaal in de provincie is verouderd. De provincie spant zich extra in om herstructurering te bevorderen. Door het invoeren van duurzaam beheer wordt voorkomen dat nieuwe veroudering optreedt.

- *Toeristische en recreatieve voorzieningen*	- Het beleidsuitgangspunt is voldoende en gedifferentieerde ruimte voor recreatieve en toeristische voorzieningen. De provincie streeft naar:
	  - Meer samenhang in de totale recreatieve structuur: verbindingen tussen bestaande recreatiegebieden en het recreatief medegebruik van natuur- en landbouwgebieden;
	  - Meer ruimte voor groei van toeristische en recreatieve voorzieningen, met name aan uitbreiding van bungalowparken, hotelcapaciteit, toeristische plaatsen op campings en (vergroting van) ligplaatsen in jachthavens;
	  - Betere benutting van de kustzone en de kustplaatsen voor recreatieve en toeristische ontwikkelingen;
	  - Voldoende gedifferentieerde recreatiemogelijkheden in Metropoolregio Amsterdam. O.a. wordt via de Nationale Landschappen ingezet op vergroting van de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van het landschap voor stedelijke uitloop.

Document	Beleidsdoelstellingen
Provincie Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (Prvs,2010)	- De Prvs schrijft voor waaraan bestemmingsplannen, omgevingsvergunningen (voorheen projectbesluiten) en beheersverordeningen moeten voldoen.
- *Glastuinbouw*	- Heemskerkerduin-Noorddorp ligt in de zone voor grootschalige landbouw. Het gebied is tevens aangewezen als tuinbouwconcentratiegebied (combinatie glas en volle grond). Alleen in dit gebied is nieuwvestiging of uitbreiding van een bestaand glastuinbouwbedrijf toegestaan - In dit gebied zijn agrarische bouwpercelen van 2 ha mogelijk. Grotere bouwpercelen zijn in dit gebied alleen mogelijk met een ontheffing van Gedeputeerde Staten.
- *Bedrijventerreinen*	- Een nieuw bedrijventerrein of kantoorlocatie of een uitbreiding van een bestaand terrein is mogelijk voor zover deze in overeenstemming zijn met de geldende provinciale planningsopgave; - Nieuwe verstedelijking of uitbreiding van bestaande verstedelijking dient aan eisen van duurzaam bouwen te voldoen.
- *Toeristische en recreatieve voorzieningen*	- Verbrede landbouwfuncties (voor kleinschalige vormen van (bijzondere) huisvesting, werken recreatie en zorgfuncties op of functiewijzigingen van agrarische bouwpercelen zijn onder een aantal voorwaarden toegestaan.

Economische visie voor de IJmond (2009)	- Behoud en waar mogelijk versterken van de positie van IJmond als logistiek-industrieel knooppunt:
	  - Ruimte bieden voor duurzame groei van huidig een nieuwe bedrijvigheid;
	  - Voorrang voor de logistieke sector;
	  - Complementair aan de rest van het Noordzeekanaalgebied en de Metropoolregio Amsterdam, met een focus op droge logistiek/industriële activiteiten vanaf milieucategorie 3;
	  - Opstellen van een regionaal uitvoeringsprogramma herstructurering;
	  - Nieuwe bedrijventerreinen ontwikkelen, met name voor ontwikkeling van niet-havengebonden activiteiten;
	  - Regionaal afstemmen en profileren;
	  - Randvoorwaarden scheppen op het gebied van kwaliteit (parkmanagement), bereikbaarheid, milieuruimte en arbeid.

Toeristisch-recreatieve nota gemeente Heemskerk 2008-2012	- Het bevorderen van recreatie en toerisme met oog voor het behoud van het karakter van het dorp en het vasthouden van de diversiteit aan landschappelijke en authentieke gebieden. De gewenste beleidsstrategieën ten aanzien van recreatie en toerisme zijn:
	  - Respecteren van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van het Noord-Hollands Duinreservaat;
	  - Stimuleren van kleinschalige verblijfsaccommodaties;
	  - Stimuleren van kwaliteitsverbetering van bestaande accommodaties en voorzieningen;
	  - Opstellen uniformer kampeerregelgeving;
	  - Uitbreiden dagrecreatieve mogelijkheden, arrangementen en evenementen en routegebonden recreatie;
	  - Optimaliseren van de toeristische promotie en marketing;
	  - Verbeteren van de toeristische organisatie en samenwerking.
	Om ongebreidelde groei van recreatievoorzieningen te voorkomen, hanteert Heemskerk een zonering bestaande uit drie zones:
	1. Restrictief gebied. Dit is het duingebied en strand met als hoofdkenmerk rust en stilte. In dit gebied wordt de status quo gehandhaafd;
	2. Beperkt ontwikkelingsgebied. Dit omvat met name de dorpskern inclusief het tuindersgebied en het noordelijk gebied van Heemskerk. Ook de bestaande campings vallen binnen deze zone. In het besef van het primaat voor de agrarische sector, is in Heemskerkerduin en Noorddorp enige ruimte voor kleinschalige recreatieve ontwikkelingen;
	3. Ontwikkelingsgebied. Het oostelijke gebied van heemskerk biedt goede kansen voor recreatieve ontwikkelingen. Daarbij kan het gaan om zowel de realisatie van nieuwe voorzieningen (bijvoorbeeld op het gebied van verblijfsrecreatie) of verbetering van bestaande faciliteiten.



Figuur 3.1 Uitsnede Visiekaart Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2010)

3.2 Referentiesituatie

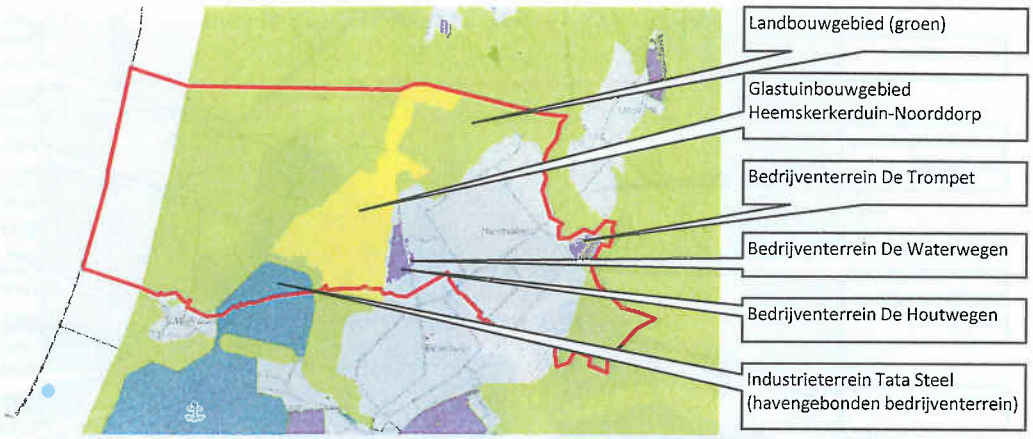
Heemskerk, van oorsprong een tuindersdorp, is uitgegroeid tot een woongemeente met ruim 39.000 inwoners (CBS, 31 december 2010). De verwachting is dat het inwonersaantal tot 2025 stijgt tot 41.000 inwoners, daarna zal een geleidelijke terugval plaatsvinden naar 35.000 inwoners (Gemeente Heemskerk, 2008).

De gemeente heeft een oppervlakte van 31,7 km^2, waarvan 27,4 km^2 land en 4,3 km^2 water. Binnen de gemeentegrenzen liggen geen andere kernen. De gemeente bestaat hoofdzakelijk uit stedelijk gebied, duinen, (glas)tuinbouwgebied en recreatiegebied.

Wonen
De woningvoorraad van de gehele gemeente bedraagt circa 16.900 woningen (CBS, 1 januari 2010) met een gemiddelde woonbezetting van 2,3 personen per woning. De verwachting is dat bij een toenemend aantal ouderen en afname van het inwoneraantal de behoefte aan woonruimte met een leeftijdsbestendig karakter zal toenemen.

Werken
De tuinbouw in het gebied Heemskerkerduin-Noorddorp en Tata Steel (voorheen Corus) in Velsen-Noord zijn belangrijk werkgevers. Daarnaast bieden de bedrijven op de bedrijventerreinen De Houtwegen, De Trompet en De Waterwegen werkgelegenheid voor de regio (zie Figuur 3.2).

<u>Bedrijventerreinen</u>
Heemskerk kent twee bedrijventerreinen: De Houtwegen en De Trompet. Bedrijventerrein De Houtwegen (22 ha) is in de jaren '70 en '80 van de twintigste eeuw ontwikkeld. Op het bedrijventerrein zijn 125 bedrijven gevestigd. Vrijwel alle bedrijven behoren tot het midden- en kleinbedrijf. De bedrijven hebben voornamelijk een sterke subregionale afzetmarkt (gebied Heemskerk/Beverwijk/Castricum). Op de Houtwegen is sprake van enige functionele en economische veroudering. Bij de Heemskerkse aansluiting op de Rijksweg A9 wordt het duurzame bedrijventerrein De Trompet (18 ha) gerealiseerd. Op dit moment is er als gevolg van de teruggang in de economie weinig vraag naar bedrijfsruimte, waardoor de uitgifte vertraging oploopt.



Figuur 3.2 Uitsnede kaart economie en landbouw structuurvisie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2010)

Bedrijventerrein De Waterwegen is een nieuw bedrijvenstrook, gelegen langs de Rijksstraatweg (doorgaande weg tussen Beverwijk en Castricum). Het terrein biedt ruimte aan autobedrijven (dealers, garages, etc.), horeca, kantoren en bedrijfswoningen. De werklocatie Tolhek, gelegen aan de Communicatieweg, is momenteel hoofdzakelijk in gebruik als gemeentewerf en opslagstation Tolhek.

Het industrieterrein van staalbedrijf Tata Steel strekt zich uit over drie gemeenten: Velsen, Beverwijk en Heemskerk. Het bedrijf is een geïntegreerd staalbedrijf waarin uit ijzererts en steenkool, staal wordt gemaakt.

Tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp

Heemskerkerduin-Noorddorp wordt al decennia lang voor (glas)tuinbouw gebruikt. De voornaamste reden hiervoor is de geschikte bodem en het relatief gunstige klimaat achter de duinen. Kenmerkend voor het gebied is de kleinschaligheid en de afwisseling tussen open gronden en bebouwing.

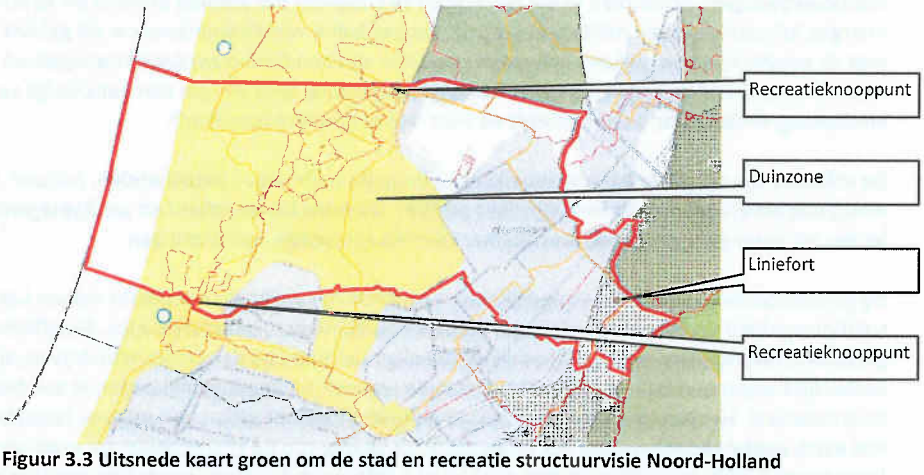
Uit een analyse van situatie van de tuinbouw in Heemskerk in 2008 (op basis van de CBS-Landbouwtelling en na gebiedsspecifieke correcties), uitgevoerd door Wetenschapswinkel Wageningen UR, blijkt dat het areaal tuinbouw opengrond in Heemskerk 172 hectare bedraagt, waarvan 62 hectare bestaat uit bloembollen. De glastuinbouw bestaat voornamelijk uit de snijbloemen (sierteelt). Zowel het areaal tuinbouw opengrond als het areaal glastuinbouw is in de periode tussen 2000 en 2008 gedaald. Het aantal bedrijven met tuinbouw in Heemskerk is sinds 2000 met een derde gedaald tot 79 bedrijven in 2008. Door een sterkere afname van het aantal bedrijven dan van het areaal is de bedrijfsomvang in de Nederlandse Grootte Eenheden (NGE) toegenomen met ruim 50% tot gemiddeld 143 NGE per bedrijf. Deze trend van schaalvergroting in Heemskerk komt overeen met overige tuinbouwontwikkelingen in Nederland. Ondanks de voortgaande schaalvergroting in Heemskerk sinds 2000 blijft de (groei in) gemiddelde bedrijfsomvang in Heemskerk ver achter bij het gemiddelde van de tuinbouwbedrijven in Nederland. Volgens de prognose van de Wetenschapswinkel Wageningen UR is in 2020 enkel plaats voor maximaal 49 van de huidige 79 tuinbouwbedrijven in Heemskerk. De belangrijkste knelpunten voor de groei van de tuinbouwsector in Heemskerk zijn de voor bestemming tuinbouw te hoge grondprijs en de geringe bereidheid van de huidige tuinders om mee te werken aan herstructurering (Wetenschapswinkel Wageningen UR, 2009).

Overige landbouwgebieden

In de gemeente bevinden zich 4 veeteeltbedrijven (Milieudienst, 2011), deze zijn met name in het oostelijke en noordelijke gedeelte van de gemeente gelegen. Verder bevinden zich in het buitengebied circa 10 paardenhouderijen en pensionstallen. Binnen de veeteeltsector is eveneens een algemene trend van schaalvergroting waarneembaar. De verwachting is dat in de komende jaren in Heemskerk de veebezetting of het oppervlak aan grondgebonden veehouderijen niet wijzigt.

Detailhandel-,welzijns-, cultuur- en onderwijsvoorzieningen
Het kernwinkelapparaat is gesitueerd in het centrum. Met name in en rond het centrum liggen nog diverse sociaal-culturele voorzieningen zoals cultureel centrum, een bibliotheek, een muziekschool. Aan de rand van het centrum ligt een aantal verpleeghuizen en woonzorgcomplexen. De diverse onderwijsvoorzieningen liggen verspreid over de bebouwde kom van Heemskerk. Verder bevinden zich in Heemskerk vier sportcomplexen.

Recreatie en toerisme
De gemeente is vanwege de recreatiemogelijkheden in het duingebied en de kustzone aantrekkelijk verblijfsgebied voor toeristen. Het natuurgebied Noord-Hollands Duinreservaat, beheerd door het waterleidingbedrijf PWN, is met 4 miljoen bezoekers per jaar uit vooral de regio van groot belang voor openluchtrecreatie. Met een gemiddelde van 750 bezoeken/ha/jaar is het Noord-Hollands Duinreservaat één van de meest bezochte natuurgebieden van Nederland (PWN, 2010). Het duingebied biedt vele wandel- en fietsmogelijkheden. Langs de kust bevindt zich het Heemskerkerstrand, dat alleen per fiets of te voet bereikbaar is (zie Figuur 3.3).



Figuur 3.3 Uitsnede kaart groen om de stad en recreatie structuurvisie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2010) *(rode lijnen: wandelnetwerk, oranje lijnen, fietsnetwerk)*

Binnen de gemeente bevindt zich drie hotels, een jeugdherberg, een pension, twee campings, waaronder een natuurkampeerterrein, een kampeerboerderij, een aantal particuliere vakantiewoningen en camperstandplaatsen. Daarnaast kent de kern, alsook het strand, tal van restaurants en cafés.

In de kern zijn verder andere bezienswaardigheden en recreatievoorzieningen aanwezig, zoals het middeleeuwse kasteel Assumburg, kerken en landgoed Marquette en een singel van parken. Naast slot Assumburg ligt het natuur- en recreatiepark Assumburg dat in 2003 is aangelegd. In 2009 is begonnen om de 18e eeuwse tuin weer in originele staat te brengen, onder andere met perenrassen uit die periode. In het park Assumburg is er ruimte voor incidentele kleinschalige culturele en recreatie-activiteiten. Hier bevinden zich camperstandplaatsen. Landgoed Marquette betreft een oud landgoed van 6 hectare groot met wandelroutes. Het landgoed kenmerkt zich door de Engelse landschapsstijl, bestaande uit een vijver, bochtige beken, enkele parkbossen en weiden met alleenstaand eiken. Park Vlaskamp wordt gebruikt als picknickveld. Daarnaast zijn er in het park diverse speelmogelijkheden, zoals een jeu de boulesbaan en kinderspeelvoorzieningen.

Het Fort Veldhuis, onderdeel van de Stelling van Amsterdam, wordt gebruikt door de Aircraft Recovery Group die het fort restaureert en openstelt. In het liniefort bevindt zich een luchtoorlogmuseum. Het recentelijk opengestelde 135 km lange wandelpad door de zone van de Stelling van Amsterdam, passeert ook de verdedigingswerken bij het Fort Veldhuis. Ten oosten van het Fort is een 18 holes golfbaan gelegen.

3.3 Effecten

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Van de voorgenomen activiteiten hebben de ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp het grootste effect op het ruimtegebruik in het plan- en studiegebied.

Worst case scenario
Het worst case scenario leidt tot circa 200 ha aan extra glastuinbouw, hoofdzakelijk bestaande uit kassen, meerdere warmtekrachtcentrales, overige bebouwing, erf en bijbehorende infrastructuur. Deze theoretische situatie heeft tot gevolg dat de kassen dicht nabij omliggende woningen in het gebied komen te liggen. Dit verslechtert het woonklimaat in het gebied.

Het worst case scenario heeft daarentegen een zeer positief effect op het economisch klimaat van het gebied. De uitbreiding aan glastuinbouw leidt tot extra omzet en extra werkgelegenheid in de tuinbouwsector. In het gebied, waar reeds versnipperd (glas)tuinbouw plaatsvindt, leidt de intensivering tot concentratievoordelen met de huidige tuinbouwbedrijven. Schaalvergroting is voor vele tuinbouwbedrijven bovendien nodig om kosten te besparen per geteeld product en te investeren in energie, infrastructuur en milieutechniek. De concentratie van glastuinbouw in dit gebied komt overeen met de provinciale beleidsdoelstelling: de realisatie van een tuinbouwconcentratiegebied in Heemskerkerduin-Noorddorp. De grootschalige uitbreiding leidt wel tot een aanzienlijk verlies van landbouwgronden voor de bollenteelt en voor de veehouderij (grasland).

De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op de onderwijs-, detailhandel-, cultuur- en welzijnsvoorzieningen in de kern zijn licht positief. De extra bedrijvigheid en werkgelegenheid kunnen leiden tot meer gebruik van de werknemers van de aanwezige voorzieningen.

De glastuinbouwontwikkelingsmogelijkheden conform het worst case scenario maken kamperen in het tuinbouwgebied op bestaande, dan wel nieuwe voorzieningen, onaantrekkelijk. De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen, alsmede kleinschalige recreatie bij de tuinbouwbedrijven, zijn niet of nauwelijks waarneembaar op het gebruik van de wandel- en fietsmogelijkheden in het Noordhollands Duinreservaat. Het Noordhollands Duinreservaat wordt bezocht door vier miljoen bezoekers per jaar. Het extra aantal bezoekers aan het duingebied als gevolg van de kleinschalige recreatiemogelijkheden (worst case 1.600 recreanten op een dag) op een totaal van 4 miljoen bezoekers per jaar is zeer gering.

Basisscenario
Het basisscenario omvat de realisatie van 50 ha aan extra glastuinbouw, hoofdzakelijk bestaande uit kassen, een aantal warmtekrachtcentrales, overige bebouwing, erf en bijbehorende infrastructuur. Realisatie van 50 ha extra glastuinbouw leidt conform de verwachting niet tot noodzakelijke sloop van woningen.

De effecten op de economie zijn positief. Evenals het worst case scenario leidt dit scenario tot extra omzet en werkgelegenheid in de tuinbouwsector. Het basisscenario biedt evenals het worst case scenario concentratievoordelen en mogelijkheden tot schaalvergroting, enkel in minder grote mate. Een omvang van 50 ha extra aan glastuinbouwontwikkelingen biedt meerdere bedrijven de mogelijkheid op grotere schaal uit te breiden. Het areaal aan bollenteeltgronden/graslanden neemt daarentegen af.

De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op de voorzieningen in de kern zijn beperkt. De extra bedrijvigheid en werkgelegenheid kunnen leiden tot meer gebruik van de werknemers van de aanwezige detailhandel-, onderwijs, cultuur- en welzijnsvoorzieningen. Het verschil met de referentiesituatie zal zeer beperkt zijn.

Momenteel zijn de bestaande kampeervoorzieningen in het gebied Heemskerkerduin gevestigd in de buurt van het Noordhollands Duinreservaat. Indien de glastuinbouwontwikkelingen in het oostelijke gedeelte van het tuinbouwgebied gedeelte van het tuinbouwgebied (Noorddorp) plaatsvinden, zijn de effecten op de huidige recreatievoorzieningen beperkt en kan in het westelijke gedeelte de ontwikkeling van kleinschalige recreatievoorzieningen bij de tuinbouwbedrijven het recreatie-aanbod verbeteren.

De effecten van de ontwikkelingen in het tuinbouwgebied zijn niet of nauwelijks waarneembaar op het gebruik van de wandel- en fietsmogelijkheden in het Noordhollands Duinreservaat. Het extra aantal bezoekers aan het duingebied als gevolg van de kleinschalige recreatiemogelijkheden (worst case 1.600 recreanten op een dag) op een totaal van 4 miljoen bezoekers per jaar is zeer gering.

Terugrekenscenario
De uitbreiding van het tuinbouwareaal met 14,3 ha extra glas leidt niet tot ruimtebeslag op de aanwezige woningen in het gebied (noodzakelijke sloop).

Het terugrekenscenario heeft een positief effect op het economisch klimaat van de tuinbouwsector. Uitbreiding van het glastuinbouwareaal, dan wel van de kleinschalige recreatievoorzieningen, verbetert de economische positie van de tuinbouwbedrijven. Ook dit scenario leidt wel tot verlies van landbouwgronden voor de bollenteelt en de veehouderij. De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op de voorzieningen in de kern zijn naar verwachting niet waarneembaar.

De effecten van het terugrekenscenario op de recreatiemogelijkheden in het gebied zijn positief. De toename aan kleinschalige voorzieningen leiden tot een groter aanbod aan toeristisch-recreatieve voorzieningen. Ook hier is het effect sterk afhankelijk van de uiteindelijke locatie van de nieuwe kassen en kleinschalige recreatievoorzieningen.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt niet tot ruimtebeslag op de woningvoorraad. Bedrijventerrein De Houtwegen wordt door middel van de Rijksstraatweg gescheiden van de woonbuurten Commandeurs en Waterakkers. Bij de ontwikkeling van De Houtwegen Noord dienen de huidige bedrijven op De Houtwegen niet in hun bedrijfsvoering te worden belemmerd. De herstructurering heeft een positief effect op het werkklimaat op De Houtwegen: door herstructurering is sprake van zorgvuldiger ruimtegebruik (bijv. door mogelijke komst van de gemeentewerf), verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en mogelijke synergievoordelen tussen bedrijven. In totaal verbetert het vestigingsklimaat voor bedrijven op dit terrein. De effecten van de herstructurering op de onderwijs-, cultuur-, welzijns- en detailhandel- voorzieningen in de gemeente zijn neutraal, evenals de effecten op de recreatievoorzieningen.

De herontwikkeling van bedrijventerrein Tolhek omvat transformatie van de gemeentewerf en omliggend grasland naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis. Afhankelijk van de precieze omvang en nadere uitwerking van de ontwikkeling moet naast de verplaatsing van de gemeentewerf mogelijk een aantal woningen worden verwijderd.

De transformatie van Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein leidt tot extra ruimtebeslag van agrarisch gebied. Afhankelijk van de type bedrijvigheid, leveren de bedrijven die zich er vestigen wel extra werkgelegenheid op. Indien op Tolhek het ziekenhuis uit Beverwijk wordt gevestigd, heeft dit enige gunstige effecten op de economie in Heemskerk. Aangezien Beverwijk en Heemskerk aan elkaar grenzen, levert de verplaatsing naar verwachting in beperkte mate extra werkgelegenheid voor bewoners van de gemeente Heemskerk op. Het werknemersbestand zal door deze verplaatsing naar verwachting niet of nauwelijks wijzigen. De transformatie van Tolhek kan ook gerelateerde economische voordelen hebben, zoals extra gebruik van nabijgelegen detailhandel- en horecavoorzieningen door personeel en bezoekers van het bedrijventerrein of het ziekenhuis. De effecten van de herontwikkeling van Tolhek leiden niet tot nauwelijks tot effecten op de recreatiemogelijkheden. Direct nabij Tolhek zijn geen recreatievoorzieningen aanwezig.

Recreatieontwikkelingsgebied
De ambitie is om de recreatieve functie van de recreatiegebieden Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom het Fort Veldhuis te versterken door nieuwvestiging of uitbreiding van voorzieningen.
De verbetering van de recreatiemogelijkheden in het ontwikkelingsgebied aan de oostzijde van Heemskerk leiden niet tot extra ruimtebeslag op andere functies als wonen, werken en voorzieningen. De effecten op de werkklimaat zijn beperkt. Extra recreatievoorzieningen kunnen leiden tot een aantal extra arbeidsplaatsen.

Hierbij kan gedacht worden aan een horecavoorziening nabij of in het Fort Veldhuis of kasteel Assumburg (passend binnen de geldende beleidskader).

De reeds huidige combinatie van extensieve vormen van recreatie (bijv. wandelen, fietsen, kanoën) met cultuurlandschap biedt een aantrekkelijk aanbod voor recreanten. De realisatie van verbindingen tussen park Assumburg, park Vlaskamp en de omgeving rondom Fort Veldhuis vergroten de recreatieve waarde van de gebieden. De nieuwvestiging of uitbreiding van voorzieningen hebben vanzelfsprekend een positief effect op de recreatiemogelijkheden in het plan- en studiegebied. Het effect is wel afhankelijk van de extra mogelijkheden aan ontwikkelingen die het gebied biedt vanwege de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in de gebieden (zie § 5.3).

3.4 Conclusie

In Tabel 3.2 is de effectenbeoordeling op het aspect ruimtegebruik weergegeven.

Tabel 3.2 Effectenbeoordeling activiteiten op het aspect ruimtegebruik

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Wonen	-	0	0	0	0
Werken	+ +	+ +	+	+	0
Voorzieningen	0	0	0	0	0
Recreatie en toerisme	0	0	+	0	+
Ruimtegebruik	**0**	**0**	+	+	+

Aandachtspunten randvoorwaarden voor vervolg:

- Uitbreiding van de glastuinbouw indien mogelijk met name in het oostelijke gedeelte van het Heemskerkerduin - Noorddorp om overlast op huidig verblijfsrecreatievoorzieningen in het westelijke gedeelte te voorken en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen nabij het duingebied te bevorderen;
- Kleinschalige recreatie-ontwikkelingen mogen de omliggende agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied niet onevenredig in hun bedrijfsvoering aantasten;
- Voorkomen van conflicterende situaties tussen de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen en de ontwikkeling van landelijk wonen op De Houtwegen-Noord.

4 Verkeer en vervoer

4.1 Beleidskader

In Tabel 4.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor de aspecten verkeer en vervoer.

Tabel 4.1 Beleidskader verkeer en vervoer

Document	Beleidsdoelstellingen
Nota Mobiliteit (2006)	- Doelstelling van de Nota Mobiliteit is de mobiliteitsgroei in goede banen te leiden en vorm te geven aan samenhang tussen economie, ruimte en verkeer en vervoer. - Wegvervoer: Het Rijk legt prioriteit bij het oplossen van bereikbaarheidsknelpunten op hoofdverbindingsassen. De rijksweg A9, die langs de oostzijde van Heemskerk is gelegen, is niet aangeduid als hoofdverbindingsas, maar wel aangeduid als knelpunt. In 2020 dient dit knelpunt te worden opgelost. In de Nota is aangegeven dat voor de A9 uitbreidingsruimte moet worden gereserveerd. - Spoorvervoer: Voor het spoor, dat Heemskerk passeert, zijn geen specifieke beleidsmaatregelen benoemd; - Regionaal openbaar vervoer: Decentrale overheden en vervoerders dienen het regionale openbaar vervoer te faciliteren en beter toegankelijk te maken voor ouderen en gehandicapten. - Fietsverkeer: Alle overheden stimuleren het gebruik van de fiets. De verantwoordelijkheid voor fietsbeleid ligt met name bij de decentrale overheden, vooral bij de gemeenten.
Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan Noord-Holland (2007)	- De basis van het verkeers- en vervoersbeleid van de provincie is benutten, beprijzen en bouwen. In het uitvoeringsprogramma zijn deze speerpunten uitgewerkt en is een overzicht opgenomen van de corridors/gebieden waarin uitbreiding van weginfrastructuur aan de orde is. Relevante projecten zijn: - De studie naar de verbinding A8-A9. In het gebied tussen de A8 en A9 is aanvullende infrastructuur noodzakelijk om de problemen op het gebied van bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid aan te pakken. In het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2010-2014 (2010) is aangegeven dat de Heemskerk-variant, uitgevoerd als 80 km/uur-weg, is aangemerkt als voorkeursvariant. De financiering is in beginsel een gemeenschappelijke opgave van rijk en regio. - De aanleg van de Westelijke Randweg Beverwijk. Deze deels nieuwe weg komt tussen de Rijksstraatweg te Heemskerk en de aansluiting op de A22 via de Velsertraverse te liggen. De provinciale weg ontsluit de te ontwikkelen bedrijfsterreinen van Business Park IJmond en Houttuinen en verbetert de leefbaarheid langs de bestaande wegen in de bebouwde kommen van Beverwijk en Velsen-Noord door deze te ontlasten van doorgaand verkeer naar Heemskerk en Wijk aan Zee.
Heemskerks verkeersstructuurplan 2009-2015 (2009)	- De doelstelling van het Heemskerks verkeersstructuurplan 2009-2015 (2009) is het optimaliseren van het verkeersnetwerk ten behoeve van een goede leefbaarheid, verkeersveiligheid en bereikbaarheid.
Fietsbeleidsplan Heemskerk (2002)	- Doel van het fietsbeleidsplan is onder andere fietsgebruik te stimuleren, als milieuvriendelijk en gezond alternatief voor het gebruik van de auto; - De gemeente Heemskerk streeft ernaar een fijnmazig fietsnetwerk in Heemskerk te realiseren.
Parkeerbeleidsplan Heemskerk (2010)	- Het doel van het parkeerbeleidsplan is diverse parkeervragen in de toekomst sneller, efficiënter en eenduidiger te beantwoorden; - Het parkeerbeleidsplan bevat normen en maatregelen om parkeerproblemen in bestaande woongebieden, nieuwe woongebieden, bedrijventerreinen en grootschalige voorzieningen op te lossen.

4.2 Referentiesituatie

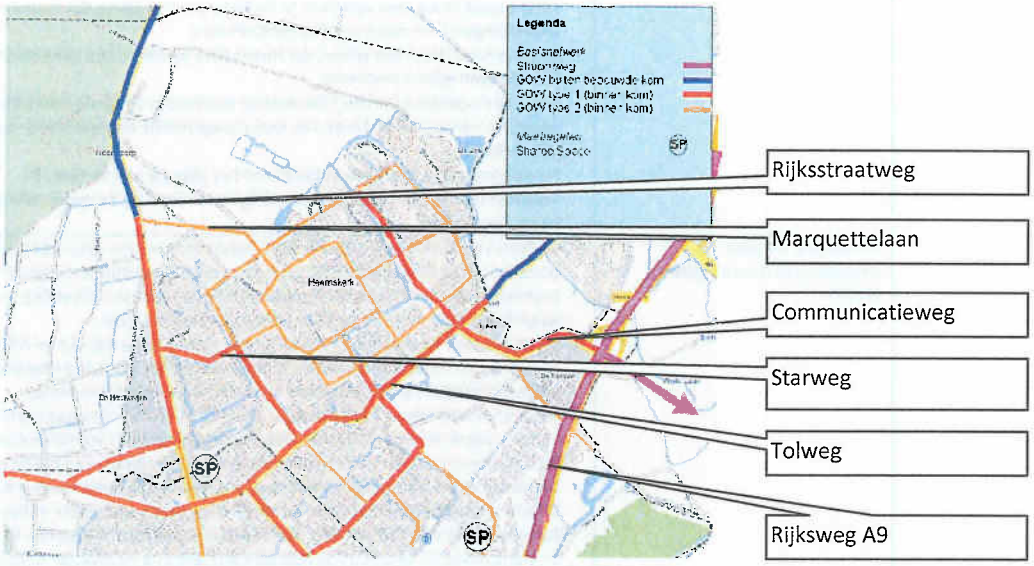
Onderzoeksmethodiek analyse verkeer en vervoer

Voor het bepalen van de referentiesituatie en de effecten van de scenario's (zie § 4.3) wordt gebruik gemaakt van het Heemskerks verkeersstructuurplan 2009-2015 en het verkeersmodel regio IJmond. Het voordeel van de toepassing van het regionale verkeersmodel is het feit dat de ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen in de naburige gemeenten ook in het verkeersmodel zijn opgenomen. Het verkeersmodel beschrijft het basisjaar 2008 en het prognose toekomstjaar 2020.

Autoverkeer

De rijksweg A9 (2x2 rijstroken) vormt een belangrijke stroomweg langs de oostzijde van de kern Heemskerk met een afslag ter hoogte van Heemskerk. De Rijksstraatweg vormt een belangrijke noord-zuidverbinding, de Communicatieweg een belangrijke west-oostverbinding. Voor de toekomstige verbinding van de A8 met de A9 is door de regiogemeenten en provincie een voorkeursvariant neergelegd bij het Rijk. De voorkeursvariant gaat uit van een aansluiting van de A8 op de A9 bij de aansluiting Heemskerk. Met het Rijk vindt hierover momenteel overleg plaats.

De basis voor een vlotte en veilige verkeerskundige ontsluiting is het principe van Duurzaam Veilig. De kern van Duurzaam Veilig is het streven naar een wegennet waarin de vorm, functie en het gebruik van wegen zodanig op elkaar zijn afgestemd, dat zij voor de weggebruiker herkenbaar en begrijpelijk zijn. De categorisering van het wegennet vormt hiervoor de basis, zie Figuur 4.1). Het uitgangspunt is dat met de vastgestelde wegencategorisering de gemeente een veilige verkeersstructuur verankerd heeft in het beleid.



Figuur 4.1 Wegencategorisering gemeente Heemskerk (Heemskerk, 2009)

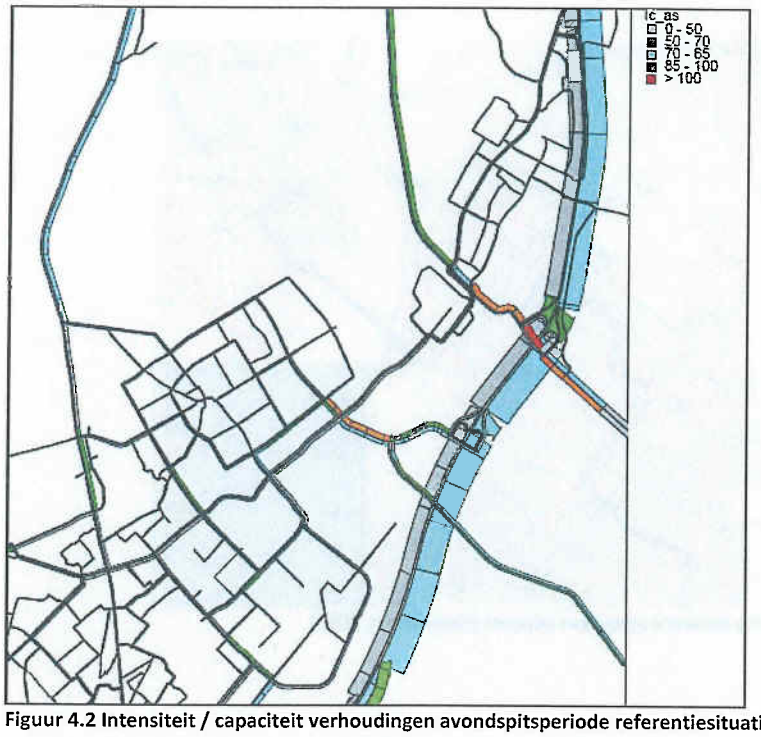
Om uiteindelijk de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen wordt vaak de groei van het verkeer inzichtelijk gemaakt. De relatieve groei van het autoverkeer geeft een indicatie voor de mogelijke problemen op het wegennet van de gemeente Heemskerk. Dit beeld zegt echter niets over de afwikkelingsproblemen op de betreffende wegen. Voor wegvakken met een lage verkeersintensiteit (intensiteit <2.500 motorvoertuigen) betekent een absolute toename van 250 voertuigen automatisch een relatieve toename van circa 10%. Daarom wordt naast de groei van de verschillende scenario's ten opzichte van de referentiesituatie 2020 ook de verkeersafwikkeling in beeld gebracht.

Een belangrijke en veel gebruikte indicator van de verkeersafwikkeling is de intensiteit/capaciteit verhouding op de wegvakken. Voor het bepalen van de ernst van de verkeersafwikkelingproblemen in Heemskerk is de volgende klassenindeling gehanteerd:

0 - 85%	geen probleem in de verkeersafwikkeling
85 - 100%	structurele afwikkelingsproblemen
> 100%	overbelast netwerk

Bij de presentatie van de afwikkelingskwaliteit is voor de avondspits gekozen, omdat dit over het algemeen de maatgevend periode is. Uit Figuur 4.2 blijkt dat in de referentiesituatie 2020 op enkele locaties in Heemskerk structurele problemen (IC > 85%) zich voordoen in de verkeersafwikkeling.

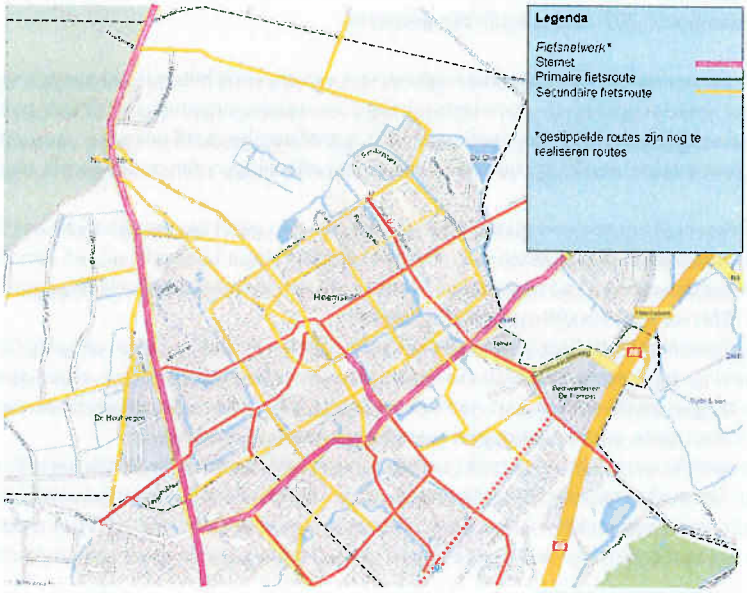
Met name in de directe omgeving van bedrijventerrein Tolhek nadert de omvang van het verkeer op de Communicatieweg de wegvakcapaciteit. De wegcapaciteit van de Communicatieweg bedraagt 1.500 mvt/uur, terwijl de werkelijke intensiteit in de referentiesituatie 2020 28.300 mvt/etm bedraagt.



Figuur 4.2 Intensiteit / capaciteit verhoudingen avondspitsperiode referentiesituatie 2020 (Goudappel, 2011)

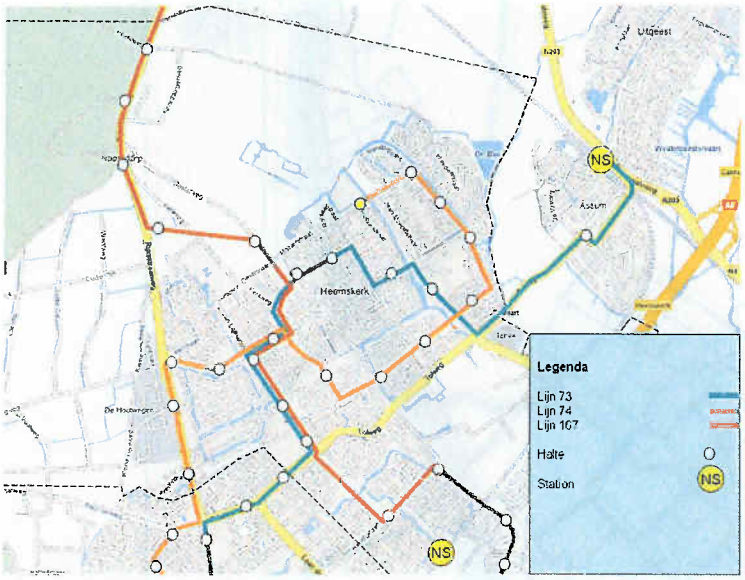
Fietsverkeer

Het fietsnetwerk is weergegeven in Figuur 4.3. Met het realiseren van een volledig fietsnetwerk is een veilige verkeersstructuur verankerd in het gemeentelijk beleid.



Figuur 4.3 Fietsnetwerk gemeente Heemskerk (Gemeente Heemskerk, 2009)

Openbaar vervoer
De gemeente Heemskerk wordt ontsloten via het station Heemkerk. Verder kent de gemeente Heemskerk een busdienst om het lokaal en regionaal verkeer te ontsluiten met het openbaar vervoer (zie Figuur 4.4).



Figuur 4.4 Huidig netwerk openbaar vervoer (Heemskerk, 2009)

4.3 Effecten

De ruimtelijke ontwikkelingen leiden in alle scenario's tot een toename van het verkeer op de gebiedsontsluitingswegen binnen de gemeente Heemskerk. Voor het in beeld brengen van de impact van de ruimtelijke ontwikkelingen zijn verkeersmodelberekeningen uitgevoerd. Het resultaat van de verkeersmodelberekeningen zijn de verkeersstromen op het autonetwerk, waarbij onder andere de verkeersomvang, de groei van het verkeer en de intensiteit/capaciteitverhoudingen alle ten opzichte van de referentiesituatie 2020 inzichtelijk zijn gemaakt.

Tabel 4.2 toont een overzicht van de verkeersgeneratie van de verschillende scenario's. Op basis van kengetallen voor verkeersgeneratie voor kleinschalige recreatievoorzieningen (CROW publicatie 272) en voor woon- en werkgebieden (CROW publicatie 256) is grofweg bepaald om welke aantallen verkeer het gaat voor een gemiddelde weekdag. Voor de overige ontwikkelingen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de verkeersgeneratie van glastuinbouwgebieden zijn geen kengetallen van het CROW beschikbaar. Kengetallen gehanteerd in diverse bronnen[1] lopen beperkt uiteen van 7,5 tot 8,0 motorvoertuigbewegingen per etmaal per bruto hectare. In deze analyse is uitgegaan van het maximale cijfer van 8.0 mvt/etmaal/bruto hectare;
- De herstructurering/revitalisering van bedrijventerrein De Houtwegen kan mogelijk leiden tot extra bedrijvigheid op het bedrijventerrein. De eventuele extra bedrijvigheid (o.a. door de eventuele komst van de gemeentewerf) levert naar verwachting geen relevante verkeerstoename op. Derhalve is voor deze ontwikkeling geen verkeersgeneratie gehanteerd;
- Voor de mogelijke verplaatsing van het ziekenhuis met 400 bedden vanuit Beverwijk naar de locatie Tolhek is in het verkeersmodel de verkeersgeneratie uit de modelzone in Beverwijk overgenomen. Hiervoor zijn geen kengetallen toepasbaar, omdat de verkeersgeneratie van het ziekenhuis uit Beverwijk is gekalibreerd op verkeerstellingen in de directe omgeving van het ziekenhuis;

[1] Ervaringscijfers provincie Zeeland, Bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Terneuzen, RBOI, oktober 2005; MER Glastuinbouwlocatie Nieuw-Rijsenhout, Oranjewoud, maart 2004; Programma van Eisen Glastuinbouw in de Zuidplaspolder, Praktijkonderzoek Plant en Omgeving en Expertisecentrum LNV, december 2004.

- Mogelijke nieuwvestiging/uitbreiding van voorzieningen in het recreatieontwikkelingsgebied kunnen eveneens tot extra bezoekers leiden, met name op topdagen. Momenteel zijn hiervoor nog geen concrete plannen bekend. Derhalve is voor deze ontwikkeling geen verkeersgeneratie gehanteerd.

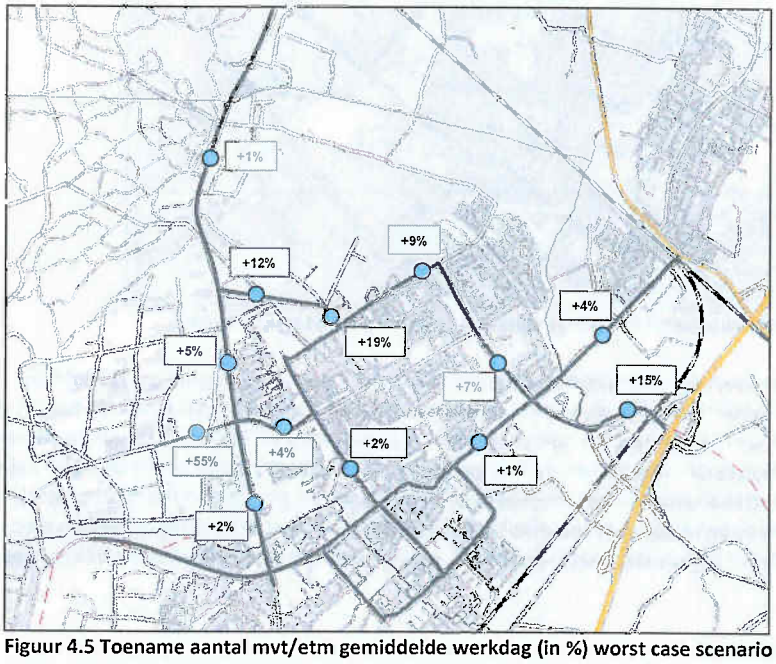
Tabel 4.2 Verkeersgeneratie scenario's

Functies	Ontwikkeling	Worst case scenario (aantal mvt/etm)	Basisscenario (aantal mvt/etm)	Terugrekenscenario (aantal mvt/etm)
Tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp:	Extra glastuinbouw	200 ha extra glas: 1.372(personenauto) 145 (middelzwaar) 97 (zware vracht)	50 ha extra glas: 340(personenauto) 36 (middelzwaar) 24 (zware vracht)	14,3 extra glas: 97 (personenauto) 10 (middelzwaar) 7 (zware vracht)
	Kleinschalige recreatievoorzieningen	320	320	320
Bedrijventerrein De Houtwegen	Herstructurering/revitalisering	geen relevante toename	geen relevante toename	geen relevante toename
Bedrijventerrein De Tolhek	7 ha gemengd bedrijventerrein of ziekenhuis met 400 bedden	Ziekenhuis: verkeersgeneratie huidig ziekenhuis Beverwijk	Gemengd bedrijventerrein: 1.061	Gemengd bedrijventerrein: 1.061
Recreatieontwikkelings-gebied	Mogelijke nieuwvestiging/ uitbreiding van voorzieningen	onbekend	onbekend	onbekend

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp

Worst case scenario

Uit Figuur 4.5 blijkt dat door het worst case scenario de verkeertoename op verschillende wegvakken sterk toeneemt. Met name op de wegvakken in Heemskerkerduin waar glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen worden gerealiseerd neemt het verkeer sterk toe (55%, toename van circa 650 mvt/etm). Op de Marquettelaan neemt het verkeer ook toe (12%-19%, toename van circa 400 mvt/etm tot circa 700 mvt/etm). Naar mate het verkeer zich geografisch verder van de ruimtelijke ontwikkeling af bevindt, neemt de toename van het verkeer minder hard toe.

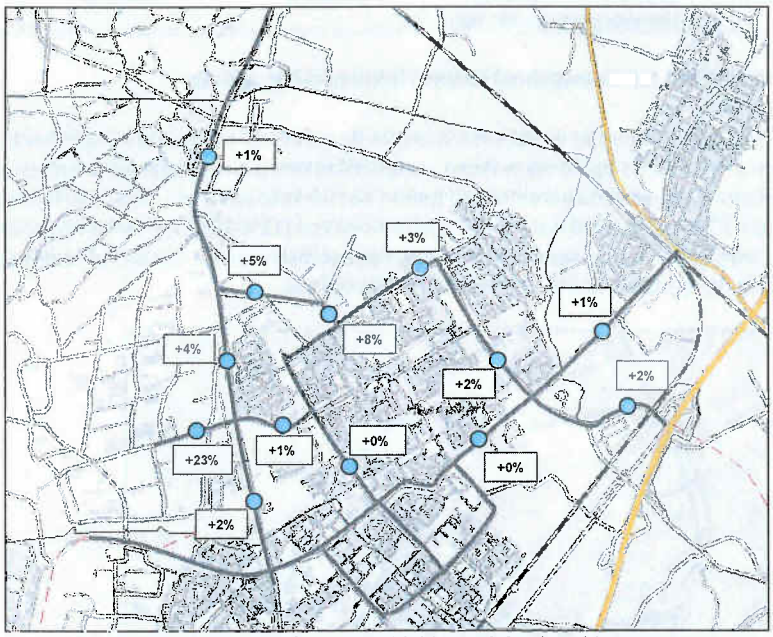


Figuur 4.5 Toename aantal mvt/etm gemiddelde werkdag (in %) worst case scenario

Uit de analyse van de I/C-verhouding blijkt dat het worst case scenario vergelijkbaar is met de referentiesituatie. Het volume van het verkeer op bijvoorbeeld de Rijksstraatweg tussen de Westelijke Randweg en de Marquettelaan neemt wel toe, maar dit verschil leidt niet tot nieuwe knelpunten.

De I/C-verhouding op de wegvakken van de gemeente Heemskerk blijven onder de 85%-belastingsgrens. Ten opzichte van de huidige verkeersstromen is de groei van de verkeersstromen in het buitengebied van Heemskerk heel erg groot. Met name de grote relatieve groei betekent ook een toename van de verkeershinder. Er kan echter geconcludeerd kan worden dat de groei van het verkeer als gevolg van het worst case scenario objectief niet leidt tot grote nieuwe knelpunten in de verkeersafwikkelingkwaliteit voor het autoverkeer. Dit betekent dat de huidige infrastructuur niet hoeft te worden aangepast.
De Rijksstraatweg is voorzien van vrijliggende fietspaden. Met name op de kruispunten van de erftoegangswegen in het buitengebied met de Rijksstraatweg kan de toename van het verkeer leiden tot een verslechtering van de verkeersveiligheid. De kans op ongevallen neemt toe door de toename in verkeersintensiteiten.

Basisscenario
Uit Figuur 4.6 blijkt dat de verkeertoename op verschillende wegvakken toeneemt. Met name op de wegvakken in Heemskerkerduin waar glastuinbouw wordt gerealiseerd neemt het verkeer sterk toe (23%, toename van circa 250 mvt/etm). Op de Marquettelaan neemt het verkeer ook toe (5%-8%, toename van circa 200 mvt/etm tot circa 300 mvt/etm). Naar mate het verkeer zich geografisch verder van de ruimtelijke ontwikkeling af bevindt, neemt de toename van het verkeer af.

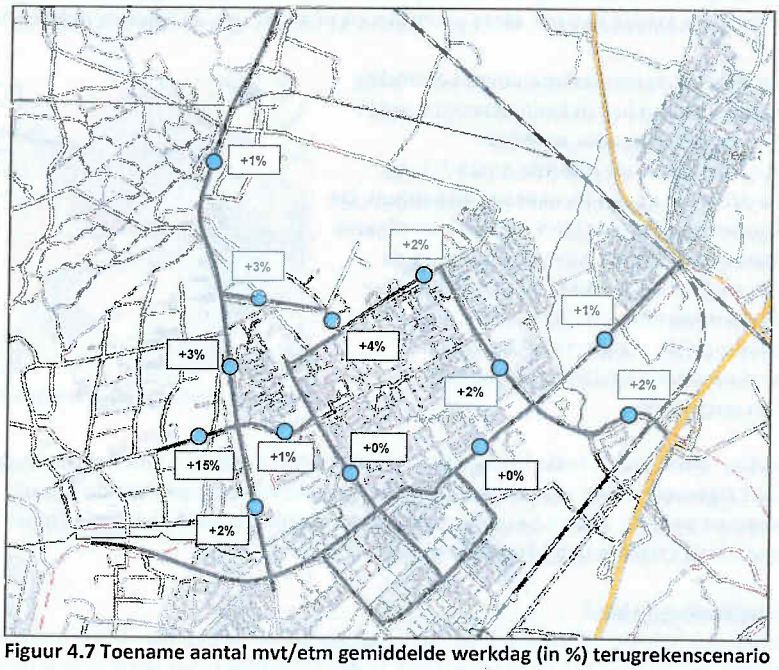


Figuur 4.6 Toename aantal mvt/etm gemiddelde werkdag (in %) basisscenario

Uit de analyse van de I/C-verhouding blijkt dat het basisscenario vergelijkbaar is met de referentiesituatie. Het volume van het verkeer op bijvoorbeeld de Rijksstraatweg tussen de Westelijke Randweg en de Marquettelaan neemt wel toe, maar dit verschil leidt niet tot nieuwe knelpunten. De I/C-verhouding op de wegvakken van de gemeente Heemskerk blijven onder de 85%- belastingsgrens. Geconcludeerd kan worden dat de groei van het verkeer als gevolg van het basisscenario niet leidt tot nieuwe knelpunten in de verkeersafwikkelingkwaliteit voor het autoverkeer. Gezien de beperkte verkeersgroei in het basisscenario neemt de kans op verkeersongevallen ook slechts in zeer beperkte mate toe.

Terugrekenscenario
Uit Figuur 4.7 blijkt dat het verkeersbeeld in sterke mate overeenkomst met het basisscenario. De verkeeromvang op de wegvakken in Heemskerkerduin neemt toe (15%, toename van circa 150 mvt/etm). Op de Marquettelaan neemt het verkeer ook toe (3% - 4% toename van circa 100 - 150 mvt/etm), maar in minder hoge mate dan de andere twee scenario's.

Naar mate het verkeer zich geografisch verder van de ruimtelijke ontwikkeling af bevindt, neemt de toename van het verkeer minder hard toe.



Figuur 4.7 Toename aantal mvt/etm gemiddelde werkdag (in %) terugrekenscenario

Zoals ook bij de twee eerder beschreven scenario's blijven de I/C-verhoudingen van het terugrekenscenario vergelijkbaar met de referentiesituatie en is daarom niet in de rapportage afzonderlijk opgenomen. Het volume van het verkeer op bijvoorbeeld de Rijksstraatweg tussen de Westelijke Randweg en de Marquettelaan neemt wel toe, maar dit verschil leidt niet tot nieuwe knelpunten (85%- belastingsgrens). De groei van het verkeer als gevolg van het terugrekenscenario leidt niet tot nieuwe knelpunten in de verkeersafwikkelingkwaliteit voor het autoverkeer. Gezien de beperkte verkeersgroei in het terugrekenscenario neemt de kans op verkeersongevallen ook slechts in zeer beperkte mate toe.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op de verkeersafwikkeling zijn naar verwachting beperkt. Gezien de wegencategorisering van de wegen in de directe omgeving is het tevens de verwachting dat vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid er geen directe problemen ontstaan. Bij de uiteindelijke revitalisering van het terrein met mogelijke intensivering met bedrijven (o.a. door eventuele komst van de gemeentewerf) wordt aanbevolen te analyseren of de huidige verkeersstructuur voldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen.

De ontwikkeling van 7 ha gemengd bedrijventerrein Tolhek heeft effect op de verkeersomvang. Gezien de ligging in de nabijheid van de aansluiting met de A9 zijn de huidige verkeersintensiteiten op de direct omliggende wegen dermate hoog dat het slechts tot een relatieve toename van 2%, toename van circa 250 - 300 mvt/etm) leidt op de Communicatieweg. De relatieve bijdrage van de planontwikkeling van 7 ha bedrijventerrein Tolhek op de reeds verwachte afwikkelingsproblemen in de toekomstige situatie is zeer beperkt.

De transformatie van de gemeentewerf naar een ziekenhuis leidt tot een sterke verkeerstoename op de Communicatieweg (15%, toename van circa 2.100 mvt/etm) (zie Figuur 4.5). De toename van het verkeer op Communicatieweg leidt tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie. Aangezien het in de referentiesituatie reeds een knelpunt is (I/C-verhouding > 85%), kan dit niet worden toegerekend aan de specifieke ontwikkeling op het Tolhek terrein. Het is wel een aandachtspunt in de totale toekomstige verkeerscirculatie van de gemeente Heemskerk.

Doordat de I/C-verhouding op de Communicatieweg (ook tussen de rotonde en de aansluiting op de A9) onder de 100% blijft kan waarschijnlijk worden volstaan met beperkte aanpassingen aan de Communicatieweg en de ontsluiting van Tolhek, zoals kruispuntaanpassingen, optimalisatie van verkeerslichten of de aanleg van een extra opstelstrook of afslag van de rotonde richting het ziekenhuis.

De gemeente is van plan een rechtstreekse verbinding vanaf de rotonde richting het ziekenhuisterrein aan te leggen (zie Figuur 4.8). Hierdoor wordt de Communicatieweg tussen de rotonde en de Tolweg ontzien van extra verkeer van en naar het ziekenhuis. De extra aftakking van de rotonde leidt niet tot een afname van het verkeer op de Communicatieweg tussen de rotonde en de aansluiting op de A9. Bij de definitieve keuze van de transformatie van Tolhek naar een ziekenhuisterrein zal de verkeersafwikkeling en benodigde verkeersmaatregelen nader worden onderzocht en uitgewerkt.

Figuur 4.8 Voorziene verkeersmaatregel bij Tolhek

Bedrijventerrein Tolhek wordt in de huidige situatie niet direct ontsloten met het openbaar vervoer (bus). Over het algemeen is het gebruik van het openbaar vervoer en specifiek de bus bij bedrijventerreinen beperkt. Indien het ziekenhuis wordt verplaatst naar de locatie Tolhek is een openbaarvervoer voorziening nabij Tolhek gewenst.

Recreatieontwikkelingsgebied
De ontwikkeling van het recreatiegebied kan op topdagen (in de weekenden in het zomerseizoen) leiden tot extra verkeer van en naar het recreatiegebied. In deze planfase is het lastig in te schatten, aangezien nog niet bekend is op welke wijze het gebied wordt ingericht met extra recreatievoorzieningen. Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het gebied kan de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid nader worden geanalyseerd.

4.4 Conclusie

In Tabel 4.3 is de effectenbeoordeling op het aspect verkeer en vervoer weergegeven.

Tabel 4.3 Effectenbeoordeling activiteiten op het aspect verkeer en vervoer

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Mobiliteit, bereikbaarheid en afwikkeling	-	0	0	-	0
Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0
Verkeer en vervoer	-	**0**	**0**	-	**0**

Aandachtspunten randvoorwaarden voor vervolg

- Aandacht voor de verkeersafwikkeling in het tuinbouwgebied is bij de uitvoering van het worst case scenario wenselijk om de verkeershinder in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.
- Indien de revitalisering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename is een nadere analyse van de verkeersstructuur en verkeersafwikkeling aanbevolen;
- Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van planlocatie Tolhek kan een nadere analyse van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op de Communicatieweg worden uitgevoerd;
- Indien op Tolhek een ziekenhuis wordt gerealiseerd zal waarschijnlijk een rechtstreekse verbinding van de rotonde naar het ziekenhuis worden gerealiseerd en eventueel andere kleinschalige infrastructurele maatregelen worden uitgevoerd.

5 Bodem en water

5.1 Beleidskader

In Tabel 5.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor de aspecten bodem en water.

Tabel 5.1 Beleidskader bodem en water

Document	Beleidsdoelstellingen
Wet bodembescherming	- Het nationale bodembeleid is geregeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het doel van de Wbb is om te voorkomen dat nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen ontstaan.
Besluit Bodemkwaliteit	- Het bodembeleid is, conform het Besluit bodemkwaliteit, erop gericht de multifunctionaliteit van de bodem zoveel mogelijk te behouden. Het Besluit bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden.
Bodemvisie Noord-Holland 2009-2013 (2009)	- In de 'Bodemvisie Noord-Holland 2009-2013' staat hoe de provincie de komende jaren met de Noord-Hollandse bodem wil omgaan. Efficiënt en duurzaam zijn de belangrijkste pijlers.
Bodembeheerplan regio IJmond (2007)	- In het Bodembeheerplan regio IJmond zijn de regels voor grondverzet, op basis van de bodemkwaliteitskaart (zie Figuur 5.3) beschreven.

Het Europees en nationaal waterbeleid- en wet- en regelgeving is vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wro, de 4e nota Waterhuishouding. en de Nota Ruimte.	- Hoofddoel van het waterbeleid is duurzaam waterbeheer en een duurzaam watersysteem. Daarbij gelden de volgende beleidsuitgangspunten:
	  - Knelpunten in waterbeheer moeten zoveel mogelijk ter plaatse worden opgelost;
	  - Gebiedseigen water moet zo lang mogelijk worden vastgehouden en zoveel mogelijk worden (her) gebruikt;
	  - Voldoende ruimte geven aan infiltratie van (schoon) hemelwater naar het grondwater;
	  - De waterkwaliteit moet worden verbeterd gericht op de waterkwaliteits- en ecologische doelstellingen.
	- Conform de Wro moet bij het wijzigen van de bestemmingsplannen de watertoetsprocedure doorlopen worden. In de Waterwet zijn alle vergunningen betreffende water opgenomen.

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)	- Het kustfundament fungeert als primaire waterkering en beschermt het land tegen overstromingen vanuit de Noordzee (zie Figuur 5.5). In de Waterwet zijn voor deze waterkering veiligheidsnormen vastgelegd. Aan de landzijde omvat het kustfundament alle duinen en de zeekeringen. In de meeste gevallen nemen de waterschappen en Rijkswaterstaat het initiatief tot dijkversterkingen; - De provincie wenst bij dijkverbeteringen robuustheid en ruimtelijke kwaliteit inclusief de cultuurhistorische, landschappelijke, recreatieve en ecologische waarden van waterkeringen en aangrenzende zones.
Provinciaal Waterplan 2010-2015 (2009)	- De provinciale waterdoelen zijn waarborgen van voldoende bescherming tegen overstromingsrisico's zorgen voor verantwoordelijke benutting en beleving van water, voor schoon en voldoende water en voor maatwerk in het grond- en oppervlaktewatersysteem; - Doelstelling voor de kust is een veilige en aantrekkelijke kust die bijdraagt aan het Noord-Hollandse vestigingsklimaat en die zelf ook ruimte biedt aan nieuwe ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, toerisme en recreatie, natuur en duurzame energie; - De provincie stimuleert de inzet van waterberging bij de Stelling van Amsterdam bij de uitvoering van de wateropgave. Door de combinatie waterberging-cultuurhistorie verbetert de recreatieve en de economische omgevingskwaliteit. Daarnaast draagt het bij aan een leefbare woon- en werkomgeving met een herkenbare identiteit.
Regionaal waterplan Beverwijk, Heemskerk en Uitgeest (2007)	- Doelstellingen voor het watersysteem zijn het waarborgen van een goed functionerend watersysteem in kwantitatief en kwalitatief opzicht en het streven naar een goed functionerend, veilig en ecologisch gezond watersysteem dat nu en in de toekomst aan de weten regelgeving voldoet en dat aansluit bij de identiteit van het unieke landschap binnen het plangebied. - De belangrijkste maatregel voor Heemskerk is het graven van landschappelijk goed in te passen extra waterberging nabij Marquette langs de Noorddorperbeek om wateroverlast bij extreme neerslag benedenstrooms (vanuit Heemskerk naar de laaggelegen polders van Uitgeest) vergaand terug te dringen. Deze maatregel is inmiddels uitgevoerd.

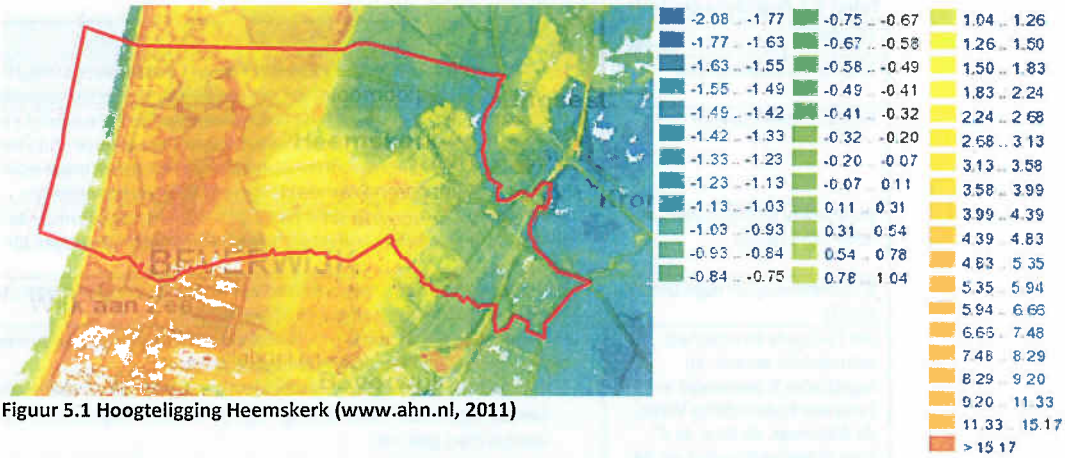
Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013 gemeente Heemskerk (2008)	- Het gemeentelijk rioleringsbeleid heeft twee doelen:
	  1. De aanleg van riolering bij bestaande bebouwing buiten de bebouwde kom en bij nieuw bouw (gescheiden rioolstelsel)
	  2. Het beheer van de bestaande voorzieningen bestaande uit onderzoek en maatregelen

5.2 Referentiesituatie

Bodem

Hoogteligging

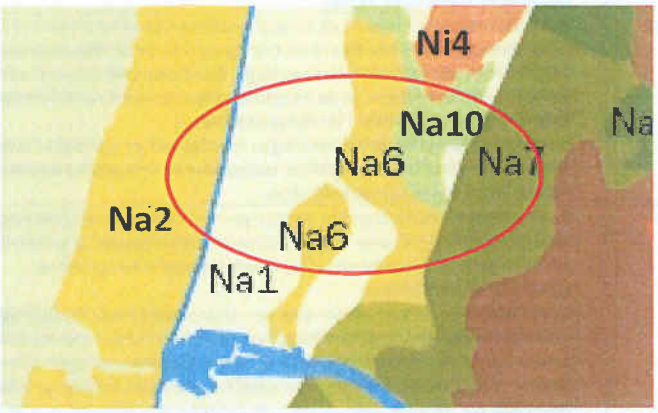
Het vaste land van gemeente Heemskerk ligt grotendeels boven N.A.P. Alleen een gedeelte van het strand en de landbouwgronden ten noorden en oosten van Heemskerk liggen onder het zeeniveau tot circa -1 m beneden N.A.P. De duinen in het Noord-Hollands Duinreservaat hebben een maaiveldhoogte van 6 m boven N.A.P tot 18 m boven N.A.P. (zie Figuur 5.1).



Figuur 5.1 Hoogteligging Heemskerk (www.ahn.nl, 2011)

Bodemopbouw

Het gemeentelijk grondgebied bestaat voornamelijk uit zeeklei en -zand, waarbij in het oostelijke gedeelte inschakelingen van veen (zie Figuur 5.2). Ter plaatse van de gronden waar pakketten veen aanwezig zijn, zijn de gronden zettingsgevoelig.



Formatie van Naaldwijk
- Na1: duin -en strandzand
- Na2: zeeklei en -zand
- Na6: zeeklei en -zand
- Na7: zeeklei en zand met inschakeling van veen
- Na10: zeeklei op duin- en strandzand

Formatie van Nieuwkoop
- Ni4: veen op duin- en strandzand

Figuur 5.2 Uitsnede kaart bodemopbouw Nederland (Dinoloket, 2010)

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit in de gemeente Heemskerk is in beeld gebracht door middel van een bodemkwaliteitskaart (zie Figuur 5.3). De gebieden Tata Steel, het strand, oppervlaktewateren en waterbodems en het beheergebied van Provinciaal Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN) zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan, omdat voor deze gebieden de verschillende gemeenten geen bevoegd gezag zijn. Een gedeelte waarvan gemeente Heemskerk bevoegd gezag is wordt grotendeels als 'schoon' of 'schoon MVR' (= vrijwel schoon) beschouwd. Een aantal stedelijke gebieden in de kern Heemskerk is aangeduid als licht verontreinigd.

Figuur 5.3 Bodemkwaliteitskaart Heemskerk bovengrond (links) en ondergrond (rechts) (Syncera, 2007)

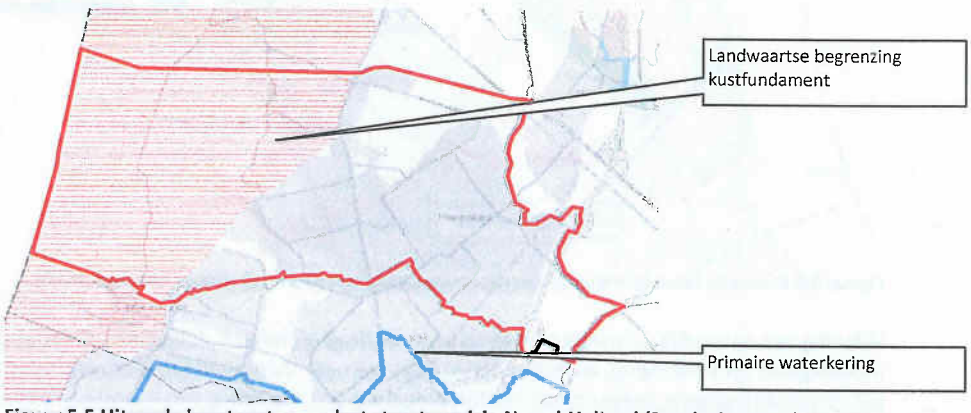
In het oostelijke gedeelte van de gemeente, tussen de A9 en het liniefort bevindt zich een voormalige stortplaats (zie Figuur 5.4).

Figuur 5.4 Locatie voormalige stortplaats (Provincie Noord-Holland, 2009)

Water

Oppervlaktewater

Heemskerk grenst aan de Noordzee. Het kustfundament (strand- en duingebied) beschermt het land tegen overstromingen vanuit de Noordzee (zie Figuur 5.5). In de toekomst hangt de mate van bescherming onder andere af van de effecten van klimaatverandering. Wanneer de zeespiegel meer dan 50 cm stijgt, heeft dit consequenties voor de waterkeringen en het peilbeheer van de watersystemen. Zowel de primaire als de regionale waterkeringen moeten dan verhoogd en versterkt worden. Bij de Noordzeekust gaat hierbij de voorkeur uit naar het gebruik van natuurlijke processen (zandsuppleties). (Provincie Noord-Holland, 2009).



Figuur 5.5 Uitsnede kaart wateroverlast structuurvisie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2010)

In de gemeente (tuinbouwgebied) is bovenstrooms relatief weinig oppervlaktewater aanwezig. In het stedelijke gebied en in het natuurgebied, het weidegebied rondom Marquette en de lager gelegen polder Uitgeesterbroek is meer water aanwezig. Het teveel aan regenwater stroomt snel vanuit Heemskerk naar de laaggelegen polders van Uitgeest. Daar ontstaat wateroverlast bij extreme neerslag.

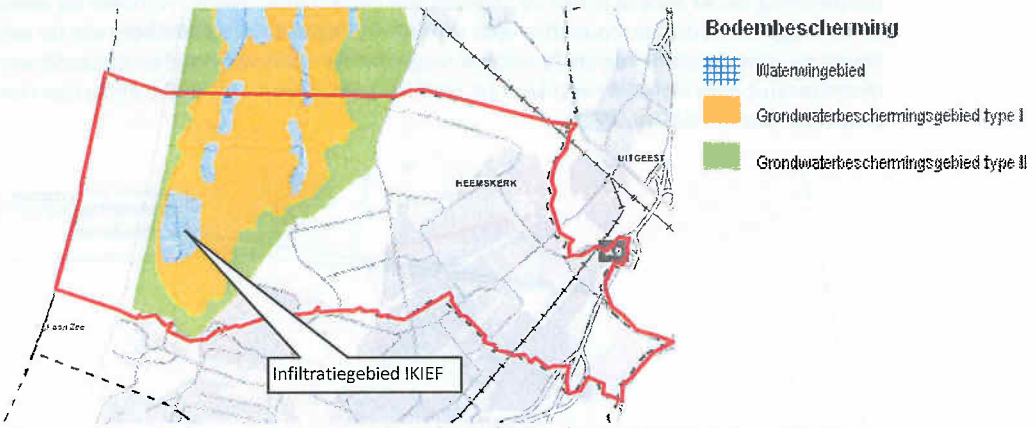
De waterberging Noorderveld (10 hectare), ten noorden van de kern Heemskerk, is aangelegd om in de toekomst mogelijke wateroverlast uit het Heemskerkerduingebied te voorkomen. Overvloedig water wordt in natte tijden hier tijdelijk vastgehouden, zodat het stedelijk gebied wordt ontzien.

De Stelling van Amsterdam heeft een ingenieus waterhuishoudkundig systeem. De inundatievelden, dijklichamen, fortgrachten en inlaatsluizen zijn onderdelen die als uniek worden ervaren. Rondom het Fort bij Veldhuis bevindt zich o.a. een fortgracht en een inundatiekanaal met inlaatsluizen. Het gebied levert ruimte voor de invulling van de wateropgave, bijvoorbeeld door nieuwe vormen van waterberging te combineren met oude inundatievelden (Provincie Noord-Holland, 2011).

Grondwater
In het duingebied komen laagtes voor waar grondwater ten opzichte van het maaiveld vrij ondiep ligt. Hier stroomt het grondwater af in de richting van zee aan de westkant en aan de oostkant naar aanliggende polders. In het tuinbouwgebied ligt de grondwaterstand tussen 1 en 2 m. beneden maaiveld. Hier treedt wegzijging op. De laaggelegen wijken in de kern Heemskerk hebben last van hoge grondwaterstanden. Dit uit zich in natte kruipruimtes en vochtige huizen (Grontmij, 2007).

De ondergrond bestaat op regionale schaal uit drie goed doorlatende lagen ('watervoerende pakketten', voornamelijk zand) gescheiden door slecht doorlatende lagen van klei of veen. Het diepe watervoerende pakket bevindt zich tussen 50 en 300 m onder maaiveld. Dit diepe pakket is grotendeels gevuld met zout grondwater. De overgang van zout naar zoet grondwater ligt midden in het duingebied op een diepte van ongeveer 110 m onder maaiveld. De diepte van dit zogenaamde grensvlak neemt naar de kust en in het achterliggende poldergebied snel af. Het bovenste deel van het diepe pakket is gevuld met zoet water (de zogenaamde 'zoetwaterbel'). De infiltratie van regenwater en de stroming van het grondwater houdt deze zoetwaterbel in stand.

Het duingebied maakt deel uit van een grondwaterbeschermingsgebied (zie Figuur 5.6). In de hoge duinen vindt drinkwaterwinning plaats door het waterbedrijf PWN. Het betreft hier waterwinning door infiltratie van oppervlaktewater dat van elders wordt aangevoerd. De totale waterproductie wordt in de vergunningen beperkt tot 16 miljoen m^3 per jaar voor het infiltratiegebied Kieftenvlak (IKIEF) (DHV, 2009).



Figuur 5.6 Uitsnede kaart grondwaterbeschermingsgebieden (Provincie Noord-Holland, 2009)

Winning van natuurlijk duinwater draagt bij aan verdroging van het duingebied. Daarnaast leiden andere maatregelen tot verdroging, zoals kustafslag, afgraven van duingrond (bijvoorbeeld voor bollenteelt), polderpeilverlagingen, toegenomen verdamping door de uitbreiding van vooral naaldbos, winning van water voor de landbouw in de binnenduinrand, zoutgrondwaterwinning van Tata Steel. PWN heeft reeds maatregelen uitgevoerd om de duinwaterwinning te reduceren en daarmee de verdroging te verminderen. Momenteel wordt onderzocht of door een slimmere manier van infiltreren nog zowel voor de drinkwaterproductie als voor de natuur verdroging kan worden tegengegaan. Hiertoe is een m.e.r.-procedure in gang gezet (DHV, 2009).

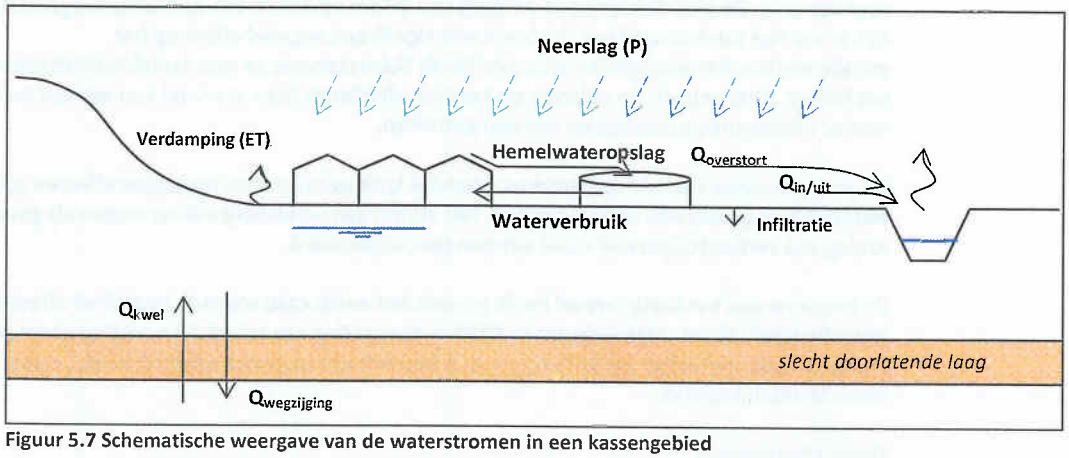
Waterkwaliteit
Door de natuurstatus van het duingebied is het duingebied goed beschermd tegen verontreinigingen. Het grootste deel van het duingebied heeft de status van grondwaterbeschermingsgebied. Hier gelden extra regels om het grondwater niet te vervuilen (DHV, 2009). De waterkwaliteit van het tuinbouwgebied Heemskerkerduin is negatief beïnvloed door de inrichting en gebruik van het gebied.

5.3 Effecten

Bodem
De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied, bedrijventerrein De Houtwegen, bedrijventerrein Tolhek en het recreatiegebied hebben op macroniveau relatief beperkte invloed op de bodemopbouw. De bodemopbouw is algemeen voorkomend. Het grondverzet zal daarnaast relatief beperkt zijn (alleen grondverzet in de bovenlaag).

Alle nieuwe ontwikkelingen zullen moeten voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit. Dit betekent dat bij een functiewijziging bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Indien sprake is van ernstige verontreiniging, zal dit mogelijk moeten worden gesaneerd, afhankelijk van de beoogde gebruiksfunctie. Bij de planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied is de voormalige stortplaats ten oosten van de A9 een aandachtspunt.

Water
Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Algemene uitgangspunten grondwatersysteem en -effecten bij glastuinbouwontwikkelingen
De verschillen tussen het watersysteem van een onverhard gebied en een glastuinbouwgebied zijn groot. In een glastuinbouwgebied wordt neerslag grotendeels opgevangen en toegepast binnen de kassen. Het overtollige water wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Wanneer er te weinig opgevangen hemelwater voor handen is, wordt oppervlaktewater of grondwater onttrokken om aan de watervraag in de kassen te voldoen. Niet alleen wordt het grondwater in een glastuinbouwgebied nauwelijks aangevuld door neerslag, ook wordt er dus water onttrokken in tijden van droogte. Aan de andere kant neemt door de extra verharding ook de verdamping vanuit het grondwater af (zie Figuur 5.7).



Figuur 5.7 Schematische weergave van de waterstromen in een kassengebied

Bij iedere kas dient hemelwateropslag plaats te vinden. Het merendeel van dit water wordt weer in de kassen gebruikt als gietwater. In het Besluit Glastuinbouw uit 2002 is gesteld dat de hemelwateropslag bij een kassencomplex tenminste 500 m^3 per hectare glasareaal moet zijn. Wanneer de hemelwater-opslag 'vol' zit, wordt het overtollige water geloosd op het oppervlaktewater. Het te lozen volume is daarmee afhankelijk van de neerslag in het gebied en het waterverbruik in de kassen. Wanneer het waterverbruik hoger is dan het volume beschikbaar in de hemelwateropslag, zal water worden onttrokken aan het oppervlaktewater of aan het grondwater om toch aan de vraag te kunnen voldoen.

Binnen het duingebied wordt vanwege de oorspronkelijke natuurwaarden gestreefd naar een hogere grondwaterstand. De tuinders geven echter de voorkeur aan een niet te hoge grondwaterstand. De binnenduinrand gaat veelal abrupt over in het aangrenzend polderland. Dit gaat hier uiteraard gepaard met sterke ontwatering. Indien op grote schaal kassen worden gebouwd (aanpassing waterhuishouding, vergroting van verhard oppervlak, opvang regenwater in bassins, vermindering infiltratie, etc.), kan het bovengenoemde verdrogingseffect in de binnenrandduinen nog eens aanzienlijk worden versterkt.
In het kader van de passende beoordeling is een waterbalans opgesteld waarin de huidige situatie en de drie scenario's zijn doorgerekend om de effecten op de grondwaterstand in het plangebied en met name op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat te kunnen bepalen (zie ook § 7.4). Het invloedsgebied van een grondwateronttrekking is gedefinieerd als het gebied waar de grondwaterstand met 5 cm of meer wordt verlaagd. Deze grenswaarde is een algemeen geaccepteerd hydrologische richtlijn, maar is niet vastgelegd in een richtlijn of beleidsstuk. In het gebied waar de verlaging kleiner is dan 5 cm zijn geen nadelige effecten op natuur te verwachten.

Worst case scenario
Het worst case scenario leidt tot een verlaging van de grondwaterstand tot 5 cm op circa 1,5 km van het tuinbouwgebied. Dit heeft een significant negatief effect op het grondwaterbeschermingsgebied Noordhollands Duinreservaat en meerdere habitattypen- en soorten in het Natura 2000-gebied (zie ook § 7.4). Vanwege de reeds bekende wateroverlastproblemen bij extreme neerslag in de regio, zal de zeer grote toename van het verhardingsoppervlak gedurende natte perioden leiden tot negatieve effecten op de waterberging. Het verlies aan waterbergend vermogen als gevolg van de aanleg van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd.

Het worst case scenario heeft negatieve effecten op de waterkwaliteit. De aanzienlijke toename aan het kassenareaal leidt tot condenswater met residuen pesticiden en herbiciden die via de lucht in het oppervlaktewater terecht komen. Indien tuinders het water na gebruik (met hoog zoutgehalte) terugpompen in de bodem zijn de effecten op de waterkwaliteit zeer negatief. Ervan uitgaande dat in 2020 de toepassing van schadelijke pesticiden en herbiciden en lozing van gebruikt water tot het minimum is beperkt vanwege dan geldend beleid, is het effect op de waterkwaliteit beperkt.

Basisscenario
Het effect op de grondwaterstand door uitvoering van het basisscenario is minder groot dan het worst case scenario. De grondwaterstand verlaagt van 10 cm op 375 m van het tuinbouwgebied tot 5 cm op 875 m van het tuinbouwgebied. Dit heeft een significant negatief effect op het grondwaterbeschermingsgebied Noordhollands Duinreservaat en een aantal habitattypen- en soorten in het Natura 2000-gebied. De effecten op het Noordhollands Duinreservaat kunnen wel worden beperkt, mits er mitigerende maatregelen worden getroffen.

De grote toename van het verhardingsoppervlak leidt eveneens tot negatieve effecten op de waterberging gedurende natte perioden. Het verlies aan waterbergend vermogen als gevolg van de aanleg van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd.

De toename aan het kassenareaal heeft evenals het worst case scenario negatieve effecten op de waterkwaliteit. Ervan uitgaande dat in 2020 de toepassing van schadelijke pesticiden en herbiciden en lozing van gebruikt water tot het minimum is beperkt vanwege dan geldend beleid, is het effect op de waterkwaliteit beperkt.

Terugrekenscenario
De effecten van het terugrekenscenario op de grondwaterstand zijn beperkt. Tot aan de grens van het tuinbouwgebied met het Noord-Hollands Duinreservaat verlaagt de grondwaterstand minder dan 5 cm. Hieruit wordt geconcludeerd dat dit scenario geen negatief effect heef top de grondwaterstand in het grondwaterbeschermingsgebied Noordhollands Duinreservaat en de habitattypen en -soorten in het natuurgebied. Het verlies aan waterbergend vermogen als gevolg van de aanleg van verhard oppervlak moet wel worden gecompenseerd.

De toename van het verhardingsoppervlak leidt (evenals het worst case en het basisscenario) tot negatieve effecten op de waterberging gedurende natte perioden. Het verlies aan waterbergend vermogen als gevolg van de aanleg van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd. De effecten op de waterkwaliteit zijn vanwege de kleinere omvang van de uitbreiding minder groot. Het condenswater en eventuele lozing van gebruikt water kunnen leiden tot enigszins negatieve effecten op de waterkwaliteit. Ervan uitgaande dat in 2020 de toepassing van schadelijke pesticiden en herbiciden en lozing van gebruikt water tot het minimum is beperkt (vanwege dan geldend beleid), is het effect op de waterkwaliteit zeer beperkt.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen gaat bij intensivering van het gebied met functies gepaard met vergroting van het verhard oppervlak. Om er voor te zorgen dat er elders geen wateroverlast ontstaat, zeker gezien de huidige bekende knelpunten ten aanzien van waterberging binnen de regio, moet verlies aan waterbergend vermogen worden gecompenseerd.

Ook moet bij de transformatie van de gemeentewerf rekening worden gehouden met voldoende waterberging. De transformatie leidt tot extra verhard oppervlak. Het Hoogheemraadschap hanteert een checklist met een aantal uitgangspunten waar het hoogheemraadschap op let gedurende de watertoetsprocedure voor ruimtelijke plannen (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2008).

Recreatieontwikkelingsgebied
De groene gebieden in het recreatieontwikkelingsgebied bieden goede mogelijkheden om recreatieve ontwikkelingen te combineren met eventuele waterbergingsopgaven. Hierbij dienen wel de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de verschillende groengebieden (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) te worden behouden. De mogelijkheden zullen nader moeten worden onderzocht.

5.4 Conclusie

In Tabel 5.2 is de effectenbeoordeling op de aspecten bodem en water weergegeven.

Tabel 5.2 Effectenbeoordeling activiteiten op het aspect bodem en water

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Bodem	0	0	0	0	0
Water	- -	-	0	0	0
Bodem en water	**- -**	**-**	**0**	**0**	**0**

Aandachtspunten randvoorwaarden voor vervolg

- Voor alle ontwikkelingslocaties op basis van bodemonderzoek aantonen dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven eventuele verontreinigingen saneren;
- Bij de planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied aandacht voor de voormalige stortplaats ten oosten van de A9;
- Uitvoering van een watertoetsprocedure voorafgaand aan iedere ontwikkeling met mogelijke hydrologische effecten;
- Toename van verharding compenseren in de vorm van waterberging;
- Mogelijkheden onderzoeken naar de combinatie van waterberging met recreatieve functies en landschappelijke waarden.

6 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

6.1 Beleidskader

In Tabel 6.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Tabel 6.1 Beleidskader landschap, cultuurhistorie en archeologie

Document	Beleidsdoelstellingen

Nota Ruimte (2006)	- Het nationaal landschappelijk beleid richt zich met name op het behoud en de versterking van de gebiedseigen kernkwaliteit van (inter)nationaal waardevolle landschappen. Uitgangspunt voor nationale landschappen is' behoud door ontwikkeling';
	- Het gebied ten oosten van de A9 is gelegen in het Nationale Landschap de Stelling van Amsterdam. Het gebied is tevens aangewezen als UNESCO-werelderfgoed. De kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam zijn:
	  - Een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen;
	  - Een groene en relatief stille ring rondom Amsterdam;
	  - Relatief grote openheid.
	Het plangebied is niet gelegen in het Nationaal Landschap Laag Holland

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)	- De provincie wil (cultuur)landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerken te koesteren en te benutten bij nieuwe ontwikkelingen; - Nieuwe plannen dienen de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de wijdere omgeving als uitgangspunt te hanteren. Mogelijk negatieve effecten dienen te worden gecompenseerd; - Het beschermen van aardkundige waarden is één van de speerpunten van het provinciale landschaps- en bodembeschermingsbeleid (zie Figuur 6.4).
Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (2010)	- Ontwikkelingen buiten bestaand bebouwd gebied worden door een ontheffing toegestaan; - De Adviescommissie voor Ruimtelijke Ontwikkelingen (ARO) adviseert Gedeputeerde Staten over ruimtelijke ontwikkelingen buiten het bestaand bebouwd gebied; - De ARO heeft als doel te adviseren over de kwaliteit van beoogde uitbreiding en kwaliteit van de landschappelijke inpassing; - De bijzonder voorkomende aardkundige monumenten en waarden dienen ingeval van nieuwe ontwikkelingen zo goed mogelijk te worden beschermd.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (2010)	- De provincie toetst nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied, waaronder de Stelling van Amsterdam, aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie en het Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. Het betreft ontwikkelingen zoals woningbouw, bedrijfsontwikkeling, natuur-, en recreatieprojecten, infrastructuur, etc.;
	- Voor behoud en bescherming van de Stelling van Amsterdam onderscheidt de provincie drie niveaus: 1) Stellingzone, 2) Kernzone en 3) Monumentenzone.
	- De **Stellingzone** vormt het gehele Nationale Landschap: het samenhangend geheel tussen de verdedigingswerken en het landschap. Hiervoor geldt:
	  - Behoud van nog bestaande zichtlijnen tussen de forten en doorzichten op de forten;
	  - Openhouden van schootscirkels rond de foren in de nog open landschappen;
	  - Behoud van bestaande accessen. Dit zijn de plaatsen waarde hoofdverdedigingslijn werd doorsneden door dijken, kanalen, spoorlijnen en wegen;
	- De **Kernzone** bestaat uit de hoofdverdedigingslijn en de schootscirkels rond de forten. Hiervoor geldt:
	  - Geen bebouwing toestaan in gebieden die nu nog open zijn;
	  - Kleinschalige incidentele ontwikkelingen binnen de kernzone zijn alleen mogelijk als deze als doel hebben de ruimtelijke kwaliteit van de Stelling te versterken;
	  - Aanpassing en vernieuwing van agrarische opstallen is mogelijk, mits ingepast in het landschap;
	  - Verdichting van bestaande bebouwingslint is toegestaan, mits passend in het landschap;
	  - Voor bestaande bebouwing die afbreuk doet aan de open ruimte in de schootscirkel en de zone langs de hoofdverdedigingslijn geldt: kansen tot aanpassing benutten;
	  - Handhaving van de eenheid en herkenbaarheid van de Stellingdijken (de Liniewal ten oosten van Fort Veldhuis). De zichtlijnen langs deze dijken handhaven;
	  - Een (van oudsher aanwezige) groene of blauwe zone rondom de forten waarborgen;
	  - Stimuleren en ontwikkelen van blauwe functies die het contrast met de hoofdverdedigingslijn versterken of die (voormalige) inundatiegebieden in het landschap zichtbaar maken;
	- De **Monumentenzone** vormt het hart van de Stelling van Amsterdam, waarbinnen objecten liggen die beschermd zijn, zoals dijken, forten, sluizen en andere objecten. Hiervoor geldt het regime van de Monumentenwet en de Monumentenverordening;

Document	Beleidsdoelstellingen

Provinciaal beeldkwaliteitsplan Stelling van Amsterdam (pBKP) (2008)	- Het pBKP dient ter inspiratie van de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen in/nabij de Stelling van Amsterdam;
	- Het streefbeeld is langs de hele ring aan de buitenzijde van de hoofdverdedigingslijn een open en (deels) waterrijke zone ontwikkelen met water, moeras of verbrede waterlopen;
	- Het streefbeeld langs de westrand van de stellingzone (zie Figuur 6.7) is:
	  - Doorgaande landschappelijke parkzone herkenbaar maken in de Stellingzone;
	  - Contrast binnen-buiten vergroten (o.a. door water aan de buitenzijde van de hoofdverdedigingslijn);
	  - Doorsnijdingen de hoofdverdedigingslijn haaks laten kruisen.

Uitvoeringsprogramma Stelling van Amsterdam 2009-2013 (2009)	- De coördinatie en regie op het Nationaal Landschap de Stelling van Amsterdam en UNESCO-werelderfgoed vindt plaats door de provincie Noord-Holland.
	- De afgeleide doelen van de Stelling van Amsterdam zijn:
	  - Restauratie en behoud van de Stelling van Amsterdam;
	  - Vergroten publieke toegankelijkheid, recreatie en toerisme;
	  - Het behouden c.q. versterken van de ruimtelijke samenhang en landschappelijke herkenbaarheid;
	  - Het zorg dragen voor economische benutting van de forten;
	  - Een op de recreant/toerist/burger gerichte communicatie en marketing over de Stelling van Amsterdam
	De provincie geeft ondersteuning bij de verdere ontwikkeling van de museale functie van het Fort Veldhuis als luchtoorlogmuseum.

Midterm review uitvoeringsprogramma Stelling van Amsterdam 2009-2013 (2011)	- Uit de Midterm review blijkt dat in 2009 en 2010 veel projecten uit het Uitvoeringsprogramma Stelling van Amsterdam 2009-2013 zijn uitgevoerd. Relevante projecten die van invloed zijn op het gebruik van de Stellingzone in Heemskerk zijn:
	  - De ontwikkeling van een 135 km lange doorgaande wandelroute langs alle forten/verdedigingswerken;
	  - De ontwikkeling van de westelijke frontroute (fietsroute) langs o.a. Fort Veldhuis;
	  - Het opstellen van een Plan van Aanpak voor de gehele Stelling van Amsterdam ter vergroting van de recreatieve voorzieningen en het aanjagen van verblijfsaccommodatie.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg	- Het Europese verdrag inzake de bescherming van het archeologische erfgoed (Verdrag van Malta, 1992) is geïmplementeerd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ, 2007); - Uitgangspunt van de wet is archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is; - De WAMZ biedt diverse instrumenten om archeologisch onderzoek in ruimtelijke ordeningsprocessen te integreren.
Beleidsnota Archeologie gemeente Heemskerk, incl. bijbehorende Beleidskaart Archeologie (2009)	- Op de Beleidskaart Archeologie zijn de archeologiegebieden in Heemskerk vastgelegd met het bijbehorende archeologieregime. Het archeologieregime geeft per gebied aan vanaf welke planomvang er rekening moet worden gehouden met (mogelijk) aanwezige archeologische waarden. Voor ruimtelijke ontwikkelingen boven de drempel qua planomvang is archeologisch onderzoek verplicht in het kader van de beoogde planvorming. De gemeente is bevoegd gezag, voor archeologische rijksmonumenten verleent de minister van OCW; - Het doel van het archeologiebeleid is enerzijds behoud: het reserveren voor de toekomst van belangwekkend archeologisch erfgoed in situ (in de bodem), anderzijds ontwikkeling: archeologische waarden een plaats geven in het dynamische proces van de ruimtelijke ordening; - Bij het beheer van het gemeentelijk bodemarchief wordt prioriteit gegeven aan die archeologische vindplaatsen die de gemeentelijke cultuurhistorische identiteit kunnen versterken. Dit zijn de historische dorpskern van Heemskerk, de prehistorische nederzettingen, dijkjes en voorts de kastelen, vestingwerken, buitenplaatsen en landgoederen die in het verleden in sterke mate het karakter van de gemeente bepaalden. - Bij alle ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met bekende en te verwachten archeologische waarden. Het archeologieregime is vastgelegd op de gemeentelijke Beleidskaart Archeologie.

6.2 Referentiesituatie

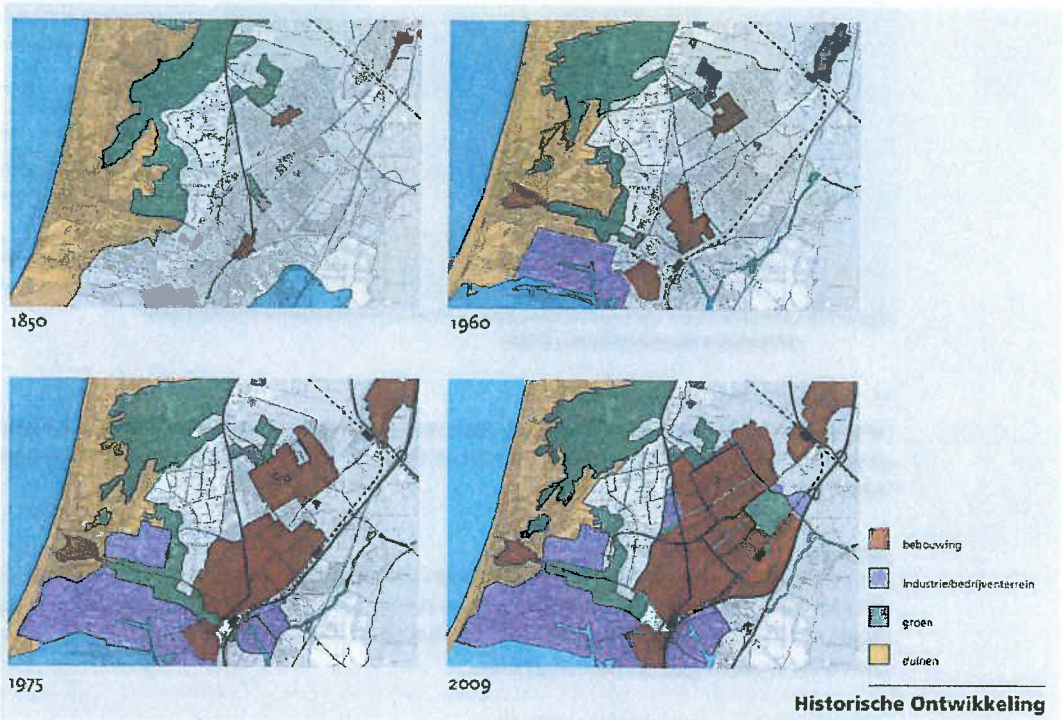
Landschap

Historische ontwikkeling

Heemskerk is ontstaan op een oude strandwal achter de duinen. De strandwallen vormden van oudsher de meest aantrekkelijke vestigingsplaatsen, gezien de hogere ligging ten opzichte van de omgeving. Deze ontstaansgeschiedenis is ook te herkennen in andere gemeenten tussen Alkmaar en Haarlem. Heemskerk was eeuwenlang een dorp met akkerbouw als voornaamste bestaansbron. Dit gaat zelfs terug tot meer dan 3500 jaar. Door de lange bewoningsgeschiedenis beschikt Heemskerk over een groot aantal cultuurhistorische waardevolle elementen.

In de 19e eeuw vond een omslag plaats van traditioneel agrarisch gebruik naar de bloembollen- en aardbeienteelt. In de 20e eeuw wordt de oorspronkelijke ambachtelijke wijze van telen vervangen door de grootschaligere glastuinbouw.

De ontwikkeling van Heemskerk en omgeving is sterk beïnvloed door de aanleg van het Noordzeekanaal tussen 1865 en 1872. Ook wordt ongeveer in dezelfde periode een spoorwegverbinding tussen Amsterdam/Haarlem en Alkmaar aangelegd waardoor de omgeving beter wordt omsloten. Het station van Heemskerk lag bij de bouw in de jaren zestig van de vorige eeuw aan de rand van de bebouwde kom, ver verwijderd van het centrum.



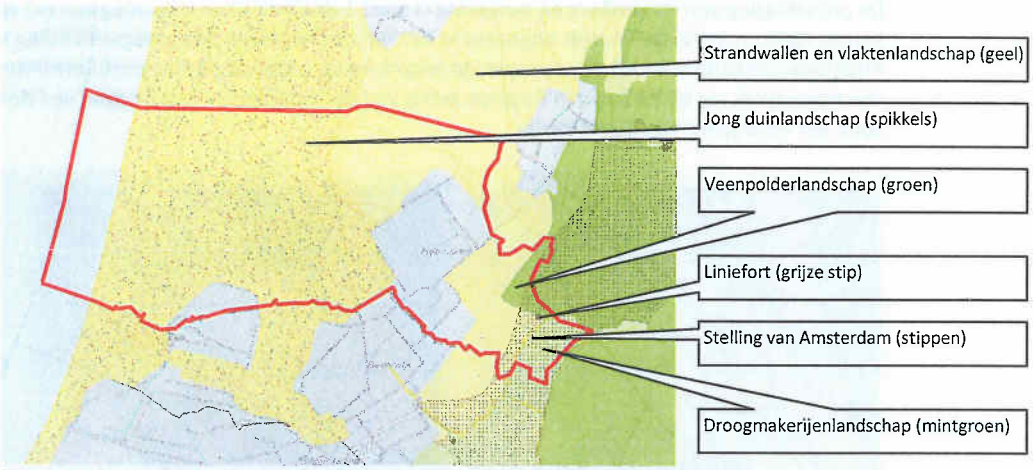
Figuur 6.1 Historische ontwikkeling Heemskerk

Rondom het Noordzeekanaal ontwikkelt zich een groot industriegebied, het vroegere Hoogoventerrein, tegenwoordig Tata Steel geheten. Tot de jaren '60 van de vorig eeuw groeit met name Beverwijk door de toegenomen werkgelegenheid. In deze periode wordt de snelweg A9 aangelegd. Door de blijvende groei van de werkgelegenheid breidt ook Heemskerk zich aanzienlijk uit, in eerste instantie vooral richting het station en Beverwijk, waardoor Heemskerk en Beverwijk aan elkaar vast groeiden.

Eind jaren '90 wordt de A9 verlegd in oostelijke richting, waardoor ruimte ontstond voor een nieuwe uitbreidingswijk: Broekpolder. Met de aanleg van Broekpolder is het NS-station van Heemskerk meer centraal in de kern komen te liggen. In de afgelopen jaren zijn de woongebieden Broekpolder en Waterakkers, het bedrijventerrein De Trompet, de bedrijvenstrook Waterwegen en het groengebied Assumburg/Oud Haerlem grotendeels afgerond.

Landschappelijke structuur en kwaliteit
De bebouwde kom van Heemskerk wordt globaal bezien omringd door vier verschillende landschappen:
1. het strand- en duinlandschap;
2. het open polderlandschap;
3. de stedelijke kern Heemskerk/Beverwijk;
4. het tuinbouwgebied.

In de Structuurvisie Noord-Holland is het buitengebied onderverdeeld in cultuurlandschappen (zie Figuur 6.2). Onderstaand zijn beide verdelingen van landschappen nader toegelicht.



Figuur 6.2 Uitsnede kaart cultuurlandschappen Structuurvisie Noord-Holland 2040 (Provincie Noord-Holland, 2010)

1. *Strand- en duinlandschap*
De kustzone langs de Noordzee bestaat voor een aanzienlijk gedeelte uit strand en duinen. Door wind en golfwerking heeft dit gebied een dynamisch karakter. De strandvlakten hebben een zeer open karakter.

Jonge duinlandschap
Het duingebied is ook wel aangeduid als jonge duinlandschap (zie Figuur 6.2). De jonge duinen bestaan uit reliëfrijke gebieden, waardoor de openheid enigszins is beperkt. De duinen worden gevormd door hoge, droge zandruggen, vaak begroeid met helmgras. De kustlijn en de duinen hebben een primaire functie als zeekering en als natuurgebied.

Strandwallen- en strandvlaktenlandschap
Het strandwallen en -strandvlaktenlandschap ligt direct achter de jonge duinen (zie Figuur 6.2) en is ontstaan door wind en zee. De strandwallen en -vlakten bestaan uit parallel aan de kust verlopende stroken van hoger gelegen, droge en zandige strandwallen (de oude duinen), van elkaar gescheiden door lager gelegen, natte en venige strandvlakten. De strandwallen zijn langgerekte, noord-zuid lopende, vaak verdichte zones met bos, landgoederen en buitenplaatsen en bebouwing. De strandvlakten zijn ook noord-zuid lopende, meer open ruimten met groene randen en een nat karakter. Bij Heemskerk zijn in de strandvlakten geulen en wallen patronen herkenbaar. Delen van de strandvlakten zijn omgezet waarmee ze geschikt werden voor de bollenteelt. Het park Assumburg maakt ook deel uit van het strandwallen- en strandvlaktenlandschap.

2. *Open polderlandschap*

Aan de noordoostzijde wordt Heemskerk gescheiden van Uitgeest en Castricum door een open polderlandschap. Tussen Uitgeest en Heemskerk is dit in de loop der tijden gekrompen tot een ongeveer 200 meter brede groene strook, waardoor het oorspronkelijke uitzicht grotendeels verdwenen is en er eerder sprake is van een groene corridor tussen de noordelijke Castricummerpolder en de zuidelijke Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder. Het open polderlandschap is onder te verdelen in veenpolderlandschap en cultuurlandschap De Stelling van Amsterdam.

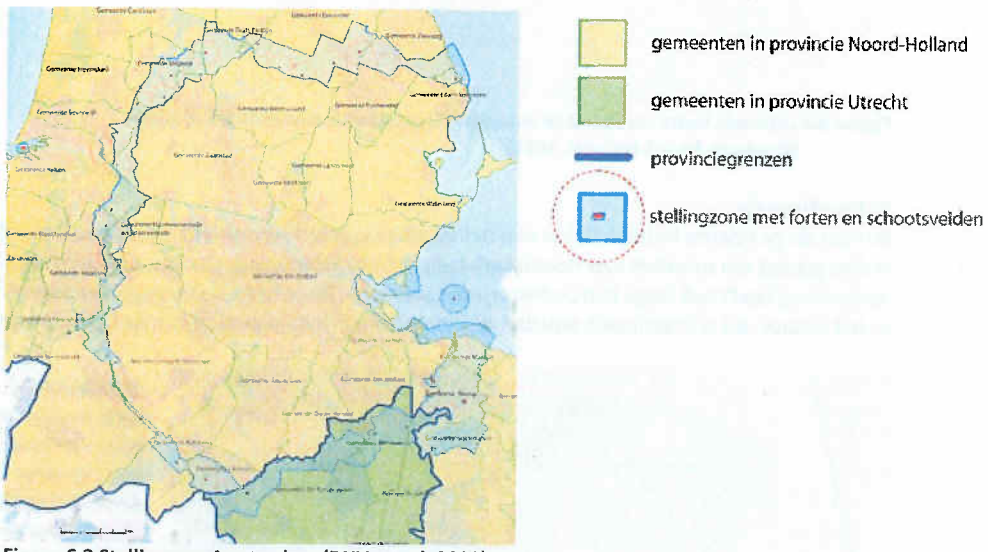
Veenpolderlandschap

Een klein gedeelte van Heemskerk, ten westen van de A9 bij de afslag 9 Heemskerk maakt deel uit van het veenpolderlandschap (zie Figuur 6.2). Het veenpolderlandschap is een overwegend open landschap ontstaan als gevolg van ontginningen in het veengebied. De veenpolders bestaan uit afvergraven veen dat overwegend in gebruik is als grasland. De veengebieden hebben een vlakke ligging en een zeer open karakter.

Cultuurlandschap De Stelling van Amsterdam

Het gemeentelijk grondgebied ten oosten van de A9 maakt officieel deel uit van het droogmakerijenlandschap (zie Figuur 6.2). In Heemskerk kenmerkt dit gebied zich hoofdzakelijk door golflandschap en het cultuurlandschap van de Stelling van Amsterdam.

De Stelling Van Amsterdam is een militair verdedigingswerk dat tussen 1880 en 1914 is aangelegd ter bescherming van Amsterdam. De stellingzone bestaat uit een samenhangend systeem van forten, dijken inundatievelden, schootsvelden en waterwerken. Het Rijk heeft de Stelling in 2004 aangewezen als Nationaal Landschap. Het monument is in 1996 toegevoegd aan de Werelderfgoedlijst van de UNESCO. Dit vanwege de goed geconserveerde combinatie van verdedigingswerken rond de hoofdstad, inclusief een ingenieus waterhuishoudkundig systeem.



Figuur 6.3 Stelling van Amsterdam (DHV, et. al, 2009)

Op het grondgebied van Heemskerk is het Fort Veldhuis, een verdedigingswerk (nevenbatterij), een aantal dijken (o.a. de inundatiekade) en een fortgracht gelegen. Het Fort Veldhuis aan de Genieweg maakt deel uit van het stellingsysteem in de Wijkermeerpolder. Het stellingsysteem in dit gebied bestaat uit een dubbele linie: de Noorder IJ en Zeedijk (in gemeente Zaanstad) en de Liniedijk/St Aagtendijk (ten oosten van de A9, in gemeente Heemskerk). Deze dubbele linie loopt vanaf het Noordzeekanaal tot het Fort Veldhuis (DHV, et. al, 2009). De originele landschappelijke situatie rond het Fort Veldhuis is behouden: het open polderlandschap rond de verdedigingslinie, de inundatiekade, het inundatiekanaal en de ligging van de Genieweg. Het zicht op het fort wordt vanaf de westzijde wel begrensd door de stadsrand van Beverwijk/Heemskerk.

3. Stedelijke kern Heemskerk/Beverwijk

De stedelijke kern Heemskerk is aan de zuidzijde volledig vastgegroeid aan Beverwijk. De grens tussen beide gemeenten is louter administratief, visueel is de overgang van de ene gemeente naar de andere vaak slechts waar te nemen door het plaatsnaambord langs de weg. In het stedelijk gebied bevindt zich een aantal parken met landschappelijke waarden (o.a. landgoed Marquette, park Assumburg).

4. Tuinbouwgebied

Tussen de duinen en de bebouwde kom van Heemskerk ligt een uitgestrekt (glas)tuinbouwgebied, Heemskerkerduin. Ook Noorddorp heeft tuinbouw als dominante functie.

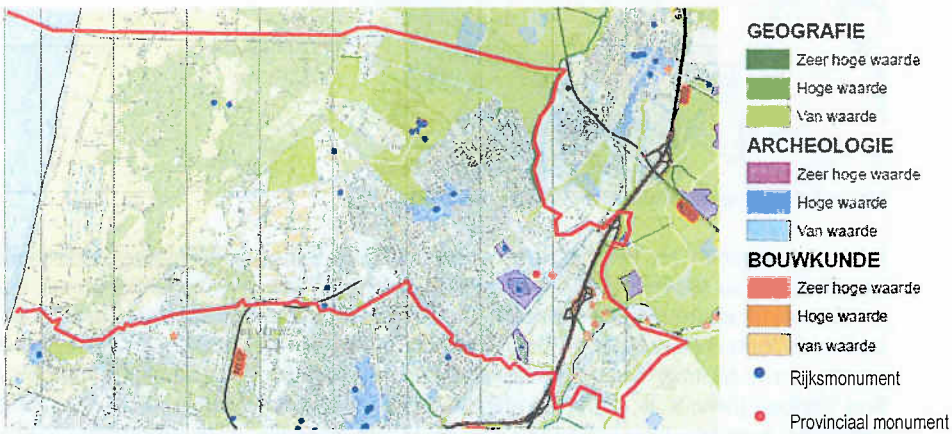
Aardkundige waarden

Aardkundige waarden hebben betrekking op geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen en processen (niet-levende natuur) en vormen het aardkundig erfgoed. Vrijwel het hele buitengebied van Heemskerk heeft aardkundige waarden. Het duingebied Noord-Kennemerland (inclusief de strandwallen) is aangewezen als aardkundig monument. Het poldergebied is aangewezen als aardkundig waardevol gebied (zie Figuur 6.4).

Figuur 6.4 Uitsnede kaart aardkundige waarden Structuurvisie Noord-Holland 2040 (Provincie Noord-Holland, 2010)

Cultuurhistorie

Binnen de gemeente hebben delen van het tuinbouwgebied Noorddorp en Heemskerkerduin en het poldergebied ten noorden van Heemskerk cultuurhistorische geografische waarden (zie Figuur 6.5). Park Assumburg heeft ook hoge cultuurhistorische waarden. Door het terugbrengen van de 18e eeuwse tuin in het natuur- en recreatiepark worden de cultuurhistorische waarden van het gebied versterkt.

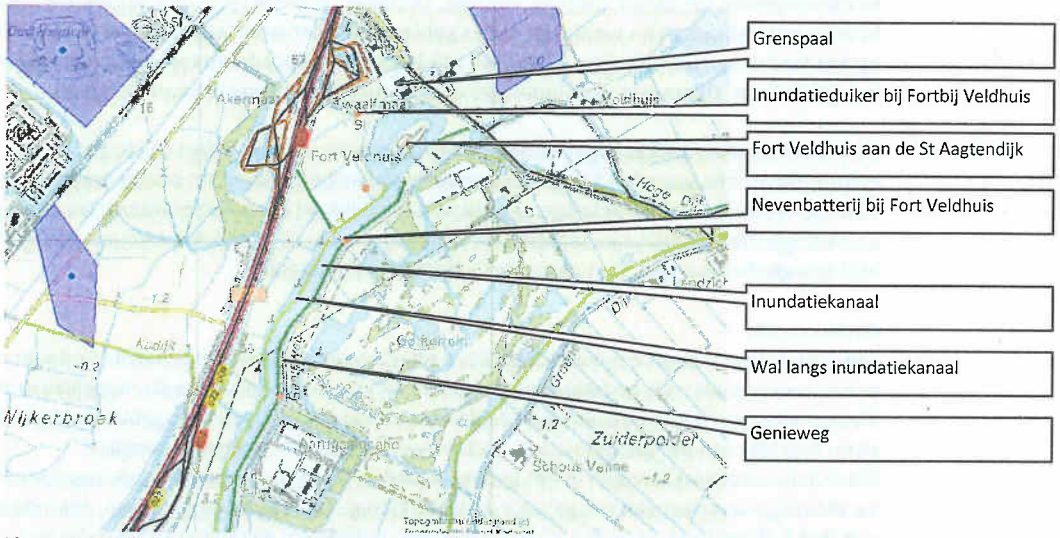


Figuur 6.5 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland: Heemskerk (Provincie Noord-Holland, 2011)

Verspreid door de gemeente bevindt zich een aantal historische plaatsen, waarvan een aantal gebouwen of bouwwerken rijksmonument zijn. Onderstaand een opsomming van een aantal rijksmonumenten:

- Wijkpark de Vlaskamp (in woonwijk Broekpolder);
- De Scepelenbergh of het Huldtoneel (aan de Rijksstraatweg);
- Voormalig Slot Oud-Haerlem (ter hoogte van de Hoflaan, Zuidermaatweg);
- Marquette (Marquettelaan);
- Slot Assumburg (aan de Tolweg));
- Nederlands Hervormde Kerk (Kerkplein);
- Laurentiuskerk (aan de A. Verherentstraat);
- Voormalig raadhuis (Burgemeester Nielenplein);
- Militair wachtgebouw/opslag (in het duingebied).

De Stelling van Amsterdam is een belangrijk cultureel erfgoed. Het aanwezige Fort Veldhuis aan de Genieweg met omliggende waterwerken heeft hoge cultuurhistorische bouwkundige waarden (zie Figuur 6.6).



Figuur 6.6 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland: Fort Veldhuis en omgeving (Provincie Noord-Holland, 2011)

Archeologie

In de beleidsnota archeologie gemeente Heemskerk is aangegeven dat binnen de gemeente een aantal locaties bekende archeologische waarden of archeologische verwachtingswaarden heeft.

In het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp bevindt zich aan de Rijksstraatweg/ Alkmaarsestraatweg de grafheuvel het Huldtoneel. Daarnaast ligt er een uit de 12e eeuw daterende Oudendijk en een archeologisch waardevolle boerderij Zuiderendt. Tot slot ligt aan de noordzijde van Noorddorp langs de binnenduinrand terrein waarin de Middeleeuwen kastelen in de 17e en 18e eeuw grotere en kleinere buitenplaatsen lagen. Bedrijventerrein De Houtwegen en bedrijventerrein Tolhek bevatten geen bekende archeologische waarden.

Het kasteel Assumburg en omliggende omgeving bevat zeer grote archeologische waarden. Ter hoogte van de Hoflaan, Zuidermaatweg zijn resten van het kasteel Oud-Haerlem gevonden. Wijkpark Vlaskamp is ook een archeologisch rijksmonument. In het gebied zijn ploegsporen en sporen van boerderijplattegronden uit de late IJzertijd gevonden. De gemeente heeft met de inrichting van het park in 2003 rekening gehouden met de daaronder liggende archeologische resten.

Uit aanvullend geotechnisch onderzoek bleek dat op een aantal parkdelen een ophoging mogelijk bleek zonder de onderliggende archeologische waarden aan te tasten. Ook is bij de beplanting rekening gehouden met de archeologische resten: o.a. geen diepwortelende bomen en ervoor zorgen dat de grondwaterstand niet wijzigt. De onderdelen van de Stelling van Amsterdam in het gebied ten oosten van de A9 kunnen archeologische waarden bevatten.

Overige relevante gebieden met archeologische (verwachtings)waarden die ook zijn aangeduid als archeologisch monument binnen de gemeente zijn de historische dorpskern van Heemskerk en de resten van het kasteel Marquette aan de Marquettelaan

6.3 Effecten

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp

Worst case scenario

De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied conform het worst case scenario leiden tot een volledige 'verglazing' van het tuinbouwgebied. Het groene, semi-open en agrarische karakter van het tuinbouwgebied verdwijnt hierdoor volledig. Ondanks de reeds verspreid aanwezige bebouwing van kassen, opslagloodsen en woningen in het gebied heeft het worst case scenario een zeer negatief effect op het landschap. De volledige verglazing van het gebied Noorddorp tast de aardkundige waarden van het gebied aan. Daarnaast vermindert de visueel-ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

De glastuinbouwontwikkelingen leiden ook tot een zeer negatief effect op de aanwezige cultuurhistorische waarden binnen Heemskerkerduin-Noorddorp. Het oorspronkelijke karakter van het tuinbouwgebied met kleinschalige agrarische bedrijvigheid verdwijnt hierdoor. De effecten op archeologische waarden zijn negatief. De verglazing leiden mogelijk tot verstoring van de bekende archeologische waarden, met name de Oudendijk, in het gebied.

Basisscenario

Het basisscenario heeft eveneens negatieve effecten op het landschap, hetzij in minder mate dan het worst case scenario. De ontwikkeling van 50 ha aan extra glas, alsmede de mogelijke ontwikkelingen van kleinschalige recreatievoorzieningen, leiden tot een verdichting van het gebied, verlies van het semi-open karakter van het gebied en een afname van de visueel-ruimtelijke kwaliteit.
Glastuinbouwontwikkelingen in het gebied Noorddorp hebben eveneens zeer negatieve effecten op de aardkundige waarden van het gebied. De kleinschalige recreatievoorzieningen, zoals de ontwikkeling van Bed & Breakfasts en trekkershutten leiden eveneens tot negatieve effecten op de aardkundige waarden van het deelgebied Noorddorp. Indien ontwikkelingen zoveel mogelijk plaatsvinden in Heemskerkerduin blijven de effecten op de aardkundige waarden beperkt.

Het scenario heeft daarnaast een negatief effect op de cultuurhistorische waarden van het gebied. De effecten kunnen worden beperkt door de ontwikkelingen buiten de aangewezen gebieden met cultuurhistorische waarden (Noorddorp en noordzijde van Heemskerkerduin) te projecteren. De effecten van het scenario op archeologie zijn beperkt negatief. Door gebruik te maken van een kwart van de ontwikkelruimte (50 ha van 200 ha) kunnen locaties met archeologische waarden zoveel mogelijk behouden worden.

Terugrekenscenario

Het terugrekenscenario met maximaal 14,3 ha aan glastuinbouwontwikkelingen en de ontwikkeling van kleinschalige recreatievoorzieningen leidt ook tot negatieve effecten op het landschap. Ondanks dat in het gebied al verspreid glastuinbouw aanwezig is, is de ontwikkeling van 14,3 ha aan extra glastuinbouw en daarnaast kleinschalige recreatie een verslechtering van de landschappelijke structuur en ruimtelijk-visuele kwaliteit. Indien de ontwikkelingsmogelijkheden worden benut in het deelgebied Noorddorp leidt dit tot negatieve effecten op de aardkundige waarden van Noorddorp.

Evenals geldt voor het basisscenario kunnen effecten op de cultuurhistorie worden beperkt door de ontwikkelingen buiten de aangewezen gebieden met cultuurhistorische waarden (Noorddorp en noordzijde van Heemskerkerduin) te projecteren. De archeologische waarden kunnen naar verwachting zoveel mogelijk worden behouden.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op landschap zijn licht positief. De revitalisering van het terrein leidt tot een verbetering van de visueel-ruimtelijke kwaliteit. De eventuele komst van de gemeentewerf aan de zuidrand van het bedrijventerrein kunnen echter een iets negatief effect hebben op de visueel-ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Door landschappelijke inpassing van de gemeentewerf kunnen deze effecten worden beperkt. De revitalisering heeft geen effecten op de cultuurhistorie en archeologie. Het gebied heeft geen aardkundige, cultuurhistorische of bekende archeologische waarden.

De transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een bedrijventerrein, danwel een ziekenhuis leidt tot een groter ruimtebeslag waardoor agrarisch gebied ook wordt gewijzigd in verstedelijkt gebied. De transformatie heeft daardoor een enigszins negatief effect op de landschappelijke en aardkundige waarden van het poldergebied en het open karakter van de omliggende weilanden. De effecten op cultuurhistorie en archeologie zijn naar verwachting niet of nauwelijks waarneembaar, aangezien het gebied geen cultuurhistorische of bekende archeologische waarden heeft.

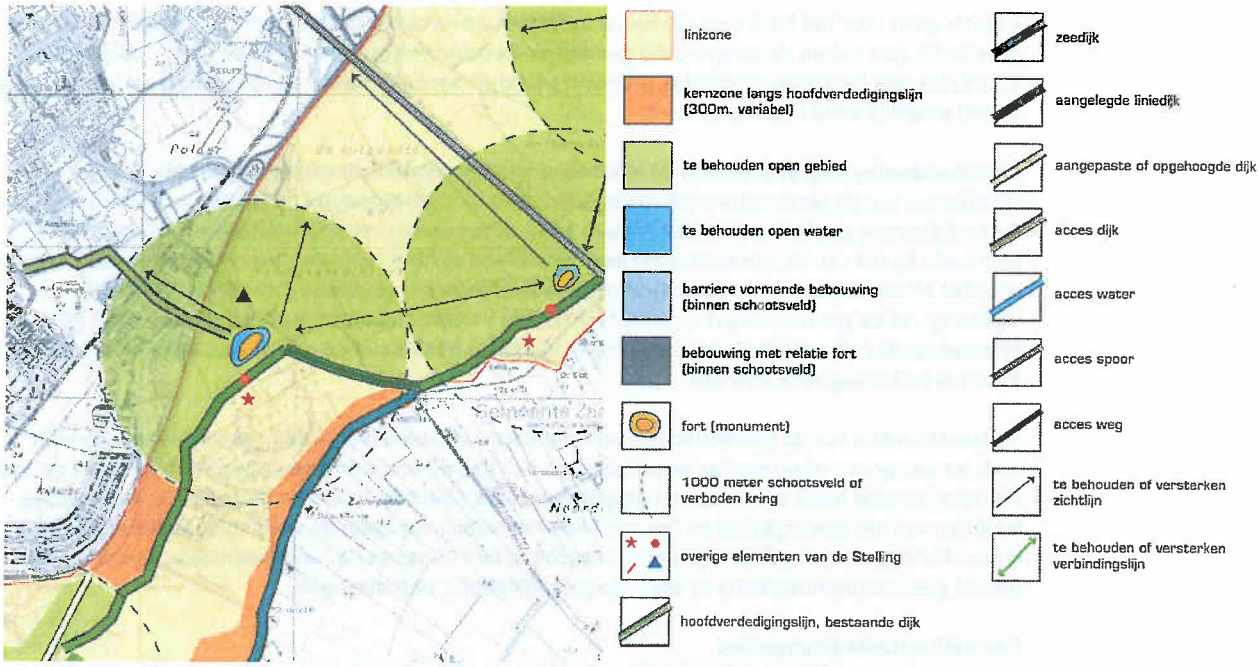
Recreatieontwikkelingsgebied
Momenteel is de nadere invulling van het recreatieontwikkelingsgebied nog onbekend. Onderhavig plan-MER dient om de mogelijkheden in het gebied nader te bepalen, rekening houdend met de huidige landschappelijke, recreatieve, natuurlijke en hydrologische waarden van het gebied en de daarbij geldende beleidskaders.

Nieuwe recreatieve ontwikkelingen in het park Assumburg, bestaande uit bebouwde voorzieningen, hebben negatieve effecten op de landschappelijke, aardkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden op het slot Assumburg en het park. Door de bouw van recreatievoorzieningen kunnen zichtlijnen op het slot worden verstoord, alsook de archeologische en aardkundige waarden van het park. In dit gebied zijn alleen nieuwe wandel- en of fietspaden denkbaar die de beleving van de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied versterken.

Extra bebouwde recreatievoorzieningen in het park Vlaskamp leiden tot negatieve effecten op het huidige open karakter van het park. Vanwege de beschermde archeologische status (archeologisch rijksmonument) is bebouwing vrijwel niet mogelijk. Ook hier zijn alleen eventuele extra wandel- en fietspaden denkbaar, rekening houden met de archeologische waarden van het gebied. Dergelijke voorzieningen leiden tot een grotere beleving van de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied.

Bebouwde ontwikkelingsmogelijkheden in het gebied rondom het Fort Veldhuis zijn eveneens beperkt vanwege de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied. In het provinciaal Beeldkwaliteitsplan is het streefbeeld van de stellingzone opgenomen. Figuur 6.7 geeft de toetsingskaart van Fort Veldhuis aan de Genieweg en omgeving weer. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen te worden getoetst aan de toetsingskaart.

Recreatieve ontwikkelingen, die voldoen aan dit toetsingskader, hebben een positief effect op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied. Voorzieningen in de vorm van wandel- en fietspaden kunnen de beleving van deze waarden van het gebied vergroten. Het open karakter van de stellingzone wordt hiermee behouden, de zichtlijnen vanuit de forten en tussen de forten worden behouden of versterkt. Tot slot behouden het fort, de waterwerken (dijken, inundatiekanalen) met toepassing van dit beleid hun cultuurhistorische en archeologische waarden.



Figuur 6.7 Uitsnede toetsingskaart deelgebied Wijkermeer (DHV, et al., 2008)

6.4 Conclusie

In Tabel 6.2 is de effectenbeoordeling op de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie weergegeven.

Tabel 6.2 Effectenbeoordeling activiteiten op het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Landschap	--	--	-	-	0
Cultuurhistorie	--	--	-	0	+
Archeologie	-	-	0	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	--	--	-	**0**	+

Aandachtspunten randvoorwaarden voor vervolg

- Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor zorgvuldige omgang met de aardkundige, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied, met name aan de noordzijde van Heemskerkerduin en in Noorddorp;
- Bij de verdere planuitwerking van het ziekenhuis op gemeentewerf Tolhek en aangrenzende weilanden zoveel mogelijk voorkomen van aantasting van de aardkundige waarden in het poldergebied;
- Bij de verdere planuitwerking van recreatieve voorzieningen in het recreatieontwikkelingsgebied, geen bebouwde voorzieningen die de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied aantasten, maar mogelijkheden zoeken om de beleving van de waarden te versterken;
- Uitvoering van archeologisch onderzoek bij elke ontwikkeling in gebied met archeologische waarden om aantasting ervan te voorkomen.

7 Flora, fauna en ecologie

7.1 Beleidskader

In Tabel 7.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor het aspect flora, fauna en ecologie.

Tabel 7.1 Beleidskader Flora, fauna en ecologie

Document	Beleidsdoelstellingen
Natura 2000	- Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit: de verscheidenheid van soorten; - De natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijke) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden; - Binnen het plangebied van de structuurvisie is het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat gelegen; - In het ontwerp-aanwijzingsbesluit (Minister van LNV, 2007) van het Noordhollands Duinreservaat zijn de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied voor de aanwezige habitats en soorten geformuleerd; - Binnen 3 jaar na vaststelling van het Aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied dient een beheerplan voor het gebied te worden opgesteld. Het plan geeft duidelijkheid aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden over de vraag welke activiteiten in het gebied getoetst moeten worden en voor welke activiteiten geen vergunning nodig is. De provincie heeft nog geen beheerplan voor het Noordhollands Duinreservaat opgesteld.

Gebiedsplan Noordhollands Duinreservaat 2009-2012 (2010)	- Het Gebiedsplan Noordhollands Duinreservaat bevat een overzicht van de natuur- en recreatieprojecten die de beheerder van het gebied, PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, uitvoert in de periode 2009-2012;
	- De projecten zijn onderverdeeld in drie categorieën:
	  - Ruimte geven aan natuurlijke processen (o.a. begrazing, open duinherstel, bos- en heidebeheer)
	  - Natuurgerichte recreant (o.a verbetering fiets- en wandelmogelijkheden, bezoekersonderzoek, realisatie specifieke voorzieningen)
	  - Zoneren van natuur en recreatie (o.a. herinrichting hoofdentrees, habitatverbetering van natuurkernen en verbetering zonering)

Ecologische hoofdstructuur (EHS)	- Het beleid in de EHS is gericht op behoud en versterking van de natuurwaarden; - De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de EHS is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS (Min. LNV, 2007) opgesteld; - In de EHS zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk die strijdig zijn met de bijzondere kenmerken en waarden van het natuurgebied, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang ('nee, tenzij' principe). De effecten van een ingreep moeten dan worden gecompenseerd; - De provincie is verantwoordelijk voor de aanleg van een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden: de Ecologische Hoofdstructuur en de uitvoering van Natura 2000 en de aanleg van natuurgebieden ter compensatie van natuur die verloren gaat; - Provincie Noord-Holland heeft de inhoud van de Spelregels EHS geïmplementeerd in de structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010) en provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (2010); - Het Noord-Hollands Duinreservaat is gelegen in de EHS (zie Figuur 7.2); - De provincie heeft een herijking van de EHS uitgevoerd. Deze herijking is nog niet doorgevoerd in de structuurvisie en verordening; - Conform de herijking maken de graslanden ten noorden van de kern Heemskerk deel uit van het zoekgebied robuuste verbinding van 'Kust tot Kust' (zie Figuur 7.3). - Tussen de natuurgebieden worden ecologische verbindingszones aangelegd om de duinen bij Castricum met de Waterlandse Markermeerkust te verbinden. Deze robuuste verbindingen worden gerealiseerd met EHS-hectaren; - Langs de noordzijde van Heemskerk bevindt zich één ecologische verbindingszone (evz).
Weidevogelleefgebied	- De provincie beschermt de weidevogelleefgebieden tegen inbreuken op de openheid vanwege behoud van de weidevogelpopulatie en het cultuurlandschap van deze gebieden; - Het gebied rondom het Fort Veldhuis is aangewezen als weidevogelleefgebied (zie Figuur 7.2).
Flora en faunawet	- De Flora- en faunawet regelt de bescherming van soorten, ongeacht of de soorten liggen in beschermde natuurgebieden. Doelstelling van de wet is bescherming en behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Onder de werking van de Flora- en faunawet vallen circa 1.000 dier- en plantensoorten.

Document	Beleidsdoelstellingen
Groenbeleidsplan Heemskerk 2009 (2009)	- Behoud van het Heemskerkse groen; - Focus op behoud van de drie bovenwijkse groenstructuren (de groene verbindingen langs de Baandert, langs de Karshoffstraat en langs de Luxemburglaan) en vier waardevolle groene elementen (Landgoed Marquette, Steenstrapark, Park Assumburg/Oud Haerlem en De Vlaskamp (zie Figuur 7.1); - In de groene zones mogen alleen ontwikkelingen plaatsen die vallen onder het gebruik van functies voor groen, natuur, ecologie, sport, spelen en recreatie. Overige nieuwe ontwikkelingen zijn niet toegestaan.

Figuur 7.1 Bovenwijkse groenstructuren en elementen (Gemeente Heemskerk, 2009)

7.2 Referentiesituatie

Beschermde gebieden - Natura 2000

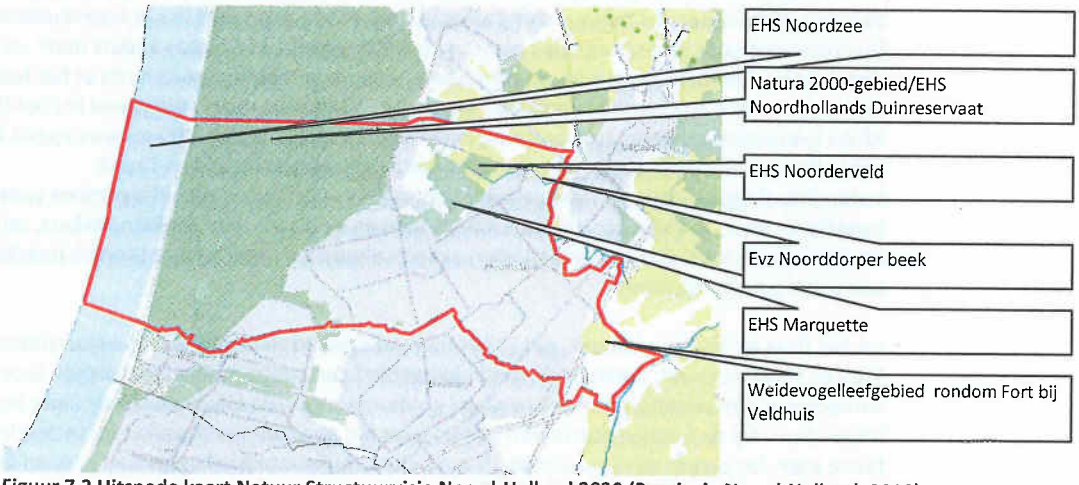
Het duingebied tussen de kust en het tuinbouwgebied maakt deel uit van het Natura 2000-gebied het Noordhollands Duinreservaat. Het Noordhollands Duinreservaat is aangewezen als Natura 2000 gebied (zie Figuur 7.2) wegens de aanwezigheid van tien habitats (o.a. Grijze duinen, Duinheiden, Duinbossen en vochtige duinvalleien) en één soort – de nauwe korfslak - van Europese betekenis. Tevens zijn één libellensoort en twee vogelsoorten aanwezig of in de toekomst aanwezig die van Europese betekenis zijn.

Het reservaat is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijke geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Ter hoogte van Heemskerk bevinden zich kalkrijke duinen. Het westelijke gedeelte bestaat voornamelijk uit grijze duinen (kustduinen met kruidvegetatie) en vochtige duinvalleien. Direct langs de kust groeien plantensoorten die goed tegen zout en wind kunnen en die kalk nodig hebben. Dat zijn bijvoorbeeld helm, zeewinde en de zeldzame blauwe zeedistel. In de valleien staan onder andere kruipwilg, parnassia, moeraswespenorchis en watermunt. Meer naar het binnenland ligt open struweel met duindoorn, kardinaalsmuts, wilde liguster en bramen. Daarnaast is er een aanzienlijk oppervlak aan droge duingraslanden waarin onder koepels van ligusterstruweel zandviooltje te vinden is. Het oostelijke gedeelte van dit gebied is bebost met duinbos (naald- en loofbos van soorten als abeel (zilverpopulier), eik en iep) (www.knnv.nl).

Beschermde gebieden - EHS

Het Noordhollands Duinreservaat maakt tevens deel uit van de EHS (zie Figuur 7.2). Aan de noordrand van Heemskerk, in het polderland even buiten het duingebied, ligt het EHS-gebied landgoed Marquette (zie Figuur 7.2). De graslanden van Marquette zijn rijk aan weidevogels. Om het 12 hectare grote terrein is een elektrisch raster geplaatst om vossen vanuit het aangrenzende duingebied buiten het landgoed te houden.

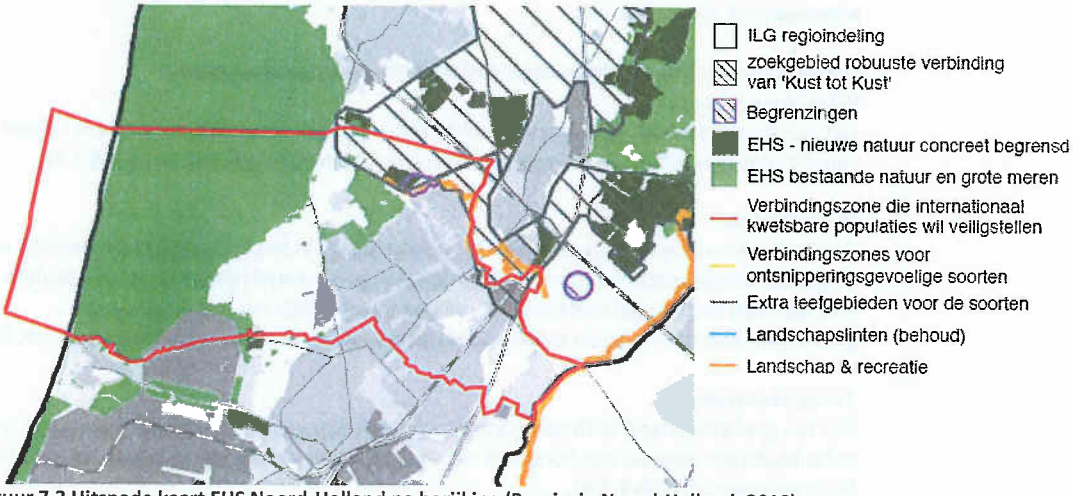
Het EHS-gebied Noorderveld (tien hectare) (zie Figuur 7.2), is gecombineerd met vijf hectare nieuwe natuur. Het totale plangebied krijgt een natuurvriendelijke inrichting. Met de waterberging wordt het waterpeil in dit gebied verhoogd. Door regelmatig te maaien, koeien in het gebied te laten grazen (verschralingsbeheer) in combinatie met de aanwezigheid van voedselarme, kalkrijke kwel uit het duingebied ontstaat hier in de toekomst een bijzondere plantengroei. Ook het aantal weidevogels in dit gebied neemt hierdoor toe (Provincie Noord-Holland, 2011).



Figuur 7.2 Uitsnede kaart Natuur Structuurvisie Noord-Holland 2020 (Provincie Noord-Holland, 2010)

Ecologische relaties

De Noorddorperbeek is aangewezen als ecologische verbindingszone (zie Figuur 7.2). Deze brede, snelstromende duinbeek vormt een landschapbepalend element op het landschap. De graslanden ten noorden van de kern Heemskerk maken conform de Herijking van de EHS deel uit van het zoekgebied robuuste verbinding van 'Kust tot Kust' (zie Figuur 7.3).



Figuur 7.3 Uitsnede kaart EHS Noord-Holland na herijking (Provincie Noord-Holland, 2010)

Overige natuur
Het Fort Veldhuis, de omliggende fortgracht en graslanden vormen een natuurlijke corridor voor planten en dieren. De liniedijk tussen de forten is begroeid met knotwilgen. Het gebied is aangewezen als weidevogelleefgebied (zie Figuur 7.2).

Binnen en aan de rand van de kern Heemskerk bevindt zich een aantal waardevolle groengebieden en groenstructuren (zie Figuur 7.1). De grote groengebieden betreffen Landgoed Marquette, het Steenstrapark, Park Assumburg/Oud Haerlem en De Vlaskamp. De groenstructuren zijn de groene verbindingen langs de Baandert, langs de Karshoffstraat en langs de Luxemburglaan. Deze gebieden zijn in het kader van beleving, recreatie, natuur en/of ecologie van specifiek belang (Gemeente Heemskerk, 2009).

Beschermde soorten
Binnen het gemeentelijk grondgebied bevat het Noordhollands Duinreservaat een grote biodiversiteit. Van de 1.200 planten die behoren tot de Nederlandse flora komt 60% in het Noordhollands Duinreservaat voor. Daar horen ook planten bij die in Nederland nergens anders meer voorkomen. Vogels gebruiken het duingebied op verschillende manieren. Zestig soorten zijn er het hele jaar aanwezig. In de zomerperiode verblijven ongeveer 110 soorten vogels die vooral in Zuid-Europa of Afrika overwinteren. Daarnaast passeren in het voor- en najaar zeker 100 soorten vogels het gebied. In het kader van de Vogelrichtlijn zijn voor de broedvogelsoorten Paapje en Tapuit instandhoudingdoelstellingen vastgesteld. Daarnaast komen in het gebied algemeen voorkomende zoogdieren voor, zoals de vos, muizen, konijn, egel en eekhoorn. Ook padden, kikkers, salamanders en de duinhagedis komen in het gebied voor, evenals vlinders en veel andere soorten insecten (www.natuurwegwijzer.nl).

Uit het flora en faunaonderzoek, dat in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp is uitgevoerd (Van de Goes en Groot, 2009), blijkt dat in het gebied een aantal streng beschermde soorten voorkomen. Het betreffen de Rugstreeppad en de vissoorten de kleine modderkruiper en de bittervoorn. Op de bedrijventerreinen komen over het algemeen in beperkte mate beschermde flora en fauna voor. De parken die deel uitmaken van het recreatieontwikkelingsgebied kunnen belangrijke flora en fauna bevatten.

7.3 Effecten

Deze paragraaf bevat de effectenbeoordeling van de ontwikkelingen voor de EHS en overige natuurgebieden. De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat zijn weergegeven in de passende beoordeling, waarvan in § 7.4 een samenvatting is opgenomen.

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Worst case scenario
Het worst case scenario leidt niet tot ruimtebeslag in het EHS-gebied. Het scenario tast wel naar verwachting wezenlijke kenmerken en waarden van het EHS-gebied aan (zie § 7.4).

Basisscenario
Het basisscenario leidt eveneens niet tot ruimtebeslag in het EHS-gebied. Afhankelijk van de ligging van de glastuinbouwbedrijven kunnen de ontwikkelingen invloed hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het EHS-gebied (zie § 7.4). Bij een evenredige verspreiding van de glastuinbouwontwikkelingen over het gebied is sprake van negatieve effecten op het EHS-gebied.

Terugrekenscenario
Het terugrekenscenario leidt ook niet tot ruimtebeslag in het EHS-gebied. Daarnaast tasten de ontwikkelingen naar verwachting niet de wezenlijke kenmerken en waarden van het Noordhollands Duinreservaat aan (zie § 7.4).

Vanwege de aanwezigheid van streng beschermde soorten in het tuinbouwgebied leidt het worst case scenario met 'volledige verglazing' tot verstoring van de biotopen van de beschermde soorten. Ook het basisscenario kan negatieve effecten hebben op de beschermde soorten. Dit is afhankelijk van de locatie van de glastuinbouw en kleinschalige voorzieningen. Het terugrekenscenario kan eveneens negatieve effecten hebben op een aantal beschermde soorten. Gezien de minder grote omvang van dit scenario is de verwachting dat bij tijdige afstemming van de locatie van de ontwikkelingen op de biotopen van de beschermde soorten, kan voorkomen worden dat de biotopen worden aangetast.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De projectlocaties De Houtwegen en Tolhek liggen niet nabij beschermde natuurgebieden. Derhalve zijn er geen effecten op beschermde natuurgebieden te verwachten. Bedrijventerrein Tolhek grenst wel aan zoekgebied robuuste verbinding 'Kust tot Kust'. Bij de verdere ontwikkeling van het ziekenhuisterrein dient hier rekening mee te worden gehouden.

Bij de nadere planuitwerking van de activiteiten in De Houtwegen en Tolhek is het aanbevolen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de activiteiten daarop af te stemmen. Als voorwaarde geldt dus dat tijdig de afstemming wordt gezocht tussen de voorgenomen activiteiten en vindplaatsen en biotopen van de betreffende soorten. Indien nodig zal voor een ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden doorlopen.

Recreatieontwikkelingsgebied
De verbetering van de groene verbindingen tussen de parken in het recreatieontwikkelingsgebied versterken de ecologische relatie tussen de gebieden. De realisatie van de verbindingen tussen de natuurgebieden hebben geen negatieve effecten op het Noordhollands Duinreservaat.

Vanwege de ligging van het Fort Veldhuis en omgeving (ten oosten van de A9) in het weidevogelleefgebied dient de openheid van deze projectlocatie te worden behouden. Het behoud van het open karakter van het gebied sluit ook aan op het cultuurlandschappelijk beleid dat geldt voor de gehele Stelling van Amsterdam waar de projectlocatie onderdeel vanuit maakt. Ook is aandacht voor de aanwezigheid van eventueel beschermde soorten bij de verdere planuitwerking van belang.

7.4 Passende beoordeling

In het kader van het plan-MER is een passende beoordeling uitgevoerd. Het doel van de passende beoordeling is om te beoordelen of glastuinbouwontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp significante effecten hebben op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van:

1. Toename van depositie van stikstofoxiden
2. Hydrologische effecten
3. Verlichting

Daarnaast is gekeken of kleinschalige recreatie-ontwikkelingen bij de agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp significante effecten hebben op Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van toenemend aantal recreanten in het natuurgebied. Het extra aantal bezoekers (uitgaande van gebruik van maximaal 40 kampeerplaatsen (2 recreanten per verblijf) op circa 20 bedrijven in het tuingebied bedraagt het maximaal aantal 1.600 recreanten) als gevolg van de kleinschalige recreatie in Heemskerkerduin-Noorddorp op een totaal van 4 miljoen bezoekers per jaar is dusdanig gering, dat verstoring op het Natura 2000-gebied daardoor is uitgesloten op grond van de ingestelde zonering in het duingebied.

Onderzoeksmethodiek: uitgangspunten en berekeningen

1. Toename van depositie van stikstofoxiden

Vanuit warmtekrachtkoppelingen (WKK's) en ketels, welke worden gebruikt voor de productie van warmte en elektriciteit voor de teelt van gewassen in de kassen, vinden emissies plaats naar de buitenlucht. Maatgevende luchtverontreinigende stoffen die vrijkomen door de verbranding van aardgas in gasmotoren en ketels zijn stikstofoxide (NOx) en koolstofdioxide (CO2). Koolstofdioxide is wel een broeikasgas, maar er gelden op grond van de Wet milieubeheer geen emissie-eisen voor CO2. Bovendien wordt de vrijkomende CO2 voor een groot deel gebruikt voor de teelt van gewassen (door terugvoering naar de kassen zelf). Gelet op voorgaande blijft wordt alleen de bijdrage NOx meegenomen in het onderzoek.

Op basis van modelberekeningen, waarbij is uitgegaan van een uniforme verspreiding van de glastuinbouwbedrijven in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp, is de stikstofdepositie bepaald als gevolg van de emissies vanuit WKKs bij de kassen. De effecten van stikstofdepositie zijn vervolgens bepaald voor de habitats die bekend staan als 'gevoelig voor stikstof'. Voor ieder habitattype is een kritische depositiewaarde bekend. In het duingebied wordt bij bepaalde gevoelige habitats de kritische depositiewaarde overschreden. In deze gevallen wordt als indicatieve grens een bijdrage door een nieuwe activiteit van maximaal 0,5% als kritische depositiewaarde voor dat habitattype gehanteerd. Indien de bijdrage aan depositie op dat habitattype meer dan 0,5% bedraagt, kan de kans op significant negatieve effecten niet op voorhand kan worden uitgesloten.

2. Hydrologische effecten

De glastuinbouwontwikkelingen kunnen leiden tot veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem. In een tuinbouwgebied wordt neerslag grotendeels opgevangen en toegepast binnen de kassen. Het overtollige water wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Wanneer er te weinig opgevangen hemelwater voor handen is, wordt oppervlaktewater of grondwater onttrokken om aan de watervraag in de kassen te voldoen. Daarnaast neemt door de extra verharding ook de verdamping vanuit het grondwater af. Binnen het duingebied wordt vanwege de oorspronkelijke natuurwaarden gestreefd naar een hogere grondwaterstand. De tuinders geven echter de voorkeur aan een niet te hoge grondwaterstand.

De hydrologische effecten van kassen zijn bepaald door het opstellen van een waterbalans. Het invloedsgebied van een grondwateronttrekking is gedefinieerd als het gebied waar de grondwaterstand met 5 cm of meer wordt verlaagd. Deze grenswaarde is een algemeen geaccepteerd hydrologische richtlijn, maar is niet vastgelegd in een richtlijn of beleidsstuk. In het gebied waar de verlaging kleiner is dan 5 cm zijn geen nadelige effecten op natuur te verwachten.

3. Verlichting

Gebruik van assimilatiebelichting in de kassen kan leiden tot een hoger verlichtingsniveau in de omgeving. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Op grond van het Besluit glastuinbouw dient een bovenafscherming van de kassen te worden toegepast die het licht voor 98% afschermt. In een gedeelte van de nacht (de nanacht) mag echter worden gekierd tot een maximum van 25% (de afscherming bedraagt dan 75%). Binnen de tuinbouwsector wordt overigens gestreefd naar en afspraken gemaakt over een verdergaande beperking van de lichtuitstoot.

Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Op basis van indicatieve berekeningen van het lichtniveau in de nacht in de omgeving zijn de effecten van de lichtuitstoot op gevoelige habitatsoorten in het Natura 2000-gebied bepaald. Hierbij is als indicator voor een maximale toename van het lichtniveau op natuur de grenswaarde van 1 lux als uitgangspunt gehanteerd.

Ecologische beoordeling

Worst case scenario

Het worst case scenario leidt tot de volgende effecten op de habitattypen en -soorten die zich in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat bevinden:

- Overschrijding van de 0,5% norm van stikstofdepositie op alle habitattypen van Grijze duinen, Duinbossen en Vochtige Duinvalleien;
- Verslechtering van het leefgebied van de habitatsoort Nauwe korfslak door een verlaging van de grondwaterstand;
- Aantasting van het habitattype Vochtige duinvalleien (open water en moerasplanten) door een verlaging van de grondwaterstand;
- Verstoring van het leefgebied van de broedvogelsoort Paapje door verlaging van de grondwaterstand;
- Verstoring van het leefgebied van de broedvogelsoorten Paapje en Tapuit door lichthinder (bij 75% afscherming van de kassen, niet bij 98% afscherming van de kassen).

Uit de beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten.

Basisscenario

Het basisscenario leidt tot de volgende effecten:

- Overschrijding van de 0,5% norm van stikstofdepositie op de habitattypen Grijze Duinen (kalkrijk en kalkarm), Duinbossen en Vochtige duinvalleien (open water);
- Verslechtering van het leefgebied van de habitatsoort Nauwe korfslak door een verlaging van de grondwaterstand;
- Aantasting van het habitattype Vochtige duinvalleien (open water en moerasplanten) door een verlaging van de grondwaterstand;
- Verstoring van het leefgebied van de broedvogelsoort Paapje door verlaging van de grondwaterstand en door lichthinder (bij 75% afscherming van de kassen).

Uit de beoordeling blijkt dat de ontwikkeling van het basisscenario gefaseerd (in tijd en ruimte) mogelijk is, mits er mitigerende (beheer)maatregelen worden getroffen (zie blz. 70). De significantie van de berekende toename van stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling moet worden beschouwd in de context van het beleid ten aanzien van de reductie van de stikstofemissie, zoals die in het kader van de PAS wordt voorbereid. De maatregelen uit het PAS zullen leiden tot een daling van de achtergronddepositie als ook van de lokale depositie als gevolg van gericht beleid in het kader van het Beheerplan Natura 2000.

Binnen dit scenario zullen toekomstige bedrijven nog wel een Verslechteringstoets moeten (laten) uitvoeren ten behoeve van de vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet. Met name bij de uitwerking van plannen voor uitbreiding van het glasareaal moet voor locaties in het westen van het plangebied nader gekeken worden naar de effecten.

Terugrekenscenario

Op basis van modelberekeningen van de stikstofdepositie is vervolgens bepaald dat met een uitbreiding van de glastuinbouw tot maximaal 14,3 ha er geen significante effecten zullen optreden en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast:

- Bij een dergelijke planomvang valt de planbijdrage van stikstofdepositie voor alle gevoelige habitattypen onder de 0,5% KDW drempelwaarde;
- Hydrologische effecten blijven uit, omdat de grondwaterstaand met minder dan 5 cm in het Natura 2000-gebied wordt verlaagd.

Indien de uitbreiding van de glastuinbouw enkel direct aan de westrand van het plangebied plaatsvindt, wordt de grondwaterstand in het duingebied mogelijk wel verlaagd. Dit levert mogelijk een verslechtering van de situatie voor grondwaterafhankelijke natuur op.

Advies vervolgstappen
Uit de beoordeling blijkt dat de ontwikkeling van het basisscenario gefaseerd (in tijd en ruimte) mogelijk is, mits er mitigerende (beheer)maatregelen worden getroffen. Suggesties voor mitigerende maatregelen zijn:

- Emissiebeperkende voorzieningen aan de installaties van de glastuinbouwbedrijven;
- Om verlaging van de grondwaterstand te verminderen, moet zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Regenwater kan in het gebied worden vastgehouden door infiltratie via waterbergingsbassins;
- Door de kassen tot 98% af te schermen blijft de toename van het lichtniveau in het Natura 2000-gebied onder de grenswaarde van 1 lux. Dit is een strengere eis dan nu vereist op grond van het Besluit glastuinbouw;
- Beheermaatregelen nemen in het Noordhollands Duinreservaat. Misschien wel net zo belangrijk als versnelde verzuring en successie is het verlies aan natuurlijk herstelvermogen door het ontbreken van verstuivingsdynamiek in het Duinreservaat. Deze maatregel kan worden aangevuld met afvoeren van organisch stof en aanvoer van vers zand;
- Tracht zoveel mogelijk de ontwikkelingen gefaseerd en ruimtelijk gezien het verst aan de kwetsbare habitattypen in het tuinbouwgebied (het oostelijke gedeelte) op te starten. Dit betekent 'vinger aan de pols' bij het passeren van de 14 ha (terugrekenscenario) aan nieuwe glastuinbouwbedrijven middels monitoring.

7.5 Conclusie

In Tabel 7.2 is de effectenbeoordeling op de aspecten flora, fauna en ecologie weergegeven.

Tabel 7.2 Effectenbeoordeling activiteiten op de aspecten flora, fauna en ecologie

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Beschermde gebieden	- -	-	0	0	0
Ecologische relaties	0	0	0	0	+
Overige natuur	0	0	0	0	0
Beschermde soorten	-	-	0	0	0
Flora, fauna en ecologie	**- -**	**-**	**0**	**0**	**+**

Aandachtspunten en randvoorwaarden voor vervolg

- Nieuwe glastuinbouwontwikkelingen zoveel mogelijk in het oostelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp realiseren;
- Indien de uitbreiding van glastuinbouw in het westelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp plaatsvindt, uitvoering van een nadere effectenanalyse op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, zodat significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten;
- Nieuwe kassen in Heemskerkerduin-Noorddorp tot 98% afschermen, zodat de toename van het lichtniveau in het Natura 2000-gebied onder de grenswaarde van 1 lux blijft;
- Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van een Verslechteringstoets per nieuw glastuinbouwbedrijf;
- Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van mitigerende maatregelen om de negatieve effecten op het Natura 2000-gebied te voorkomen dan wel terug te dringen;
- Bij de transformatie van Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis rekening houden met de aangrenzende ontwikkeling van de robuuste verbinding 'Kust tot Kust';
- Behoud van open karkater van het Fort Veldhuis en omgeving vanwege de ligging van de projectlocatie in het weidevogelleefgebied;
- Bij tijdig anticiperen op de mogelijke aanwezigheid van biotopen van beschermde soorten hoeven beschermde soorten in de verdere planuitwerking geen belemmering te zijn voor de gewenste ontwikkelingen.

8 Woon- en leefmilieu

8.1 Beleidskader

In Tabel 7.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor het aspect natuur.

Tabel 8.1 Beleidskader Natuur

Document	Beleidsdoelstellingen

Luchtkwaliteit
(Wet Luchtkwaliteit/ Wet milieubeheer)
	- Het doel van het Nederlandse en Europese luchtkwaliteitsbeleid is het bereiken van duurzame niveaus voor gezondheid en natuur. Hiervoor is beleid ingezet dat is gericht op het verminderen van emissies en het verbeteren van de luchtkwaliteit.
	- In Titel 5.2 van de Wet milieubeheer ('Wet luchtkwaliteit') is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit kunnen nemen wanneer:
	  - wordt voldaan aan de in bijlage 2 Wm opgenomen grenswaarden;
	  - een besluit (per saldo) niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
	  - aannemelijk is gemaakt dat een besluit 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentratie van een stof;
	  - het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).
	- De (Europese) grenswaarden voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht zijn vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De concentratie aan luchtverontreinigende stoffen veroorzaakt door een activiteit uit de structuurvisie Heemskerk dient bij een bestemmingsplanwijziging aan de grenswaarden te worden getoetst. De grenswaarden zijn weergegeven in Tabel 8.2.

Geluid (Wet geluidhinder/ Wet milieubeheer)	- Geluidbelasting en overlast door geluid worden beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. In de wetten zijn normen vastgelegd voor geluidbelasting (zie Tabel 8.2). Bij overschrijding van normen dienen geluidwerende maatregelen getroffen te worden. Onder strenge voorwaarden is in bepaalde omstandigheden normoverschrijding toegestaan.

Besluit Glastuinbouw (2002)	- Het Besluit glastuinbouw stelt regels aan glastuinbouwbedrijven;
	- In het besluit zijn per gewas normen opgenomen voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen en het verbruik van energie. De normen kunnen per individueel bedrijf worden vastgesteld op basis van het teeltplan;
	- In het besluit zijn voor de bovenafscherming de volgende regels voorgeschreven:
	  - Bij nieuwe bedrijven moet een scherm zijn aangebracht met 98% reductie van de lichtuitstraling;
	  - Als er alleen overdag wordt belicht hoeft er geen scherm te worden aangebracht;
	  - Bij verlichtingssterkte groter dan 15.000 lux moet het scherm de hele nacht dicht;
	  - Bij lagere verlichtingssterkte mag in de nanacht een kierstand van 25% worden toegepast.

Externe veiligheid (diverse wetten en besluiten)	- Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven of over transportroutes; - Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Het beleid voor ondergrondse buisleidingen is opgenomen in de het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen. Het Ministerie Infrastructuur & Milieu bereidt een nieuwe Structuurvisie buisleidingen voor.

Provinciaal Milieubeleidsplan Noord-Holland 2009-2013	- De activiteiten van de provincie in de periode 2009-2013 moeten ertoe leiden dat eind 2013 overal in Noord-Holland de zogeheten basiskwaliteit is bereikt, die is vastgelegd in Europese en nationale milieunormen en regels. Hiervoor heeft de provincie twee doelen gesteld:
	  - Voorkomen van schade aan de menselijke gezondheid, dier en plant;
	  - Stimuleren van duurzame ontwikkeling in Noord-Holland voor nu en in de toekomst, zonder afwenteling van de milieubelasting naar elders.

Milieubeleidsplan gemeente Heemskerk 2008-2012	- Het gemeentelijk milieubeleid is verdeeld in twee thema's:
	  1. Bevorderen van duurzame ontwikkeling: voorbeeldfunctie gemeentelijke organisatie, stimuleringsbeleid duurzame ontwikkeling, het nieuwe wonen, maatschappelijk verantwoord ondernemen en natuur- en milieueducatie
	  2. Leefomgevingskwaliteit: natuur en biodiversiteit, externe veiligheid, bodem, luchtkwaliteit, geluidhinder, vliegverkeer Schiphol, milieuvergunningen en handhaving

Tabel 8.2 Grenswaarden concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht per 11 juni 2011

Component	Concentratiesoort	Grenswaarden in µg/m³ geldend op		Toegestane aantal overschrijdingen
		11-06-2011	01-01-2015	
Fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde	40	40	-
	24-uursgemiddelde	50	50	35
Fijn stof ($PM_{2.5}$)	jaargemiddelde	-	25	-
Stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde	60	40 *	-
	uurgemiddelde	300	200 *	18
Koolmonoxide (CO)	8-uursgemiddelde	10.000	10.000	-
Lood (Pb)	jaargemiddelde	0,5	0,5	-
Zwaveldioxide (SO_2)	24-uursgemiddelde	125	125	-
	uurgemiddelde	350	350	-
Benzeen (C_6H_6)	jaargemiddelde	5	5	-

* In de agglomeratie Heerlen/Kerkrade is deze grenswaarde al op 01-01-2013 van kracht.

8.2 Referentiesituatie

Luchtkwaliteit

Voor de referentiesituatie is gebruik gemaakt van de grootschalige achtergrondconcentraties zoals die in maart 2011 zijn gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In Tabel 8.3 zijn de hoogste achtergrondconcentraties voor de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in beeld gebracht voor het huidige jaar (2011), voor het jaar 2015 en het jaar 2020. Het betreft zowel de achtergrondconcentraties in de Gemeente Heemskerk zelf als in (delen van) de naburige gemeenten. Voor het geselecteerde gebied is uitgegaan van het gebied waarin effecten kunnen worden ondervonden van de voorgenomen plannen, met name ten aanzien van verkeer. Hierbij is onder meer gekeken naar de A9, de A22 en N197.

Tabel 8.3 Hoogste achtergrondconcentraties in en rond de Gemeente Heemskerk (aantal µg/m³)

Stof	2011	2015	2020
Stikstofdioxide (NO_2)	27,5	24,4	21,1
Fijn stof (PM_{10})	30,3	29,5	27,4

In de Monitoringstool (een instrument ontwikkeld in opdracht van de Rijksoverheid om jaarlijks de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen) zijn jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} opgenomen als totaal van de grootschalige achtergrondconcentraties en de specifieke bijdrage van het wegverkeer op korte afstand van de betreffende weg. In Tabel 8.4 zijn de hoogst berekende concentraties NO_2 en PM_{10} opgenomen inclusief de maatgevende grenswaarden voor NO_2 en PM_{10}. Bij NO_2 dient te worden opgemerkt dat in 2011 een grenswaarde van 60 µg/m³ voor de jaargemiddelde NO_2 van kracht is, vanaf 2015 is deze grenswaarde 40 µg/m³.

Tabel 8.4 Hoogste jaargemiddelde concentraties in de Gemeente Heemskerk (aantal µg/m³)

Stof	2011	2015	2020	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	40,04 (A9)	< 37,00	< 37,00	60 / 40
Fijn stof (PM_{10})	25,24 (A9)	< 30,00	< 30,00	32,5

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat in en rond de Gemeente Heemskerk in de referentiesituatie wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

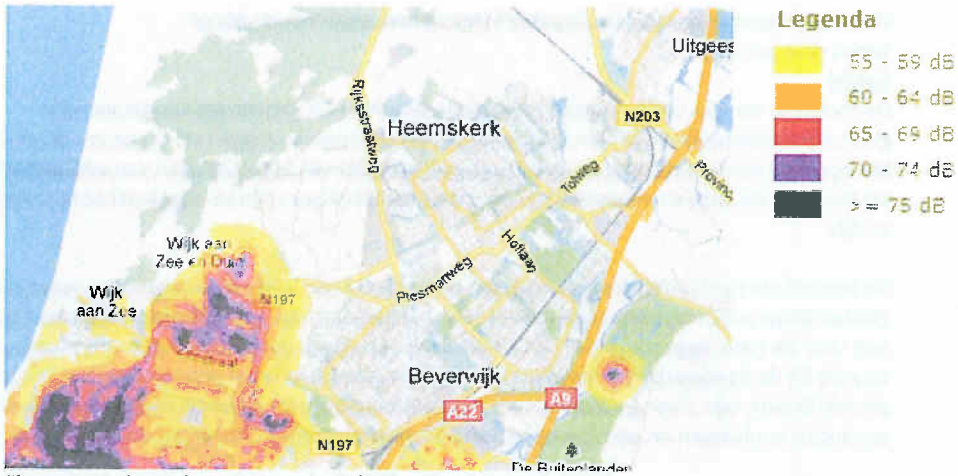
Geluid

Wegverkeer is een bron van geluidhinder binnen de gemeente. Het betreft hier met name de toegangs- en aanvoerwegen Rijksstraatweg, Tolweg, Communicatieweg en de Rijksweg A9.

Figuur 8.1 Wegverkeerslawaai Heemskerk (Milieudienst IJmond, 2006)

Spoorweglawaai is slechts in de directe omgeving van de spoorlijnen van invloed op de akoestische kwaliteit. Geluidbelasting als gevolg van vliegverkeer is alleen beperkt aan de orde in het oostelijke gedeelte van Heemskerk, ter hoogte van de golfbaan bedraagt de geluidbelasting door vliegverkeer 55 - 59 dB (Milieudienst IJmond, 2006).

Industrielawaai wordt met name veroorzaakt door het industrieterrein van Tata Steel. Daarnaast is industrielawaai afkomstig van het Gasunie Compressorstation Beverwijk aan de Genieweg (zie Figuur 8.2).

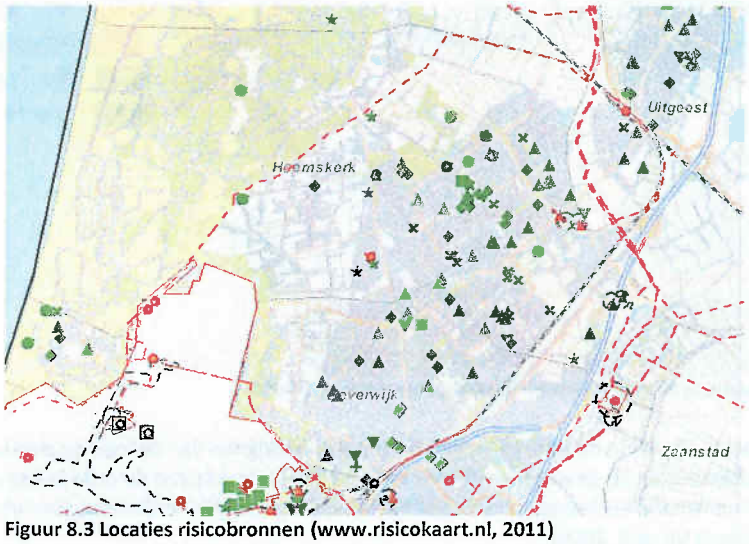


Figuur 8.2 Industrielawaai Heemskerk (Milieudienst IJmond, 2006)

Licht

De kern Heemskerk leidt tot enige lichtuitstraling op de omgeving. Binnen het tuinbouwgebied maken twee glastuinbouwbedrijven gebruik van assimilatieverlichting.

Externe veiligheid
Conform de Risicokaart van Nederland vindt over de provinciale wegen geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Aan de oost-, noord- en westzijde van de kern Heemskerk is een aantal buisleidingen gelegen waardoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Verder bevindt zich verspreid door de gemeente een aantal inrichtingen met gevaarlijke stoffen (o.a. LPG). Rondom het industrieterrein Tata Steel ligt een terreingrens. Binnen de terreingrens is het bedrijf verantwoordelijk voor de veiligheid.



Figuur 8.3 Locaties risicobronnen (www.risicokaart.nl, 2011)
(rode aanduidingen: inrichtingen met gevaarlijke stoffen, rode onderbroken lijn: buisleidingen met gevaarlijke stoffen, groene aanduidingen: kwetsbare objecten)

8.3 Effecten

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
Worst case scenario
Geluid
De toename van het verkeersgeluid als gevolg van de extra verkeersgeneratie van de glastuinbouwontwikkelingen en kleinschalige recreatievoorzieningen zal nergens 2 dB of meer bedragen ten opzichte van de referentiesituatie (bepaald op basis van verhoudingen van verkeersintensiteiten) en zal daarmee akoestisch onherkenbaar zijn. De ontwikkelingen zijn te marginaal om daarop van invloed te zijn.

De (bedrijfsmatige) ontwikkelingen passen uitstekend in de bestaande omgeving, waar al voor een deel glastuinbouw en/of recreatie plaatsvindt. Een toename van de geluidhinder is daarmee op macroniveau niet voor de hand liggend. Echter, op straatniveau zal vergunningverlening (Wabo) maatwerk zijn, waarbij bij de daadwerkelijke invulling van het plan aandacht moet worden geschonken aan geluid(hinder), bijv. door geluidbronnen (o.a. WKK-installaties) zover als mogelijk van bestaande woningen te plaatsen en een logische locatie te kiezen voor de ontsluiting op het openbare wegennet.

Luchtkwaliteit
Zowel de glastuinbouwbedrijven als de recreatievoorzieningen trekken meer verkeer naar het gebied en deze verkeerstoename leidt tot hogere concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de wegen waarover het verkeer wordt afgewikkeld. Daarnaast kennen de glastuinbouwbedrijven door het realiseren van onder andere WKK's een directe emissie naar de lucht.

Directe bijdrage glastuinbouwbedrijven
Voor de bijdrage van de glastuinbouwbedrijven is gebruik gemaakt van de RIVM-rapportage die in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is opgesteld (RIVM-rapport 680705001/2007). Uit betreffend rapport blijkt dat de directe bijdrage van de glastuinbouwbedrijven in

een specifiek kilometervak maximaal 10 µg/m^3 bijdraagt aan de jaargemiddelde concentraties NO_2. Bij glastuinbouwbedrijven is niet of nauwelijks sprake van een emissie PM_{10} waardoor deze, wat betreft de directe bijdrage, verder buiten beschouwing is gelaten.

Bijdrage als gevolg van de verkeersaantrekkende werking
Voor de beoordeling van de verschillende alternatieven is ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking gebruik gemaakt van de voor de alternatieven uitgevoerde verkeersberekeningen. Voor de glastuinbouwontwikkelingen en de kleinschalige recreatie is uitgegaan van een maximale verkeersgeneratie van ca. 1.950 mvt/etmaal. Deze generatie, van toepassing voor het worst case scenario, bedraagt voor het basisscenario en het terugrekenscenario respectievelijk ca. 720 mvt/etmaal en ca. 440 mvt/etmaal. Met behulp van het rekenprogramma CARII (versie 10.0) is de grootst mogelijke bijdrage langs een weg bepaald (op basis van 1.950 mvt/etmaal). Daarbij zijn 'worst case' uitgangspunten gehanteerd die neerkomen op een zeer malle weg waarlangs aan beide zijden hoge bebouwing is gelegen, het gehele etmaal sprake is van congestie en de straat (volledig) overkapt wordt door bomen. Deze worst case situatie zal zich in werkelijkheid nergens in het gebied voordoen. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- Coördinaat: 104500 / 502500
- Intensiteit: 1.950 mvt/etmaal
- Fractie middel: 0,08
- Fractie zwaar: 0,05
- Wegtype: Streetcanyon
- Snelheidstype: Stagnerend stadsverkeer
- Bomenfactor: 1.5
- Rekenafstand: 5 meter

Uit de berekening blijkt dat de maximale bijdrage van deze verkeersgeneratie aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 7,4 µg/m^3 en voor PM_{10} 0,9 µg/m^3 bedraagt. In werkelijkheid is sprake van gunstigere weg- en omgevingskenmerken en verspreiding van het verkeer over alle omliggende wegen waardoor de daadwerkelijke bijdrage van het wegverkeer (ruim) lager zal zijn dan de genoemde verkeersbijdragen. Daarbij kan eveneens opgemerkt worden dat gerekend is met de emissiefactoren voor het jaar 2011 en de bijdrage, gezien de dalende trend van de emissiefactoren, in toekomstige rekenjaren nog lager zal zijn.

Achtergrondconcentratie
Ten behoeve van de beoordeling zijn de achtergrondconcentraties in/direct nabij tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp bekeken. De hoogste achtergrondconcentratie NO_2 bedraagt 21,70 µg/m^3 en de hoogste achtergrondconcentratie PM_{10} bedraagt 25,20 µg/m^3 (beide in het rekenjaar 2011). Naar de toekomst toe zullen deze achtergrondconcentraties verder dalen waardoor het hanteren van de achtergrondconcentraties voor 2011 als een worst case-werkwijze te beschouwen is.

Op basis van de directe bijdrage NO_2 van de glastuinbouwbedrijven, de maximale bijdrage van de verkeersaantrekkende werking van deze bedrijven en de hoogste achtergrondconcentraties is onderstaand per scenario een beoordeling opgenomen.

Worst case scenario
Voor de beoordeling zijn de maximale achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10}, de maximale directe NO_2-bijdrage van de glastuinbouwbedrijven (10 µg/m^3) en de maximale bijdrage NO_2 en PM_{10} als gevolg van het wegverkeer gesommeerd. Dit leidt tot de totale jaargemiddelde concentraties zoals opgenomen in Tabel 8.5.

Tabel 8.5 Concentraties NO_2 en PM_{10} in/direct nabij tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp (aantal µg/m^3)

Stof	Achtergrondconcentratie	Directe bijdrage NO_2	Verkeersbijdrage	Totaal
Stikstofdioxide (NO_2)	21,70	10,00	7,40	**39,10**
Fijn stof (PM_{10})	25,20	0	0,90	**26,10**

Uit Tabel 8.5 blijkt dat de planbijdragen aan stikstofdioxide en fijn stof lokaal leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Bij zeer conservatieve aannamen voor de achtergrondconcentratie, de directe bijdrage van de glastuinbouw en de bijdrage van het wegverkeer is echter geen sprake van overschrijding van de maatgevende grenswaarde voor NO_2 (40 µg/m^3) en PM_{10} (32,5 µg/m^3).

Het verkeer rijdend van en naar de glastuinbouwbedrijven en kleinschalige recreatievoorzieningen zal ook verder van Heemskerkerduin-Noorddorp leiden tot een toename van verkeer. Omdat het verkeer zich verspreidt over een groot aantal wegen in de omgeving is aannemelijk dat de maximale bijdrage van de verkeersgeneratie (7,4 µg/m^3 voor NO_2 en 0,9 µg/m^3 voor PM_{10}) langs die verderop gelegen wegen een stuk lager zal zijn. Als gekeken wordt naar de hoogste achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10} in en rond de Gemeente Heemskerk (zie Tabel 8.3) kan worden opgemerkt dat het totaal van deze hoogste achtergrondconcentratie en de genoemde verkeersbijdragen nog steeds niet boven de maatgevende grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} uit zal komen. Aannemelijk is dan ook dat ook na het mogelijk maken van (grootschalige) glastuinbouw en de kleinschalige recreatievoorzieningen zal worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

Licht

In het kader van de passende beoordeling zijn indicatieve berekeningen van de toename van het lichtniveau uitgevoerd voortkomend uit de kassen uitgevoerd (zie ook § 7.4). Per scenario is gekeken op welke afstand de toename van het lichtniveau respectievelijk 1 en 0,5 lux bedraagt bij respectievelijk een bovenafscherming van de kassen van 98% en 75%. Per scenario is uitgegaan van maximale invulling met belichte teelten en worst case weersomstandigheden voor het optreden van gloed. De berekende afstanden zijn afgerond op 50 m.

Tabel 8.6 Toename van het lichtniveau per scenario, afstand vanaf buitengrens tuinbouwgebied

Scenario	Afscherming 75%; afstand met toename lichtniveau van:		Afscherming 98%; afstand met toename lichtniveau van:	
	1 lux	0,5 lux	1 lux	0,5 lux
Worstcase scenario	1.900 m	2.900 m	<50 m	300 m
Basisscenario	900 m	1.450 m	<50 m	150 m
Terugrekenscenario	500 m	800 m	<50 m	100 m

Uit Tabel 8.6 blijkt dat bij toepassing van 75% aan afscherming van de kassen het worst case scenario leidt tot vergaande lichtuitstraling in de omgeving. De toename van het lichtniveau met 1 lux reikt (bij een afscherming met 75%) tot bijna 2 km vanaf het tuinbouwgebied. Dit leidt tot negatieve effecten op het nabijgelegen natuurgebied Noordhollands Duinreservaat aan de westzijde van het tuinbouwgebied. Bij een afscherming van 98% is de lichtuitstraling beperkt. De toename van het lichtniveau met 1 lux bedraagt minder dan 50 m vanaf het tuinbouwgebied.

Externe veiligheid

Bij de realisatie van ontwikkelingen die leiden tot een relevante toename van de personendichtheid in een gebied dient rekening te worden gehouden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico dient te worden verantwoord waarbij de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen.

Het worst case scenario betekent 'volledige' verglazing van Heemskerkerduin-Noorddorp. De ontwikkelingen worden derhalve nabij een aantal inrichtingen gelokaliseerd waar gevaarlijke stoffen bevinden. Daarnaast is een buisleiding aan de westrand van Heemskerkerduin gelegen waar de glastuinbouwontwikkeling aan grenst. Uitvoering van het worst case scenario (200 ha extra glas) kan leiden tot risico's met de aanwezige risicobronnen in/nabij Heemskerkerduin/Noorddorp. Bij de verdere uitwerking van dit scenario is aandacht voor externe veiligheidsrisico's van groot belang.

Basisscenario

Geluid

De toename van verkeersgeluid als gevolg van de extra verkeersgeneratie van de glastuinbouwontwikkelingen en kleinschalige recreatievoorzieningen zal, evenals geldt voor het worst case scenario, nergens 2 dB of meer bedragen ten opzichte van de referentiesituatie.

De (bedrijfsmatige) ontwikkelingen passen, evenals geldt voor het worst case scenario, uitstekend in de bestaande omgeving, waar al voor een deel glastuinbouw en/of recreatie plaatsvindt. Een toename van de geluidhinder is daarmee op macroniveau niet voor de hand liggend. Echter, op straatniveau zal vergunningverlening (Wabo) maatwerk zijn, waarbij bij de daadwerkelijke invulling van het plan aandacht moet worden geschonken aan geluid(hinder), bijv. door geluidbronnen (o.a. WKK-installaties) zover als mogelijk van bestaande woningen te plaatsen en een logische locatie te kiezen voor de ontsluiting op het openbare wegennet.

Luchtkwaliteit

Bij het basisscenario is sprake van de ontwikkeling van 50 ha glastuinbouw. De directe bijdrage van de glastuinbouwbedrijven en de wegverkeersbijdrage zijn daardoor naar verwachting lager dan bij het worst case scenario (de ontwikkeling van minder glastuinbouw zal immers leiden tot een kleinere verkeersgeneratie). Aangezien voor het worst case scenario aannemelijk is gemaakt dat zal worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen kan worden gesteld dat ook in het basisscenario zal worden voldaan. Ten opzichte van het worst case scenario zullen de toenamen van de concentraties NO_2 en PM_{10} lager zijn.

Licht

Uit tabel 8.2 blijkt dat bij toepassing van 75% aan afscherming van de kassen ook het basisscenario leidt tot lichtuitstraling in de omgeving. De toename van het lichtniveau met 1 lux reikt bij een afscherming met 75% tot bijna 1 km vanaf het tuinbouwgebied. Bij een afscherming van 98% is de lichtuitstraling beperkt, evenals het worst case scenario, beperkt. De toename van het lichtniveau met 1 lux bedraagt minder dan 50 m vanaf het tuinbouwgebied.

Externe veiligheid

Bij de uitvoering van het basisscenario (50 ha extra glas) kan voldoende rekening worden gehouden met de ligging van aanwezige risicobronnen en kwetsbare objecten in/nabij Heemskerkerduin/Noorddorp. Naar verwachting leidt het basisscenario niet tot gevaarlijke situaties ten aanzien van externe veiligheid. Bij de verdere uitwerking van dit scenario zijn de externe veiligheidsrisico's wel een aandachtspunt.

Terugrekenscenario

Geluid

De toename van verkeersgeluid als gevolg van de extra verkeersgeneratie van de glastuinbouwontwikkelingen en kleinschalige recreatievoorzieningen is zeer beperkt. Ook de toename van geluidhinder (industrielawaai) van de glastuinbouwontwikkeling is zeer beperkt.

Luchtkwaliteit

Bij het terugrekenscenario is sprake van de ontwikkeling van 14,3 ha glastuinbouw. De directe bijdrage van de glastuinbouwbedrijven en de wegverkeersbijdrage zijn daardoor naar verwachting lager dan bij het worst case scenario en het basisscenario. Aangezien voor het worst case scenario aannemelijk is gemaakt dat zal worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen kan worden gesteld dat ook in het terugrekenscenario zal worden voldaan. Ten opzichte van het worst case scenario en het basisscenario zullen de toenamen van de concentraties NO_2 en PM_{10} lager zijn.

Licht

De effecten van het terugrekenscenario op lichtuitstraling zijn nog steeds waarneembaar op de omgeving bij toepassing van 75% afscherming. De toename van het lichtniveau met 1 lux reikt tot 500 m vanaf de grens van het tuinbouwgebied. Bij toepassing van 98% afscherming bedraagt de toename van het lichtniveau met 1 lux minder dan 50 m vanaf het tuinbouwgebied.

Externe veiligheid
Bij de uitvoering van het basisscenario (14,3 ha extra glas) kan in ruime mate rekening worden gehouden met de ligging van aanwezige risicobronnen en kwetsbare objecten in/nabij Heemskerkerduin/Noorddorp. Naar verwachting leidt het terugrekenscenario niet tot gevaarlijke situaties ten aanzien van externe veiligheid. Bij de verdere uitwerking van dit scenario zijn de externe veiligheidsrisico's wel een aandachtspunt.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
Geluid
Bij bedrijventerrein De Houtwegen betreft het een bestaand terrein met geldende normering. Ook bij een toename van activiteiten als gevolg van een revitalisering zal aan de heersende geluidnormen voldaan moeten worden. De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op de verkeersafwikkeling zijn marginaal en daardoor naar verwachting akoestisch niet herkenbaar.

De transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een sociaal-economische functie (gemengd bedrijventerrein of ziekenhuis) leidt tot extra verkeer. De transformatie van Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein leidt tot een beperkte verkeerstoename en daardoor een beperkte toename van geluidbelasting op de omgeving. De toename blijft onder 2 dB. De effecten op geluidhinder zijn daardoor beperkt.

De plaatsing van het ziekenhuis Beverwijk naar de locatie Tolhek zorgt voor extra verkeer op de toegangswegen in de directe omgeving. Indien de hoofdtoegangsroute via de Communicatieweg te wordt gesitueerd, zal als gevolg van de reeds aanwezige hoge verkeersintensiteit op deze weg de bijdrage van het ziekenhuisverkeer aan geluidhinder niet relevant dan wel herkenbaar zijn. Technische installaties van het ziekenhuis kunnen zo gepositioneerd worden, dat deze niet voor akoestische problemen zorgen en voldoen aan de wet- en regelgeving op het vlak van geluid (met name de Wet milieubeheer). Eenzelfde geldt voor de positie van de ziekenhuisparkeerplaats en de ontsluiting ervan op het openbare wegennet.

Luchtkwaliteit
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt naar verwachting tot een beperkte verkeersaantrekkende werking en heeft hierdoor geen relevante toe- of afname van de concentraties luchtverontreinigende stoffen tot gevolg langs de wegen waarover het verkeer van en naar het bedrijventerrein wordt afgewikkeld. Aangezien het type bedrijvigheid (uitgedrukt in milieucategorieën) niet zal wijzigen is aannemelijk dat ook de directe bijdrage van de bedrijven (deze directe bijdrage wordt veroorzaakt door relevante bedrijfsactiviteiten waarbij sprake is van een emissie, bijvoorbeeld via schoorstenen of afzuiginstallaties) geen relevant effect zal hebben op de concentraties in de directe omgeving van het bedrijventerrein.

Het bestaande bedrijventerrein Tolhek zal worden herontwikkeld tot 7 ha gemengd bedrijventerrein of het ziekenhuis dat momenteel in het naburige Beverwijk is gelegen. Beide trekken verkeer naar het gebied waardoor sprake zal zijn verkeerstoenamen. Daarnaast leidt het ontwikkelen van een gemengd bedrijventerrein tot een directe emissiebijdrage van de (toekomstige) bedrijven.

Herontwikkeling tot gemengd bedrijventerrein
Indien bedrijventerrein Tolhek wordt herontwikkeld tot een gemengd bedrijventerrein leidt dit op de directe ontsluitingswegen richting de A9 tot een toename van het aantal motorvoertuigbewegingen van circa 300 per etmaal (werkdaggemiddelde). Het bedrijventerrein wordt daarnaast geschikt gemaakt voor bedrijven met een maximaal toegestane milieucategorie 3. Gezien de beperkte emissies NO_x en PM_{10} van bedrijven behorend tot deze milieucategorie en het feit dat het gaat om een relatief klein bedrijventerrein (maximaal 7 ha) is aannemelijk dat alleen in de directe omgeving van het geplande bedrijventerrein sprake is van een directe bijdrage aan de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10}. Gezien de lage achtergrondconcentraties, de beperkte directe bijdrage van de te ontwikkelen bedrijven en de beperkte toename van het verkeer is de verwachting dat in en rond het bedrijventerrein Tolhek zal worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

Herontwikkeling tot ziekenhuislocatie
Indien bedrijventerrein Tolhek wordt herontwikkeld tot een nieuw ziekenhuis leidt dit op de directe ontsluitingswegen richting de A9 (Communicatieweg) tot een toename van het aantal motorvoertuigbewegingen van circa 2.100 per etmaal (werkdaggemiddelde). Dit verkeer verspreidt zich op de A9 in noordelijke of in zuidelijke richting waardoor de toename op de A9 zelf naar verwachting een stuk lager zal zijn dan de genoemde 2.100 mvt/etmaal. Hierdoor zal de toename van de concentraties NO_2 en PM_{10} langs de A9 relatief beperkt zijn.

De herontwikkeling van de locatie Tolhek tot ziekenhuis leidt vanwege de verkeerstoename tot een verslechtering van de luchtkwaliteit in de directe omgeving. Langs de Communicatieweg (de lokale weg waar sprake zal van de grootste verkeerstoename) bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 in de Monitoringstool 27,28 $\mu g/m^3$ (2015) en de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie PM_{10} 25,24 $\mu g/m^3$ (2011). Ondanks de relatief grote verkeerstoename is echter aannemelijk dat het verschil tussen deze hoogst berekende concentraties en de maatgevende grenswaarden dusdanig groot is dat de toename van verkeer niet zal leiden tot overschrijding van de grenswaarden.

Uit de Monitoringstool blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie NO_2 langs de A9 in het voor NO_2 maatgevende jaar 2015 34,7 $\mu g/m^3$ bedraagt (berekend aan de zuidoostzijde van de aansluiting Heemskerk op de A9 direct langs de rijksweg). De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie PM_{10} langs de A9 bedraagt 25,13 $\mu g/m^3$ in het voor PM_{10} maatgevende jaar 2011. Gezien het verschil tussen de maatgevende grenswaarde voor NO_2 (40 $\mu g/m^3$) en de hoogst berekende concentratie langs de A9 is aannemelijk dat de beperkte toename van verkeer op en direct rond de A9 niet zal leiden tot een overschrijding van de grenswaarden voor NO_2. Ook voor PM_{10} kan deze conclusie worden getrokken.

Licht
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op lichtuitstraling zijn beperkt. De herstructurering en mogelijke intensivering leiden niet tot een relevante toename van lichtuitstraling op de omgeving.

De transformatie van de gemeentewerf naar een gemengd bedrijventerrein op Tolhek leiden afhankelijk van de invulling van het terrein met bedrijven tot een toename van lichtuitstraling. De groenstrook langs de west- en zuidzijde beperken de lichtuitstraling enigszins. Vanwege de ligging aan de rand van de kern is het effect aan de noord- en oostzijde groter. Indien in de worst case situatie een ziekenhuis wordt gerealiseerd op het terrein is sprake van een relevante toename van lichtuitstraling. Het ziekenhuis zal dag en nacht licht uitstralen op de omgeving.

Externe veiligheid
Op bedrijventerrein De Houtwegen is één risicobron aanwezig. Daarnaast bevindt zich op het bedrijventerrein een aantal kwetsbare objecten. Het is nog niet bekend of op bedrijventerrein De Houtwegen nieuw risicovolle inrichtingen worden toegelaten. Bij het eventueel toestaan van risicovolle inrichtingen dient er rekening mee te worden gehouden dat deze niet leiden tot externe veiligheidsrisico's voor omwonenden.

Op bedrijventerrein Tolhek bevindt zich momenteel een lpg-tankstation. Bij de realisatie van ontwikkelingen die leiden tot een relevante toename van de personendichtheid in een gebied dient rekening te worden gehouden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico dient te worden verantwoord waarbij de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen.

Momenteel is nog niet bekend of op bedrijventerrein Tolhek nieuwe risicovolle inrichtingen worden toegelaten. Indien het lpg-tankstation op de huidige locatie blijft, dient te worden onderzocht of de realisatie van het ziekenhuis naast het lpg-tankstation tot externe veiligheidsrisico's voor het personeel, de patiënten en de bezoekers van het ziekenhuis leidt. Mogelijk is verplaatsing van het lpg-station noodzakelijk om de realisatie van het ziekenhuis vanwege externe veiligheidsrisico's van het lpg-station.

Recreatieontwikkelingsgebied

Geluid

De ontwikkeling van het recreatiegebied kan op topdagen (in de weekenden in het zomerseizoen) leiden tot extra verkeer van en naar het recreatiegebied. De verwachting is dat de nabijgelegen drukke snelweg A9 het akoestisch beeld zal blijven bepalen, en de recreatie activiteiten niet of nauwelijks tot (extra) geluidhinder zullen leiden. Bij de nadere uitwerking van het plan dient verdere aandacht te worden geschonken aan het aspect geluidhinder (bijv. bij vergunningverlening).

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling van het recreatiegebied kan op topdagen (in de weekenden in het zomerseizoen) leiden tot extra verkeer van en naar het recreatiegebied. Omdat nog niet bekend is welke recreatievoorzieningen worden gerealiseerd in het gebied is op dit moment lastig in te schatten hoeveel verkeer de ontwikkeling zal genereren. Echter, aangezien de voorzieningen met name in de zomermaanden verkeer zullen trekken en dan vooral op feest- en weekenddagen, is de verwachting dat de toename op een jaargemiddelde weekdag relatief klein zal zijn. De effecten op de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de grotere verkeersbijdrage zijn daardoor naar verwachting beperkt.

Aangezien de A9 dicht langs het recreatiegebied loopt is, om ook een uitspraak te kunnen doen over de concentraties ter plaatse van de geplande recreatievoorzieningen, eveneens gekeken naar de in de Monitoringstool opgenomen jaargemiddelde concentraties aan de oostzijde van de A9 ter hoogte van het gebied (globaal tussen het terrein van de Gasunie en het viaduct Communicatieweg). In Tabel 8.7 zijn de hoogst berekende jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} weergegeven.

Tabel 8.7 Hoogste jaargemiddelde concentraties ter plaatse van het recreatiegebied

Stof	2011	2015	2020
Stikstofdioxide (NO_2)	38,49	32,72	24,68
Fijn stof (PM_{10})	25,01	23,64	22,05

Bij de gepresenteerde concentraties moet worden opgemerkt dat het gaat om berekende concentraties op korte afstand van de A9. Omdat het recreatiegebied op relatief grote afstand van de A9 ligt is aannemelijk dat de concentraties ter plaatse van het gebied zelf (fors) lager zullen zijn dan de in de tabel opgenomen concentraties. Uit Tabel 8.7 blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} op korte afstand van de A9 allen (ruim) onder de grenswaarden voor betreffende stoffen liggen. Aannemelijk is dan ook dat ter plaatse van het verder van de A9 gelegen recreatiegebied geen sprake zal zijn van overschrijdingen.

Licht

Ontwikkelingen in het recreatieontwikkelingsgebieden leiden naar verwachting niet tot extra lichtuitstraling. Recreatieve voorzieningen worden met name overdag gebruikt.

Externe veiligheid

In/nabij de A9 bevindt zich een aantal risicobronnen, dat invloed kan hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden in het recreatie-ontwikkelingsgebied. Het betreffen twee lpg-tankstations langs de A9, het Gasunie Compressorstation Beverwijk en een aantal buisleidingen.

De ontwikkeling van het recreatiegebied kan op topdagen leiden tot extra bezoekers. Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het gebied dient vanwege mogelijke toename van de personendichtheid rekening te worden gehouden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico dient te worden verantwoord waarbij de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen. Gezien de nabije ligging van een aantal risicobronnen is bij de verdere uitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied externe veiligheid een belangrijk aandachtspunt.

8.4 Conclusie

In Tabel 8.8 is de effectenbeoordeling op het aspect woon- en leefmilieu weergegeven.

Tabel 8.8 Effectenbeoordeling activiteiten op het aspect woon- en leefmilieu

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Geluid	-	0	0	-	0
Luchtkwaliteit	-	0	0	-	0
Licht	- -	-	0	0	0
Externe veiligheid	-	0	0	-	0
Woon- en leefmilieu	-	**0**	**0**	-	**0**

Aandachtspunten en randvoorwaarden voor vervolg:

- Akoestisch onderzoek is bij iedere ontwikkeling noodzakelijk wanneer wordt verwacht dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige bestemmingen (met name woningen) hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde;
- Op het moment dat meer bekend is over de exacte invulling van Heemskerkerduin-Noorddorp, bedrijventerrein Tolhek en bedrijventerrein De Houtwegen (indien sprake is van intensivering) is het raadzaam een meer gedetailleerde beoordeling van luchtkwaliteit uit te voeren;
- Zodra bekend is welke ontwikkelingen exact plaats zullen gaan vinden in het recreatieontwikkelingsgebied dient beoordeeld te worden of de verkeersaantrekkende werking van de (nieuwe) functies in dit gebied leiden tot overschrijdingen van luchtkwaliteitseisen;
- Lichthinder op de omgeving indien mogelijk beperken door toepassing van 98% afscherming;
- Bij de verdere uitwerking van de ontwikkelingen, die leiden tot een relevante toename van de personendichtheid in het gebied, rekening houden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico verantwoorden waar de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen;
- Bij de verdere uitwerking van locatie Tolhek tot een ziekenhuis is aandacht voor externe veiligheidsrisico's van belang vanwege de ligging van een lpg-tankstation in het plangebied;
- Bij de verdere uitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied is aandacht voor externe veiligheidsrisico's van belang gezien de nabije ligging van een aantal risicobronnen.

9 Energie en duurzaamheid

9.1 Beleidskader

In Tabel 9.1 zijn relevante beleidsdoelstellingen uit de geldende wetten, regelgeving en beleidsnota's beschreven voor het aspect energie en duurzaamheid.

Tabel 9.1 Beleidskader energie en duurzaamheid

Document	Beleidsdoelstellingen

Werkprogramma Schoon en Zuinig (2007)	- De Europese klimaatdoelstellingen zijn landelijk vertaald in het werkprogramma:
	  - In 2020 30% minder uitstoot van broeikasgassen t.o.v. 1990;
	  - Energiebesparing moet jaarlijks oplopen met 2%;
	  - 20% van het totale energieverbruik is hernieuwbare energie (zon, wind, biomassa);
	  - 10% van het totale energieverbruik bestaat uit biobrandstoffen.

Programma Kas als Energiebron: jaarplan 2011	- De Nederlandse glastuinbouw wil de energievraag zo efficiënt en duurzaam mogelijk invullen. De glastuinbouw heeft als ambitie voor 2020:
	  - Klimaatneutrale (nieuwbouw)kassen
	  - 48% minder CO_2 emissie
	  - Leverancier van duurzame warmte en energie
	  - Sterk verminderd gebruik fossiele energie

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)	- Klimaatbestendigheid: aandacht voor voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, schoon drink, grond- en oppervlaktewater en ruimte voor het opwekken van duurzame energie; - Ruimtelijke kwaliteit: focus op behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad; - Duurzaam ruimtegebruik: gericht op milieukwaliteiten, voldoende en gedifferentieerde ruimte voor economische activiteiten, landbouw en visserij, recreatieve en toeristische voorzieningen, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken en voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting.
Provinciaal Milieubeleidsplan Noord-Holland 2009-2013 (2009)	- De provincie streeft naar 430 megawatt windenergie in 2012; - Bijdrage aan de landelijke klimaatdoelstellingen door het realiseren en stimuleren van duurzame energie, duurzame mobiliteit, energiebesparing, verminderende uitstoot van broeikasgassen, energie-innovatie en adaptatie aan klimaatverandering - Door de provincie zijn reeds diverse initiatieven genomen om een duurzame energiecluster in Noord-Holland te stimuleren.

Milieubeleidsplan gemeente Heemskerk 2008-2012 (2008)	- Het gemeentelijk milieubeleid is verdeeld in twee thema's:
	  1. Bevorderen van duurzame ontwikkeling: voorbeeldfunctie gemeentelijke organisatie, stimuleringsbeleid duurzame ontwikkeling, het nieuwe wonen, maatschappelijk verantwoord ondernemen en natuur- en milieueducatie
	  2. Leefomgevingskwaliteit: natuur en biodiversiteit, externe veiligheid, bodem, luchtkwaliteit, geluidhinder, vliegverkeer Schiphol, milieuvergunningen en handhaving
	- De gemeente stimuleert initiatieven die alternatieve motorbrandstoffen, groene grondstoffen en duurzame elektriciteit toepassen en inzetten op bijna nulemissies van o.a. schadelijke gassen en geluid (CO_2 neutrale gebouwen);
	- Bij grootschalige veranderingen wordt een duurzaamheidsadvies op maat gegeven.

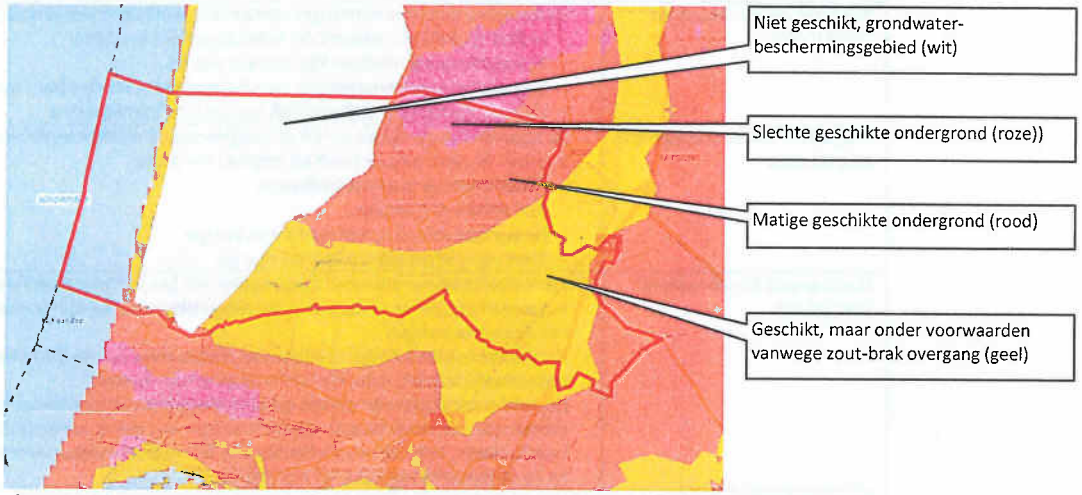
Lente-akkoord (2008)	- Het Lente-akkoord is een afspraak tussen de Rijksoverheid (Min. van WW&I & VROM) en marktpartijen (Bouwend Nederland, NEPROM en NVB) om op korte termijn steeds energiezuiniger te gaan bouwen ter besparing van het klimaat, eindige brandstoffen en woonlasten;
	- De strategie is verder uitgewerkt voor energie onder de noemer Trias Energetica:
	  1. Beperkt het energieverbruik door verspilling tegen te gaan;
	  2. Gebruik duurzame energiebronnen, zoals bodemwarmte, zonne-energie, wind, etc;
	  3. Gebruik eindige energiebronnen zo efficiënt mogelijk.
	- De partijen zetten zich in om vanaf 2020 energieneutrale gebouwen te realiseren;

Millenniumgemeente (2007)	- Heemskerk Kijkt Verder (HKV), een uit vrijwilligers bestaand samenwerkingsverband, stelt zich ten doel thema's op het gebied van ontwikkelingssamenwerking, vrede en milieu onder de aandacht van de Heemskerkse bevolking te brengen; - Sinds 2005 staan de millenniumdoelen in het werk van HKV centraal. Op 17 oktober 2007 is Heemskerk millenniumgemeente geworden; - De gemeente werkt aan het project 'iedereen naar school'.

9.2 Referentiesituatie

Energie en duurzaamheid

De provincie Noord-Holland heeft onderzocht welke duurzame energiebronnen (WKO, windenergie, geothermie) binnen de provincie mogelijk zijn, rekening houdend met de mogelijkheden die de ondergrond biedt. Uit Figuur 9.1 blijkt dat het midden- en zuidelijke gedeelte van de gemeente geschikt is voor Warmte Koude Opslag (WKO), maar onder voorwaarden vanwege de zout-brak overgang in de ondergrond in dit gebied. De overige gebieden in de gemeente zijn matig, slecht tot niet geschikt voor WKO.



Figuur 9.1 Uitsnede kaart geschiktheid WKO (Provincie Noord-Holland, 2010)

Conform de provinciale structuurvisie (Provincie Noord-Holland, 2010) kunnen op het gehele gemeentelijke grondgebied kleinschalige oplossingen voor duurzame energie worden toegepast. Het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein. Binnen de gemeente zijn door de provincie geen zoekgebieden voor windenergie aangeduid.

Glastuinbouw

Energie is voor de Nederlandse glastuinbouw een belangrijke productiefactor. De teelt onder glas vergt beheersing van het kasklimaat met inzet van energie. Door intensivering van de productie blijft de energietoepassing niet beperkt tot verwarming. Bij een groot deel van de gewassen wordt CO_2 gedoseerd en/of groeilicht toegepast en heeft personeel plaatsgemaakt voor automatisering en mechanisatie. Een groeiend aantal bedrijven past koeling toe voor verdere productieoptimalisatie. Eén van de mogelijkheden is decentrale warmtekrachtkoppeling (WKK). WKK is een goede manier om extra inkomsten te verwerven c.q. de energiekosten te beperken. Uit een onderzoek naar de energiebenutting van warmtekrachtkoppeling van de Nederlandse Glastuinbouw is gebleken dat de techniek van het gecombineerd produceren van elektriciteit en warmte uit aardgas in de glastuinbouw als gevolg van diverse ontwikkelingen gegroeid naar een totaal elektrisch vermogen van 1.650 MW_{el} in 2006 naar ruim boven de 2.000 MW_{el} in 2008 (Smit en Van der Velden, 2008). Gezamenlijk is dit gelijk aan het vermogen van circa drie tot vier elektriciteitscentrales in Nederland. Uit het onderzoek is daarnaast gebleken dat de glastuinbouwsector gemiddeld 96% van de warmte uit WKK nuttig toepast. Verder blijkt dat alle elektriciteit geproduceerd door WKK wordt aangewend voor eigen installaties of verkocht en dus volledig benut.

Toepassing van geothermische energie kan mogelijk een rol spelen als bron van duurzame warmte voor woningen, bedrijventerreinen en glastuinbouw. Een haalbaarheidsstudie uit 2007 laat zien dat de toepassing van aardwarmte in de glastuinbouw het gasverbruik met ruim tien procent kan verminderen Bakker en Campen, 2007). De provincie heeft een verkennend onderzoek uit laten voeren naar de mogelijkheden van geothermie in Noord-Holland (winning van aardwarmte) (Grontmij, 2008).

Uit het onderzoek komt naar voren dat binnen de provincie toepassing van geothermie in de glastuinbouw het meest aantrekkelijk lijkt. Concreet doen zich binnen de provincie mogelijkheden voor rond de ontwikkeling van Agriport A7 in Middenmeer, glastuinbouwgebied Grootslag in Andijk-Stedebroek en glastuinbouwgebied Rijsenhout in de Haarlemmermeer. Toepassing van geothermie in het tuinbouwgebied in Heemskerkerduin-Noorddorp is onzeker. De toepassing ervan is bovendien sterk gekoppeld aan het initiatief van één of enkele (niet-belichtende tuinders). Daarnaast is er sprake van een sterke tijdsafhankelijkheid in de vraag (Grontmij, 2008).

Biobrandstoffen kunnen, zeker in combinatie met energie-efficiënte WKK, een duurzaam alternatief zijn voor aardgas. Er zijn echter nog veel vraagstukken over technische concepten zoals vergassing en voor reiniging van de rookgassen ten behoeve van de CO2-dosering. Gebruik van lokaal beschikbare biomassa uit bijvoorbeeld bossen, de groenvoorziening of agrarische reststoffen wordt gezien als een duurzame optie.

Eén van de opties om zonne-energie te oogsten en benutten in glastuinbouw is een semi-gesloten kas. In de zomer wordt die mechanisch gekoeld; de zonnewarmte wordt geoogst en opgeslagen en in de winter benut voor verwarming. Dit is vooral rendabel in teelten waar koeling vereist is zoals orchideeënteelt en teelten waar bodemkoeling nodig is, zoals enkele bollenteelten. Platform Kas Als Energiebron verkent alternatieven voor benutting van zonnewarmte in kassen (Platform Kas Als Energiebron, 2010).

Bedrijventerreinen
Onder duurzame bedrijventerreinen wordt verstaan: samenwerking op bedrijventerreinen tussen bedrijven en met overheden, gericht op het verbeteren van het (bedrijfs-)economisch resultaat, de vermindering van de milieubelasting en een efficiënter ruimte gebruik. Ook de sociale aspecten behoren hiertoe. De werkgroep Duurzame Bedrijventerreinen levert handvatten die bijdragen aan het realiseren c.q. verbeteren van duurzaamheid op bedrijventerreinen. Er wordt een onderscheid gemaakt in nieuwe terreinen, revitalisering bestaande terreinen en revitalisering binnenwijkse terreinen. De kern ligt bij kennisopbouw en vooral bij kennisverspreiding. Bedrijventerrein De Trompet is een voorbeeld van een nieuw duurzaam bedrijventerrein waar duurzame energie wordt toegepast. Naast warmtepompen en zonne-energie wordt op dit bedrijventerrein duurzame energie opgewekt met een 2 MW windturbine die in 2005 geplaatst is. In de komende jaren wordt het duurzame bedrijventerrein De Trompet verder ingevuld.

Uit het provinciaal onderzoek naar de toepassing van geothermische energie op bedrijventerreinen blijkt dat er behoefte is aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de bedrijven die zich zullen vestigen en de mogelijkheden die de ondergrond biedt (Grontmij, 2008).

Binnen Nederland wordt momenteel een aantal experimenten uitgevoerd in collectieve toepassing van zonne-energie in bedrijventerreinen. Met PV-systemen of zonnefolie kunnen deelnemende bedrijven in hun elektriciteitsbehoefte worden voorzien.

Recreatiegebieden
In opdracht van de Vereniging OSO onderzochten Ecofys, Universiteit Utrecht en Stichting Recreatie met steun van Novem en de Rabobank in 2001 de mogelijkheden van gebruik van duurzame energie op openbare recreatieterreinen. Het project leidde tot een overzicht van de mogelijkheden voor duurzame energie in specifieke gebieden. Met het inzetten van duurzame energie kunnen de beheerders besparen op fossiele energie en tegelijk leuke recreatieve producten ontwikkelen. Bijvoorbeeld een uitkijkpost in een windmolen of een stil en reukloos fietspontje op zonne-energie. Ook kan het eigen snoeiafval worden gebruikt voor verwarming van gebouwen op het terrein. Per kan het gebruik van duurzame energie nader worden bekeken.

Duurzame waterhuishouding
De provincie Noord-Holland wil de ontwikkeling van duurzame energie en innovatie op het gebied van getijdestroomenergie stimuleren. Door getijstroomturbines in stromend open water te plaatsen, kan duurzame energie opgewekt worden. Het stimuleren van offshore getijstroomenergie past bij de CO_2 reductiedoelstelling van de provincie en het streven minder afhankelijk te zijn van fossiele energiebronnen. Doordat Noord-Holland omringd wordt door water, maakt dit de provincie een passende plek om onderzoek te doen naar getijstroomenergie. De onderzoeken vinden onder andere plaats in de kop van Noord-Holland bij Den Oever en in het Marsdiep bij Texel (Provincie Noord-Holland, 2010).

Inbreidingslocatie woonpark De Velst, in het noordoosten van de kern Heemskerk, wordt een pilotplan voor het ontwikkelen van duurzaamheidscriteria op stedenbouwkundig planniveau. De hoge grondwaterstand noodzaakt tot het bouwen op bescheiden terpjes. Door een gesloten grondbalans toe te passen, ontstaat de maat van de waterpartij. Een windmolen doet het water stromen langs een helofytenfilter. Hergebruik van bouwpuin biedt waar nodig kansen voor landscaping.

9.3 Effecten

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp
De toepassing van warmtekrachtkoppelingen bij de nieuwe glastuinbouwbedrijven leidt tot efficiënte energiebenutting en lagere energiekosten voor de tuinders. Het worst case scenario met het grootste areaal aan kassen en meeste WKKs leidt logischerwijs tot meer energieverbruik dan het basisscenario en het terugrekenscenario tot het minste energieverbruik. Daarentegen zijn bij de ontwikkeling van een groter kasareaal conform het worst case scenario naar verwachting meer mogelijkheden tot efficiënt energieverbruik, dan bij een terugrekenscenario.

Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie voor het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de tuinders die zich zullen vestigen en de mogelijkheden die de ondergrond van Heemskerk biedt (zout-brak overgang). De toepassingsmogelijkheden voor zonne-energie in de glastuinbouw wordt momenteel op landelijk schaalniveau onderzocht.

Het Productschap Tuinbouw, het ministerie van LNV en LTO Glaskracht Nederland hebben in 2009 een stappenplan voor energiebesparing opgesteld. De belangrijkste stappen die een tuinder kan nemen om zuiniger te zijn met energie zonder dat dit ten koste van de productie gaat, zijn:
1. Niet droogstoken met de minimum buis en de ramen op een kier; vocht afvoeren door het toedienen van (droge) buitenlucht;
2. Intensief isoleren met meerdere energieschermen;
3. Telen met de natuur mee;
4. Luchtbevochtiging bij warm en zonnig weer waardoor de ramen langer dicht kunnen blijven;
5. Zorgen voor gecontroleerde luchtbeweging voor een betere temperatuur- en vochtverdeling;
6. Actief koelen voor meer productie of een betere kwaliteit;
7. Voor teelten waar actief wordt gekoeld, zijn lange termijn opslag en warmtepomp interessant.

Het worst case scenario en het basisscenario leiden tot een verlaging van de grondwaterstand in het tuinbouwgebied en de omgeving. Om de verlaging van de grondwaterstand door glastuinbouwontwikkelingen (conform het worst case scenario en het basisscenario) te verminderen, moet zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Regenwater kan in het tuinbouwgebied worden vastgehouden door infiltratie via waterbergingsbassins.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
Bij de herstructurering/revitalisering van bedrijventerrein De Houtwegen kan getracht worden het bedrijventerrein duurzaam her in te richten. Voorbeelden van maatregelen zijn collectieve toepassing van zonne-energie, een gezamenlijke inkoop van groene stroom, een gescheiden rioolstelsel, een eigen infiltratievoorziening van het hemelwater en een eigen berging van regenwater op het bedrijventerrein.

Een gebiedsgerichte aanpak biedt kansen zowel individueel voor de bedrijven als in het collectief en richting de omgeving van het terrein. De mogelijkheden van een verduurzaming van bestaande terreinen zijn wel beperkter dan die op nieuwe terreinen, omdat veel zaken al vast liggen. Toepassing van WKO of geothermie is in deze situatie derhalve lastiger.

De transformatie van de gemeentewerf Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis biedt grotere kansen het terrein duurzaam in te richten en duurzame energiebronnen toe te passen, bijv. WKO, geothermie of zonne-energie. Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie voor de planlocatie Tolhek te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de bedrijven die zich zullen vestigen of het ziekenhuis en de mogelijkheden die de ondergrond biedt. Ook biedt de nieuwbouw mogelijkheden tot het toepassen van een gescheiden rioolstelsel voor de bedrijven of het ziekenhuis.

Recreatieontwikkelingsgebied
Afhankelijk van de mogelijkheden tot nieuwvestiging of uitbreiding van bestaande recreatievoorzieningen kan onderzocht worden of bij deze projecten kleinschalige vormen van duurzame energie kan worden toegepast, zoals wind- of zonne-energie, alsook combinaties van recreatie-ontwikkelingen met de waterbergingsmogelijkheden. Per initiatief kunnen de mogelijkheden nader worden bekeken.

9.4 Conclusie

In Tabel 9.2 is de effectenbeoordeling op de aspecten energie en duurzaamheid weergegeven.

Tabel 9.2 Effectenbeoordeling activiteiten op de aspecten energie en duurzaamheid

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Energie en duurzaamheid	+	+	+	+	0
Duurzame waterhuishouding	0	0	0	0	0
Energie en duurzaamheid	**+**	**+**	**+**	**+**	**0**

Aandachtspunten en randvoorwaarden voor vervolg:

- Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor de ontwikkelingen en onderzoeken ten aanzien van toepassing van duurzame energiebronnen;
- Indien mogelijk regenwater in het tuinbouwgebied vasthouden door infiltratie via waterbergingsbassins met als doel de verlaging van de grondwaterstand door glastuinbouwontwikkelingen te verminderen;
- Bij de verdere planuitwerking van bedrijventerrein Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of ziekenhuis de mogelijkheden tot toepassing van WKO, geothermie of zonne-energie onderzoeken;
- Bij de verdere planuitwerking van het recreatieontwikkelingsgebied de mogelijkheden van kleinschalige vormen van duurzame energie, zoals wind- of zonne-energie onderzoeken.

10 Conclusie en aandachtspunten vervolg

10.1 Inleiding

In het plan-MER zijn de milieueffecten van de activiteiten onderzocht die in de structuurvisie Heemskerk mogelijk worden gemaakt. Het plan-MER focust zich op de activiteiten met relevante milieueffecten, te weten, de activiteiten in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp, bedrijventerrein De Houtwegen en bedrijventerrein De Tolhek en het recreatie-ontwikkelingsgebied. De effecten van de activiteiten, waarbij van een aantal activiteiten scenario's zijn ontwikkeld (in het tuinbouwgebied en bedrijventerrein Tolhek), zijn voor de verschillende milieuthema's in hoofdstuk 3 t/m 9 beschreven in vergelijking met de referentiesituatie 2020.

In § 10.2 is op basis van de beschrijving van de milieueffecten per milieuthema een milieueffectenbeoordeling en eventuele mitigerende maatregelen van de voorgenomen activiteiten opgenomen. § 10.3 geeft in tabelvorm een overzicht van de effectenbeoordelingen en een integrale afweging. § 10.4 bevat ten slotte een overzicht van aandachtspunten en randvoorwaarden voor de vervolgprocedures waarbij bij de verdere uitwerking van de plannen rekening mee dient te worden gehouden.

10.2 Effectenbeoordeling

Onderstaand is per activiteit de effectenbeoordeling weergegeven.

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp

Ruimtegebruik

De glastuinbouwontwikkelingen leiden economische gezien tot een positief effect op het ruimtegebruik van het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp, met name door de clusteringvoordelen en mogelijkheden tot schaalvergroting die de uitbreidingsmogelijkheden bieden aan de tuinders. Het effect van de glastuinbouwmogelijkheden op de woningvoorraad en de recreatieve voorzieningen in het omliggende gebied hangen in sterke mate af van de locatie van de nieuwe kassen. Het terugrekenscenario (14,3 ha extra kassen) biedt de meeste potenties voor de ontwikkeling van kleinschalige recreatie bij de agrarische bedrijven. Dit scenario biedt de meeste flexibiliteit in het bepalen van de locatie van nieuw kassengebied en kleinschalige recreatie bij de tuinder, waardoor het voor recreanten aantrekkelijk is gebruik te maken van bestaande en nieuwe verblijfsvoorzieningen in het tuinbouwgebied.

Verkeer

De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp leiden in alle scenario's tot een relatief sterke verkeerstoename op de huidige erftoegansgwegen in het tuinbouwgebied. Met name in het worst case scenario betreffen het hoge verkeerstoenamen. Uit de analyse van de I/C-verhouding blijkt dat alle scenario's niet tot knelpunten op het huidige wegennet leiden. Er zijn geen aanpassingen van de infrastructuur in/nabij Heemskerkerduin/Noorddorp nodig vanwege de verkeersgeneratie van de ontwikkeling van extra glastuinbouw en kleinschalige recreatievoorzieningen. Aandacht voor de verkeersafwikkeling in het tuinbouwgebied is wel wenselijk om de verkeershinder in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.

Bodem en water

De tuinbouwontwikkelingen leiden tot grondverzet. De omvang van het grondverzet neemt vanzelfsprekend af naarmate het aantal hectare aan glastuinbouwuitbreidingen ook afneemt. De effecten op de bodem (bodemopbouw en -kwaliteit) zijn beperkt, aangezien de grondverzet alleen in de bovenlaag plaatsvindt. De effecten van de glastuinbouwontwikkelingen op het water conform het worst case scenario en het basisscenario zijn negatief beoordeeld. De scenario's leiden tot een verlaging van de grondwaterstand in het tuinbouwgebied tot in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Dit heeft negatieve effecten op het grondwaterbeschermingsgebied en de natuurwaarden.

Vanwege de dermate negatieve effecten is het worst case scenario niet uitvoerbaar. De basisscenario is uitvoerbaar mits mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, zoals de aanleg van waterbergingsbassins. De effecten van het terugrekenscenario op de grondwaterstand zijn beperkt. De ontwikkelingen leiden niet tot negatieve effecten op het grondwaterbeschermingsgebied en het waterwingebied in het nabijgelegen duingebied. Voorafgaand aan iedere glastuinbouwuitbreiding dient een watertoets te worden uitgevoerd. De toename aan verhard oppervlak dient te worden gecompenseerd in de vorm van waterberging. Zodoende worden de effecten op grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk geneutraliseerd. De lozing van gebruikt water kan leiden tot negatieve effecten op de waterkwaliteit. De verwachting is echter dat in 2020 deze mogelijkheid tot het minimum is beperkt. Het effect van het terugrekenscenario wordt derhalve neutraal beoordeeld.

Landschap, archeologie en cultuurhistorie
De glastuinbouwontwikkelingen leiden tot negatieve effecten op het landschap van het gebied. Met name de volledige verglazing conform het worst case scenario, danwel het basisscenario, heeft een zeer negatief landschappelijk effect. Ook het effect op landschap van het terugrekenscenario is negatief beoordeeld, omdat de uitbreiding met 14,3 ha aan extra kassen de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het gebied zal verminderen. De scenario's hebben eveneens negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden. Uitbreiding en schaalvergroting van de kassencomplexen tasten het oorspronkelijke kleinschalige karakter van het tuinbouwgebied aan. De effecten op archeologie verschillen per scenario. Naar verwachting kunnen effecten op archeologie bij toepassing van het terugrekenscenario worden voorkomen door geen ontwikkelingen nabij de archeologische waarden te projecteren.

Natuur
De glastuinbouwontwikkelingen in het tuinbouwgebied leiden conform het worst case scenario tot significant negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Het basisscenario is mogelijk op voorwaarde dat er mitigerende maatregelen worden genomen om de negatieve effecten van een verhoogde toename van stikstofdepositie, een verhoogd lichtniveau en/of verlaging van de grondwaterstand te voorkomen, dan wel de effecten terug te dringen met mitigerende maatregelen. Suggesties voor mitigerende maatregelen zijn:

- Emissiebeperkende voorzieningen aan de installaties van de glastuinbouwbedrijven;
- Vasthouden en infiltratie van regenwater door de aanleg van waterbergingsbassins;
- Lichtafscherming aan de bovenzijde van de kas met 98%, ook in de nanacht;
- Beheermaatregelen nemen in het Noordhollands Duinreservaat;
- Zoveel mogelijk de ontwikkelingen gefaseerd en ruimtelijk gezien het vest van de kwetsbare habitattypen in het plangebied opstarten (zonering).

Het terugrekenscenario leidt niet tot significante effecten op het Noordhollands Duinreservaat, ervan uitgaande dat de glastuinbouwontwikkelingen verspreid over het tuinbouwgebied worden gerealiseerd.

Bij de nadere planuitwerking van de activiteiten in het tuinbouwgebied is het aanbevolen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de activiteiten daarop af te stemmen om aantasting van de biotopen van de beschermde soorten te voorkomen. Indien nodig zal voor een ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden doorlopen.

Woon- en leefmilieu
De ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp leiden tot enige achteruitgang van het woon- en leefmilieu in Heemskerkerduin-Noorddorp en de directe omgeving. Het worst case scenario leidt tot een verslechtering van het woon- en leefmilieu, met name vanwege de relevante toename van de lichtuitstraling van de kassen op de omgeving. De toename aan verkeersintensiteiten leidt lokaal tot een verslechtering van de geluidbelasting en luchtkwaliteit. Ook kunnen externe veiligheidsrisico's optreden. De effecten op het woon- en leefmilieu conform het basisscenario alsook het terugrekenscenario zijn enigszins negatief. De ontwikkelingen leiden wel tot extra lichtuitstraling en mogelijke risico's ten aanzien van externe veiligheid. De effecten op geluid en luchtkwaliteit zijn lokaal negatief, maar op gebiedsniveau beperkt.

Energie en duurzaamheid
De uitbreiding van de glastuinbouwontwikkelingen met nieuwe kassystemen en energie-efficiënte wkk's of andere duurzame energiebronnen zoals WKO, geothermie of zonne-energie hebben een positief effect op de toepassing van duurzame energiebronnen.

Momenteel wordt onderzoek uitgevoerd naar de toepassing van dergelijke duurzame energiebronnen in de glastuinbouw. Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie in het tuinbouwgebied te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de tuinders die zich zullen vestigen en de mogelijkheden die de ondergrond van Heemskerk biedt (zout-brak overgang). Het stappenplan van het Productschap Tuinbouw, het ministerie van LNV en LTO Glaskracht Nederland kunnen leiden tot extra energiebesparing in Heemskerkerduin-Noorddorp.

Om de verlaging van de grondwaterstand door glastuinbouwontwikkelingen (conform het worst case scenario en het basisscenario) te verminderen, moet zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Regenwater kan in het tuinbouwgebied worden vastgehouden door infiltratie via waterbergingsbassins.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
Ruimtegebruik
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt tot positieve effecten op het ruimtegebruik van het bedrijventerrein. De revitalisering verbetert het vestigingklimaat en de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis heeft een beperkt positief effect op het ruimtegebruik. De komst van nieuwe bedrijvigheid of het ziekenhuis naar Heemskerk kan mogelijk leiden tot extra werkgelegenheid en gerelateerde economische voordelen, zoals extra gebruik van nabijgelegen detailhandel- en horecavoorzieningen door personeel en bezoekers van het bedrijventerrein of het ziekenhuis. Afhankelijk van de precieze omvang en nadere uitwerking van de ontwikkeling moet naast de verplaatsing van de gemeentewerf mogelijk een aantal woningen op Tolhek worden verwijderd.

Verkeer
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen op de verkeersafwikkeling zijn naar verwachting beperkt. Gezien de categorisering van de wegen in de directe omgeving is het tevens de verwachting dat vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid er geen directe problemen ontstaan. Bij de uiteindelijke revitalisering van het terrein met mogelijke intensivering met bedrijven (o.a. door eventuele komst van de gemeentewerf) wordt aanbevolen te onderzoeken of de huidige verkeersstructuur voldoende capaciteit heeft om het verkeer af te wikkelen.

Uit de verkeersanalyse blijkt dat de relatieve bijdrage van de ontwikkeling van 7 ha bedrijventerrein Tolhek op de reeds verwachte afwikkelingsproblemen in de omgeving van Tolhek (Communicatieweg) zeer beperkt is. De transformatie van de gemeentewerf naar een ziekenhuis leidt echter tot een sterke verkeerstoename op de Communicatieweg (2.100 extra mvt/etm). Doordat de I/C-verhouding op de Communicatieweg onder de 100% blijft kan waarschijnlijk worden volstaan met beperkte aanpassingen aan de Communicatieweg en de ontsluiting van Tolhek, zoals kruispuntaanpassingen, optimalisatie van verkeerslichten of de aanleg van een extra opstelstrook of afslag van de rotonde richting het ziekenhuisterrein. De gemeente is van plan een rechtstreekse verbinding vanaf de rotonde richting het ziekenhuisterrein aan te leggen. Hierdoor wordt de Communicatieweg tussen de rotonde en de Tolweg ontzien van extra verkeer van en naar het ziekenhuis. Bij de definitieve keuze van de transformatie van Tolhek naar een ziekenhuisterrein zal deze verkeersmaatregel nader worden onderzocht en uitgewerkt.

Bodem en water
De ontwikkelingen op de bedrijventerreinen op de bodem zijn beperkt, omdat het om relatief kleinschalige projecten gaat. Voor alle ontwikkelingslocaties (ook de glastuinbouwlocaties) dient op basis van bodemonderzoek te worden aangetoond dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven, dienen eventuele verontreinigingen te worden gesaneerd. De effecten op bodem worden voor alle ontwikkelingen in de gemeente neutraal beoordeeld.

De herstructurering van De Houtwegen en de transformatie van Tolhek leiden tot een toename van het verhard oppervlak. Om er voor te zorgen dat er elders geen wateroverlast ontstaat, zeker gezien de huidige bekende knelpunten ten aanzien van waterberging binnen de regio, moet het verlies aan waterbergend vermogen worden gecompenseerd. Uitgaande van voldoende compensatie van het waterbergend vermogen wordt het effect op water neutraal beoordeeld.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
De herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen heeft licht positieve effecten op het stedelijke landschap van het gebied. De revitalisering van het terrein leidt tot een verbetering van de visueel-ruimtelijke kwaliteit. De eventuele komst van de gemeentewerf aan de zuidrand van De Houtwegen kunnen echter een iets negatief effect hebben op de visueel-ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Door landschappelijke inpassing van de gemeentewerf kunnen deze effecten worden beperkt. De revitalisering heeft geen effecten op de cultuurhistorie en archeologie. Het gebied heeft geen aardkundige, cultuurhistorische of bekende archeologische waarden.

De effecten van de transformatie van de gemeentewerf op Tolhek naar een bedrijventerrein of ziekenhuis zijn licht negatief beoordeeld. Door de transformatie van het huidige terrein wijzigt de ruimtelijk-visuele kwaliteit in beperkte mate. De transformatie leidt tot een groter ruimtebeslag waardoor agrarisch gebied ook wordt gewijzigd in verstedelijkt gebied. Dit heeft een enigszins negatief effect op de aardkundige waarden van het poldergebied en het open karakter van de omliggende weilanden.

Natuur
De projectlocaties De Houtwegen en Tolhek liggen niet nabij beschermde natuurgebieden. Derhalve zijn er geen effecten op beschermde natuurgebieden te verwachten. Bedrijventerrein Tolhek grenst wel aan zoekgebied robuuste verbinding 'Kust tot Kust'. Bij de verdere ontwikkeling van het ziekenhuisterrein dient hier rekening mee te worden gehouden. Ook is bij de nadere planuitwerking van Tolhek het aanbevolen de lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de activiteiten daarop af stemmen om aantasting van de biotopen van eventuele beschermde soorten te voorkomen.

Woon- en leefmilieu
De effecten op het woon- en leefmilieu op bedrijventerrein De Houtwegen en omgeving zijn zeer beperkt. De herstructurering leidt niet tot noemenswaardige effecten op geluid, luchtkwaliteit, licht en externe veiligheid.

De transformatie van bedrijventerrein Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis zal een enigszins negatief effect hebben op het woon- en leefmilieu in de directe omgeving. Dit wordt met name veroorzaakt door de verkeerstoename en de daaraan gerelateerd geluids- en luchtkwaliteitseffecten. Ook leidt de realisatie van een ziekenhuis tot extra lichtuitstraling op de omgeving. Vanwege de ligging van een lpg-tankstation in het plangebied dienen bij de realisatie van het ziekenhuis op deze locatie naar verwachting maatregelen te worden genomen om de externe veiligheidsrisico's te beperken (mogelijke noodzakelijke verplaatsing van het lpg-tankstation).

Energie en duurzaamheid
Duurzame herinrichting van bedrijventerrein De Houtwegen leidt naar verwachting tot efficiënter gebruik van energiebronnen. De mogelijkheden van een verduurzaming van bestaande terreinen zijn wel beperkter dan die op nieuwe terreinen, omdat veel zaken al vast liggen. Toepassing van WKO of geothermie is in deze situatie derhalve lastiger.

De transformatie van de gemeentewerf Tolhek naar een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis biedt grotere kansen het terrein duurzaam in te richten en duurzame energiebronnen toe te passen, bijv. WKO, geothermie of zonne-energie. Om de toepassingsmogelijkheden van WKO of geothermie voor de planlocatie Tolhek te kunnen beoordelen is behoefte aan meer informatie over de warmte (en koude-)behoefte van de bedrijven die zich zullen vestigen of het ziekenhuis en de mogelijkheden die de ondergrond biedt.

Recreatieontwikkelingsgebied

Ruimtegebruik

De verdere benutting van de potenties van het recreatieontwikkelingsgebied heeft een positief effect op het ruimtegebruik. Het effect is wel afhankelijk van de extra mogelijkheden aan ontwikkelingen die het gebied biedt vanwege de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in de gebieden. Uit de beleidsanalyse blijkt dat bebouwde recreatievoorzieningen lastig zijn te realiseren in de gebieden waar met name wordt gerecreëerd (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) vanwege de aanwezige ruimtelijke waarden in die gebieden.

Verkeer

In deze planfase is het lastig in te schatten of mogelijke ontwikkelingen in het gebied leiden tot extra bezoekers, aangezien nog niet bekend is op welke wijze het gebied mogelijk wordt ingericht met extra recreatievoorzieningen. Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het gebied kan de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid nader worden geanalyseerd. Derhalve is het effect vooralsnog neutraal beoordeeld.

Bodem en water

Het effect van de ontwikkelingen op de bodem is neutraal beoordeeld. De stortplaats bij Fort Veldhuis is een aandachtspunt bij eventuele ontwikkelingen op deze locatie. De groene gebieden in het recreatieontwikkelingsgebied bieden goede mogelijkheden om recreatieve ontwikkelingen te combineren met eventuele waterbergingsopgaven. Hierbij dienen wel de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de verschillende groengebieden (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) te worden behouden. De mogelijkheden zullen nader moeten worden onderzocht. Vooralsnog is het effect neutraal beoordeeld.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Nieuwe voorzieningen in de vorm van gebouwen hebben hoogstwaarschijnlijk negatieve effecten op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied. Het effect is met name afhankelijk van de locatie. Voorzieningen in de vorm van wandel- en fietspaden kunnen de beleving van deze waarden van het gebied daarentegen vergroten. Deze voorzieningen hebben derhalve een positief effect op landschap, cultuurhistorie en archeologie.

Het totaaleffect op landschap, cultuurhistorie en archeologie is licht positief beoordeeld, ervan uitgaande dat er geen bebouwde recreatievoorzieningen worden gerealiseerd die de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden aantasten, maar de voorzieningen en maatregelen beleving van de waarden juist doen versterken.

Natuur

De verbetering van de groene verbindingen tussen de parken in het recreatieontwikkelingsgebied versterken de ecologische relatie tussen de gebieden. Het effect op natuur is derhalve positief beoordeeld. Vanwege de ligging van het Fort Veldhuis en omgeving in het weidevogelleefgebied dient de openheid van deze projectlocatie te worden behouden. Ook is aandacht voor de aanwezigheid van eventueel beschermde soorten bij de verdere planuitwerking van belang.

Woon- en leefmilieu

De effecten van mogelijke ontwikkelingen in het recreatieontwikkelingsgebied op het woon- en leefmilieu (geluid, lucht, licht en externe veiligheid) zijn neutraal beoordeeld. Gezien de nabije ligging van een aantal risicobronnen is bij de verdere planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied externe veiligheid een aandachtspunt.

Energie en duurzaamheid

Afhankelijk van de mogelijkheden tot nieuwvestiging of uitbreiding van bestaande recreatievoorzieningen kan onderzocht worden of bij deze projecten kleinschalige vormen van duurzame energie kan worden toegepast, zoals wind- of zonne-energie, alsook combinaties van recreatie-ontwikkelingen met de waterbergingsmogelijkheden. Het effect is vooralsnog neutraal beoordeeld.

10.3 Conclusie

In Tabel 10.1 is de effectenbeoordeling van de verschillende activiteiten die in de structuurvisie mogelijk worden gemaakt weergegeven.

Tabel 10.1 Overzicht effectenbeoordeling activiteiten structuurvisie Heemskerk

Criterium	Effect tuinbouwgebied			Effect bedrijven-terreinen	Effect recreatie-ontwikkelings gebied
	Worst case scenario	Basisscenario	Terugreken-scenario		
Ruimtegebruik	0	0	+	+	+
Verkeer en vervoer	-	0	0	-	0
Bodem en water	--	-	0	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	--	--	-	0	+
Flora, fauna en ecologie	--	-	0	0	+
Woon- en leefmilieu	-	0	0	-	0
Energie en duurzaamheid	+	+	+	+	0

Ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp
Uit de beoordeling komt naar voren dat de (glas)tuinbouwontwikkelingen en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp met name neutrale tot positieve effecten hebben indien het terugrekenscenario wordt uitgevoerd, hetgeen de ontwikkeling van ruim 14 hectare aan extra glastuinbouw en volledige benutting van kleinschalige recreatievoorzieningen bij 20 van de 80 aanwezige agrarische bedrijven omvat. Bij dit scenario kunnen significant negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat worden uitgesloten, mits de glastuinbouwontwikkelingen verspreid over het tuinbouwgebied worden gerealiseerd.

Uit de analyse en beoordeling komt ook naar voren dat het basisscenario gefaseerd (in tijd en ruimte) mogelijk is, mits er mitigerende (beheer)maatregelen worden getroffen om de negatieve effecten van een verhoogde toename van stikstofdepositie, een verhoogd lichtniveau en /of verlaging van de grondwaterstand te voorkomen, dan wel de effecten terug te dringen. Het worst case scenario (200 ha extra glastuinbouw) is vanwege de significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied niet mogelijk te realiseren. De verwachting is ook dat tot 2020 hooguit enkele hectaren worden ontwikkeld, dus dat geen sprake is van een dergelijke substantiële ontwikkeling.

Herstructurering bedrijventerrein De Houtwegen en herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
De effecten van de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen zijn globaal en integraal bezien licht positief beoordeeld. De revitaliseringsmaatregelen verbeteren de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De eventuele komst van de gemeentewerf vanaf Tolhek naar De Houtwegen kan wel leiden tot extra verkeer en daaraan gerelateerd enige lokale negatieve effecten op het woon- en leefmilieu.

De effecten van de herontwikkeling van bedrijventerrein Tolhek hangen in belangrijke mate af van de aard van de herontwikkeling: transformatie van de gemeentewerf naar een bedrijventerrein of een ziekenhuis. De effecten van de herontwikkeling van de gemeentewerf naar een bedrijventerrein zijn beperkt. Deze herontwikkeling leidt niet tot grote verschillen in de verkeersafwikkeling en het woon- en leefmilieu. Ook dit is afhankelijk van de verdere inrichting van het bedrijventerrein. De effecten van de herontwikkeling van de gemeentewerf naar een ziekenhuis zijn groter. De mogelijke komst van het Rode Kruis Ziekenhuis naar Tolhek leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename en daardoor lokaal enige verslechtering van het woon- en leefmilieu (geluids- en luchtkwaliteitseffecten). Ook is externe veiligheid een aandachtspunt vanwege de ligging van een lpg-station op Tolhek. Mogelijk dient vanwege de herontwikkeling naar een ziekenhuis het lpg-station te worden geamoveerd.

Recreatieontwikkelingsgebied
De effecten van nieuwe ontwikkelingen binnen het recreatieontwikkelingsgebied zijn in dit planstadium lastig in te schatten, omdat er nog geen concrete plannen bekend zijn. Naar verwachting zijn de effecten op het ruimtegebruik (recreatiemogelijkheden), het landschap en ecologie positief, indien de bestaande landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en ecologische waarden van de recreatiegebieden waar nog ruimte is om recreatiemogelijkheden uit te breiden (Assumburg, Vlaskamp en het gebied rondom Fort Veldhuis) worden gerespecteerd. De effecten zijn ook afhankelijk van de locatie van de voorzieningen en de type van de voorzieningen binnen deze gebieden. Voorzieningen in de vorm van wandel- en fietspaden kunnen de beleving van de ruimtelijke waarden van het gebied vergroten.

10.4 Aandachtspunten en randvoorwaarden voor vervolgprocedures

Op basis van de effectbeschrijving- en beoordeling van de activiteiten die in de structuurvisie mogelijk worden gemaakt is in Tabel 10.2 per aspect een overzicht gegeven van de meest belangrijke aandachtspunten en randvoorwaarden waarmee bij de verdere uitwerking van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Tabel 10.2 Aandachtspunten en randvoorwaarden per thema

Thema	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Ruimtegebruik	Uitbreiding van de glastuinbouw indien mogelijk met name in het oostelijke gedeelte van het Heemskerkerduin - Noorddorp om overlast op huidig verblijfsrecreatievoorzieningen in het westelijke gedeelte te voorken en kleinschalige recreatie-ontwikkelingen nabij het duingebied te bevorderen
	Kleinschalige recreatie-ontwikkelingen mogen de omliggende agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied niet onevenredig in hun bedrijfsvoering aantasten
	Voorkomen van conflicterende situaties tussen de herstructurering van bedrijventerrein De Houtwegen en de ontwikkeling van landelijk wonen op De Houtwegen
Verkeer en vervoer	Aandacht voor de verkeersafwikkeling in het tuinbouwgebied is bij de uitvoering van het worst case scenario wenselijk om de verkeershinder in de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken.
	Indien de revitalisering van bedrijventerrein De Houtwegen leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename is een nadere analyse van de verkeersstructuur en verkeersafwikkeling aanbevolen
	Afhankelijk van de uiteindelijke invulling van planlocatie Tolhek kan een nadere analyse van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op de Communicatieweg worden uitgevoerd
	Indien op Tolhek een ziekenhuis wordt gerealiseerd zal waarschijnlijk een rechtstreekse verbinding van de rotonde naar het ziekenhuis worden gerealiseerd en eventueel andere kleinschalige infrastructurele maatregelen worden uitgevoerd
Bodem en water	Voor alle ontwikkelingslocaties op basis van bodemonderzoek aantonen dat de bodemkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de beoogde functiewijziging. Als de resultaten van het bodemonderzoek daar aanleiding toe geven eventuele verontreinigingen saneren
	Bij de planuitwerking van het recreatie-ontwikkelingsgebied aandacht voor de voormalige stortplaats ten oosten van de A9
	Uitvoering van een watertoetsprocedure voorafgaand aan iedere ontwikkeling met mogelijke hydrologische effecten
	Toename van verharding compenseren in de vorm van waterberging
	Mogelijkheden onderzoeken naar de combinatie van waterberging met recreatieve functies en landschappelijke waarden
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor zorgvuldige omgang met de aardkundige, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied, met name aan de noordzijde van Heemskerkerduin en in Noorddorp
	Bij de verdere planuitwerking van het ziekenhuis op gemeentewerf Tolhek en aangrenzende weilanden zoveel mogelijk voorkomen van aantasting van de aardkundige waarden in het poldergebied
	Bij de verdere planuitwerking van recreatieve voorzieningen in het recreatieontwikkelingsgebied, geen bebouwde voorzieningen die de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van het gebied aantasten, maar mogelijkheden zoeken om de beleving van de waarden te versterken
	Uitvoering van archeologisch onderzoek bij elke ontwikkeling in gebied met archeologische waarden om aantasting ervan te voorkomen

Tabel 10.3 Aandachtspunten en randvoorwaarden per thema (vervolg)

Thema	Aandachtspunten en randvoorwaarden
Flora, fauna en ecologie	Nieuwe glastuinbouwontwikkelingen zoveel mogelijk in het oostelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp realiseren
	Indien de uitbreiding van glastuinbouw in het westelijke gedeelte van Heemskerkerduin-Noorddorp plaatsvindt, uitvoering van een nadere effectenanalyse op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, zodat significante effecten op het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten
	Nieuwe kassen in Heemskerkerduin-Noorddorp tot 98% afschermen, zodat de toename van het lichtniveau in het Natura 2000-gebied onder de grenswaarde van 1 lux blijft
	Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van een Verslechteringstoets per nieuw glastuinbouwbedrijf ("vinger aan de pols')
	Indien het totaal aan nieuw kassenareaal meer dan 14,3 ha bedraagt, uitvoering van mitigerende maatregelen om de negatieve effecten op het Natura 2000-gebied te voorkomen dan wel terug te dringen
	Bij de transformatie van Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of een ziekenhuis rekening houden met de aangrenzende ontwikkeling van de robuuste verbinding 'Kust tot Kust'
	Behoud van open karakter van het Fort Veldhuis en omgeving vanwege de ligging van de projectlocatie in het weidevogelleefgebied
	Bij tijdig anticiperen op de mogelijke aanwezigheid van biotopen van beschermde soorten hoeven beschermde soorten in de verdere planuitwerking geen belemmering te zijn voor de gewenste ontwikkelingen
Woon- en leefmilieu	Akoestisch onderzoek is bij iedere ontwikkeling noodzakelijk wanneer wordt verwacht dat de geluidbelasting binnen de geluidgevoelige bestemmingen (met name woningen) hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde
	Op het moment dat meer bekend is over de exacte invulling van Heemskerkerduin-Noorddorp, bedrijventerrein Tolhek en bedrijventerrein De Houtwegen (indien sprake is van intensivering) is het raadzaam een meer gedetailleerde beoordeling van luchtkwaliteit uit te voeren
	Zodra bekend is welke ontwikkelingen exact plaats zullen gaan vinden in het recreatieontwikkelingsgebied dient beoordeeld te worden of de verkeersaantrekkende werking van de (nieuwe) functies in dit gebied leiden tot overschrijdingen van luchtkwaliteitseisen
	Lichthinder op de omgeving indien mogelijk beperken door toepassing van 98% afscherming
	Bij de verdere uitwerking van de ontwikkelingen, die leiden tot een relevante toename van de personendichtheid in het gebied, rekening houden met eventuele gevolgen voor het groepsrisico. Een mogelijke toename van het groepsrisico verantwoorden waar de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid een belangrijke rol spelen
	Bij de verdere uitwerking van locatie Tolhek tot een ziekenhuis is aandacht voor externe veiligheidsrisico's van belang vanwege de ligging van een lpg-tankstation in het plangebied
Energie en duurzaamheid	Bij de verdere planuitwerking van tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp aandacht voor de ontwikkelingen en onderzoeken ten aanzien van toepassing van duurzame energiebronnen
	Indien mogelijk regenwater in het tuinbouwgebied vasthouden door infiltratie via waterbergingsbassins met als doel de verlaging van de grondwaterstand door glastuinbouwontwikkelingen te verminderen
	Bij de verdere planuitwerking van bedrijventerrein Tolhek tot een gemengd bedrijventerrein of ziekenhuis de mogelijkheden tot toepassing van WKO, geothermie of zonne-energie onderzoeken
	Bij de verdere planuitwerking van het recreatieontwikkelingsgebied de mogelijkheden van kleinschalige vormen van duurzame energie, zoals wind- of zonne-energie onderzoeken

11 Leemten in kennis een aanzet evaluatieprogramma

11.1 Leemten in kennis

De definitieve ruimtelijke invulling van alle opgaven die in dit plan-MER bij de structuurvisie Heemskerk zijn onderzocht en beoordeeld zijn in dit planstadium nog onzeker. De inhoud van dit plan-MER sluit hier op aan. De beoordeling van de opgaven en conclusies van het plan-MER richt zich bijgevolg met name op aandachtspunten en randvoorwaarden voor het vervolg van de planuitwerking en procedures.

Bij het beschrijven van de effecten van de voorgenomen activiteiten is voor een aantal aspecten gebruik gemaakt van aannames en expert judgement. Dit is met name het geval voor de benutting van de glastuinbouwontwikkelingen met toepassing van warmtekrachtkoppelingen en de kleinschalige recreatievoorzieningen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp. Derhalve zijn voor de ontwikkeling in dit gebied scenario's ontwikkeld om van verschillende bandbreedte zo goed mogelijk de effecten op het plan- en studiegebied inzichtelijk te kunnen maken. De effecten blijken met name afhankelijk van de concrete locatie van de glastuinbouwbedrijven. Naarmate de glastuinbouwontwikkelingen op grotere afstand van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat worden geprojecteerd, zijn de effecten op de natuurwaarden van het gebied beperkter.

De verkeersaantrekkende werking van de scenario's voor het tuinbouwgebied is gebaseerd op aannames voor de verkeersgeneratie van deze ontwikkelingen. Veelal is hierbij een 'worst case situatie' gehanteerd om zodoende het maximale effect per scenario inzichtelijk te kunnen maken. Dit geldt ook voor de mogelijke ontwikkelingen op planlocatie Tolhek. Deze aanpak werkt door in de effectbepalingen voor luchtkwaliteit en geluid. Op basis van expert judgement is bepaald of de voorgenomen activiteit leidt tot luchtkwaliteit- en geluidsknelpunten. Bij de verdere uitwerking van de plannen is nader verkeers-, luchtkwaliteits- en geluidsonderzoek van de ontwikkelingen aanbevolen om gerichtere conclusies en aanbevelingen over de verkeers-, luchtkwaliteits- en geluidseffecten te kunnen maken.

Momenteel zijn nog geen concrete energie en duurzaamheidsambities gesteld aan de ontwikkelingen in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp, bedrijventerrein De Houtwegen, bedrijventerrein Tolhek en recreatie-ontwikkelingsgebied. Hierdoor zijn in deze planfase alleen de kansen en randvoorwaarden voor de ontwikkelingen op het gebied van energie en duurzaamheid aan te duiden.

Ten behoeve van de verdere waarborging van het milieubelang in de plan- en besluitvorming is een aanzet voor een monitoringsprogramma/evaluatieprogramma gedaan (zie § 11.2).

11.2 Aanzet tot evaluatieprogramma

Doelstelling van evaluatie

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In een MER dient daarom een voorstel voor een evaluatieprogramma te worden opgenomen. Voor de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkelingen die zijn opgenomen in de structuurvisie kan de evaluatie verschillende doelen dienen, namelijk:

- Het invullen van (voor de besluitvorming essentiële) leemten in kennis;
- Het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in het MER voorspelde gevolgen;
- Het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten.

Kennisontwikkeling en monitoring milieugevolgen
In de evaluatie dient te worden nagegaan, in hoeverre de in het plan-MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden (monitoring milieugevolgen). Aandachtspunten hierbij zijn:

- Het toetsen of de definitieve ontwikkelingen, waarvoor in dit plan-MER scenario's zijn benoemd (ontwikkelingen in tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp) qua effecten daadwerkelijk passen binnen de bandbreedtes zoals aangegeven in dit MER. Dit betekent 'vinger aan de pols' houden bij het passeren van de 14 ha aan nieuwe glastuinbouwbedrijven middels monitoring;
- Het monitoren van (de effecten van de ontwikkelingen in het tuinbouwgebied op) gevoelige habitattypen en -soorten in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat;
- Het monitoren van (de effecten op) oppervlakte- en grondwater;
- Bij verdere planuitwerking van de projectlocaties het monitoren van de verkeersintensiteiten en -afwikkeling in de omgeving van de projectlocaties;

In de evaluatie dient verder te worden nagegaan welke criteria de gemeente stelt ten aanzien van energie en duurzaamheid. Aanbevolen wordt de definitieve ontwikkelingen te monitoren op deze ambities.

Literatuur

DHV (2009). Optimalisatie Bedrijfsvoering Noord-Hollands Duinreservaat Startnotitie MER.

Ecofys, Universiteit Utrecht en Stichting Recreatie (2001). Duurzame energie in recreatiegebieden.

ECORYS Nederland BV en Hiemstra & De Vries (2009). Economische visie voor de IJmond.

Gemeente Heemskerk (2008). Gemeente Heemskerk 2040: Trends en ontwikkelingen in en om Heemskerk.

Gemeente Heemskerk (2008). Gemeentelijk Rioleringsplan planperiode 2009 t/m 2013 voor de gemeente Heemskerk.

Gemeente Heemskerk (2008). Milieubeleidsplan Heemskerk 2008-2012.

Gemeente Heemskerk (2008). Tussen vloedlijn en vuurlinie. Toeristisch recreatieve nota Gemeente Heemskerk 2008-2012.

Gemeente Heemskerk (2009). Beleidsnota Archeologie gemeente Heemskerk 2009.

Gemeente Heemskerk (2009). Groenbeleidsplan gemeente Heemskerk 2009: Mooi groen in de IJmond.

Gemeente Heemskerk (2009). Heemskerk, het geheim van de IJmond. Strategische toekomstvisie 2040.

Gemeente Heemskerk (2009). Heemskerks verkeersstructuurplan 2009-2015.

Grontmij (2007). Regionaal Waterplan Beverwijk, Heemskerk en Uitgeest.

Grontmij (2008). Geothermie in Noord-Holland: inventarisatie van locaties voor toepassing van geothermische energie.

Milieudienst IJmond (2007). Bodembeheerplan regio IJmond.

Milieudienst IJmond (2006). Geluidsbelastingkaarten IJmond (www.milieudienst-ijmond.nl).

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006). Nota Mobiliteit.

Ministerie van VROM (2006). Nota Ruimte.

Oranjewoud (2009). Bestemmingsplan Heemskerkerduin en Noorddorp 2009.

Platform Kas als Energiebron (2010). Programma Kas als Energiebron: Jaarplan 2011.

Provincie Noord-Holland (2007). Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan Noord-Holland.

Provincie Noord-Holland (2008). Provinciaal Beeldkwaliteitsplan Stelling van Amsterdam.

Provincie Noord-Holland (2009). Bodemvisie Noord-Holland (weergegeven op kaartmateriaal).

Provincie Noord-Holland (2009). Provinciaal Milieubeleidsplan 2009-2013.

Provincie Noord-Holland (2009). Provinciaal Waterplan 2010-2015.

Provincie Noord-Holland (2009). Uitvoeringsprogramma Stelling van Amsterdam 2009-2013.

Provincie Noord-Holland (2009). Waterplan 2010-2015 Provincie Noord-Holland.

Provincie Noord-Holland (2010). Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie.

Provincie Noord-Holland (2010). Leidraad landschap en cultuurhistorie.

Provincie Noord-Holland (2010). Nieuwsartikel 'Water als duurzame energiebron'.(www.provincienoord-holland.nl).

Provincie Noord-Holland (2010). Structuurvisie Noord-Holland 2040.

Provincie Noord-Holland (2011). Midterm review Uitvoeringsprogramma Stelling van Amsterdam 2009-2013.

PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland (2010). Gebiedsplan Noordhollands Duinreservaat 2009-2012.

Smit, P.X. en N.J.A. van der Velden, LEI Den Haag (2008). Energiebenutting Warmtekrachtkoppeling in de Nederlandse Glastuinbouw.

Syncera (2007). Bodembeheerplan Heemskerk.

Syncera (2007). Bodemkwaliteitskaart Heemskerk.

Van der Goes en Groot (2009). Oriënterend Flora- en faunaonderzoek t.b.v. het bestemmingsplan Heemskerkerduin-Noorddorp.

Wageningen UR: Bakker, J.C. en J. Campen (2007). Aardwarmte in de glastuinbouw: duurzame energie met grote energiebesparingspotentie.

Wageningen UR: Stokkers. R. & R. van der Meer (2009). Vitaliteit van de tuinbouw in Heemskerk.

Websites:

www.cbs.nl

www.dinoloket.nl

www.heemskerk.nl

www.kasalsenergiebron.nl

www.risicokaart.nl

www.vvvijmondnoord.nl

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
archeologie	wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen
aspect	deelonderwerp voor de effectbepaling
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bestemmingsplan	gemeentelijk plan ruimtelijke ordening, waarin het gebruik van locaties vastgelegd (bestemd) wordt
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
capaciteit	het aantal voertuigen dat een weg(vak) per etmaal kan verwerken
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de milieueffectrapportage	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
compenserende maatregel	maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van schade aan natuur of landschap op de ene plaats, (mogelijkheden voor) vervangende waarden elders worden gecreëerd
criterium	de wijze waarop een milieueffect bepaald en gewaardeerd wordt
cultuurhistorie	geschiedenis van het landschap dat voor een belangrijk deel onder invloed van menselijk handelen is ontstaan
ecologie	tak van de wetenschap die zich bezighoudt met eigenschappen van en relaties tussen levende systemen (planten, dieren, levensgemeenschappen) en hun omgeving
ecologische hoofdstructuur (EHS)	het netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurschema Groene Ruimte en verder uitgewerkt in provinciale streekplannen
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in de EHS, die verbreding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
EHS	Ecologische Hoofdstructuur (rijksbeleid)
etm	etmaal
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen

fauna	dieren(wereld)
flora	planten(wereld)
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
ha	hectare
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
inbreiding	bouwen binnen bestaande bebouwing
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld ten aanzien van een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
KDW	kritische depositiewaarde
langzaam verkeer	fietsers en wandelaars
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
maaiveld (m.v.)	(hoogte van het) grondoppervlak
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
Min. EL&I	Ministerie Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Min. I&M	Ministerie Infrastructuur en Milieu
Min. LNV	(Voormalig) Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Min. VROM	(Voormalig) ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
mobiliteit	1 verplaatsingsgedrag 2 aantal en lengte van verplaatsingen per inwoner en tijdseenheid
mvt	motorvoertuig

N.A.P.	Normaal Amsterdams Peil
natuurgebied	gebied met duidelijke natuur- en landschapswaarden die in hun planologische functie-aanduiding (mede) tot uiting komen
NGB	Nederlandse Grootte Eenheden
ontsluiting	toegankelijkheid / toegankelijk maken
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
probleemoplossend vermogen	mate waarin een alternatief of variant voldoet aan de doelstelling (en het gestelde probleem oplost)
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
thema	hoofdonderwerp MER
tijdelijk effect	niet blijvend effect, dat alleen optreedt tijdens realisatie van een voorgenomen activiteit
variant	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
verkeersintensiteit	het aantal voertuigen dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert
versnippering	het uiteenvallen van het leefgebied in kleinere eenheden
vigerend	(rechts)geldend
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de realisatie van de ontwikkelingen weergegeven in de structuurvisie
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten
Wgh	Wet Geluidhinder
WKK	Warmtekrachtkoppeling
WKO	Warmte Koude Opslag
Wm	Wet Milieubeheer
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Bijlage 1: Consequenties zienswijzen voor plan-MER structuurvisie Heemskerk

1. Inleiding

Aanleiding
De gemeente Heemskerk stelt momenteel een nieuwe structuurvisie voor de gehele gemeente Heemskerk op. De structuurvisie is een actualisatie van de bestaande structuurvisie "Kiezen voor Kwaliteit" uit 2003. In de nieuwe structuurvisie is het sinds 2003 opgestelde (sectorale) beleid verwerkt. Bovendien sorteert de structuurvisie voor op de in 2009 door de Raad vastgestelde Strategische Toekomstvisie voor 2040, getiteld 'Heemskerk, geheim van de IJmond'. Met de structuurvisie wordt voldaan aan de verplichting uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) voor een actuele structuurvisie voor het gemeentelijk grondgebied.

Plan-m.e.r
In het kader van de structuurvisie dient een plan-m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Dit omdat de structuurvisie kaderstellend is voor activiteiten die (mogelijk) een wezenlijk negatief effect hebben op het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' en waarvoor een passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld. Daarnaast wordt in de structuurvisie in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp ruimte geboden aan activiteiten die besluit-m.e.r.-plichtig zijn.

Procedure
De plan-m.e.r.-procedure is gestart met de openbare kennisgeving. Op 23 juni 2010 heeft de openbare kennisgeving in de Staatscourant plaatsgevonden. In de openbare kennisgeving is het voornemen om een plan-MER op te stellen gepubliceerd en aangegeven dat de bestuurlijke instanties worden geraadpleegd om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER. De gemeente Heemskerk heeft ervoor gekozen de notitie reikwijdte & detailniveau niet te publiceren en ter inzage te leggen voor een ieder. Ook is ervoor gekozen de Commissie m.e.r. niet in de gelegenheid te stellen om advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER.

Raadpleging van de betrokken bestuurlijke instanties is schriftelijk dan wel elektronisch uitgevoerd op basis van een notitie reikwijdte en detailniveau. Het uitbrengen van de Notitie reikwijdte en detailniveau heeft als doel informatie te verschaffen over de opzet en inhoud van het plan-MER behorende bij de structuurvisie Heemskerk. De betrokken bestuurlijke instanties zijn de mogelijkheid geboden om uiterlijk 6 augustus 2010 schriftelijk op de notitie te reageren.

Bijlage consequenties zienswijzen
In deze bijlage wordt ingegaan op de uitkomsten van de raadpleging van de bestuurlijke instanties en op welke wijze de zienswijzen worden meegenomen in het plan-MER. Deze bijlage is toegevoegd aan het plan-MER structuurvisie Heemskerk, waarin - indien mogelijk - de consequenties van de zienswijzen zijn verwerkt.

2. Zienswijzen van bestuurlijke instanties

Inleiding
In totaal zijn zeven zienswijzen bij de gemeente Heemskerk ingediend door de volgende bestuurlijke instanties:

1. Gemeente Beverwijk, namens burgemeester en wethouders, contactpersoon A. Rensen, Kennedyplein 1 te Beverwijk;
2. Gemeente Velsen, namens burgemeester en wethouders, contactpersoon drs. A.E. Kragt, Dudokplein 1, IJmuiden;
3. Gemeente Zaanstad, namens burgemeester en wethouders, contactpersoon ir. M.J.A. Wiegerinck, Ebbehout 31 te Zaandam;
4. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden, ir. A.A. Beems-Kuin, contactpersoon E. Swolfs, Schepenmakersdijk te Edam;
5. Land- en Tuinbouw Organisatie Noord, contactpersoon ing. A.J. Mooij, Fonteinlaan 5 te Haarlem;
6. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, contactpersoon A. Bruinekool, Rijksweg 501 te Velserbroek;
7. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, namens de directeur, contactpersoon drs. L.G.M. van Roij, Smallepad 5, te Amersfoort.

Beantwoording en consequenties van de zienswijzen

1. Gemeente Beverwijk

Zienswijze
Naast de mogelijke uitbreiding van het kassenarsenaal kunnen recreatieontwikkelingen die momenteel gaande zijn in Beverwijk (ten westen van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat), evenals de uitbreiding van Tata Steel (voorheen Corus) effecten hebben op het aangrenzende Natura 2000-gebied. Appellant verzoekt rekening te houden met beide ontwikkelingen in de plan-m.e.r.-procedure van de structuurvisie Heemskerk.

Beantwoording/consequentie
De recreatieontwikkelingen in Beverwijk, ten westen van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat kunnen o.a. een toename in het aantal recreanten in het Natura 2000-gebied tot gevolg hebben. In het plan-MER wordt rekening gehouden met de effecten van de recreatieontwikkelingen in Beverwijk op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

De uitbreiding van Tata Steel kan o.a. een toename van stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied tot gevolg hebben. In het plan-MER wordt in de analyse en beoordeling van de milieueffecten, met name de effecten op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, rekening gehouden met de uitbreiding van Tata Steel en het cumulatieve effect van de verschillende ontwikkelingen op het Natura 2000-gebied.

Zienswijze
Appellant wenst betrokken te willen worden bij de verdere Heemskerkse planvorming rond een aantal geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

Beantwoording/consequentie
Conform het wettelijk vooroverleg stelt de gemeente Heemskerk de gemeente Beverwijk op de hoogte van de voortgang van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen in Heemskerk.

2. Gemeente Velsen

Zienswijze
Appellant heeft geen opmerkingen over de notitie reikwijdte en detailniveau en/of plan-MER.

3. Gemeente Zaanstad

Zienswijze
Appellant heeft geen opmerkingen over de notitie reikwijdte en detailniveau en/of plan-MER.

4. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Zienswijze
Appellant verzoekt in het beoordelingskader dat zal worden gebruikt voor het plan-MER de term 'gevolgen voor de waterhuishouding' te wijzigen in 'gevolgen voor de (grond)waterhuishouding'.

Beantwoording/consequentie
De gemeente Heemskerk wijzigt de term in het beoordelingskader naar 'gevolgen voor de (grond)waterhuishouding'.

5. Land- en Tuinbouworganisatie Noord

Zienswijze
Appellant stelt dat de gemeente Heemskerk de aanduiding van het Heemskerkse Tuinbouwgebied als 'tuinbouwconcentratiegebied (combinatie glas en vollegrond)' in de provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040, die op 21 juni 2010 is vastgesteld, moet respecteren. Appellant stelt dat dit betekent dat in het Heemskerkse Tuinbouwgebied geen ruimte is voor (neven)functies die de agrarische bedrijfsontwikkelingen kunnen belemmeren.

Beantwoording/consequentie
De gemeente hanteert als uitgangspunt dat het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp geen ruimte biedt aan (neven)functies die de agrarische bedrijfsontwikkelingen kunnen beperken.

Op basis van het vastgestelde bestemmingsplan Heemskerkerduin-Noorddorp (Gemeente Heemskerk, 2010) is het voor agrarische bedrijven in het tuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp mogelijk om middels een ontheffing kleinschalige recreatievoorzieningen bij agrarische bedrijven te ontwikkelen. De gemeente biedt alleen ruimte voor de huidige agrarische ondernemers om kleinschalige recreatievoorzieningen te realiseren, mits deze gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden het agrarische karakter van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet beperkt. In het bestemmingsplan is de volgende planregel opgenomen ten aanzien van kleinschalige recreatieve functies (artikel 3.5.3 lid g): "omliggende agrarische bedrijven worden niet onevenredig in hun bedrijfsvoering aangetast". In het plan-MER worden de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden van kleinschalige recreatievoorzieningen bij agrarische bedrijven geanalyseerd en beoordeeld.

Zienswijze
Het Besluit Glastuinbouw reguleert de toepassingsmogelijkheden voor belichting in kassen. Appellant stelt dat vanuit die optiek in de nieuwe structuurvisie Heemskerk geen regelgeving voor belichting moet worden opgenomen.

Beantwoording/consequentie
De gemeente Heemskerk hanteert vooralsnog het huidige beleid ten aanzien van belichting, waaronder het Besluit Glastuinbouw, als uitgangspunt voor belichting in kassen en is niet van plan strenger beleid te implementeren in de structuurvisie dan het huidige beleid. Indien uit het MER-onderzoek blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden voor het glastuinbouw tot conflicten leiden met de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, dan wordt overwogen en onderzocht of beperkingen/mitigerende maatregelen nodig zijn om de conflicten met het Natura 2000-gebied op te lossen.

6. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland

Zienswijze
Appellant verzoekt de volgende beleidsdoelstelling toe te voegen aan de hoofdlijnen voor de lange termijn in de op te stellen structuurvisie Heemskerk: 'Inzetten op behoud van de natuurwaarden, biodiversiteit en cultuurhistorische waarden'.

Beantwoording
Voor de structuurvisie worden vooralsnog de huidige hoofdlijnen voor de lange termijn uit de Strategische Toekomstvisie "Het geheim van de IJmond" (Gemeente Heemskerk, 2009) als uitgangspunt genomen. De natuurwaarden, biodiversiteit en cultuurhistorische waarden van het plangebied worden wel in het plan-MER geanalyseerd en beoordeeld. Op basis van de uitkomsten van het plan-MER bepaalt de gemeente of in de op te stellen structuurvisie de hoofdlijnen voor de lange termijn worden aangescherpt met bovengenoemde waarden.

Zienswijze
Appellant rekent op overleg met de gemeente Heemskerk over de uitwerking van het plan-MER, met name waar het betreft de impact van mogelijk te maken ontwikkelingen op de aangrenzende natuurgebieden Noordhollands Duinreservaat en Landgoed Marquette.

Beantwoording/consequentie
Conform het wettelijk vooroverleg stelt de gemeente Heemskerk PWN Waterleidingbedrijf op de hoogte van de voortgang van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen in Heemskerk.

Passende Beoordeling

Structuurvisie Heemskerk

projectnr. 233624
revisie 0.03
20 mei 2011

Opdrachtgever

Gemeente Heemskerk
Postbus 1
1960 AA HEEMSKERK

datum vrijgave	beschrijving revisie 0.03	goedkeuring	vrijgave
20 mei 2011	eindversie	B.J.M. Fit	H.W. Lindeboom

Inhoud

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Heemskerk stelt momenteel een nieuwe structuurvisie voor de gehele gemeente Heemskerk op. De Structuurvisie Heemskerk 2020 is een actualisatie van de bestaande structuurvisie "Kiezen voor Kwaliteit" uit 2003.

In het kader van het opstellen van de Structuurvisie dient een plan-m.e.r.-procedure te worden doorlopen. De aanleiding voor de plan-m.e.r.-plicht van de structuurvisie is dat deze kaderstellend is voor mogelijke ontwikkelingen in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp die effect kunnen hebben op het Natura 2000-gebied 'Noord-Hollands Duinreservaat'. Uit de voortoets (Oranjewoud, mei 2009) is gebleken dat significante negatieven effecten op het nabijgelegen Natura 2000-gebied niet zijn uit te sluiten met als gevolg dat een Passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld. In de structuurvisie wordt tevens in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp ruimte geboden aan activiteiten die besluit-m.e.r.-plichtig zijn.

De plan-m.e.r.-procedure is gestart met de openbare kennisgeving op 23 juni 2010. Raadpleging van de betrokken bestuurlijke instanties is uitgevoerd op basis van een notitie reikwijdte en detailniveau (Oranjewoud, mei 2010). In de notitie reikwijdte en detailniveau is de opzet en inhoud van het op te stellen plan-MER beschreven. Wat (reikwijdte) en op welke manier (detailniveau) in het plan-MER dient te worden onderzocht is hiermee bekend.

Resultaten uit de Passende beoordeling worden geïntegreerd in het plan-MER bij de Structuurvisie Heemskerk.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van deze Passende beoordeling is om te beoordelen of de ontwikkeling van glastuinbouw in het plangebied Heemskerkerduin-Noorddorp significante effecten heeft op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van:

- Toename van atmosferische depositie van stikstofoxiden
- Hydrologische effecten
- Verlichting

Om dit te kunnen bepalen worden drie scenario's doorgerekend op hun effecten. Het basisscenario gaat uit van een ontwikkeling van 50 hectare glastuinbouw extra als ontwikkelruimte in de nog op te stellen structuurvisie en een worstcase scenario van een volledig ruimtebeslag van de geplande ontwikkelruimte hetgeen neerkomt op ca. 200 hectare glastuinbouw extra.
Op grond van de resultaten van het basisscenario is er vervolgens een zogenaamd 'terugrekenscenario' opgesteld. De resultaten van de effectbeoordeling worden gebruikt in het plan-MER bij de structuurvisie Heemskerk.

De visie van de Commissie m.e.r. op de aanpak van passende beoordelingen is gehanteerd bij het uitvoeren van deze Passende beoordeling.

Visie Commissie m.e.r. op Plan van Aanpak passende beoordeling
Als het mogelijk is dat een project of plan significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, moet een passende beoordeling gemaakt worden. Hierin wordt onderzocht welke effecten het project/ plan kan hebben op de doelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. In de
passende beoordeling komen achtereenvolgens de volgende vragen aan bod:

- Welke instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd voor de soorten/habitattypen in het Natura 2000-gebied?
- Hoe gaat het op dit moment met die soorten en habitats: wordt de doelstelling ruimschoots gehaald of moet er nog veel gebeuren voordat de doelstelling behaald kan worden?
- Welk effect heeft het project/plan op die soorten en habitattypen?
- Zijn er andere activiteiten die gevolgen hebben voor die soorten en habitats? (cumulatie)
- Is dit effect 'significant' negatief (in het licht van de doelstellingen en de staat van instandhouding)? Oftewel: is er sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het N2000-gebied? Dit is in zekere mate een kwestie van 'expert judgement'.

Uit Factsheet nr. 5: Natura 2000 en m.e.r." van Commissie m.e.r., 22 april 2010

1.3 Leeswijzer

De Passende beoordeling is als volgt opgebouwd:

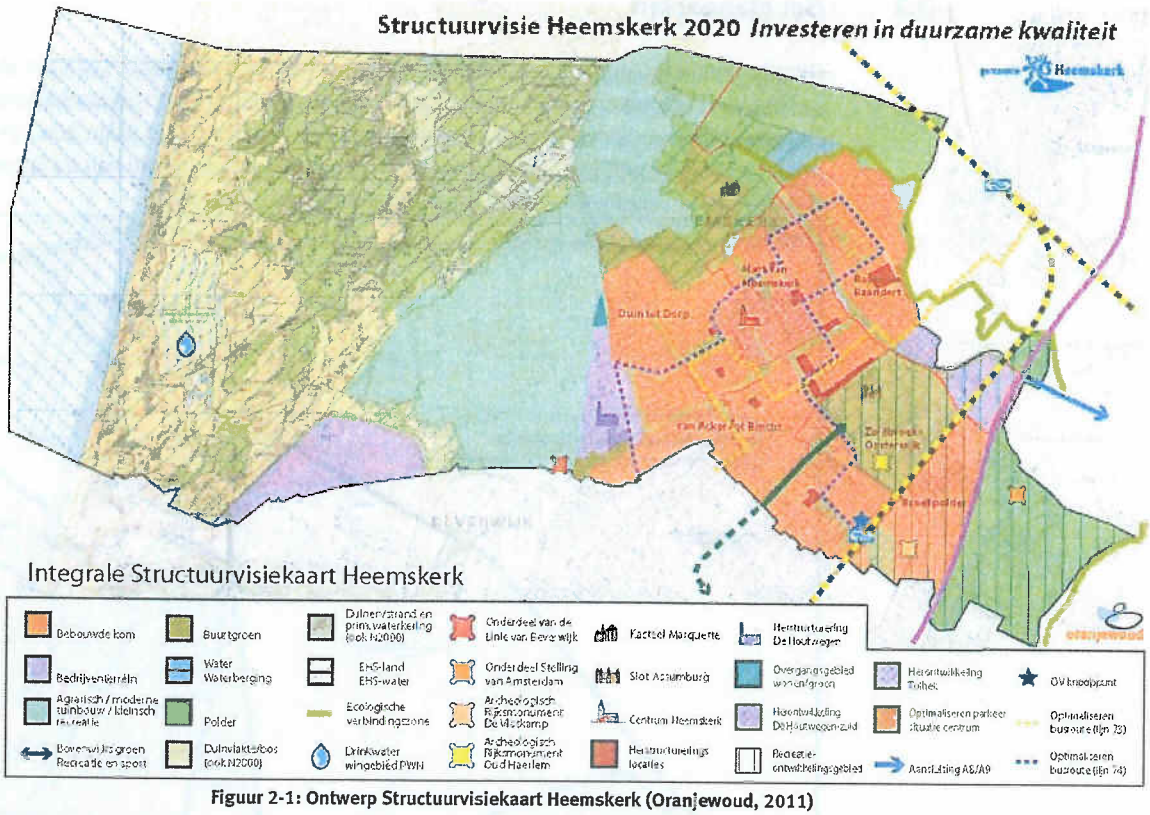
- Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van de activiteiten met mogelijk significante planeffecten op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat waaraan in de structuurvisie Heemskerk ruimte wordt geboden;
- Hoofdstuk 3 biedt een overzicht van het toetsingskader;
- In Hoofdstuk 4 is de onderzoeksmethodiek van de passende beoordeling weergegeven;
- Hoofdstuk 5 bevat de toetsing van het plan aan de Habitatrichtlijn
- Tot slot is in hoofdstuk 6 de conclusie van de passende beoordeling en advies voor vervolgstappen weergegeven.

In de passende beoordeling zijn de resultaten van een analyse van de mogelijke effecten van het natuurkampeerterrein De Berenweide op het Natura 2000-gebied verwerkt. Deze analyse is opgenomen in bijlage 2.

2 Planbeschrijving

2.1 Doel van het plan

De Structuurvisie biedt ruimte aan ontwikkelingen die mogelijk effect hebben op de aangewezen instandhoudingsdoelen van het Noord-Hollands Duinreservaat. De activiteiten, waarvoor de Structuurvisie kaderstellend is, bestaan onder andere uit de ontwikkelingsmogelijkheden in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp. De aard van de ontwikkeling heeft betrekking op mogelijke uitbreidingsruimte voor tuinbouwbedrijven en de mogelijke ontwikkeling van kleinschalige recreatievoorzieningen bij de aanwezige agrarische bedrijven in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp.



Figuur 2-1: Ontwerp Structuurvisiekaart Heemskerk (Oranjewoud, 2011)

Er kan mogelijk sprake zijn van (directe/externe) werking op het Natura 2000-gebied als gevolg van de planologische mogelijkheden in de Structuurvisie. Hiermee kan het project mogelijk indirect schade aanrichten aan het Natura 2000-gebied. Voor de Natura 2000 gebieden geldt de volgende beschermingsformule: *"Lidstaten van de EU zijn verplicht passende maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de Natura 2000-gebieden niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen."*

Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante

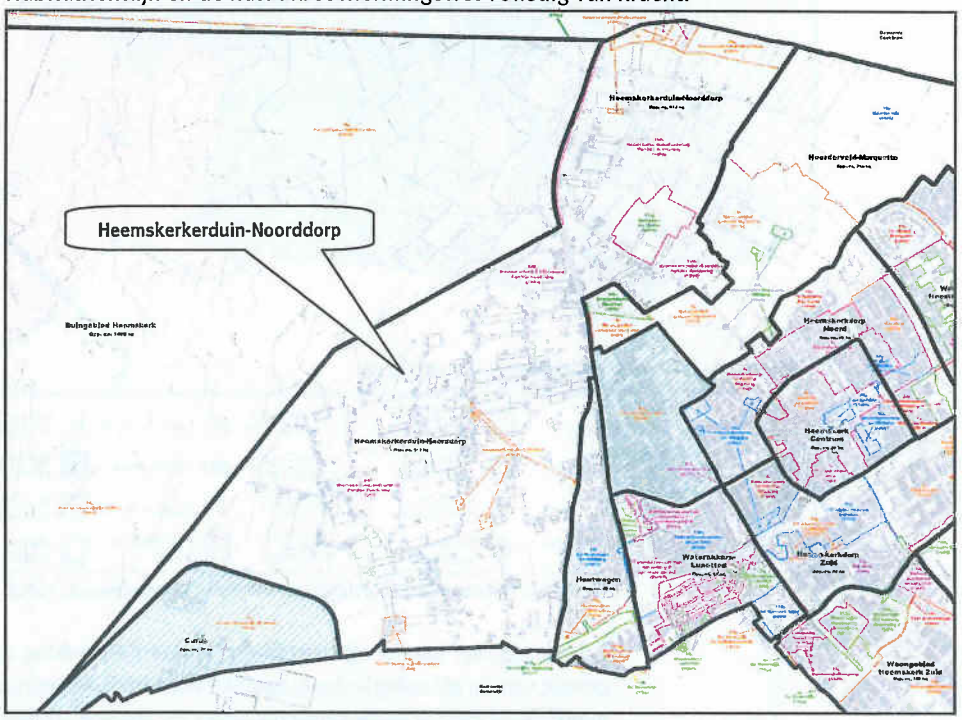
gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, geldt dat: *"een passende beoordeling moet worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied; slechts toestemming verleend kan worden nadat zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken waarvoor het gebied is aangewezen niet worden aangetast; bij een negatieve beoordeling alternatieve oplossingen worden gezocht."*

Op het niveau van de Structuurvisie is overigens niet de vergunningverlening van concrete plannen aan de orde, maar gaat het in meer algemene zin om de vraag, of het plan gerealiseerd kan worden zonder significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied.

In het plan-MER bij Structuurvisie Heemskerk worden o.a. de ontwikkelingsmogelijkheden in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp op het gebied van glastuinbouw en recreatie beschreven. In dit onderzoek worden de milieueffecten vanuit de toegestane ontwikkelingen in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat in beeld gebracht.

2.2 Het plangebied

Het plangebied Heemskerkerduin-Noorddorp bevindt zich ten westen van het stedelijk gebied van Heemskerk. Het gebied ligt pal tegen het Natura 2000- gebied Noord-Hollands Duinreservaat, waarvoor het toenmalige ministerie van LNV (nu EL&I) in 2007 een ontwerpbesluit heeft genomen. Hierop zijn de bepalingen op grond van de Europese Habitatrichtlijn en de natuurbeschermingswet volledig van kracht.



Figuur 2-2: Plangebied Bestemmingsplan Heemskerkerduin-Noorddorp (Oranjewoud, 2009)

De Rijksstraatweg doorkruist het plangebied. Het gebied wordt in belangrijke mate gekenmerkt door agrarische functies (i.c. tuinbouwactiviteiten).

De totale oppervlakte van het plangebied Heemskerkerduin-Noorddorp bedraagt circa 503 hectare. In de huidige situatie is in de zone grenzend aan het Natura 2000-gebied

circa 40 hectare glastuinbouw aanwezig. De oppervlakte aan kassen kan bij volledige benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan Heemskerkerduin en Noorddorp 2009 (vastgesteld door de raad op 26 november 2009) toenemen met circa 200 hectare tot in totaal circa 240 hectare aan kassen.

Daarnaast biedt het bestemmingsplan Heemskerkerduin en Noorddorp 2009 ontwikkelingsmogelijkheden voor kleinschalig kamperen en bed&breakfast. Uitgaande van het vastgestelde bestemmingsplan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing verlenen voor de realisatie van 30 kampeerplaatsen, 2 trekkershutten en 7 kamers voor bed & breakfast per agrarisch bedrijf. Uitgaande van 20 bedrijven en benutting van 100% van de ontwikkelingsmogelijkheden per bedrijf is de inschatting dat er een toename kan zijn van circa 1.600 recreanten per dag (circa 2 recreanten per verblijfsaccommodatie). Het bezettingspercentage zal naar verwachting in werkelijkheid circa 50% bedragen, buiten het zomerseizoen zal naar verwachting het bezettingspercentage veel lager dan 50% liggen

Kortom, het bestemmingsplan bevat ontwikkelingsmogelijkheden voor glastuinbouw en kleinschalige verblijfsrecreatie. Het is nu nog niet duidelijk of en in welke mate van de glastuinbouwontwikkelingsmogelijkheid gebruik zal worden gemaakt. Concreet zijn er op dit moment geen initiatieven bekend. Verwacht wordt dat het gebied vooral in trek zal zijn bij bloementelers. Momenteel is er één initiatief bekend voor de ontwikkelingen van kleinschalige recreatievoorzieningen bij agrarische bedrijven.

Bij de moderne glastuinbouw valt, afgezien van het ruimtebeslag, vooral de (kans op) effecten van stikstofdepositie op. Maar ook de aspecten met betrekking tot hydrologie en licht kunnen een rol spelen bij de effectbepaling op het aangrenzende Natura 2000-gebied. Ten aanzien van de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden is het gedrag van de recreant in het aangrenzende Natura 2000-gebied van belang. Verstoring kan een rol spelen bij de effectbepaling op het Noordhollands Duinreservaat. Al deze aspecten zullen in de Passende beoordeling worden getoetst.

2.3 Planscenario's en -effecten

In het plan-MER wordt de ruimte verkend waarbinnen uitbreiding van de glastuinbouw mogelijk is. Omdat op voorhand niet met zekerheid valt te zeggen hoe groot die ruimte kan zijn, wordt in deze rapportage gebruik gemaakt van een onder- en bovengrens. Uitgangspunt van dit onderzoek is een 'maximaal' scenario, dat wil zeggen dat alle ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan worden benut (*worst case scenario*). Omgerekend komt dit neer op een effectief vloeroppervlak aan kassen van circa 200 hectare aan extra kassen. Naast deze 'maximale' variant wordt er een variant van 50 hectare aan extra kassen op haar effecten op het natuurgebied verkend (*basisscenario*). Op grond van de uitkomsten van dit basisscenario wordt er een zogenaamd *'terugrekenscenario'* opgesteld om de exacte omvang van toekomstige uitbreiding van glastuinbouw in beeld te brengen waarbij stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van het Noordhollands Duinreservaat niet zal aantasten. Dit planscenario wordt vervolgens ook toegepast bij de effectbepaling van alle overige te onderzoeken aspecten.

In het onderzoek wordt niet alleen gekeken naar de effecten van stikstofdepositie als gevolg van de ruimtelijke varianten van glastuinbouwontwikkeling in het gebied, maar wordt tevens beoordeeld wat de effecten zijn van de hydrologische gevolgen en van licht op het Natura 2000 gebied Noord-Hollands Duinreservaat.

2.3.1 Stikstofdepositie

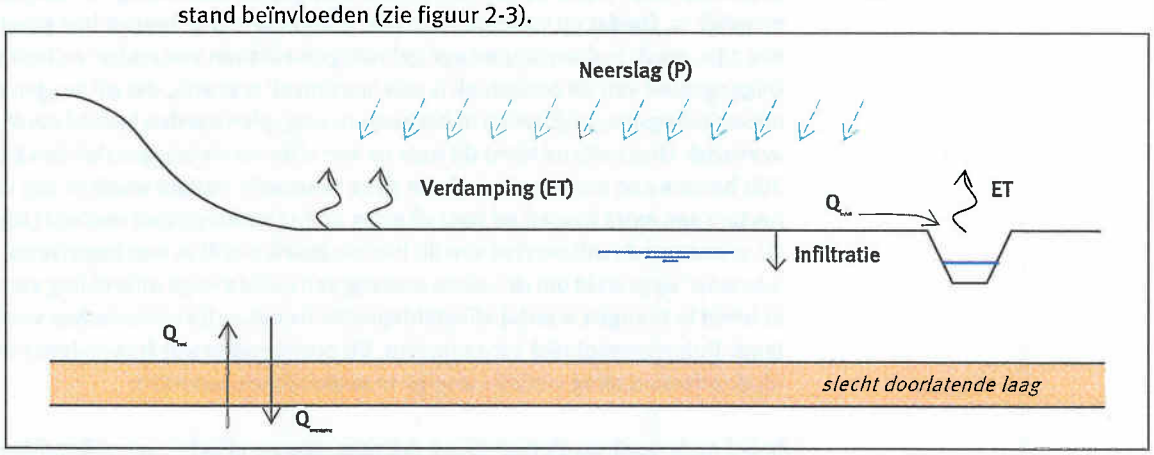
De glastuinbouwontwikkeling zal gepaard kunnen gaan met het gebruik van warmtekrachtinstallaties voor de opwekking van elektriciteit en de productie van warmte. De kooldioxide (CO2) die daar bij vrijkomt, zal in de kassen worden gebracht, ter bevordering van de groei van het gewas (planten hebben CO2 nodig als bouwstof). In aanvulling op de warmtekrachtinstallatie beschikt de tuinder over een verwarmingsketel om zonodig bij te kunnen stoken. Zowel de warmtekracht installatie als de ketels produceren bij verbranding ook stikstofoxiden (NOx). Deze komen vrij via de schoorsteen. De vrijkomende stikstofoxide kan in principe bijdragen aan de belasting van het Natura 2000-gebied via de lucht. De vrijkomende stoffen kunnen zowel vermestende en verzurende effecten veroorzaken.

In het Noordhollands Duinreservaat is een aantal habitattypen aanwezig die (zeer) gevoelig zijn voor verzuring en vermesting. Daarnaast zijn ook de VR-soorten Paapje en Tapuit gevoelig voor stikstof (Grontmij, 2011). Als broed- en foerageerhabitat prefereert het Paapje natte heide, duinvalleien en hoogveen, extensief beheerde gras- en hooilanden. De Tapuit broedt en foerageert bij voorkeur in de volgende habitats: (kust)duinen, heidegebieden met zandige delen, recente brand- en kaalvlakten, hoogveen- en stuifzandgebieden

2.3.2 Hydrologie

Ten gevolge van de inrichting en het gebruik van glastuinbouwgebieden kunnen veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem ontstaan. Deze veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem kunnen een effect hebben op de kwel en wegzijging in een groter gebied en zodoende op de grondwaterstanden in een groter gebied.

Watersysteem
De grondwaterstand in een gebied is van een aantal factoren afhankelijk. Allereerst hebben meteorologische factoren als neerslag en verdamping een effect op de grondwaterstand. Bij onverhard gebied zal neerslag deels in de bodem infiltreren en deels oppervlakkig afstromen naar het oppervlaktewater, vanwaar het wordt afgevoerd. Ook kan een stroming van of naar een diepere laag (resp. kwel of wegzijging) de grondwaterstand beïnvloeden (zie figuur 2-3).



Figuur 2-3: Schematische weergave van de waterstromen in onverhard gebied

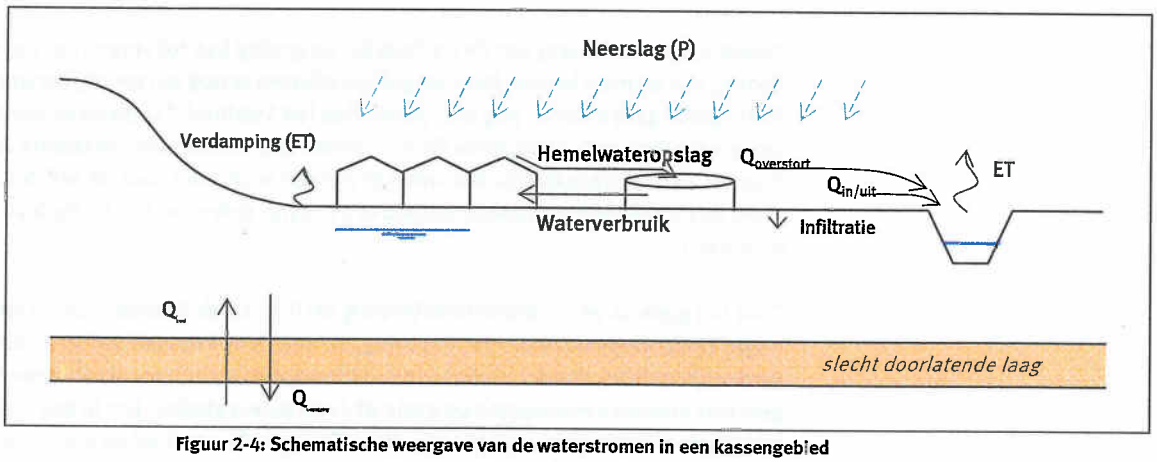
Uit gegevens van de provincie Noord Holland, blijkt dat in het plangebied geen kwel, maar wegzijging optreedt. De kaarten geven aan dat in het plangebied zowel in de zomer als in de winter per dag 0 tot 0,25 mm wegzijging optreedt.

Het oppervlaktewatersysteem in het gebied bestaat uit een aantal sloten, dat afwatert op grotere (boezem) watergangen buiten het plangebied. De afvoer wordt geregeld door middel van een aantal stuwen. Welk volume over deze stuwen wordt afgevoerd, wordt niet gemeten.

Waterbalans: glastuinbouwgebied

De verschillen tussen het watersysteem van een onverhard gebied en een glastuinbouwgebied zijn groot. In een glastuinbouwgebied wordt neerslag grotendeels opgevangen en toegepast binnen de kassen. Het overtollige water wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Wanneer er te weinig opgevangen hemelwater voor handen is, wordt oppervlaktewater of grondwater onttrokken om aan de watervraag in de kassen te voldoen.

Niet alleen wordt het grondwater in een glastuinbouwgebied nauwelijks aangevuld door neerslag, ook wordt er dus water onttrokken in tijden van droogte. Aan de andere kant neemt door de extra verharding ook de verdamping vanuit het grondwater af (figuur 2-4).



Figuur 2-4: Schematische weergave van de waterstromen in een kassengebied

Bij iedere kas dient hemelwateropslag plaats te vinden. Het merendeel van dit water wordt weer in de kassen gebruikt als gietwater. In het Besluit Glastuinbouw uit 2002 is gesteld dat de hemelwateropslag bij een kassencomplex tenminste 500 m³ per hectare glasareaal moet zijn.

Wanneer de hemelwateropslag 'vol' zit, wordt het overtollige water geloosd op het oppervlaktewater. Het te lozen volume is daarmee afhankelijk van de neerslag in het gebied en het waterverbruik in de kassen. Het gemiddelde waterverbruik voor de teelt van komkommers, paprika en tomaten betreft 1000 l/m² per jaar (Tuinbouwcijfers 2010, Productschap Tuinbouw). Het verbruik is echter niet constant gedurende het jaar: in de zomermaanden is er een piekverbruik van wel 80 tot 85 m³/ha/dag, terwijl in de wintermaanden het verbruik 20 tot 25 m³/ha/dag bedraagt (Verkenning pilot watervraag in boomteelt en glastuinbouw, CLM 2003).

Wanneer het waterverbruik hoger is dan het volume beschikbaar in de hemelwateropslag, zal water worden onttrokken aan het oppervlaktewater of aan het grondwater om toch aan

de vraag te kunnen voldoen. In de waterbalans is deze onttrekking opgenomen zonder te specificeren waar het water onttrokken wordt.

Binnen het duingebied wordt vanwege de oorspronkelijke natuurwaarden gestreefd naar een hogere grondwaterstand. De tuinders geven echter de voorkeur aan een niet te hoge grondwaterstand. De binnenduinrand gaat veelal abrupt over in het aangrenzende polderland. Dit gaat hier uiteraard gepaard met sterke ontwatering. Indien op grote schaal kassen worden gebouwd (aanpassing waterhuishouding, vergroting van verhard oppervlak, opvang regenwater in bassins, vermindering infiltratie, etc.), kan het bovengenoemde verdrogingeffect in de binnenrandduinen nog eens aanzienlijk worden versterkt. Voor ieder initiatief zal vanwege de vergroting van verhard oppervlak wel een passende bergingsopgave moeten worden gerealiseerd conform de normen van het waterschap (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier). Dit kan gunstige effecten hebben op de verwachte grondwaterdaling.

In het Noordhollands Duinreservaat zijn sommige habitattypen en soorten gevoeliger voor verdroging dan andere. Bepaald wordt in hoeverre de gekozen varianten van invloed zijn op dergelijke gevoelige habitattypen en soorten.

2.3.3 *Licht*

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of worden verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Door het gebruik van assimilatiebelichting zal licht uit de kassen kunnen leiden tot een hoger verlichtingsniveau in de omgeving, en daardoor invloed kunnen hebben op het nachtelijk duister. Omdat binnen glastuinbouwcomplexen veel lichtbronnen worden gebruikt kunnen verstoringen op grote afstand plaats vinden. Het is nog niet bekend hoe groot het verlichtingsniveau zal zijn. Het effect van de activiteit op het verlichtingsniveau is daarom moeilijk te kwantificeren. Binnen de tuinbouwsector wordt overigens gestreefd naar en afspraken gemaakt over een verdergaande beperking van de lichtuitstoot.
In het Noordhollands Duinreservaat is een aantal soorten (Paapje en Tapuit) gevoelig voor licht.

2.3.4 *Kleinschalige recreatie*

Naast de ontwikkeling van glastuinbouw en de mogelijke effecten daarvan op het Natura 2000 gebied Noord-Hollands Duinreservaat, is er eveneens gekeken naar de effecten van kleine recreatievoorzieningen bij de agrarische bedrijven op dit natuurgebied. Elk agrarisch bedrijf in glastuinbouwgebied Heemskerkerduin - Noorddorp mag maximaal 30 kampeerplaatsen, 2 trekkershutten en 7 B&B realiseren. Uitgaande van 20 bedrijven en benutting van 100% van de ontwikkelingsmogelijkheden is de inschatting dat er een toename kan zijn van circa 1.600 recreanten per dag (circa 2 recreanten per verblijfsaccommodatie). Het bezettingspercentage zal naar verwachting in werkelijkheid circa 50% bedragen, buiten het zomerseizoen zal naar verwachting het bezettingspercentage veel lager dan 50% liggen

In het bestemmingsplan 'Heemskerkerduin en Noorddorp 2009' zijn ten opzichte van het oude bestemmingsplan wijzigingen ten aanzien van de mogelijkheden op kampeerterrein de Berenweide doorgevoerd. In bijlage 2 zijn de effecten van deze wijzigingen op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat geanalyseerd.
In het hoofdrapport worden de conclusies op hoofdlijnen beschreven.

2.4 Overige ontwikkelingen

Bij de bepaling van de ruimte voor de ontwikkeling van glastuinbouw, is vanwege het niet kunnen uitsluiten van significant negatieve effecten, ook cumulatie aan de orde. De Natuurbeschermingwet (artikel 19) vereist dat significante gevolgen worden onderzocht voor projecten of handelingen afzonderlijk of *in combinatie met andere projecten of handelingen.*

Wat betreft de omgang met de cumulatieve effecten van Corus en de glastuinbouwontwikkelingsmogelijkheden op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat gaan wij ervan uit dat de effecten van de uitbreiding van Corus op het Natura 2000-gebied worden gemitigeerd door Corus.

Voor het strand Wijk aan Zee wordt momenteel een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Het voorontwerp bestemmingsplan Strand Wijk aan Zee (Gemeente Beverwijk, 2 februari 2011) legaliseert de geleidelijk, gedurende de afgelopen dertig jaar, ontstane situatie op het strand Wijk aan Zee voor zover dat geen hinder voor strandgasten of schade aan de natuurwaarden van de duinen en andere beschermde gebieden veroorzaakt. Het strand is gesegmenteerd in een activiteitenstrand en een familiestrand. Op het strand bevinden zich 320 strandhuisjes, negen paviljoens en enkele andere niet-permanente gebouwen. In relatie met het beleid van de provincie krijgen drie paviljoens een openstelling gedurende het gehele jaar.

Voor het bestemmingsplan Strand Wijk aan Zee is een verplichte plan-m.e.r. en een passende beoordeling uitgevoerd. Uit de passende beoordeling is gebleken dat er geen significante effecten zijn te verwachten op de doelstellingen van het Natura 2000-gebied. Er zijn wel enkele ondergeschikte effecten te verwachten; deze kunnen eenvoudig gemitigeerd worden. De meest zichtbare is de erosie van de zeereep, welke door het plaatsen van een raster kan worden beheerst. Er is daarom geen vergunning nodig in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Els & Linde, 2011). Deze effecten staan feitelijk los van de kleinschalige recreatieve ontwikkelingen in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp. Er is derhalve geen sprake van een cumulatief effect op het Natura 2000-gebied.

3 Toetsingskader

3.1 Regelgeving Natura 2000

Kader van de instandhoudingsdoelstellingen
Ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn worden of zijn Natura 2000-gebieden door het ministerie van LNV (nu EL&I) in de vorm van (Ontwerp-) Aanwijzingsbesluiten aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Vóór de aanwijzing als Natura 2000-gebied waren de meeste gebieden reeds aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, of als Beschermd Natuurmonument (BN). Voor zover een Vogelrichtlijngebied of Beschermd Natuurmonument niet samenvalt met een Habitatrichtlijngebied blijft de betreffende aanwijzing als Vogelrichtlijngebied of Beschermd Natuurmonument voor dat deel in stand, inclusief de daarvoor relevante doelen en beschermde waarden. Voor zover wel sprake is van overlapping komt de huidige specifieke aanwijzing pas te vervallen, indien het gebied daadwerkelijk als Natura 2000-gebied is aangewezen met een definitief Aanwijzingsbesluit. In 2007 is over het Natura 2000 gebied Noordhollands Duinreservaat een ontwerpbesluit genomen waarop de bepalingen op grond van de Europese Habitatrichtlijn volledig van kracht zijn.

Instandhoudingsdoelstellingen en beheerplannen
In de (ontwerp-) Aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden worden instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de aanwezige habitats en soorten. Voor zover een Beschermd Natuurmonument zich binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied of Vogelrichtlijngebied bevindt en sprake is van een definitief Aanwijzingsbesluit, maken de beschermde waarden uit het oude Aanwijzingsbesluit van rechtswege deel uit van de instandhoudingsdoelstelling voor het Natura 2000-gebied (artikel 15a, tweede lid, Nbwet 1998).

Binnen 3 jaar na vaststelling van het Aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied dient een beheerplan voor het gebied te worden opgesteld. In het plan worden de natuurdoelen (de zogenaamde instandhoudingsdoelen) uit de Aanwijzingsbesluiten geconcretiseerd en wordt beschreven welke beleids- en beheersmaatregelen nodig zijn om deze doelen te realiseren. Het plan geeft duidelijkheid aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden over de vraag welke activiteiten in het gebied getoetst moeten worden en voor welke activiteiten geen vergunning nodig is. Het beheerplan is mede het toetsingskader voor de beoordeling op grond van artikel 19j Nb-wet.

Het referentiekader voor de voorliggende toetsing wordt gevormd door de meest actuele stand van zaken in de bovenbeschreven procedure rond aanwijzing van de Natura 2000-gebieden.

Programmatische Aanpak Stikstof
Naast integratie van de beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voorziet de Crisis- en Herstelwet (Chw) in een specifieke paragraaf met 'Nadere regels met betrekking tot stikstofdepositie'. De werking van deze paragraaf beperkt zich tot Natura 2000-gebieden en heeft derhalve geen betrekking op Beschermde Natuurmonumenten. Voor de problematiek van stikstof in en rond Natura 2000-gebieden bereidt de Nederlandse regering ter uitvoering van deze paragraaf een Programmatische Aanpak Stikstof

(hierna: PAS) voor, die moet leiden tot een structurele verlaging van de stikstofbelasting in de kwetsbare natuurgebieden. De Crisis- en herstelwet (in werking getreden op 31 maart 2010) voorziet daarbij in de mogelijkheid om - zo nodig na het uitvoeren van een Passende Beoordeling - specifieke projecten in het PAS op te nemen. Na vaststelling van het PAS zijn de daarin opgenomen projecten uitgezonderd van de vergunningplicht.
Met dit wettelijk voorgeschreven PAS wordt een belangrijke stap gezet om de huidige hoge achtergronddeposities tengevolge van een verscheidenheid aan bestaande bronnen te verminderen, zodanig dat de relevante instandhoudingsdoelstellingen op termijn worden gerealiseerd.

Op 28 juni 2010 is het Voorlopig Programma Aanpak Stikstof (VPAS) gepubliceerd. Dit VPAS vormde de basis voor een verdere uitwerking van het PAS. Momenteel is de provincie in het kader van de PAS bezig om per gebied een onderbouwing van de beoogde (dalende) trend in de stikstofbelasting in beeld te brengen en herstelstrategieën aan te leveren die in de beheerplannen van de betreffende Natura 2000 gebieden zullen worden opgenomen. Deze gebiedsgerichte uitwerking vormt fase III van het PAS waarvoor de instrumenten (stikstofanalyse m.b.v. Aerius, webtool herstelstrategieën) beschikbaar zijn gesteld. De definitieve PAS zal naar verwachting in het najaar 2011 worden vastgesteld.

Wet- en regelgeving in voorbereiding
Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) bereidt voorstellen voor om te komen tot meer eenduidigheid in de methodiek van effectbepaling van projecten op instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden. De Programmatische Aanpak Stikstof vormt het kader waarbinnen instrumentarium voor wet- en regelgeving wordt ontwikkeld.
De nieuwe regelgeving betreft onder meer de toe te passen rekenmodellen en vuistregels bij depositieberekeningen, de begrippen kritische depositiewaarde en significantie van natuureffecten, de relatie met ambities en termijnen voor het realiseren van instandhoudingsdoelen, en dergelijke.

3.2 Gefaseerde toetsing Natura 2000-gebieden

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden bezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Hierboven is aangegeven dat dit voor met het Natura 2000-gebied samenvallende voormalige Beschermde Natuurmonumenten alleen het geval is voor zover dit in het aanwijzingsbesluit als Natura 2000-gebied of Vogelrichtlijngebied is bepaald.

De beoordeling van een activiteit op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 kent voor Natura 2000-gebieden de volgende onderdelen:

1. Oriëntatiefase of Voortoets;
2. Vervolg in de vorm van Verslechteringstoets óf Passende Beoordeling;
3. Toets op ADC-criteria (Alternatieventoets + Dwingende redenen van groot openbaar belang+ Compensatie).

Voortoets
In de Voortoets staat de volgende vraag centraal: 'is er als gevolg van het project kans op een negatief effect op een Natura 2000-gebied en zo ja, kan dit negatieve effect significant zijn?'. Bij de beoordeling of sprake kan zijn van significante effecten, dienen de effecten van het project in samenhang met de effecten van eventuele andere projecten en plannen te worden bezien (cumulatie). Het betreft hierbij projecten of plannen die voorzienbaar zijn en waarvoor reeds sprake is van concrete besluitvorming. Bovendien moeten deze projecten en/of plannen negatieve effecten hebben op dezelfde habitats of soorten waarop het te toetsen project negatieve effecten kan hebben. Afhankelijk van het antwoord op bovenstaande vraag, bestaat het vervolgtraject uit een Verslechteringstoets, een Passende Beoordeling of kan een verdere beoordeling, indien negatieve effecten zijn uit te sluiten, achterwege blijven.

Verslechteringstoets
Wanneer als gevolg van het project sec, maar ook in combinatie met eventuele andere projecten of plannen significante effecten met zekerheid zijn uit te sluiten, hoeft geen Passende Beoordeling te worden uitgevoerd, maar kan worden volstaan met een zogenaamde Verslechteringstoets. In het kader van een dergelijke toets wordt de mate van (niet significante) effecten bepaald en wordt bezien of er eventueel aanleiding bestaat tot het nemen van maatregelen ter mitigatie van de negatieve effecten. Het instrument Verslechteringstoets is alleen aan de orde bij de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet, voor concrete projecten. Voor een (overheids-)plan is vergunningverlening niet aan de orde en maakt een dergelijke toets inhoudelijk deel uit van een Passende beoordeling, voorzover relevant.

Passende Beoordeling
Wanneer er als gevolg van het project, al dan niet in cumulatie met andere projecten of plannen, significant negatieve effecten niet met zekerheid zijn uit te sluiten, dient in een Passende Beoordeling beoordeeld te worden of het project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten en handelingen) significante gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied. Wanneer blijkt dat significante gevolgen niet zondermeer uit te sluiten zijn, dient te worden bezien in hoeverre maatregelen kunnen worden genomen ter mitigatie van de significante effecten. Wanneer mét mitigerende maatregelen significante effecten alsnog kunnen worden uitgesloten, kan op basis van de Passende beoordeling voor wat betreft de Natura 2000-gebieden tot vaststelling van de Structuurvisie worden overgegaan. Indien mitigatie geen uitkomst biedt, zijn toekomstige projecten alleen toelaatbaar in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 als ze voldoen aan de zogenaamde 'ADC-criteria' (Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang en Compensatie). In dat geval dient voor ieder afzonderlijk project aangetoond te worden dat er geen realistisch alternatief is, er dwingende redenen zijn van groot openbaar belang en dat de negatieve effecten gecompenseerd zullen worden.

Beoordeling significantie
Centraal in een effectbeoordeling staat de vraag in hoeverre de uitvoering van glastuinbouwmogelijkheden in Heemskerk tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen kan leiden dan wel 'de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kan aantasten'. Zo kan atmosferische stikstofdepositie de kwaliteit van een habitattype aantasten als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed of kan verstoring door recreatie het broedsucces van vogels negatief beïnvloeden.
Of sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken dient te worden bezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen (Kokkelvisserij-arrest HvJ EG zaak C-127/02, 7 september 2004).

Uit de nota 'Beheer van Natura 2000-gebieden' (Europese Commissie, 2000) en de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (Min. LNV, 2005) blijkt dat met 'natuurlijke kenmerken' wordt bedoeld:

- coherentie van ecologische structuur en functies;
- gaafheid van een gebied, gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen;
- volledigheid (in ecologisch opzicht);
- resistentie (herstelvermogen na verstoring);
- vermogen tot ontwikkeling in een voor de instandhouding gunstige zin.

De beoordeling of stikstofemissies of waterpeil verandering een aantasting van de natuurlijke kenmerken van een gebied veroorzaken, wordt gedaan aan de hand van een (zoveel mogelijk) kwantitatieve voorspelling van deze effecten op daarvoor gevoelige habitattypen. Uitgangspunt voor de beoordeling of de ontwikkelingsmogelijkheden van glastuinbouw in Heemskerk significante gevolgen (of een significant negatief effect) kan hebben, is of de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied gehaald zullen worden (LNV,2009).

Samengevat kan worden gesteld dat een projecteffect dat leidt tot aantasting van de draagkracht van het gebied voor het (op termijn) realiseren van de doelstellingen van de relevante natuurlijke habitats en soorten, beschouwd moeten worden als een significant effect. Uitspraken over significantie zijn slechts mogelijk na een analyse van de effecten op habitats en soorten die mogelijk in het geding zijn vanwege de verslechterende of verstorende invloeden van het project. Het toetsingskader bestaat uit de instandhoudingsdoelstellingen en waar mogelijk aangevuld met het beheerplan.

4 Onderzoeksmethodiek

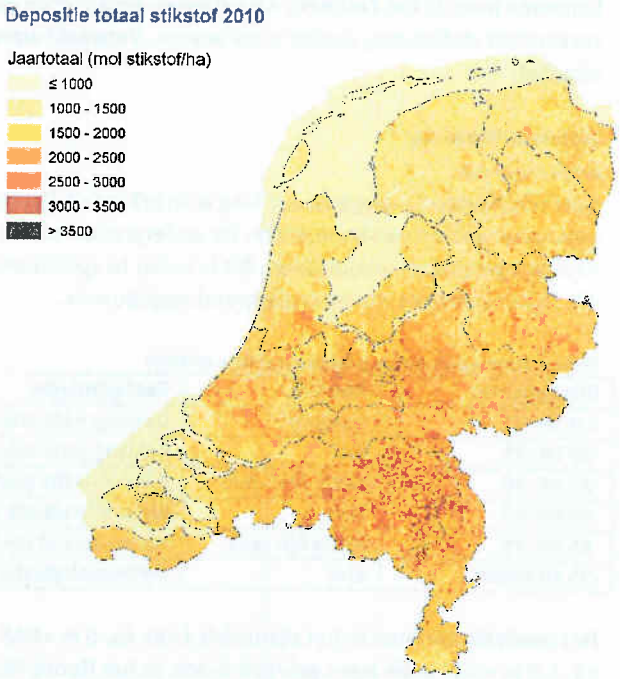
4.1 Inleiding

In onderstaande beschrijving van de onderzoeksmethodiek wordt weergegeven op welke wijze de effecten van de glastuinbouw op de stikstofdepositie in het nabijgelegen Natura 2000-gebied zijn bepaald en welke uitgangspunten daarbij zijn gehanteerd.
De voorgestane ontwikkelingen hebben mogelijk ook andere effecten (zoals via het grondwater of door verstoring door licht) op de genoemde Natura 2000-gebieden.

4.2 Uitgangspunten

Bij de uitwerking van de effecten van mogelijke ontwikkelingen van glastuinbouw op de natuurwaarden van het nabij gelegen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, wordt een aantal uitgangspunten gehanteerd met betrekking tot de gebruikte methoden.

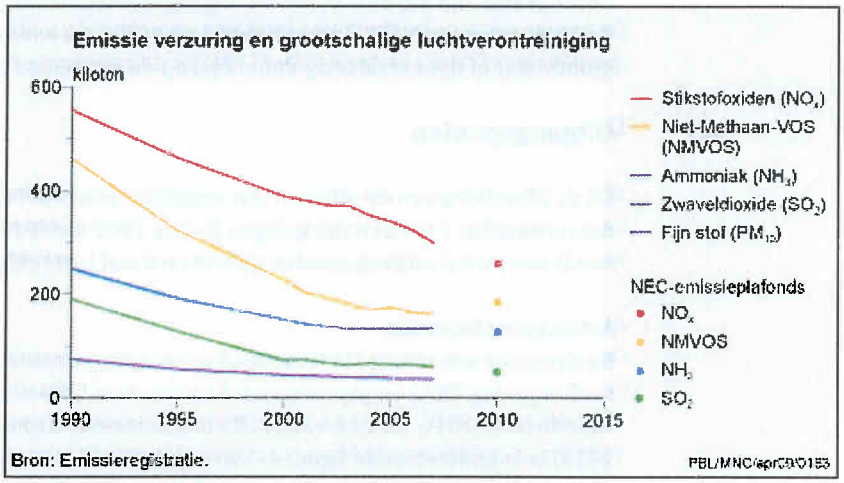
Achtergronddepositie
De depositie van stikstof in Nederland wordt geregistreerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en gepresenteerd op een detailniveau van een ruitennet van 1 x 1 km voor de jaren 2010, 2015 en 2020. De meest recente depositiekaart (peildatum maart 2010) is in onderstaande figuur 4-1 weergegeven. De waarden worden benoemd als achtergrondwaarden, waar eventuele lokale projecteffecten bij moeten worden opgeteld. Bij de beschrijving van het onderzochte gebied (toetsingsmethodiek) is een meer gedetailleerde figuur opgenomen met de vastgestelde achtergronddeposities.



Figuur 4-1: stikstofdepositie in Nederland (bron: PBL)

De hoogte van de totale achtergrondstikstofdepositie wordt bepaald door concentraties stikstof in de atmosfeer. Emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) door verkeer en NH_3 door de veehouderijen zijn in Nederland de belangrijkste oorzaken van verhoogde stikstofconcentraties. Een verhoogde stikstofconcentratie leidt tot een toename van stikstofdepositie, wat negatieve effecten kan hebben op de natuur.

In figuur 4-1 is tevens goed te zien dat de achtergronddepositie noord-westelijk van het plangebied richting de kustzone afneemt. De emissies van NO_x en NH_3 zijn fors afgenomen in de jaren 1990-2007 (figuur 4-2).



Figuur 4-2: Emissiecijfers

De daling wordt onder andere veroorzaakt door krimp van de veestapel (NH_3), Europese regelgeving voor uitlaatgasemissies (met name NO_x) en energiebesparing. Voor de komende jaren is het Europees en nationaal beleid erop gericht de emissies van verzurende stoffen nog verder te reduceren. Verwacht wordt dat de dalende trend zich voortzet.

Waterhuishouding

Bodemopbouw

Heemskerkerduin is zogenaamd laag duingebied en ligt tussen de hoge duinen en het bebouwde gebied van Heemskerk. De ondergrond van het glastuinbouwgebied bestaat voor een groot deel uit duinzand. Dit is nader te specificeren als matig fijn zand. In tabel 4-1 is een overzicht van de ondergrond opgenomen.

Tabel 4-1: weergave van de geohydrologische opbouw

Diepte (m-mv)	Afzetting	Geohydrologie
0 m tot -20	Duinzand	Deklaag-watervoerend
-20 tot -25	Klei	Deklaag-waterscheidend
-25 tot -40	Matig grof zand	Watervoerend pakket
-40 tot -65	Klei	Waterscheidende laag
-65 tot -95	Matig fijn zand	Watervoerend pakket
-95 en dieper	Klei	Geohydrologische basis

Het maaiveld verloopt in het plangebied van ca. 6 m +NAP in de hoger gelegen delen tot ca. 1,5 m +NAP in de lager gelegen delen. In het Noord-Hollands Duinreservaat lopen de maaiveldhoogten op van 6 m +NAP tot 18 m +NAP. Het bebouwde gebied heeft een maaiveldhoogte tussen NAP en 2 m +NAP.

Waterhuishouding
In het plangebied vindt wegzijging plaats; op basis van het NHI (het Nationale Hydrologisch Instrumentarium) is vast gesteld dat deze groter is dan 1 mm/dag. De regionale grondwaterstroming heeft globaal een oost-west oriëntatie. De instroming is gelijk aan de uitstroming, waardoor de netto toename van het grondwater in het gebied 0 is. De gemiddelde oppervlaktewaterafvoer is ongeveer 1,46 mm/dag. Aangezien het een hellend gebied is neemt de afvoer in natte perioden toe, tot met een factor 5.

In het plangebied ligt de grondwaterstand tussen 1 en 2 m onder maaiveld. In het duingebied komen laagtes voor waar het grondwater vrij ondiep ligt.

In de hoge duinen vindt drinkwaterwinning plaats door waterbedrijf PWN. Het betreft hier waterwinning door infiltratie van oppervlaktewater dat van elders aangevoerd wordt. Hierbij is aangenomen dat er netto geen onttrekking of aanvoer is en dat het effect op de waterhuishouding in het plangebied dus vrij klein is.
Op enige diepte onder het plangebied wordt zout water aangetroffen. Door verlaging van de grondwaterstand kan de zoetwaterdruk afnemen en het grensvlak van zoet- en zoutwater zich naar boven verplaatsen. Vanwege de actieve infiltratie van oppervlaktewater door PWN in het duingebied is de verwachting dat mogelijke ontwikkelingen in het tuinbouwgebied geen invloed hebben op de zoetwaterdruk. In de effectenbeoordeling van de scenario's wordt hier nader aandacht aan besteed.

Rekenmethode en aanames
Voor Heemskerkerduin wordt een waterbalans opgesteld waarin eerst de huidige situatie en vervolgens drie scenario's zijn doorgerekend. In de vergelijking van de verschillende scenario's met de huidige situatie worden infiltratie, drainage en eventuele oppervlakkige afstroming samen als een resulterende factor $Q_{in/uit}$ gezien. De waterbalans kan als volgt worden gezien:

$$Q_{in/uit} = P_{onverhard} - ET_{onverhard} + Q_{overstort} - Q_{onttrekking} - Q_{wegzijging}$$

Om het effect van de kassen te bepalen, is de waterbalans voor een periode van 10 jaar (mei 2001 t/m maart 2011) per dag doorgerekend. In de waterbalans zijn de neerslag- en verdampinggegevens van het meetstation Wijk aan Zee van het KNMI gebruikt. Vervolgens is de maatgevende situatie ($Q_{in/uit}$) voor de zomersituatie (augustus/september) en voor de voorjaarssituatie (maart/april) bepaald. Het verschil tussen de $Q_{in/uit}$ van het scenario en van de huidige situatie is te zien als het effect van de scenario's op de waterbalans. Voor de verschillende doorgerekende jaren zijn hierin verschillen, afhankelijk hoe nat of hoe droog het jaar was. Om het totale effect te bepalen, is het gemiddelde genomen van alle doorgerekende jaren.

Dit effect op de waterbalans is vervolgens voorgesteld als een grondwateronttrekking, die zowel in het plangebied als in het aangrenzende natuurgebied een effect heeft op de grondwaterstand. De grondwaterstandsverlaging als gevolg van deze onttrekking is analytisch bepaald volgens de methode Huisman (Groundwater Recovery, 1972).

Het invloedsgebied van een onttrekking is gedefinieerd als het gebied waar de grondwaterstand met 5 cm of meer wordt verlaagd. Deze grenswaarde is een algemeen geaccepteerd hydrologische richtlijn, maar ligt niet vastgelegd in een richtlijn of beleidsstuk. In het gebied waar de verlaging kleiner is dan 5 cm, zijn geen nadelige effecten op natuur te verwachten.

Licht

Voor de berekeningen zijn de volgende algemene uitgangspunten gehanteerd:

- In alle kassen wordt assimilatiebelichting toegepast en overal met dezelfde lichtintensiteit op het gewas. In de praktijk zal veelal echter niet op hetzelfde tijdstip overal deze verlichtingssterkte worden toegepast. Factoren zoals de afhankelijkheid van de groeifase van het gewas (minder belichting bij jonge planten, kassen die tijdelijk leeg staan) en het toepassen van een rustperiode (voor groenten geldt in het algemeen een 'rustperiode' van 6 uur per nacht) zullen dit beïnvloeden.
- Er wordt uitgegaan van een verlichtingssterkte op het gewas van 12.000 lux. Dit is een gebruikelijke verlichtingssterke bij de kasteelt van (vrucht-)groenten. Bij sierteelt zal, indien belichting wordt toegepast, de verlichtingssterkte veel lager zal zijn, in een ordegrootte van de 4.000 - 8.000 lux. Daar staat tegenover dat in bepaalde gevallen ook hogere verlichtingssterktes zouden kunnen voorkomen.
- Op grond van het Besluit glastuinbouw dient een bovenafscherming te worden toegepast die het licht voor 98% afschermt. In een gedeelte van de nacht (de nanacht) mag echter worden gekierd, tot een maximum van 25% (dan is de afscherming dus 75%). Kieren kan nodig zijn voor de klimaatbeheersing van de kas, maar betekent altijd verlies van (kostbare) warmte. Daarom zullen de tuinders dit zoveel mogelijk willen vermijden. De afscherming van de zijgevels is nagenoeg 'lichtdicht', daarom is daar geen rekening mee gehouden.

De berekening wordt gemaakt voor een situatie met maximale 'gloed' boven de kassen. Deze 'gloed' wordt veroorzaakt door reflectie van licht tegen waterdruppeltjes in de lucht. Voor de benadering hiervan is gebruik gemaakt van de second opinion en toevoeging bij de berekeningen, die TNO heeft verstrekt bij het project Uitbreiding Agriport A7 (Witteveen+Bos, 2008). Bij helder weer met weinig vocht in de lucht is er weinig gloed, bij slecht zicht (veel vocht) is de verstrooiing van het licht weliswaar groot, maar wordt het licht geabsorbeerd, waardoor er toch weinig waarneembare gloed is. De worst case wat betreft gloed treedt op bij weersomstandigheden tussen deze uitersten.[1]

Met de informatie in de genoemde rapportage van TNO kan de invloed van de gloed op het lichtniveau worden berekend, ter plaatse van een waarnemer die in de richting van de gloed kijkt. Het glastuinbouwgebied wordt in dit model gemodelleerd als een rechthoek. De navolgende tabel geeft een overzicht van de gehanteerde invoerparameters.

Tabel 4-2: Invoerparameters berekeningen lichtgloed

Parameter	Afkorting	Grootte	Eenheid
horiz. verlichtingssterkte in kas	Eh	12000	lux
oppervlakte verlichte kassen	opp	500000	m2
transmissie door bovendek (dit is 1 - afscherming)	t	0,02 of 0,25	
reflectie van het gewas	r	0,09	
constante	c2	0,0118	

Formule: $Ewc,v=(c2*Eh*opp*t*r)/a^2$.

Hierin is Ewc,v de verticale verlichting (in lux) bij de waarnemer, gerekend vanuit het centrum van de oppervlakte met kassen.

1. [1] Zie de genoemde TNO rapportage: Uit onderzoek van TNO bleek dat de worst case situatie optreedt bij een meteorologisch zicht van 3,5 keer de waarneemafstand.

4.3 Berekeningen

Stikstofdepositie
In het voorliggend onderzoek wordt op grond van modelberekeningen de depositie bepaald als gevolg van de bedrijvigheid (glastuinbouw). De effecten van deze bron op het nabijgelegen Natura 2000-gebied zijn berekend met behulp van het rekenprogramma OPS Pro 4.2. De verspreiding van de glastuinbouwbedrijven worden als homogeen verondersteld in zowel het basisscenario als het worst case scenario.

OPS
Het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) berekent gemiddelde concentraties van stoffen in lucht en depositie vanuit de atmosfeer op basis van emissies van een of meer bronnen. Het model beschrijft de processen van emissie, dispersie, transport, omzetting en van natte en droge depositie. Het model is in eigendom van zowel het RIVM als het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en wordt onder meer gebruikt voor het jaarlijks berekenen van de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN). De GCN wordt gebruikt als achtergrondconcentratie in de luchtkwaliteitonderzoeken. OPS is gebruikt voor het doorrekenen van de industriële puntbronnen.

De aanwezige vegetatie ter plaatse van een rekenpunt is van invloed op de mate van neerslag van stikstof. In het rekenprogramma's OPS wordt op basis van de in het programma geïntegreerde vegetatiekaarten rekening gehouden met de aanwezige vegetatie ter plaatse van een rekenpunt.

Gehanteerde emissiefactoren glastuinbouw
Vanuit de glastuinbouw vinden emissies plaats naar de buitenlucht. Deze emissies zijn afkomstig vanuit warmtekrachtkoppelingen (WKK's) en ketels welke worden gebruikt voor de productie van warmte en elektriciteit. Voor luchtverontreinigende stoffen als fijn stof, benzeen en koolmonoxide wordt er van uitgegaan dat de emissies als gevolg van het verbranden van aardgas verwaarloosbaar klein zijn.
Maatgevende luchtverontreinigende stoffen die vrijkomen door de verbranding van aardgas in gasmotoren en ketels zijn stikstofoxide (NO_x) en koolstofdioxide (CO_2). Koolstofdioxide is wel een broeikasgas, maar er gelden op grond van de Wet milieubeheer (of Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen Wm) geen emissie-eisen voor CO_2. Bovendien wordt de vrijkomende CO_2 voor een groot deel gebruikt voor de teelt van gewassen (door terugvoering naar de kassen zelf). Gelet op voorgaande blijft CO_2 verder buiten beschouwing in dit onderzoek en wordt alleen de bijdrage NO_x meegenomen.

Emissies
Momenteel is nog onbekend welke glastuinbouwbedrijven zich op welke locaties in het plangebied zullen vestigen. Hierdoor is het onmogelijk te rekenen met exacte emissies vanuit deze toekomstige glastuinbouw. Daarbij dient tevens in ogenschouw genomen te worden dat de emissie sterk afhankelijk is van factoren als type, grootte, de specifieke bedrijfsvoering en van toegepaste emissiereducerende technieken. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de emissiebijdrage NO_x vanuit het toekomstige glastuinbouwgebied, is een berekening uitgevoerd op basis van kentallen.

Voor de emissies NO_x afkomstig van de glastuinbouw is gebruik gemaakt van een studie die door het RIVM is uitgevoerd in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (J.P. Wesseling *et al.*, 2007). In die studie is op basis van kentallen voor de emissie NO_x en voor glastuinbouw relevante verspreidingskenmerken berekend wat de

bijdrage is van deze glastuinbouwbedrijven aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. In tabel 4-3 zijn de berekende emissies per deelgebied weergegeven op basis van deze emissiefactor.

Tabel 4-3:Overzicht emissies glastuinbouwbedrijven

	Emissie [gram/sec/ha]	Oppervlakte [ha]	Emissie [kg/sec]	Emissie [kg/jaar]
basisscenario	0,028	50	0,0014	44.150
worstcase scenario	0,028	200	0,005649	178.146

Zoals reeds aangegeven is op dit moment nog geen exacte indeling van het terrein bekend. Hierdoor is op dit moment nog niet aan te geven hoeveel installaties (emissie-bronnen) in het gebied aanwezig zullen zijn en op welke locatie de emissie plaatsvindt. Om deze reden is gerekend met een gelijkmatige verdeling van de emissiepunten over het hele voor glastuinbouw aangewezen gebied. De totale emissie (in kg/jaar) is gelijkmatig over deze per deelgebied opgenomen puntbronnen verdeeld.

Hydrologie

Voor Heemskerkerduin is een waterbalans opgesteld waarin eerst de huidige situatie en vervolgens drie scenario's zijn doorgerekend. In de huidige situatie is 40 hectare glasareaal opgenomen. In het worst case scenario wordt hieraan 200 hectare glas toegevoegd. Het basisscenario bevat 90 hectare glasareaal, een toename van 50 hectare ten opzichte van de huidige situatie. Tot slot bevat het terugrekenscenario een toename van het glasareaal met 14 hectare.

Licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden. Volgens de Effectenindicator (LNV, 2005) zijn Paapje en Tapuit (broedvogels) gevoelig voor licht uit kassen.

Ten behoeve van deze passende beoordeling worden indicatieve berekeningen uitgevoerd naar de invloed van verlichting van de mogelijke glastuinbouwontwikkeling op het nachtelijk duister (preciezer: op het lichtniveau in de nacht in de omgeving).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor drie scenario's:

1. maximale invulling met kassen, dit is een glasoppervlakte van ca. 200 ha, alle kassen passen assimilatieverlichting toe;
2. 50 ha glas met toepassing van assimilatieverlichting;
3. 14,3 ha glas met toepassing van assimilatieverlichting.

De scenario's 1 en 2 komen overeen met de scenario's die ook voor de berekeningen van de mogelijke stikstofdepositie zijn gehanteerd. Scenario 3 is gebaseerd op het 'terugrekenscenario' waarbij geen significante gevolgen van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied worden verwacht.

Kleinschalige recreatie
Uitgaande van het vastgestelde bestemmingsplan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing verlenen voor de realisatie van 30 kampeerplaatsen, 2 trekkershutten en 7 kamers voor bed & breakfast per agrarisch bedrijf. Uitgaande van naar schatting 20 agrarische bedrijven in de huidige situatie is bij volledige benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden de inschatting dat er een toename is van circa 1.600 recreanten (circa 2 recreanten per verblijfsaccommodatie).

Recreatiemogelijkheden liggen er in het Noordhollands Duinreservaat. De beheerder hiervan, PWN, heeft haar beleid erover neergelegd in de Beheersnota 2003-2012. Met vier miljoen bezoekers per jaar in het Noord-Hollands duinreservaat is het van belang balans te creëren tussen beschermen en delen, beheren en genieten. Extra bezoekers als gevolg van de kleinschalige recreatie op een totaal van 4 miljoen bezoekers per jaar is dusdanig gering, dat verstoring daardoor is uitgesloten op grond van de ingestelde zonering in het duingebied. Hierdoor is ruimte gecreëerd voor mens en natuur.

De bestemmingsplanwijziging Berenweide is beoordeeld op eventuele negatieve effecten op het Natura 2000 gebied Noordhollands duinreservaat als gevolg van ruimtebeslag en verlenging van het kampeerseizoen op de habitattypen. Ook is er gekeken naar de effecten van auto's, kampeerwagens en caravans op het habitatrichtlijngebied. In beide gevallen zijn negatieve effecten uitgesloten. Ook zijn er als gevolg van de bestemmingsplan wijziging geen effecten op de habitatsoorten Nauwe korfslak, Gevlekte witsnuitlibel en het Paapje en Tapuit te verwachten.

Concluderend kan gezegd worden dat de minimale wijzigingen in het bestemmingsplan niet in een negatief effect op het omliggende Natura 2000-gebied resulteren. Negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken of kwaliteiten en de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten.

4.4 Ecologische beoordeling

Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat wordt beoordeeld op de effecten van de stikstofemissies als gevolg van het plan om glastuinbouw te ontwikkelen.

Onderzoek naar de ecologische betekenis van stikstofdepositie is relatief nieuw waarbij voor de effectbeoordeling op dit moment nog geen wettelijke basis of een algemeen aanvaarde methodiek voorhanden is. Met betrekking tot de toetsing van de effecten van glastuinbouw op Natura 2000-gebieden, speelt het begrip 'kritische depositiewaarde' een belangrijke rol bij de afweging of al dan niet sprake is van een significant negatief effect. Deze waarde is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden.

De effecten van stikstofdepositie worden bepaald voor de habitats die bekend staan als 'gevoelig voor stikstof'. Binnen het Natura 2000-gebied is bekend welke habitattypen dat zijn (LNV, 2007). Voor alle habitattypen zijn kaarten beschikbaar (Provincie Noord-Holland, 2010).

Voor de habitats die minder gevoelig zijn voor stikstof, maar die wel beïnvloed worden door de hoge achtergrondwaarde t.o.v. de kritische depositiewaarde, wordt ervan uit gegaan dat de effectbeoordeling meelift met de effectbeoordeling van de meest kritische habitats. Maatgevend hierbij is de publicatie van Van Dobben en Van Hinsberg (Dobben, H. van & A. van Hinsberg, 2008).

Het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof wordt enigszins genuanceerd, zoals als volgt in een begeleidende brief van het ministerie van LNV bij het rapport van Dobben is verwoord: *'het gebruik van depositiewaarden voor stikstof bij vergunningverlening moet aanzienlijk worden genuanceerd. Beschouw deze waarden veeleer als hulpmiddel op basis waarvan uiteindelijk te behalen doelstelling mede is gebaseerd'*.

Een dergelijke nuancering spreekt ook uit de Kabinetsreactie op het rapport van de Taskforce Trojan (§5, aanbeveling 7) en de Handreiking van het ministerie (Min. LNV, 2008).

In die Handreiking staan de volgende 7 vragen centraal die beantwoord moeten worden voor de beoordeling van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken:

1. Instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en soorten
2. Locaties betreffende habitattypen en soorten
3. Huidige staat van instandhouding
4. Bepalende abiotische condities
5. Prognose ontwikkeling abiotische condities
6. Bepalen effect van de voorgenomen activiteit
7. Bepalen cumulatief effect.

Bovenstaande vragen komen in het volgende hoofdstuk, waarin het geselecteerde Natura 2000-gebied verder wordt uitgewerkt, aan bod voor zover relevant voor een plan-MER. Zoals eerder aangegeven, zijn verspreidingskaarten van habitattypen en soorten beschikbaar. In deze toetsing wordt uitgegaan van de meest stikstofgevoelige habitattypen binnen de invloedsfeer van het plangebied. Dit geldt eveneens voor eventuele effecten op droogtegevoelige habitattypen en -soorten.

5 Toets Habitatrichtlijn

5.1 Inleiding

Voortoets en Passende Beoordeling
Zoals eerder beschreven leidt de realisatie van extra glastuinbouw tot een toename van de emissie van stikstof uit statische bronnen (zoals verwarmingsketels). Het nabijgelegen Natura 2000-gebied is zeer gevoelig voor vermestende en verzurende depositie.
De kritische depositiewaarden voor stikstof worden voor een aantal habitats in dit gebied in de huidige situatie ruimschoots overschreden. Ook ligt er een aantal droogtegevoelige habitattypen, zoals vochtige duinvalleien, in de buurt van het plangebied die mogelijk negatief worden beïnvloed door wijziging van de hydrologische omstandigheden in het plangebied. En bovendien is uit de Voortoets (Oranjewoud, mei 2009) naar voren gekomen dat licht afkomstig van de kassen als effectparameter mogelijk ook een rol speelt en nader moet worden beoordeeld.
Dit betekent dat significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden als gevolg van het voornemen niet kunnen worden uitgesloten en er op voorhand geen zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de gebieden niet worden aangetast. Daarom dient op grond van de Natuurbeschermingswet artikel 19 j ter onderbouwing een Passende Beoordeling te worden uitgevoerd.

Effect van stikstof op ecosystemen
Ecosystemen die van nature voedselrijk zijn ondervinden weinig tot geen invloed van stikstofdepositie uit de lucht. Ecosystemen op voedselarme schrale en zandige bodems daarentegen zijn wel gevoelig voor extra stikstof. De beschikbaarheid van stikstof is bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Meestal neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere plantensoorten, zodat de karakteristieke soortensamenstelling in het vegetatietype verandert. De oorspronkelijk aanwezige planten binnen een vegetatietype, of een habitattype, worden grotendeels verdrongen en er ontstaat dan een ander vegetatietype. Verruiging treedt op. Wanneer het een habitattype betreft waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, kan er sprake zijn van strijdigheid met het aanwijzingsbesluit en de daarbij geformuleerde instandhoudingsdoelen.

Naast stikstof zijn ook fosfaat en kalium belangrijke nutriënten. Verruiging of vergrassing als gevolg van deze nutriëntenlast kan - ondanks een overschrijding van de kritische depositiewaarde - uitblijven als er weinig fosfor beschikbaar is voor de planten (Dobben *et al.*, 2008). Dit wordt bevestigd in een artikel van de hand van PBL en Universiteit van Amsterdam (Kooijman *et al.*, 2010).

Atmosferische depositie van stikstofverbindingen is - naast verdroging en areaalverlies - de afgelopen decennia één van de belangrijkste oorzaken voor de sterke achteruitgang van de Nederlandse natuur. Vooral in matige tot slecht gebufferde natuurgebieden en in de directe omgeving van intensieve veehouderijen heeft depositie van ammoniumverbindingen (NHy) en stikstofoxiden (NOx) geleid tot een sterk verlies van natuurwaarden. Stikstofdepositie betekent extra bemesting waardoor soorten en habitats van voedselarme omstandigheden negatief worden beïnvloed. Door decennialange depositie is de stikstof in en op de bodem geaccumuleerd.

Toetsing aan instandhoudingsdoelstellingen
In de volgende paragrafen wordt de toetsing beschreven van een drietal scenario's voor uitbreiding van de glastuinbouw aan Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente beschikbare documenten met betrekking tot de aanwijzing. Een beheerplan N2000 is nog niet opgesteld.
Daarnaast is gebruik gemaakt van informatie afkomstig van beheerders omtrent actuele verspreiding van habitats (PNH, 2010).

5.2 Noordhollands Duinreservaat

5.2.1 Gebiedsbeschrijving en instandhoudingsdoelen

Het Noordhollands Duinreservaat is een karakteristiek voorbeeld van een Nederlands duinlandschap, zoals dat in de loop der eeuwen ontstaan is als gevolg van een samenloop van geologische, geomorfologische en klimatologische omstandigheden en menselijk handelen. Het is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Het ligt op de overgang van de kalkrijke naar de kalkarme duinen. Het reservaat behoort in zijn algemeenheid tot de kalkrijke duinen; er is echter een verloop in kalkrijkdom te zien. Het meest noordelijke stuk, ten noorden van Bergen aan Zee, is, evenals het aangrenzende gebied Schoorlse duinen, kalkarm. De vegetatie weerspiegelt de kalkgehalten in de bodem: in het uiterst noordelijke deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, ten zuiden van Bergen aan Zee overgaand in kalkrijke duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties, zoals bij Wijk aan Zee en Egmond aan Zee. Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbos en loofbos, die voor een deel zeer oud zijn.

Figuur 5-1: Begrenzing Noord-Hollands Duinreservaat

Ter hoogte van Heemskerk (R < 3 km)

De Noord-Hollandse duinen van Zandvoort tot Bergen zijn voor een groot deel eigendom van de provincie Noord-Holland (7.294 ha). De provincie heeft met PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland een langjarige beheerovereenkomst (tot 2040) gesloten, met als opdracht te zorgen voor:

- een betrouwbare en veilige drinkwatervoorziening;
- beheer van het duingebied als natuurgebied;
- daarbij passende vormen van recreatie.

Instandhoudingdoelstellingen Noordhollands Duinreservaat

Het Noordhollands Duinreservaat wordt aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. In het besluitvormingstraject is een ontwerpbesluit ter inzage gelegd dat op grond van ingebrachte zienswijzen wordt vastgesteld.
In het ontwerpbesluit zijn de begrenzing en de volgende habitattypen en soorten opgenomen:

Tabel 5-1: Instandhoudingsdoelstellingen Noordhollands Duinreservaat

Habitattypen	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2120 - Witte duinen	-	>	>
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)	--	>	>
H2130B - *Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>
H2130C - *Grijze duinen (heischraal)	--	>	>
H2140A - *Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	>
H2140B - *Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=
H2150 - *Duinheiden met struikhei	+	=	=
H2160 - Duindoornstruwelen	+	= (<)	=
H2170 - Kruipwilgstruwelen	+	= (<)	=
H2180A - Duinbossen (droog)	+	=	=
H2180B - Duinbossen (vochtig)	-	=	>
H2180C - Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	=
H2190A - Vochtige duinvalleien (open water)	-	>	=
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	=
H2190C - Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	>	=
H2190D - Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	>	=
H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>
H7210 - *Galigaanmoerassen	-	=	=

Habitatsoorten	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling populatie	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling omvang leefgebied
H1014 - Nauwe korfslak	-	=	=	=
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel [complementair]	--	>	>	>

Broedvogelsoorten	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)
A275 - Paapje [complementair]	--	>	>	5
A277 - Tapuit [complementair]	--	>	>	30

Legenda

Habitattype, soorten, broedvogels en niet broedvogels

Landelijke staat van instandhouding

+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig

Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland

++	groot (> 15%)
+	gemiddeld (2-15%)
-	gering (< 2%)

Habitattypen

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitattype of soort
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattype of soort toegestaan

Soorten, broedvogels, niet-broedvogels

Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie

=	behoud
>	uitbreiding/verbetering
<	vermindering is toegestaan
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitattype of soort toegestaan

Broedvogels

Relatieve bijdrage van het gebied aan de Nederlandse populatie

0	< 2%
+	2-15%
++	15-50%
+++	>50%

Herstelopgaven voor het gebied
Voor herstel van oppervlakte en kwaliteit van habitattype H2130C grijze duinen (heischraal) en voor uitbreiding van habitattype H2190 vochtige duinvalleien dienen grote knelpunten te worden opgelost door maatregelen in de waterhuishouding (zeer grote inspanning) en interne beheermaatregelen (weinig inspanning).
Voor habitattypen H2140A duinheiden met kraaihei (vochtig), H2170 kruipwilgstruwelen, spelen kleine knelpunten in de waterhuishouding en beheer. Er zijn voor verbetering van de kwaliteit van H2180B duinbossen (vochtig) maatregelen tegen verdroging nodig (intern kleine en extern zeer grote inspanning). Voor habitattype H2190B vochtige duinvalleien (kalkrijk) liggen goede potenties voor uitbreiding, indien de hydrologie (interne en externe maatregelen) wordt verbeterd en interne herstelmaatregelen worden uitgevoerd.

Het Natura 2000-gebied wordt voor een aanzienlijk deel gedomineerd door een groot areaal aan duinbos (habitattype H2180 duinbossen); dit type komt vooral in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied over belangrijke oppervlakte voor, en verhindert, naast de grondwaterontrekkingen, herstel en ontwikkeling van basenafhankelijke natte vegetaties in de valleien als gevolg van de grote verdampingsinvloed (Kiwa, 2007).

5.2.2 *Toetsingsmethodiek*

De ontwikkeling van de glastuinbouw in Heemskerkerduin-Noorddorp wordt getoetst op mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied Noordhollands Duinreservaat. Voor habitattypen die in een gestresste toestand verkeren (achtergronddepositiewaarde > KDW) wordt 0,5% van de KDW als criterium gehanteerd voor het bepalen van significante effecten. Blijft de stikstofbijdrage vanuit de planontwikkeling binnen de 0,5% dan wordt in deze globale toetsing een significant negatief effect uitgesloten.

Kritische depositiewaarden en achtergronddepositie
Wat betreft de toetsing van stikstofdepositie gelden de volgende kritische depositiewaarden (KDW) en achtergrondwaarden voor alle genoemde habitattypen:

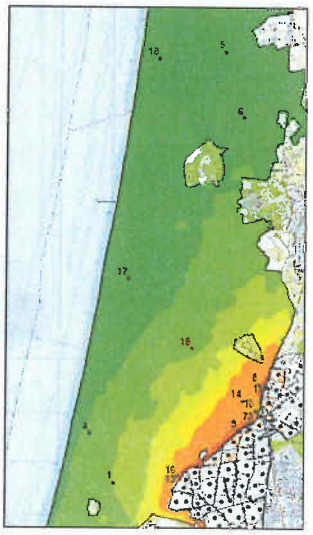
	Habitattype	Code	KDW	Achtergrond-depositie 2020
1	Witte duinen	H2120	1400	1240
2	Grijze duinen (kalkrijk)	H2130_A	1240	1180 *)
3	Grijze duinen (kalkarm)	H2130_B	940	1180
4	Grijze duinen (heischraal)	H2130_C	770	948
5	Duinheiden met Kraaihei (droog)	H2140_B	1100	1100
6	Duinheiden met struikhei	H2150	1100	1210
7	Duindoorstruwelen	H2160	2020	1180
8	Kruipwilgstruwelen	H2170	2310	1370
9	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	1180 *)
10	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	1370
11	Duinbossen (vochtig)	H2180_B	2040	1370
12	Duinbossen (binnenduinrand)	H2180_C	1790	1180
13	Vochtige duinvallei-en (open water)	H2190_A	1000	1130
14	Vochtige duinvallei-en (kalkrijk)	H2190_B	1390	1370
15	Vochtige duinvallei-en (ontkalkt)	H2190_C	1380	972
16	Vochtige duinvallei-en (hoge moerasplanten)	H2190_D	>2400	1130
17	Blauwgrasland	H6410	1100	868
18	Galigaanmoerassen	H7210	1100	788

Legenda

De achtergronddepositie is nergens binnen het gebied hoger dan de betreffende kritische depositiewaarde

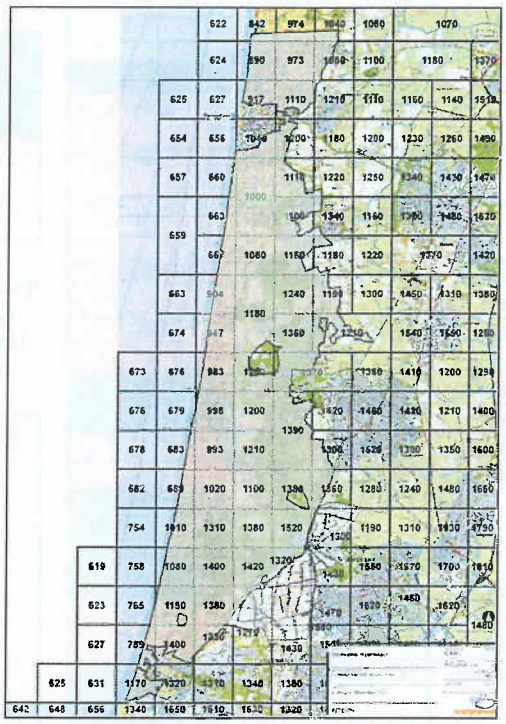
De achtergronddepositie is ergens binnen het gebied hoger dan de betreffende kritische depositiewaarde

*) hoogste bijdrage niet in vak met hoogste achtergronddepositie
) locatie 1 t/m 18; zie onder; coördinaten in tabel 5-2

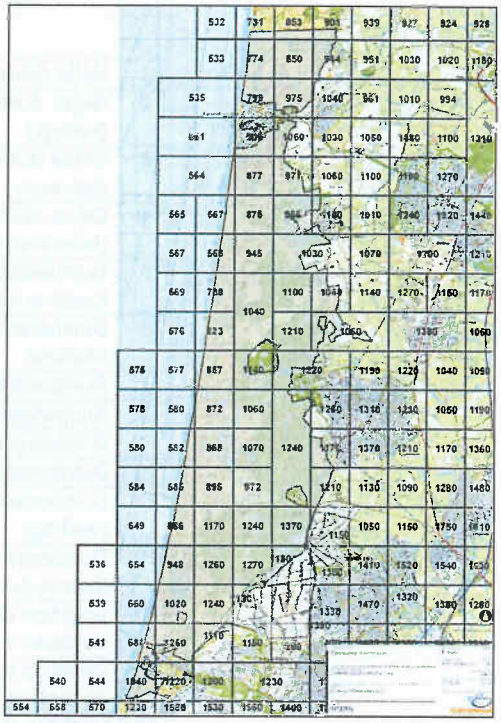


Tabel 5-1: Gevoeligheid habitattypen in Noordhollands Duinreservaat

Het habitattype 'Duinheiden met Kraaihei, vochtig' (H2140A) komt niet voor.
In onderstaande figuren zijn de achtergronddeposities voor 2010 en 2020 weergegeven (PBL, 2010). Aangenomen wordt dat de huidige glastuinbouw in de achtergronddepositiewaarde van 2010 is verdisconteerd.



Figuur 5-2: achtergronddepositie 2010



achtergronddepositie 2020

Uit figuur 5-2 komt naar voren dat de achtergronddepositiewaarden voor stikstof in het Noord-Hollands Duinreservaat globaal variëren van 900 tot 1.520 mol N/ha/jaar in 2010 en van 774 tot 1.370 mol N/ha/jaar in 2020. Duidelijk is ook dat er een gradiënt loopt van hoog naar laag richting kust en dat de achtergronddepositie op termijn afneemt.

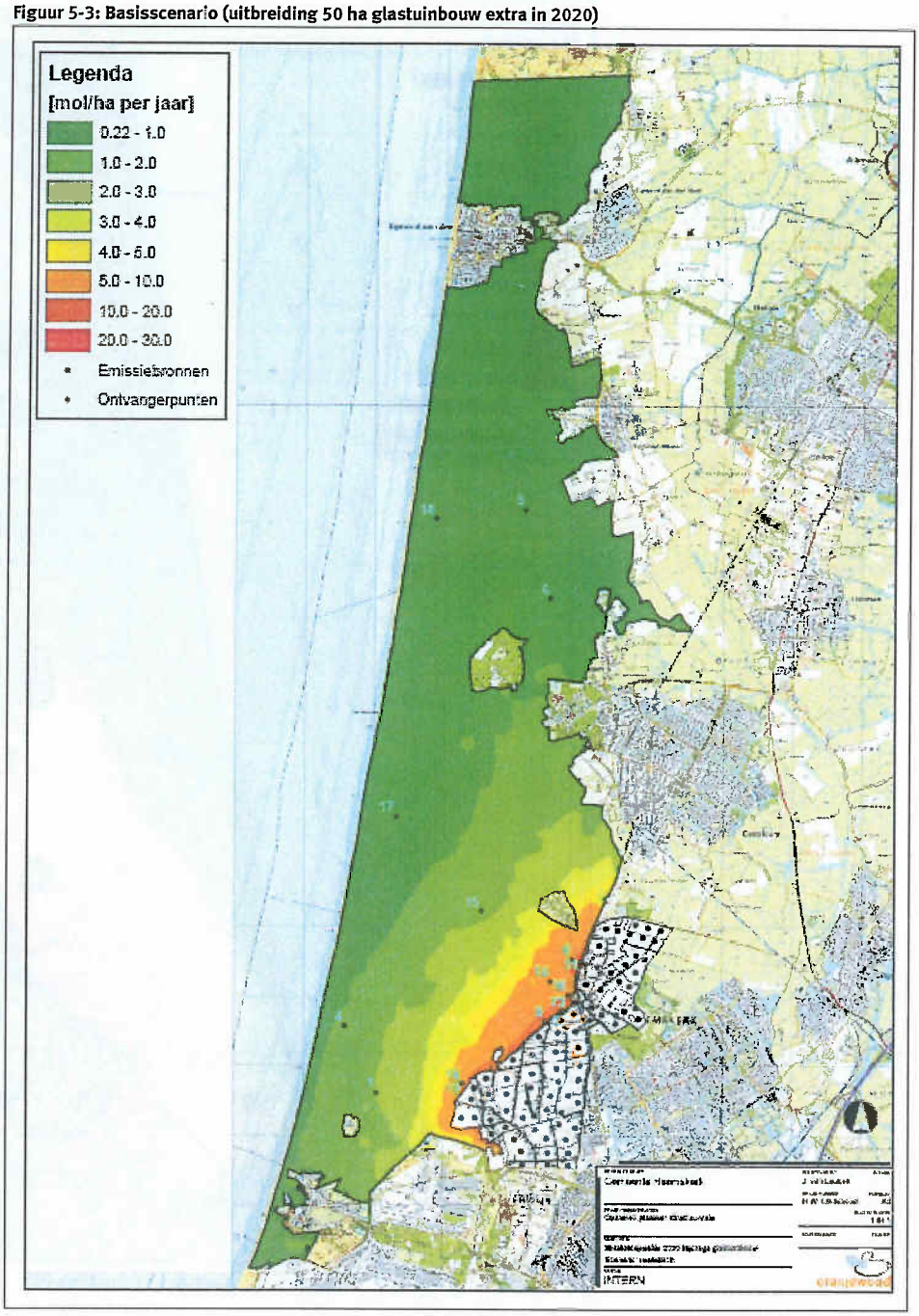
5.2.3 *Berekeningsresultaten*

Stikstofdepositie

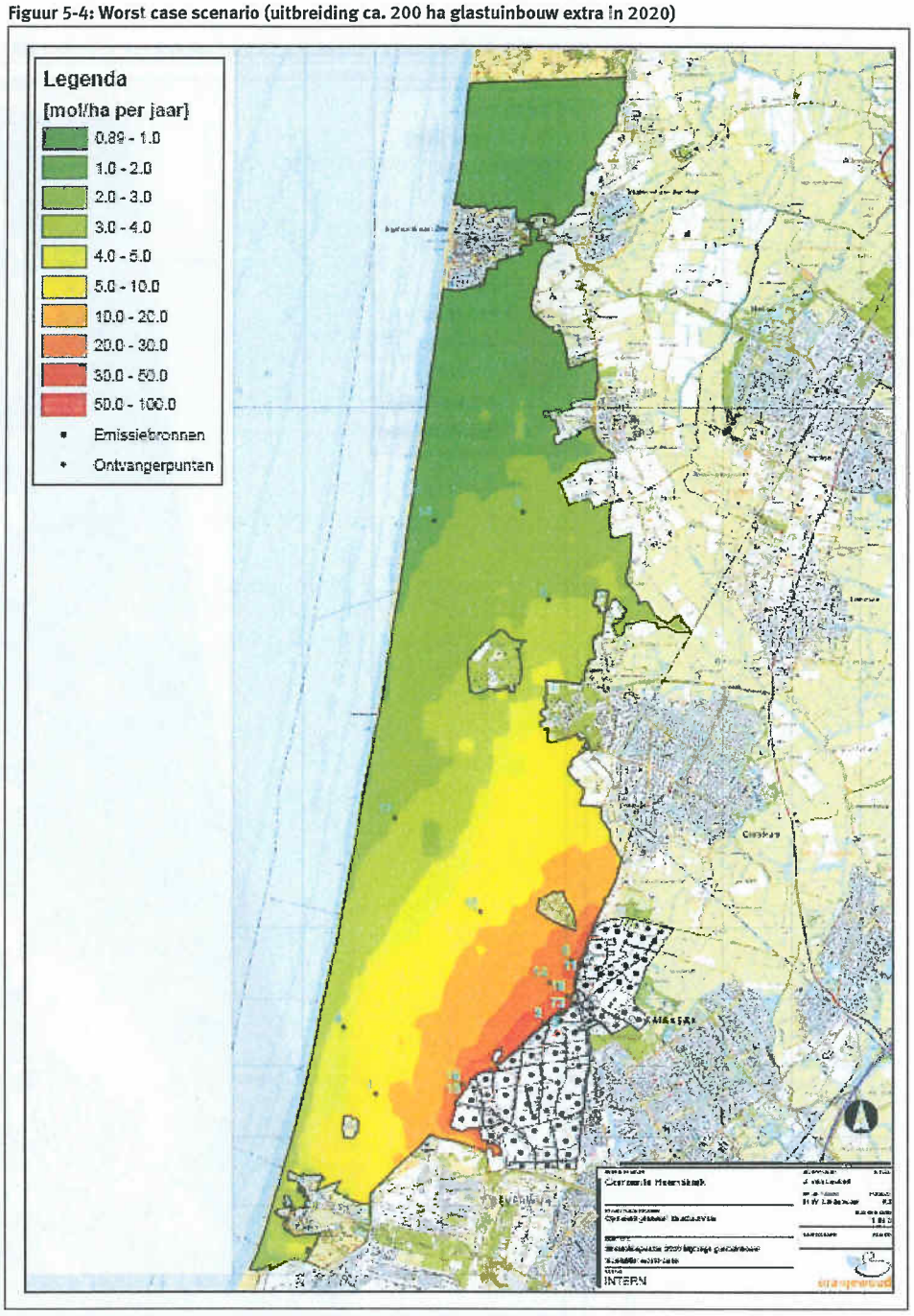
De berekeningen voor de bijdrage van stikstofdepositie aan het Natura 2000-gebied als gevolg van de glastuinbouwontwikkelingen op grond van de voorgestelde scenario's, zijn in beeld gebracht in de figuren 5-3, 5-4 en 5-5.

De variatie in depositie heeft, behalve met de afstand tot het plangebied, te maken met onder meer verschillen in ruwheden van de vegetatie en daarmee de verticale depositie-snelheid van stikstof.

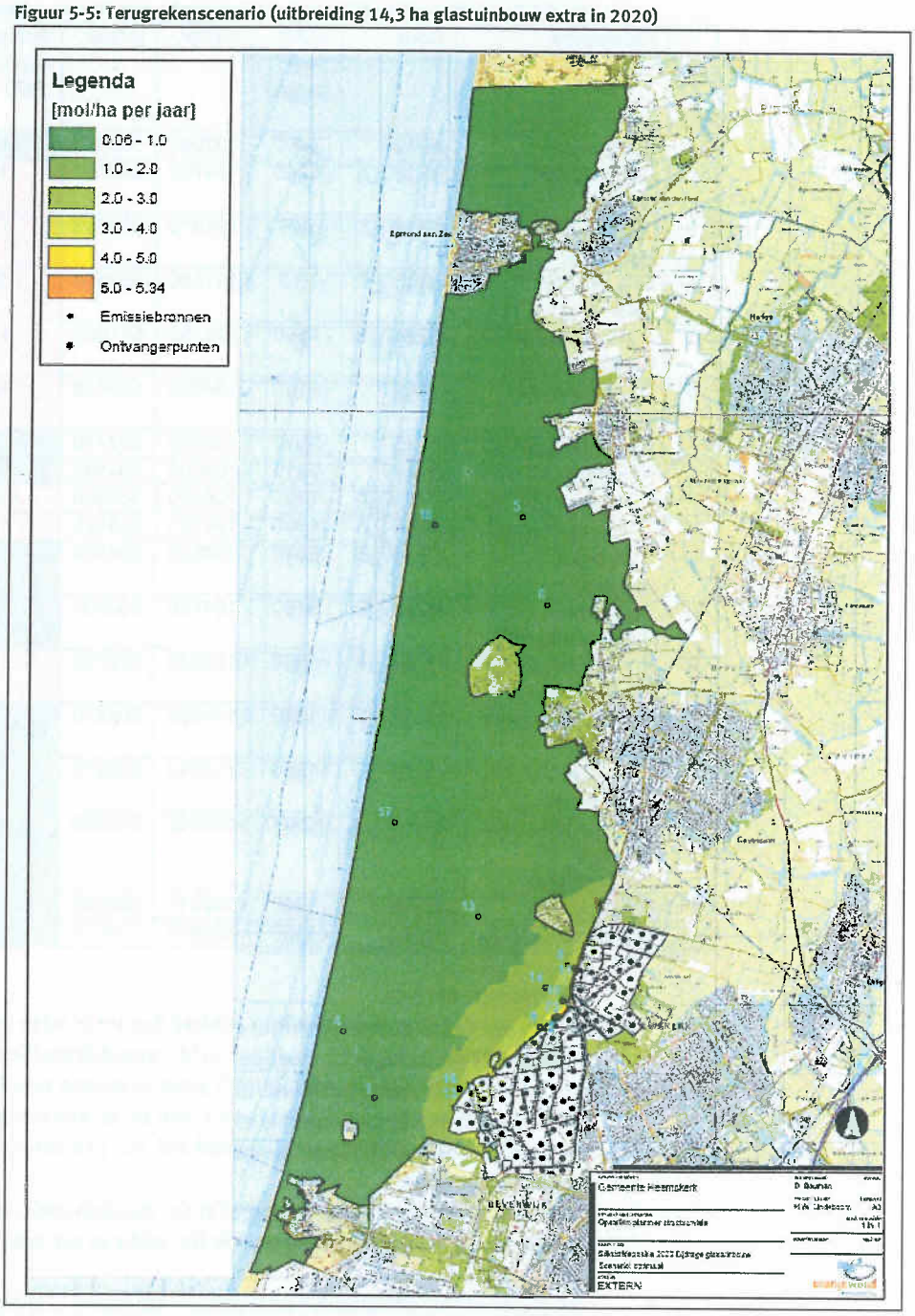
Figuur 5-3: Basisscenario (uitbreiding 50 ha glastuinbouw extra in 2020)



Figuur 5-4: Worst case scenario (uitbreiding ca. 200 ha glastuinbouw extra in 2020)



Figuur 5-5: Terugrekenscenario (uitbreiding 14,3 ha glastuinbouw extra in 2020)



Tabel 5-2 geeft de planbijdrage per habitattype en locatie. De getallen 1 t/m 18 in figuur 5-3, 5-4 en 5-5 corresponderen met de coördinaten in tabel 5-2 waar de planbijdrage op die betreffende habitattype het hoogst is (maatgevende depositie).

Dit is niet altijd het dichtst bij en niet altijd op de locatie met de hoogste achtergronddepositie (voor het betreffende habitat).

Tabel 5-2: overzicht stikstofbijdrage in basisscenario en worst case variant

	Habitattype	Code	KDW (mol / ha/jaar	x-coor.	y-coor.	Achtergrond-depositie 2020	Bijdrage in mol/ha/jr	
							Basis-scenario	Worst case
1	Witte duinen	H2120	1400	102040	502610	1240	2.1	8.4
2	Grijze duinen (kalkrijk)	H2130_A	1240	104700	503790	1180 *)	18.6	74.5
3	Grijze duinen (kalkarm)	H2130_B	940	104670	503780	1180	16.2	65.7
4	Grijze duinen (heischraal)	H2130_C	770	101580	503570	948	1.1	4.5
5	Duinheiden met Kraaihei (droog)	H2140_B	1100	104150	511000	1100	0.6	2.5
6	Duinheiden met struikhei	H2150	1100	104520	509730	1210	0.8	3.2
7	Duindoorstruwelen	H2160	2020	104670	503780	1180	16.2	65.7
8	Kruipwilgstruwelen	H2170	2310	104850	504540	1370	8.6	34.7
9	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	104450	503650	1180 *)	12.5	50.4
10	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	104788	504025	1370	9.5	38.4
11	Duinbossen (vochtig)	H2180_B	2040	104960	504500	1370	12.0	48.5
12	Duinbossen (binnenduinrand)	H2180_C	1790	104720	503800	1180	18.0	73.3
13	Vochtige duinvallei-en (open water)	H2190_A	1000	103280	502750	1130	9.2	36.4
14	Vochtige duinvallei-en (kalkrijk)	H2190_B	1390	104530	504220	1370	6.4	25.9
15	Vochtige duinvallei-en (ontkalkt)	H2190_C	1380	103540	505230	972	1.8	7.1
16	Vochtige duinvallei-en (hoge moerasplanten)	H2190_D	>2400	103280	502750	1130	9.2	36.4
17	Blauwgrasland	H6410	1100	102310	506580	868	0.7	3.0
18	Galigaanmoerassen	H7210	1100	102870	510870	788	0.5	1.9

Toelichting Tabel 5-2

Omdat voor Grijze duinen (kalkrijk) elders dan ter plaatse van het doorgerekende punt de bijdrage weliswaar lager is, maar de achtergronddepositie wel boven de KDW waarde ligt, is dit habitattype oranje gekleurd. Dit geldt eveneens voor Duinbossen, droog. De hoogste stikstofbijdrage voor dit habitat is niet voor de locatie met de hoogste achtergronddepositie berekend. Voor dit habitattype geldt wel een overschrijding van de KDW binnen het Natura 2000-gebied.

Voor de overige habitattypen geldt dat de 'maatgevende depositie' altijd gekoppeld is aan de hoogste achtergronddepositie (in relatieve zin m.b.t. het betreffende habitattype).

Op grond van de berekende stikstofdepositie (tabel 5-2) blijkt dat van de 18 aangewezen habitattypen er 7 kritisch zijn. Duurzame instandhouding ervan als gevolg van de voorgestane ontwikkelingen lopen mogelijk een risico.

Op grond van de berekeningsresultaten zijn de volgende 7 habitattypen kritisch:

- Grijze duinen (kalkrijk/kalkarm/heischraal)
- Duinheiden met kraaihei (droog) en met struikhei
- Duinbossen (droog)
- Vochtige duinvalleien (open water)

Uit tabel 5-2 komt verder naar voren dat het basisscenario 4 maal minder stikstofdepositie produceert dan de worst case situatie. De relatieve bijdrage van de uitbreiding onder het basisscenario ten opzichte van de 0,5% norm van de KDW waarde varieert van 0,1% tot 3,4 % (tabel 5-3). Deze 0,5% norm wordt als indicatieve bovengrens gehanteerd voor die habitattypen waarvoor geldt dat de achtergronddepositiewaarde de KDW overstijgt waardoor de kans op significant negatieve effecten niet op voorhand kan worden uitgesloten.

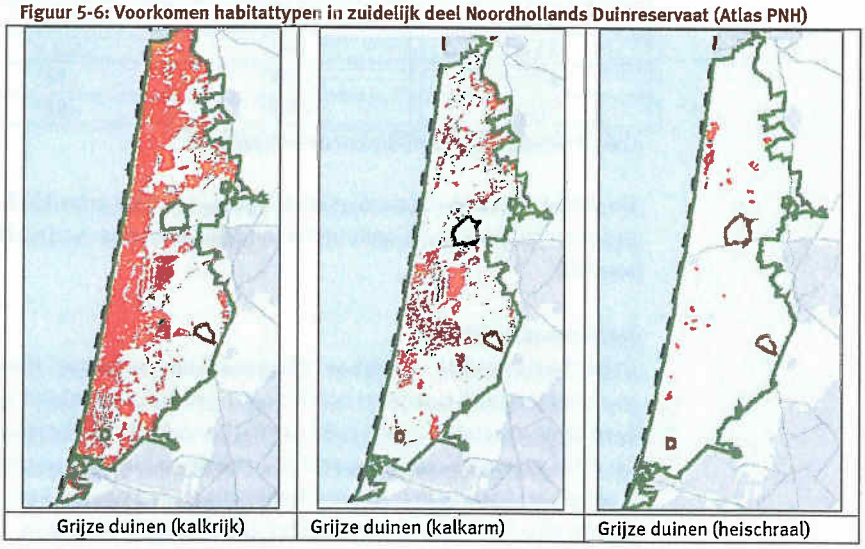
Voor de worst case situatie geldt dat de stikstofdepositie alleen voor het habitattype 'Duinheiden' de 0,5% norm niet wordt overschreden. Voor alle overige habitattypen die kwetsbaar zijn wordt de 0,5% norm overschreden.

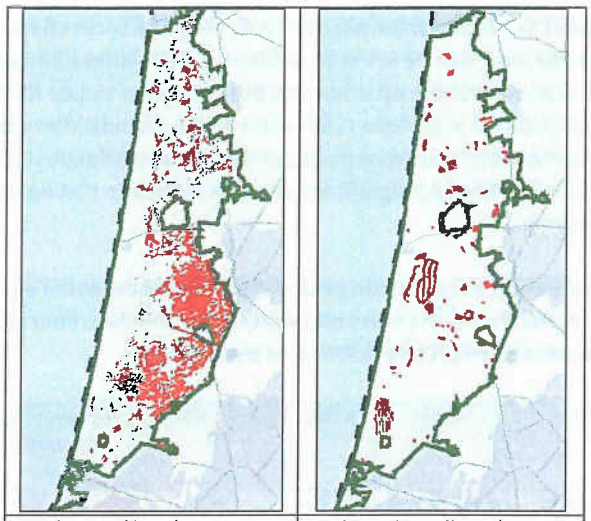
	Habitattype	Code	KDW	0,5% KDW	Achtergrond-depositie 2020	Bijdrage in mol/ha/jr (% KDW)	
						Basis-scenario	Worst case scenario
2	Grijze duinen (kalkrijk)	H2130_A	1240	6,2	1180 *)	18.6 (1,5%)	74.5 (6,0%)
3	Grijze duinen (kalkarm)	H2130_B	940	4,7	1180	16.2 (1,7%)	65.7 (6,9%)
4	Grijze duinen (heischraal)	H2130_C	770	3,9	948	1.1 (0,14%)	4.5 (0,58%)
5	Duinheiden met Kraaihei (droog)	H2140_B	1100	5,5	1100	0.6 (0.05%)	2.5 (0,23%)
6	Duinheiden met struikhei	H2150	1100	5,5	1210	0.8 (0,07%)	3.2 (0,29%)
9	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	6,5	1180 *)	12.5 (0,96%)	50.4 (3,8%)
10	Duinbossen (droog)	H2180_A	1300	6,5	1370	9.5 (0,73%)	38.4 (2,9%)
13	Vochtige duinvallei-en (open water)	H2190_A	1000	5,0	1130	9.2 (0,92%)	36.4 (3,6%)

Tabel 5-3: relatieve planbijdrage ten opzichte van de KDW

Naast kwantitatieve berekening van de planbijdrage via OPS worden in de resultaattabel (zie § 5.2.4) de relevante habitattypen (uit tabel 5-3) in figuur 5-5 ook afgezet tegen de depositiecontouren in de in kaart gebrachte scenario's (kwalitatief).

Figuur 5-6: Voorkomen habitattypen in zuidelijk deel Noordhollands Duinreservaat (Atlas PNH)





Duinbossen (droog)	Vochtige duinvalleien (open water)

Uit deze confrontatie komt naar voren dat de habitattypen Grijze duinen (heischraal) en Vochtige duinvalleien (open water) relatief gezien niet voorkomen binnen het beïnvloedingsgebied van het basisscenario (figuur 5-3). De stikstofeffecten van het basisscenario op deze habitats worden daarom neutraal gewaardeerd. Dit gaat niet op voor het worst case scenario waarbij de contouren met een stikstofbijdrage van 10 mol/ha/jaar en hoger veel verder het Natura 2000 gebied binnendringen.

Hydrologie

In tabel 5-4 zijn de effecten van de scenario's opgenomen. In figuur 5-6 en 5-7 zijn de effecten voor de waterhuishouding indicatief weergegeven.

Tabel 5-4: effecten op de waterhuishouding bij de verschillende scenario's

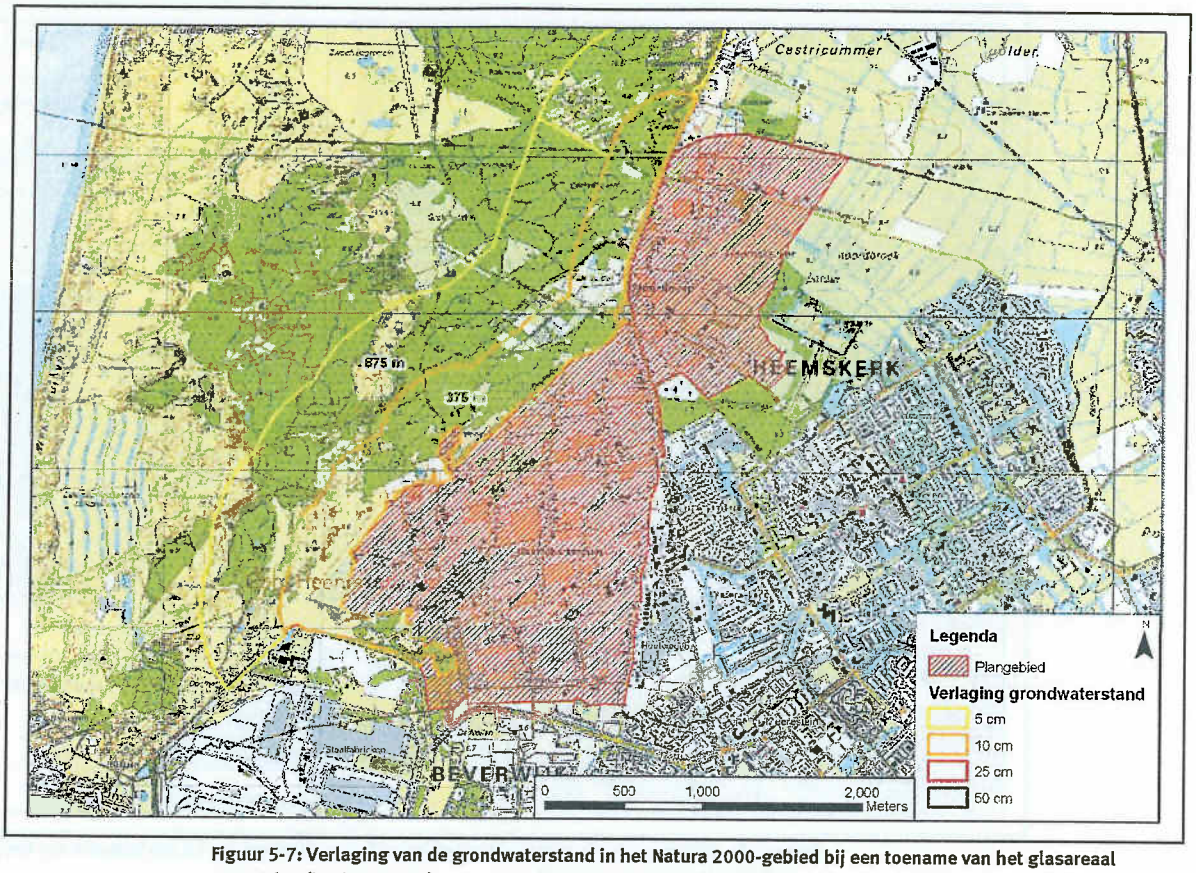
	Afstand tot het plangebied (m)		
Verlaging grondwaterstand	**Worstcase scenario (200 ha)**	**Basisscenario (50 ha)**	**Terugrekenscenario (14 ha)**
50 cm	225	n.v.t.*	n.v.t. *
25 cm	700	n.v.t. *	n.v.t. *
10 cm	1.300	375	n.v.t. *
5 cm	1.500	875	n.v.t. *

** deze verlagingslijn valt binnen het plangebied*

De verlaging van het grondwater als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied zijn groot en kunnen significante effecten opleveren voor waterafhankelijke habitattypen en -soorten.

Basisscenario (50 ha)

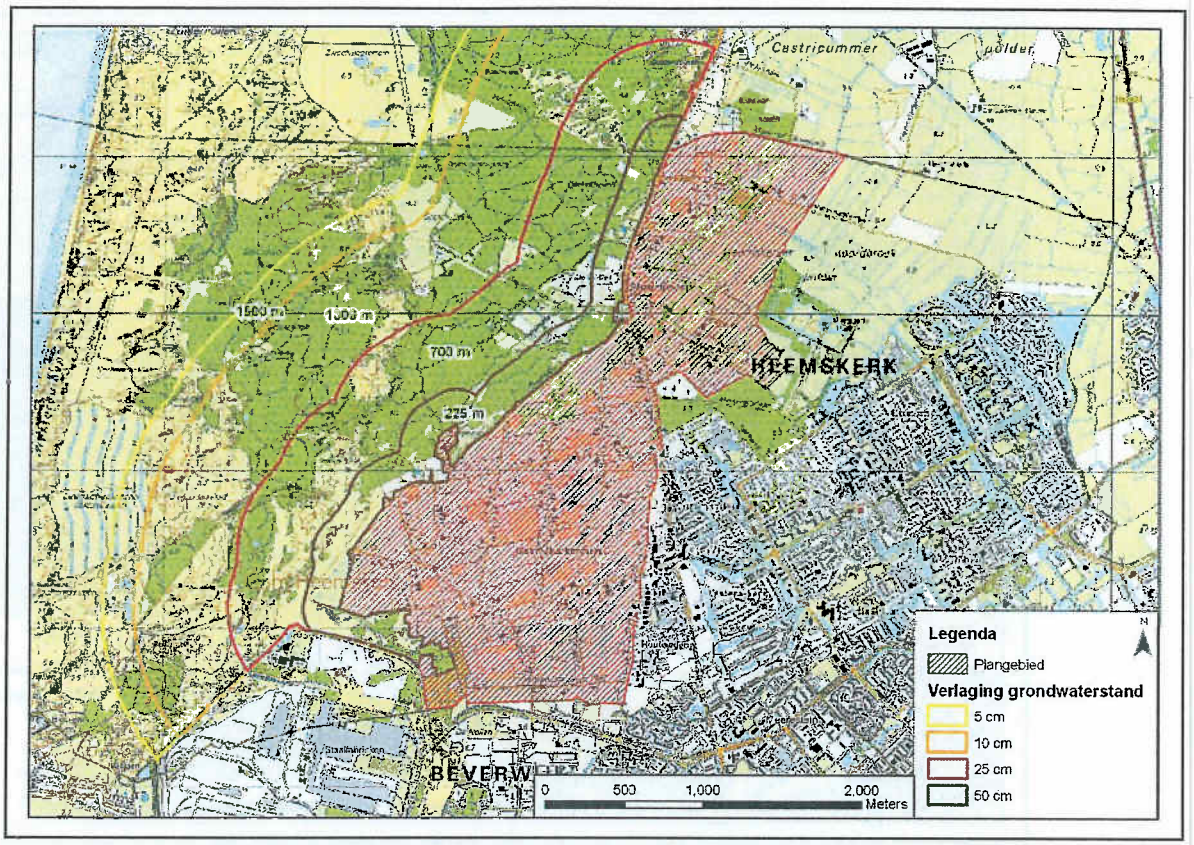
In het basisscenario neemt het glasareaal met 50 ha toe. Hier is de invloed op de grondwaterstand daardoor ook kleiner. Het invloedsgebied van deze ontwikkeling (verlaging meer dan 5 cm) is 875 m (figuur 5-7). Bij de berekening is er vanuit gegaan dat de extra glastuinbouw verspreid in het hele gebied aanwezig is. Wanneer het glas in een deelgebied aanwezig is, bijvoorbeeld alleen in de oostelijke rand, kan verwacht worden dat de effecten in de duinen kleiner zijn dan nu is berekend, Bij een plaatsing alleen tegen de duinen aan zullen de effecten juist iets groter worden.



Figuur 5-7: Verlaging van de grondwaterstand in het Natura 2000-gebied bij een toename van het glasareaal met 50 ha. (basisscenario)

Worst case scenario (200 ha)

In figuur 5-8 zijn de verlagingen van de grondwaterstand in het Natura 2000-gebied van het worst case scenario weergegeven. Figuur 5-8 laat zien dat bij een toename van het glasareaal met 200 ha de grondwaterstand op 1.500 m afstand van de rand van het plangebied met minimaal 5 cm verlaagd wordt. Tot 225 m afstand is de verlaging meer dan 50 cm.



Figuur 5-8: Verlaging van de grondwaterstand in het Natura 2000 gebied bij een toename van het glasareaal met 200 ha. (worst case scenario)

Terugrekenscenario (14 ha)
De toename van het glasareaal in het terugrekenscenario is vastgesteld op 14 ha. Als gevolg van deze toename wordt de grondwaterstand in het Natura 2000 gebied met minder dan 5 cm verlaagd. Hieruit wordt geconcludeerd dat dit scenario geen negatief effect heeft op de grondwaterstand in het natuurgebied. Ook bij een verschuiving van het extra glasareaal naar een ander deel van het gebied zijn in de duinen geen verlagingen van de grondwaterstand met meer dan 5 cm te verwachten. Voor dit scenario zijn daarom op geohydrologisch gebied geen mitigerende maatregelen nodig.

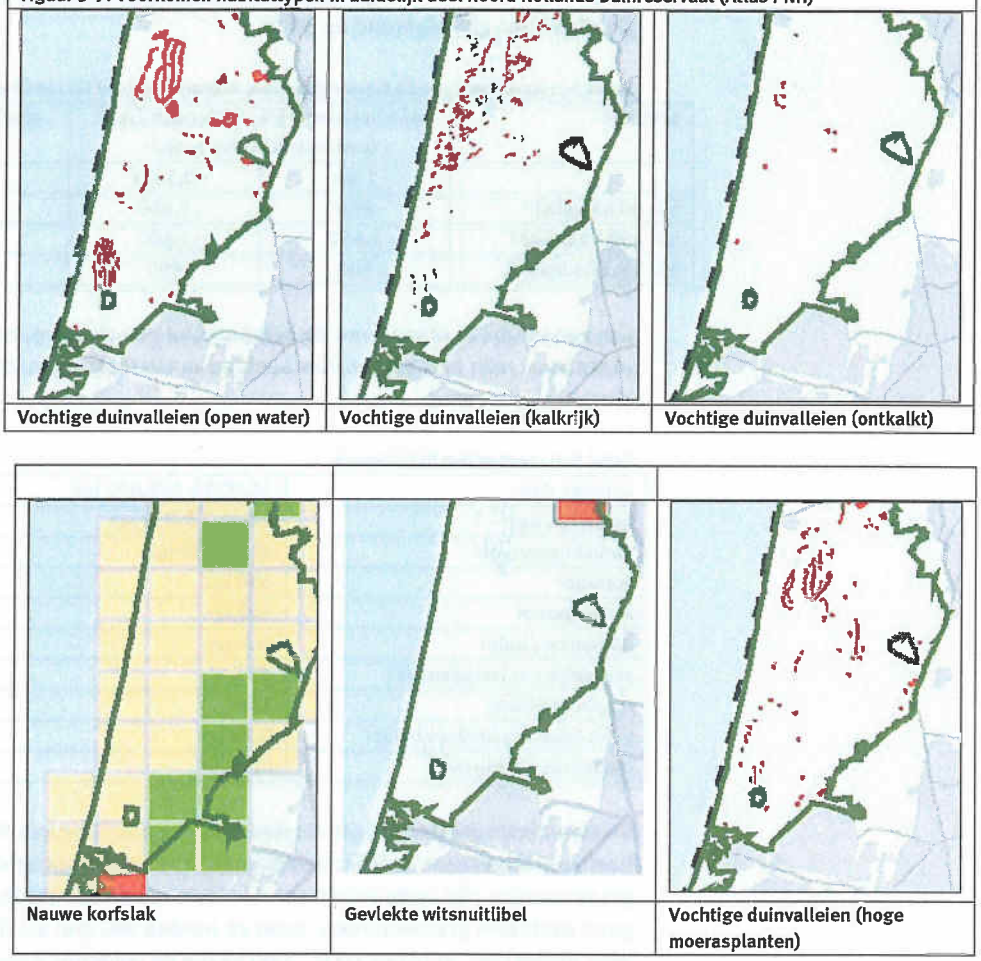
Grensvlak zoet- en zoutwater
In de diepe ondergrond van het plangebied komt zout grondwater voor. Hierboven is zoet grondwater aanwezig. Door een forse verlaging van de grondwaterstand in het plangebied neemt de zoetwaterdruk af. Hierdoor kan het grensvlak van zoet- en zoutwater zich naar boven verplaatsen, met mogelijk negatieve gevolgen.

In het worst case scenario is de verlaging van de grondwaterstand dusdanig groot dat er rekening moet worden gehouden met verhoging van het grensvlak van zoet- en zoutwater. De verplaatsing van het grensvlak in het basisscenario zal minimaal zijn. In het terugrekenscenario is er buiten het plangebied geen verlaging van de grondwaterstand. Hierdoor wordt ook geen verplaatsing van het grensvlak van zoet en zoutwater verwacht.

Overeenkomstig de effectenindicator (LNV, 2005) zijn de habitattypen Vochtige duinvalleien en Galigaanmoerassen en de habitatsoorten Gevlekte witsnuitlibel en de Nauwe korfslak gevoelig voor verdroging.

De verspreiding van deze habitattypen en -soorten is aangegeven in figuur 5-9.

Figuur 5-9: Voorkomen habitattypen in zuidelijk deel Noord Hollands Duinreservaat (Atlas PNH)



Confrontatie van de hydrologische effecten (figuur 5-6 en 5-7) met de ruimtelijke verspreiding van daarvoor in aanmerking komende habitattypen en -soorten, resulteert erin dat voor het basisscenario de habitattypen 'vochtige duinvalleien (open water/hoge moerasplanten) en de nauwe korfslak effect zullen gaan ondervinden. De habitattypen 'vochtige duinvalleien (kalkrijk/ontkalkt) en het leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel komen relatief gezien niet of nauwelijks in het beïnvloedingsgebied voor en worden derhalve neutraal gewaardeerd.

Het worst case scenario, waarin als gevolg van de planontwikkeling nog op 1,5 km van het plangebied een waterstandverlaging van 5 cm optreedt, heeft op alle genoemde habitattypen een negatief effect.

Licht

In tabel 5-5 zijn de uitkomsten gegeven voor de drie genoemde scenario's, bij een bovenafscherming van 98% en 75%. De berekeningen gelden voor de situatie maximale invulling met belichte teelten en uitgaande van worst case weersomstandigheden voor het optreden van gloed.

De tabel geeft de afstand tot de rand van het belichte kassengebied (gemodelleerd als een vierkant), waarbij de toename van de verlichtingssterkte ten gevolge van de gloed resp. 1 en 0,5 lux bedraagt. In 5.2.4 wordt toegelicht waarom deze waarden zijn gekozen. De afstanden zijn afgerond op 50 m.

Tabel 5-5: Resultaten van de berekeningen per scenario, afstand tot rand kassengebied

scenario	afscherming 75%; afstand (m) met toename lichtniveau van:		afscherming 98%; afstand (m) met toename lichtniveau van:	
	1 lux	0,5 lux	1 lux	0,5 lux
S1: 50 ha belicht	900	1.450	<50	150
S2: 200 ha belicht	1.900	2.900	<50	300
S3: 14,3 ha belicht	500	800	<50	100

Om een indruk te krijgen van de betekenis van de genoemde toename van het nachtelijke lichtniveau, zijn in tabel 5-6 voorbeelden van verlichtingsniveaus uit de dagelijkse omgeving genoemd.

Tabel 5-6: voorbeelden lichtniveaus

zonnige dag	50.000 à 100.000 lux
bewolkte dag	1.000 à 5.000 lux
verlicht sportveld	200 à 750 lux
kantoor	400 lux
kinderkamer	300 lux
badkamer, toilet	100 lux
verlichting in lezingenzaal	30 lux
noodverlichting	1 lux
volle maan bij heldere hemel	0,25 lux
maanloze nachthemel	0,01 lux

De commissie lichthinder van de Nederlandse Stichting van Verlichtingskunde (NSVV) heeft een 'Algemene richtlijn betreffende lichthinder' opgesteld waarin onder meer grenswaarden zijn opgenomen voor de invloed van een lichtbron op de omgeving. Dit zijn geen wettelijke grenswaarden, maar ze worden wel veel als richtwaarden gehanteerd. Voor de nachtperiode (23.00 u - 7.00 u) zijn de volgende grenswaarden opgesteld:

- natuurgebied: 1 lux;
- landelijk gebied: 1 lux;
- stedelijk gebied: 2 lux;
- stadscentrum/industriegebied: 4 lux.

Deze waarden zijn gebaseerd op de kans op hinder voor de mens, voor de invloed op bijvoorbeeld vogelsoorten kunnen andere waarden gelden. In het voorgaande is de grenswaarde van 1 lux als uitgangspunt genomen, als indicator voor de waarde waarboven er in het landelijke gebied en in natuurgebieden sprake kan zijn van hinder voor de mens. Voor dieren (vogels) kan dit anders liggen. In verband hiermee is ook de afstand tot de waarde van 0,5 lux opgenomen.

5.2.4 *Beoordeling op significante gevolgen*

Om te kunnen beoordelen of er significante effecten optreden als gevolg van extra glastuinbouw en ter bepaling van eventueel te nemen mitigerende maatregelen, worden de resultaten in onderstaande tabel samengevat.

Habitattype /-soort	Beoordeling Effecten											
	Op grond van N-bijdragen planontwikkeling			Op grond van kwaliteit & omvang habitattype			Hydrologie			Licht		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3	S1	S2	S3
Witte duinen	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Grijze duinen (kalkrijk)	-	--		0		0				0	0	0
Grijze duinen (kalkarm)	-	--		0		0				0	0	0
Grijze duinen (heischraal)		0/-		0	0	0				0	0	0
Duinheiden met Kraaihei (droog)										0	0	0
Duinheiden met struikhei										0	0	0
Duindoorstruwelen	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Kruipwilgstruwelen	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Duinbossen (droog)	-	--								0	0	0
Duinbossen (droog)	-	--								0	0	0
Duinbossen (vochtig)	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Duinbossen (binnenduinrand)	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Vochtige duinvalleien (open water)	--	--		0			-	--		0	0	0
Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0
Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0	0
Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	0	0	0	0	0	0	-	--		0	0	0
Blauwgrasland	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Galigaanmoerassen	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Gevlekte witsnuitlibel							0	0	0	0	0	0
Nauwe korfslak							-[2]	-		0	0	0
Paapje							0/-			0[3]	0	0
Tapuit							0	0	0	0	0	0

Legenda

	habitattype/-soort niet gevoelig/niet relevant
	geen kans op significant effect
0	geen (negatieve) effecten
	kans op significant effect
-/--	mate van significant negatieve effecten
S1, S2, S3	Scenario 1 = basisscenario; scenario 2 = worst case; scenario 3 = terugrekenscenario

2. relatieve bijdrage Noord Hollands Duinreservaat bedraagt 2-15% van Ned. populatie
3. Dit geldt voor de situatie met afscherming van 98% en bij afwezigheid belichting in zomerperiode.

Toelichting resultaattabel 'Beoordeling Effecten'

Stikstofdepositie
De planontwikkeling leidt in het basisscenario tot stikstofbijdragen die voor de habitattypen Grijze duinen (kalkrijk en kalkarm), duinbossen en vochtige duinvalleien (open water) het 0,5% criterium overschrijden. Hierdoor is het niet zeker dat door de uitvoering van het basisscenario (totaal 50 ha extra) de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

De bijdragen van de planontwikkeling in het worst case scenario overschrijden, met uitzondering voor het duinheiden habitattype, het 0,5% criterium voor alle overige kwetsbare habitattypen van het Natura 2000-gebied in de nabijheid van het plangebied. Indien 200 ha van Heemskerkerduin-Noorddorp met glastuinbouw wordt volgebouwd, zijn significant negatieve effecten ervan op het Natura 2000 gebied Noordhollands Duinreservaat niet met zekerheid uit te sluiten.

Op grond van het terugrekenscenario is berekend dat met een uitbreiding van de glastuinbouw tot maximaal 14,3 ha er geen significante effecten zullen optreden en de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

Uit de literatuur (Kooijman *et al.,* 2010) is bekend dat de gevolgen van een verhoogde stikstofdepositie (o.a. vergrassing) op kalkrijke duinen minder ernstig zijn dan voor kalkarme duinen. Kalkrijke duinen worden vooral beneden Bergen aan Zee, dus ter hoogte van het plangebied, aangetroffen. Deze duinen bevatten ook meer ijzer (P vastlegging). Vergrassing in kalkrijke duinen is ook minder sterk, omdat de bodems naast een relatief lage N-beschikbaarheid ook een lage P-beschikbaarheid hebben. Dit nuanceert enigszins de negatieve effecten van de glastuinbouw op Grijze duinen.

Droge duinbossen komen in een relatief groot oppervlak voor langs de binnenduinrand van het Duinreservaat. Bedreigingen vormen stikstofdepositie en successie, vooral ten aanzien van de bijzondere korstmossen en mossoorten waarvoor ze een habitat bieden (PNH, 2010). De huidige kwaliteit van dit habitattype is redelijk tot goed en er geldt een behoudsdoelstelling in het Natura 2000-gebied (ontwerpbesluit). Dit brengt een oplossing voor de geconstateerde lichte overschrijding van de KDW door de achtergrond-depositie mogelijk dichterbij door het nemen van mitigerende maatregelen.

Hydrologie
In het basisscenario, waarin binnen de planperiode aangenomen is dat er 50 ha extra kassen wordt gebouwd, wordt er op 875 meter van de plangebiedgrens nog een grondwaterverlaging van zo'n 5 cm berekend. En dat levert voor bepaalde typen vochtige duinvalleien (open water en hoge moerasplanten) negatieve effecten op.
Ook het leefgebied van de Nauwe korfslak, die in het Noordhollands Duinreservaat voorkomt, wordt evenals het Paapje door de verlaging van de grondwaterstand negatief beïnvloed. Zonder mitigerende maatregelen kan er geen zekerheid worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied als gevolg van de voorgestane planontwikkeling in dit scenario niet worden aangetast.

De hydrologische effecten op voor grondwater gevoelige habitattypen en -soorten zijn in het worst case scenario dusdanig groot en verreikend dat significante effecten ervan op het Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten.

Bij een toename van het glasareaal met 200 ha wordt de grondwaterstand op 1.500 m afstand van de rand van het plangebied met minimaal 5 cm verlaagd. Tot 225 m afstand is de verlaging meer dan 50 cm.

Het terugrekenscenario van 14 ha heeft geen negatief effect op de grondwaterstand van het Natura 2000 gebied.

Licht
Bij een afscherming van 75% is de afstand met een toename van het lichtniveau van 1 lux dusdanig groot dat de kans op een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten. De kwaliteit van het gebied voor de VR-soorten Paapje en Tapuit vermindert onder een dergelijk lichtregime. Dit geldt voor alle scenario's.

In verband met de kans op lichthinder, mag in de avondperiode (tot 24.00 u) niet worden gekierd, dan geldt dus (bij nieuwe kassen) een afscherming van 98%[4]. In deze periode wordt dus in alle gevallen aan de genoemde grenswaarde voor het landelijk gebied en voor de natuur voldaan (1 lux).

In de periode mei t/m september wordt niet belicht (behalve incidenteel bij een teelttechnische calamiteit op een bedrijf), terwijl in de periode daaromheen in het algemeen al veel minder wordt belicht. Op grond van deze constatering en de berekende lichthinder kan geconcludeerd worden dat bij 98% afscherming van de kassen voor alle scenario's er geen significant negatieve effecten zullen optreden.

4. [4] Door overgangsregelingen in het Besluit glastuinbouw kan dit uitgangspunt enigszins worden genuanceerd. Tot 1 januari 2014 mogen ook schermen met 95% afscherming worden geplaatst, maar deze mogen vanaf 2017 niet meer worden toegepast. Bij gebruik van schermen met een afscherming van 95% mag niet worden gekierd, de lichtintensiteit bij kieren wordt dus kleiner indien deze schermen in bepaalde gevallen toch nog worden toegepast.

6 Conclusies en advies vervolgstappen

6.1 Conclusies

Op grond van de beoordeling van een drietal scenario's voor de beoogde planontwikkeling met betrekking tot glastuinbouw in Heemskerkerduin-Noorddorp wordt geconcludeerd dat:

1. Het worst case scenario, hetgeen ervan uitgaat dat het gehele plangebied tot glastuinbouwgebied wordt ontwikkeld, is op grond van de berekende toename van stikstof op de habitattypen Grijze duinen en Duinbossen en als gevolg van verslechtering van het leefgebied van de Nauwe korfslak in de Noord Hollands Duinreservaat, aantasting van Vochtige duinvalleien (open water en moerasplanten) door een verlaging van de grondwaterstand en verstoring van het leefgebied van Paapje en Tapuit door lichthinder (bij 75% afscherming), niet mogelijk.
2. De ontwikkeling van het basisscenario is gefaseerd (in tijd en ruimte) mogelijk, mits er mitigerende (beheer)maatregelen worden getroffen. Hierbij is uitgegaan van een lichtafscherming aan de bovenzijde van de kas van 98% gedurende de hele nacht, dit is een strengere eis dan nu vereist op grond van het Besluit glastuinbouw. De significantie van de berekende toename van stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling moet worden beschouwd in de context van het beleid ten aanzien van de reductie van de stikstofemissie, zoals die in het kader van de PAS wordt voorbereid. De maatregelen uit het PAS zullen leiden tot een daling van de achtergronddepositie als ook van de lokale depositie als gevolg van gericht beleid in het kader van het Beheerplan Natura 2000. Binnen dit scenario zullen toekomstige bedrijven nog wel een Verslechteringstoets moeten (laten) uitvoeren ten behoeve van de vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet.
3. In het terugrekenscenario van 14,3 ha glastuinbouw zijn significante effecten op het Noordhollands Duinreservaat uitgesloten, ervan uitgaande dat er een uniforme verspreiding van bedrijven plaats vindt. Bij een dergelijke planomvang valt de planbijdrage van stikstofdepositie voor alle gevoelige habitattypen onder de 0,5% KDW drempelwaarde. Tevens blijven hydrologische effecten uit omdat de grondwaterstaand met minder dan 5 cm in het Natura 2000 gebied wordt verlaagd. Bij de berekening van deze effecten is uitgegaan van een uniforme verspreiding van het te bouwen glasareaal over het plangebied. Indien de nieuwbouw enkel direct aan de westrand van het plangebied plaatsvindt, wordt de grondwaterstand in het duingebied mogelijk wel verlaagd. Dit levert mogelijk een verslechtering van de situatie voor grondwaterafhankelijke natuur op. Bij de uitwerking van plannen voor uitbreiding van het glasareaal moet voor locaties in het westen van het plangebied nader gekeken worden naar de effecten. Door de kassen tot 98% af te schermen (mitigerende maatregel) blijft de toename van het lichtniveau in het Natura 2000-gebied onder de grenswaarde van 1 lux.

Het extra aantal bezoekers (maximaal 1.600 recreanten) als gevolg van de kleinschalige recreatie in Heemskerkerduin-Noorddorp op een totaal van 4 miljoen bezoekers per jaar is dusdanig gering, dat verstoring op het Natura 2000-gebied daardoor is uitgesloten op grond van de ingestelde zonering in het duingebied.

6.2 Advies vervolgstappen

Het basisscenario voor uitbreiding van de glastuinbouw is mogelijk op voorwaarde dat er mitigerende maatregelen worden genomen om de negatieve effecten van een verhoogde toename van stikstofdepositie, een verhoogd lichtniveau en/of verlaging van de grondwaterstand te voorkomen dan wel de effecten terug te dringen (vinger aan de pols). In het licht van het huidige beleid om door het PAS de stikstofemissies te reduceren en omdat de mitigerende maatregelen aangrijpen op het niveau van beheermaatregelen in het Natura 2000-gebied, is het aan te bevelen om te zijner tijd zowel met de Provincie Noord-Holland als met het waterschap (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) en de beheerder van het Noord-Hollands Duinreservaat (PWN en Landschap NH) de haalbaarheid van mitigerende maatregelen te verkennen.

Suggesties voor mitigerende maatregelen zijn:

- Emissiebeperkende voorzieningen aan de installaties van de glastuinbouwbedrijven.
- Om de verlaging van de grondwaterstand te verminderen, moet zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden en geïnfiltreerd. Regenwater kan in het gebied worden vastgehouden door infiltratie via waterbergingsbassins.
- Lichtafscherming aan de bovenzijde van de kas met 98% , ook in de nanacht.
- Beheermaatregelen nemen in het Noordhollands Duinreservaat. Misschien wel net zo belangrijk als versnelde verzuring en successie is het verlies aan natuurlijk herstelvermogen door het ontbreken van verstuivingsdynamiek in het Duinreservaat. Verstuiving zorgt niet alleen voor een hogere pH en de vastlegging van P in de vorm van calciumfosfaat, maar ook voor een reductie van de N-beschikbaarheid (Kooijman *et al.,* 2010). Deze maatregel kan worden aangevuld met afvoeren van organische stof en aanvoer van vers zand.
- Tracht zoveel mogelijk de ontwikkelingen gefaseerd en ruimtelijk gezien het verst van de kwetsbare habitattypen in het plangebied (zonering) op te starten. Dit betekent 'vinger aan de pols' bij het passeren van de 14 ha aan nieuwe glastuinbouwbedrijven middels monitoring.

Het terugdringen van cumulatieve effecten van stikstofdepositie moet mede worden beschouwd in het licht van de daling van de achtergronddepositie in 2020 (duidelijk dalende trend) als gevolg van generieke maatregelen. Daarbij is het gewenst dat maatregelen vanuit andere ontwikkelingen met effecten op de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied en de mitigerende maatregelen van de in beeld gebrachte effecten vanuit de planontwikkeling in Heemskerkerduin-Noorddorp worden bijeengebracht in een samenhangend pakket van maatregelen.

Geraadpleegde bronnen

- Van Dobben *et al.*, Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterrarapport 1654, 2008.
- Els & Linde. Milieueffectrapportage Bestemmingsplan Stand Wijk aan zee. 14 februari 2011.
- Grontmij. Quickscan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en habitatrichtlijnsoorten en Beschermde Natuurmonumenten. 24 januari 2011.
- Kiwa Water Research/EGG-consult, Knelpunten- en kansenanalyse. Natura 2000 gebied 87 Noord-Hollands Duinreservaat, oktober 2007.
- Annemieke Kooijman, Arjan van Hinsberg, Erik Noordijk, Mark van Til en Casper Cusell, Stikstofdepositie in kalkrijke en kalkarme duinen: gaat het wel goed? De Levende Natuur, jaargang 111, nummer 4, 2010.
- Ministerie van LNV. Gebiedendatabase Natura 2000 van Noord Hollands Duinreservaat.
- Ministerie van LNV, Ontwerpbesluit Noord Hollands Duinreservaat, januari 2007.
- Oranjewoud, Voortoets Heemkerkerduin-Noorddorp, november 2009.
- Planbureau voor de Leefomgeving. Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (Depositiekaarten), 2010 (www.pbl.nl).
- Provincie Noord Holland, Atlas Natura 2000 Kustgebieden van Noord-Holland (concept), juni 2010
- Ministerie van LNV. Kabinetsreactie op het rapport van de taskforce Trojan en de handreiking, november 2008.
- Wesseling, J.P., Sauter. F.J., De bijdrage van een kassencomplex aan de stikstofdioxideconcentratie (rapport 680705001/2007), RIVM.
- Witteveen+Bos 2008. MER Agriport A7 Groeilicht en lichthinder, Bijlage II, TNO Rapportage Lichthinder Agriport A7.
- www.kleinhemelrijk.nl

Bijlage 1: Toelichting toetsingskader

Inleiding

De Nederlandse natuurwetgeving valt uiteen in gebiedbescherming en soortbescherming. De gebiedbescherming omvat de Ecologische Hoofdstructuur en de Natura 2000-gebieden (voormalige Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Beschermde natuurmonumenten). In de aangewezen Natura 2000-gebieden is een gebiedsspecifiek aantal soorten beschermd in verband met de aanwijzing. Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden.

De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Dit zijn de gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000-gebied;
- Gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting zoals wetlands.

Onderhavig project kan negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten die zich binnen de begrenzing daarvan bevinden. De derde categorie gebieden is derhalve niet aan de orde. Doordat de beschermde natuurmonumenten samenvallen met de Natura 2000-gebieden, is hierop ook het Natura 2000 regime van toepassing. Hieronder zal derhalve nader op het toetsingskader voor Natura 2000 worden ingegaan.

Zowel op formeel in het kader van Natura 2000 aangewezen gebieden (in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) als op bij de Europese Commissie aangemelde gebieden zijn rechtsgevolgen van toepassing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d e.v.). De informatie aangaande de begrenzing en vogelsoorten en habitats met betrekking tot de aanwijzingen (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn) zoals door het ministerie van LNV op haar website www.minlnv.nl blijft daarom van kracht totdat de betreffende Natura 2000-aanwijzingen definitief zijn.

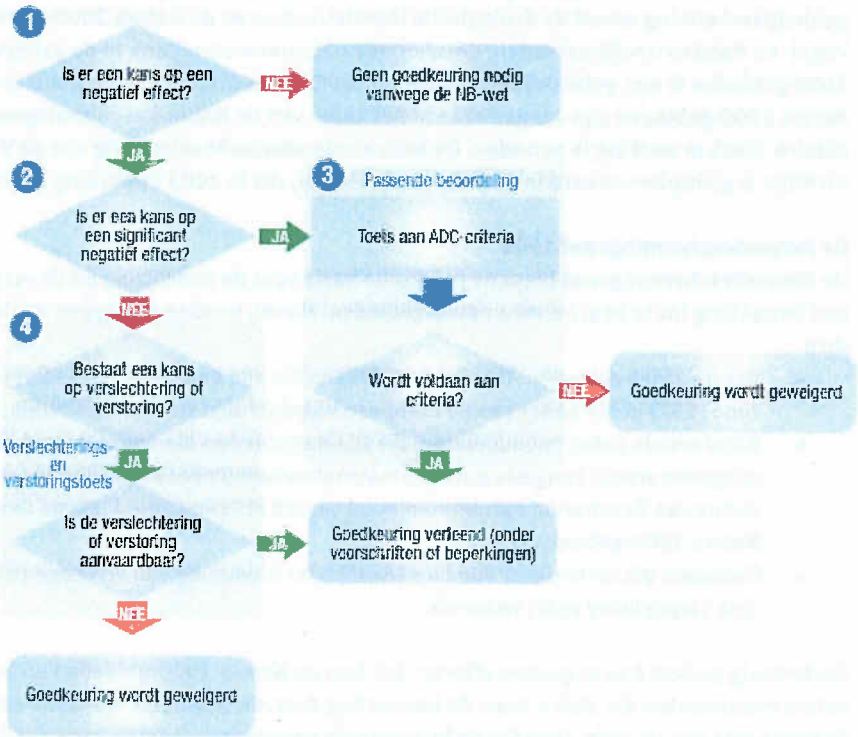
Hierbij wijst het ministerie erop dat blijkens een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State daarnaast ook rekening dient te worden gehouden met voorgenomen gebiedsuitbreidingen (en mogelijkerwijs ook bepaalde andere wijzigingen) zoals opgenomen in de ontwerpbesluiten.

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 kent voor Natura 2000 vier onderdelen:

1. Oriëntatiefase of vooroverleg
2. Verslechteringstoets
3. of Passende Beoordeling
4. als mogelijke vervolgstap op een passende beoordeling, toets op ADC-criteria (alternatieventoets + dwingende redenen van groot openbaar belang+ compensatie).

In het vooroverleg staat de volgende vraag centraal: *'is er kans op significant negatief effect?'*
Afhankelijk van het antwoord op deze vraag dient een verschillend toetsingsspoor gevolg te worden.

In onderstaand schema zijn de verschillende scenario's van een habitattoets schematisch weergegeven (LNV, 2005). Aangezien een significant effect als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet zonder meer kan worden uitgesloten is de voorliggende toets opgesteld in de vorm van een passende beoordeling.



Schematische weergave toetsingsvarianten van de habitattoets (Bron: VROM dossier Ruimtelijke plannen Habitattoets (www.vrom.nl).

Op grond van wijziging van de Natuurbeschermingswet per 1 februari 2009 leidt een verstoring (linker kolom figuur 1) niet tot een vergunningentraject.

In een passende beoordeling dient beoordeeld te worden of het project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten en handelingen) significant gevolgen kan hebben voor het gebied. Het uitvoeren van onderzoek naar het bepalen van de kans op significante effecten en de passende beoordeling zijn vormvrij: er zijn geen formats voor het uitvoeren van het onderzoek, noch voor het beoordelen van de kwaliteit van het onderzoek (Broekmeyer *et al*, 2008), richtlijnen voor een effectenstudie of significantietoets zijn eveneens niet opgelegd vanuit het bevoegd gezag (Broekmeyer, 2006).

In oktober 2005 is het Concept Natura 2000-Doelendocument gepubliceerd. Hierin zijn onder meer per Natura 2000-gebied de belangrijkste kernopgave opgenomen en de hoofdlijnen van de doelen op gebiedsniveau. In oktober 2006 zijn de concept ontwerpbesluiten gepubliceerd voor de eerste tranche Natura 2000-gebieden.

De inspraak procedure is in februari 2007 afgerond. Na verwerking van ingebrachte zienswijzen stelt het Ministerie van LNV het definitieve aanwijzingsbesluit vast.

Binnen 3 jaar na vaststelling van het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied dient een beheerplan voor het gebied te worden opgesteld. In het plan worden de natuurdoelen (de zogenaamde instandhoudingsdoelen) geconcretiseerd en wordt beschreven welke beleids- en beheersmaatre-

gelen nodig zijn om deze doelen te realiseren. Het beheerplan is een nadere uitwerking van de instandhoudingsdoelen die de minister van LNV voor alle gebieden vaststelt. Het plan geeft duidelijkheid aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden over de vraag welke activiteiten in het gebied getoetst moeten worden en voor welke activiteiten geen vergunning nodig is. Het beheerplan is mede het toetsingskader voor de beoordeling van een vergunningsaanvraag.

Het referentiekader voor de voorliggende toetsing wordt gevormd door de meest recente vastgestelde documenten in de bovenbeschreven procedure rond aanwijzing van de Natura 2000-gebieden. De stand van zaken kan per gebied verschillen. Voor alle gebieden zijn de instandhoudingsdoelen in conceptvorm bekend of in definitieve vorm vastgesteld. Voor geen van de gebieden is reeds een afgerond beheerplan beschikbaar. Daarmee kan voor alle gebieden de toetsing in ieder geval plaatsvinden aan de instandhoudingsdoelen; toetsing aan de beheerplannen is (nog) niet mogelijk. Voor zover de beheerder beschikt over werkversies van de beheerplannen vindt een oriëntatie plaats op waardevrije informatie in die documenten, die zeker in een definitieve vorm van de beheerplannen onveranderd zal worden gepresenteerd. Het gaat dan om bijvoorbeeld de locaties van de kwetsbare vegetaties binnen het Natura 2000-gebied.

Bijlage 2: Analyse effecten natuurkampeerterrein De Berenweide op het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat

Inleiding

In het bestemmingsplan 'Heemskerkerduin en Noorddorp 2009' zijn ten opzichte van het oude bestemmingsplan wijzigingen ten aanzien van de mogelijkheden op kampeerterrein de Berenweide doorgevoerd. In deze memo zijn de effecten van de wijzigingen op het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat geanalyseerd.

Kenmerken Natuurkampeerterrein De Berenweide

Natuurkampeerterrein De Berenweide is gelegen in het Noordhollands Duinreservaat (buiten het beschermde natuurgebied). Het terrein bestaat uit een aantal verschillende weide welke gescheiden worden door bosschages en bomen (zie plattegrond). De weide worden gemaaid gedurende het kampeerseizoen. De toegang van het terrein is via het westelijke gelegen parkeerterrein van de PWN. Hier dienen ook de auto's geparkeerd te worden.

Figuur 10: Plattegrond natuurkampeerterrein de Berenweide (bron www.kleinhemelrijk.nl)

Informatie natuurkampeerterrein Berenweide/Klein Hemelrijk

Onderstaande informatie is afkomstig van de website van de kampeerterrein.
"Op "Klein Hemelrijk" te Heemskerk aan zee staan een aantal compleet ingerichte tenten. . De plaatsen zijn ruim 150 m2 groot en liggen op een apart veld aan het aangrenzende natuurkampeerterrein de Berenweide in het Noord-Hollandse Duinreservaat. In het omliggende duingebied liggen diverse wandel -en fietsroutes, in het bijzonder de LAW 5-2/5-3 Hollands Kustpad en de LF1 Noordzee route. Het strand en de zee zijn een kwartiertje fietsen door het prachtige duingebied. In het duingebied van het Noord-Hollandse Duinreservaat heeft de natuur voorrang en dat is goed merkbaar. Auto 's komen er niet en dat betekent in alle rust wandelen en fietsen. Er zijn goede aansluitingen op landelijke wandel- en fietsroutes. De volgende voorzieningen zijn aanwezig; goed sanitair, toiletten , warme douches en een chemisch toilet . Ook kunt u gratis gebruik maken van een gemeenschappelijke koelkast met vrieslades. Er is een oud papierbak, glasbak en een plastic afvalbak aanwezig. Voor de zware spullen kunt u een gele kruiwagen gebruiken. Honden en andere huisdieren zijn niet toegestaan (www. kleinhemelrijk.nl)."

"Op het terrein zijn 40 plaatsen verdeeld over 3 ha. Er zijn 5 verschillende veldjes, elk met een eigen karakter. Op alle velden staan een aantal picknick tafels voor algemeen gebruik. Veld A, de Duinviool en veld D, Lammetjeswei liggen dicht bij het sanitairgebouw. Op veld C, het Hazeveld kan je heerlijk van de late avondzon genieten, en als je geluk hebt zie je een haas lopen. Op veld B, de Klaproos mogen alleen kleine caravans (max. lengte 4 meter) en vouwwagens. Achter het grote speelveld ligt Veld E de Madelief, doordat deze verder van het toiletgebouw ligt is het er nog rustiger en stiller. De velden zijn omringt met ruime bosschages en pruimenbomen, waar je in de zomermaanden heerlijk van kunt eten. Het concert van de nachtegaal (voorjaar) versterkt de beleving van puur kamperen, ruimte rust en stilte! Onze kampeerders kiezen bewust voor rust, groen en ruimte. Wij zijn daarom aangesloten bij de Stichting Natuurkampeerterreinen (SNK). Onze kampeerders dienen in het bezit te zijn van een Natuurkampeerkaart. Deze kunt u ook bij ons aanschaffen (www. kleinhemelrijk.nl)."

Ligging Natuurkampeerterrein De Berenweide

Het kampeerterrein ligt aan de Duinweg, het terrein grenst direct aan het Habitatrichtlijngebied Noord-Hollands duinreservaat. Het gebied maakt er zelf geen onderdeel van uit. De begrenzing loopt om de camping (zie figuur 2).

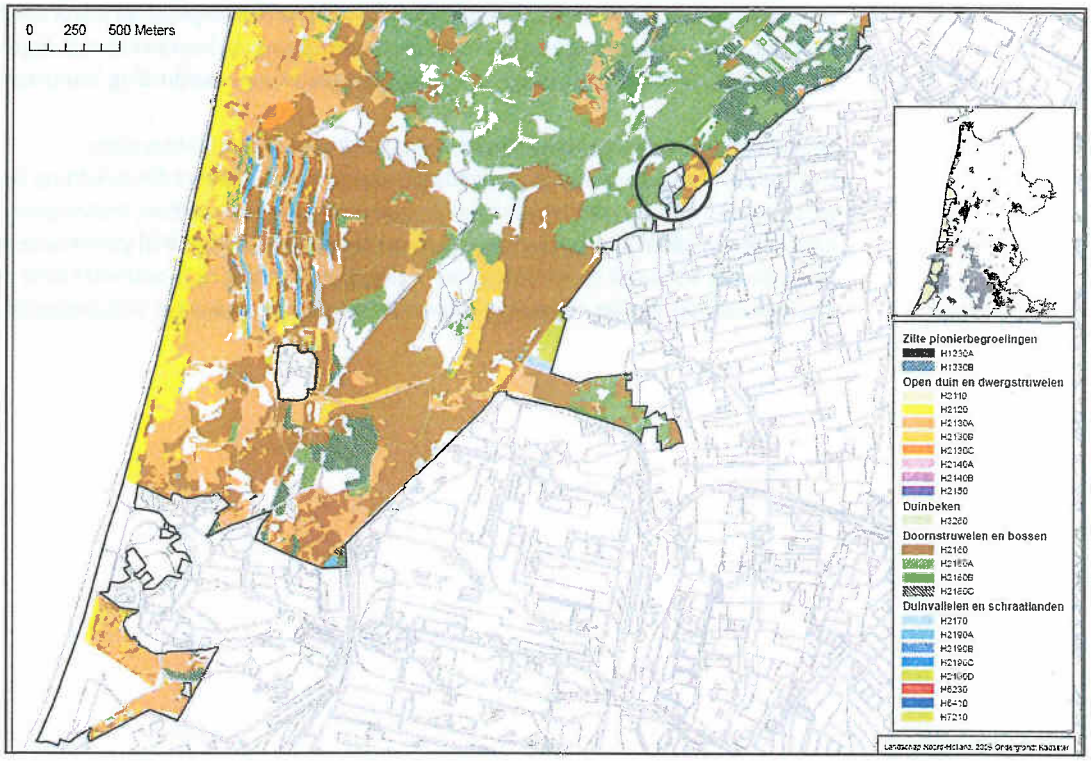
Figuur 2: Ligging natuurkampeerterrein de Berenweide

Het Noordhollands Duinreservaat is in procedure om aangewezen te worden tot Natura 2000-gebied, waardoor er ook complementaire doelen zullen gaan gelden. Het gebied wordt vanuit Europese wetgeving beschermd vanwege de aanwezige bijzondere en specifieke kustgebonden habitats. Als complementaire doelen zijn onder meer het Paapje en de Tapuit als broedvogels opgenomen in het ontwerp aanwijsbesluit tot Natura 2000-gebied. Het gebied en de kenmerken van dit ontwerp Natura 2000-gebieden zijn toegelicht in paragraaf 5.2.1 van de passende beoordeling. De doelstellingen en habitats voor het gebied worden getoond in tabel 5-1. Samengevat zijn de bijzondere kenmerken van dit beschermde duingebied te vinden in de aanwezigheid van de diverse beschermde duinvegetaties, duinvalleien, duinstruwelen en duinbossen.

In figuur 3 is de ligging van het natuurkampeerterrein aangegeven, tevens zijn de beschermde habitats aangegeven.

Het natuurkampeerterrein grenst aan vegetaties die behoren tot de volgende habitattype;

- Droge duinbossen (H2180A) Dit Habitattype betreft natuurlijke of halfnatuurlijke oude duinbossen met een goed ontwikkelde structuur en soortensamenstelling. De bossen zijn vooral aan te treffen in valleien en aan de binnenduinrand van het oude duinlandschap.
- Grijze duinen (H2130B). Dit habitattype betreft alle duingraslanden met een min of meer gesloten gras-, mos- of korstmossenmat langs de kust. De graslanden worden in stand gehouden door lichte overstuiving en/of begrazing door konijnen, plaatselijke ook door beweiding met runderen of paarden. Op veel plaatsen is het Habitattype in zijn voorkomen bedreigde doordat de vegetatie geleidelijk vergrast of dichtgroeit met struweel dit mede als gevolg van luchtverontreiniging , het wegvallen van dynamiek en een sterke afname van de konijnenstand.
- Duindoornstruwelen (H2160). Dit habitattype betreft struwelen in de duinen met een dominantie van Duindoorn, wanneer de struwelen goed ontwikkeld zijn komen diverse andere struiken voor zoals ligusters meidoorn of kardinaalsmuts.



Figuur 3 Beschermde habitats Noordhollands Duinreservaat

Relevante bestemmingsplanwijzigingen
In onderstaand schema is het verschil in het huidige en het nieuwe bestemmingsplan inzichtelijke gemaakt en zijn de voorschriften uit het bestemmingsplan opgenomen.

Uitgangspunten vigerend bestemmingsplan	Uitgangspunten nieuwe bestemmingsplan
Bestemming: groepskampeerterrein	Bestemming: recreatie, verblijfsrecreatie, specifieke vorm van recreatie, natuurkampeerterrein.
• Kampeerterrein open 6 maanden per jaar	• Kampeerterrein open 7,5 maanden per jaar
• Sanitairgebouw van maximaal 100 m^3	• Het bouwvlak van de sanitaire unit is verruimd • Naast sanitaire voorzieningen zijn 2 trekkershutten mogelijk (opp. per trekhut = max. 28 m^2) • overige gebouwen tot 100 m^2
• Feitelijke situatie is dat er 40 kampeerplaatsen over 3 ha aanwezig zijn.	• In het nieuwe bestemmingsplan worden 90 kampeerplaatsen (30 plaatsen per ha) mogelijk gemaakt.
• Fiets-kamperen en kamperen in groepsverband. Op één kampeerweide worden caravans en campers toegelaten.	• Er wordt gelegenheid gegeven tot het plaatsen van tenten, tentwagens, kampeerauto's, caravans en trekkershutten ten behoeve van recreatief nachtverblijf gedurende het zomerseizoen. Het terrein wordt gekenmerkt door een kleinschalige opzet in een natuurlijke omgeving en een dichtheid van maximaal 30 kampeerplaatsen per hectare
Feitelijke situatie • Er worden alleen campers op één weide toegelaten • Auto's worden alleen toegestaan om de caravan neer te zetten. Parkeren dient buiten camping te gebeuren • Er is geen elektriciteit beschikbaar voor de campinggasten	

Doelomschrijving natuurkampeerterrein in nieuwe bestemmingsplan:
Verblijfsrecreatieve voorzieningen met bijbehorende voorzieningen zoals groen, water, parkeren, speelvoorzieningen, verharding, duinrellen en daaraan ondergeschikt waterhuishoudkundige voorzieningen, kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen, horecavoorzieningen en bestaande detailhandel tot maximaal 20 m2 per aanduidingsvlak met aanduiding 'kampeerterrein'.

Omschrijving begrip natuurkampeerterrein in nieuwe bestemmingsplan:
Een terrein of plaats geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaats of geplaatst houden van tenten, tentwagens, kampeerauto's, caravans en trekkershutten ten behoeve van recreatief nachtverblijf gedurende het zomerseizoen (periode van 15 maart t/m 31 oktober = 7,5 maand) en dat zich kenmerkt door een kleinschalige opzet in een natuurlijke omgeving en een dichtheid van maximaal 30 kampeerplaatsen per hectare.

Effectbeschrijving bestemmingsplanwijzigingen
Het nieuwe bestemmingsplan kan tot een aantal feitelijke veranderingen op het natuurkampeerterrein leiden. De veranderingen treden op op twee niveaus: op het niveau van het gebruik en op de inrichting. In onderstaande tabel zijn de wijzigingen aangegeven.

Gebruik	Inrichting
Kampeerseizoen is verlengd van 6 maanden naar 7,5 maanden	Bouwregels: Het bouwvlak van de sanitaire unit is verruimd Toestemming voor oprichting van 2 trekkershutten (opp. per trekhut = max 28 m²) - Er is ruimte voor 'overige gebouwen tot 100 m²'
Tentwagens, kampeerauto's en caravans zijn toegestaan	Groter aantal standplaatsen (van actueel 40 naar maximaal ca. 90)

Bovenstaande verandering van het bestemmingsplan kan tot de volgende effecten leiden die relevant in verband met de ligging van de habitatrichtlijngebied:
- Ruimtebeslag door oprichting nieuwe gebouwen (sanitair, overige gebouwen en 2 trekkershutten);
- Extra geluid doordat meer kampeerders met de auto of kampeerwagen het terrein op kunnen;
- Verlenging kampeerseizoen met 1.5 maand waardoor er langer kampeerders op het terrein aanwezig zijn. De menselijke aanwezigheid resulteert in een toename van geluidsproductie, verstoring van flora en fauna op het terrein door de menselijke aanwezigheid;
- Verlichting van autolampen, caravans en kampeerwagens.

Effectbeoordeling habitattypen
Ruimtebeslag
Het kampeerterrein is in zijn geheel gelegen buiten het beschermde ontwerp Natura 2000-gebied. De realisatie van extra toiletgebouwen of overige gebouwen op het natuurkampeerterrein resulteert dan ook niet in oppervlakteverlies van beschermde habitattypen. De beschermde waarden worden niet aangetast. De beoogde gebouwen zijn dermate beperkt in omvang dat hydrologische effecten op de omliggende habitattypen door externe werking zijn uitgesloten. Verstoring van de habitats gedurende de bouwfase en/of gebruiksfase van de trekkershutten of sanitaire voorzieningen heeft geen nadelige effecten op de habitattypen buiten de grenzen van het kampeerterrein.

Verlenging kampeerseizoen
Door het verlengen van het kampeerseizoen zal het kampeerterrein gedurende een langere periode gebruikt worden door kampeerders. Negatieve effecten op de habitats zou kunnen optreden door extra betreding van de habitats in het Habitatrichtlijngebied door de extra kampeerders op het terrein. De bezoekers behoren tot een doelgroep die over het algemeen uit natuurliefhebbers bestaat. Doorgaans houden ze van de rust en ruimte en nemen genoegen met eenvoudige aanvullende voorzieningen. Het terrein is ruim opgezet en er is een grote speelweide voor de kinderen aanwezig. Het karakter en daarmee de doelgroep van het terrein zal niet wezenlijk veranderen. Fietsers en wandelaars gebruiken het terrein als uitvalsbasis voor fietstochten en wandelingen in de omgeving. Aangenomen is dat de aanwezig bezoekers de normale gebruiksregels bij het recreatief gebruik in de omgeving in acht nemen en geen schade toebrengen aan de omliggende habitats en vegetaties. Het gedurende langere periode gebruiken van het terrein, het plaatsen van tenten, caravans of kampeerwagen heeft geen directe invloed op de omliggende beschermde bossen, duinstruwelen en grijze duinen. De activiteiten vinden plaats op het terrein en er is geen direct relatie tussen het gebruik van het kampeerterrein en de omliggende habitats. Negatieve effecten op de beschermde habitattype door een verlengd kampeerseizoen kunnen uitgesloten worden.

Auto's, kampeerwagens, caravans
In het nieuwe bestemmingsplan is ruimte om het terrein op te rijden met auto's, kampeerwagens of caravans. Deze nieuwe vormen van terreingebruik hebben geen negatief effect op de beschermde habitattypen buiten het kampeerterrein. De auto's, kampeerwagens en caravans maken gebruik van de reeds ingerichte kampeerweiden en betreden het terrein via de toegangsweg bij de parkeerplaats. Kampeerwagens en caravans worden veelal aan de binnenzijde verlicht door gebruik te maken van de (auto)accu of elektriciteit. Het terrein is ingedeeld in weiden die omringd zijn door begroeiing. De uitstralende verlichtingsniveaus zijn dermate verwaarloosbaar dat het omliggende natuurterrein geen lichthinder zal ondervinden. Negatieve effecten op het habitatrichtlijngebied door verlichting kan worden uitgesloten.

Effectbeoordeling habitatsoorten
Paapje & Tapuit
Beide vogels zijn als complementair doel aangewezen in het ontwerp aanwijsbesluit. De tapuit is een typische duinvogel die broedt in het open duinlandschap met voldoende kale grond en konijnenholen. Deze soort is zeer zeldzaam in Noord-Holland, de soort broedt niet nabij het natuurkampeerterrein (Scharringa, 2010). Het aanwezige biotoop (duinstruweel en duinbossen) behoort niet tot het leefgebied van deze soort. Negatieve effecten op deze soort door de bestemmingswijziging zijn uitgesloten. Het paapje neemt al decennia sterk in aantal af, de soort is thans geen jaarlijks broedvogel meer in Noord-Holland. De soort broedt niet in de omgeving van het natuurkampeerterrein (Scharringa, 2010). Het aanwezige dichtgegroeide beboste biotoop rondom het terrein is ongeschikt. De soort ondervindt geen negatieve effecten als gevolg van de bestemmingswijzigingen.

Nauwe korfslak
In het Noordhollands Duinreservaat is de Nauwe korfslak in klein aantal aangetroffen in vochtig dicht bos met Zomereiken en een ondergroei van varens en mossen. De meest geschikte biotopen vormen echter de natte duinvalleien (Van 't veer, 2010). De soort komt ook voor in de omgeving van het natuurkampeerterrein. Het plaatsen van enkele bouwwerken op het kampeerterrein, of het gebruik van caravans heeft geen invloed op het leefgebied van deze kleine slak. Het gazon op het natuurkampeerterrein behoort niet tot het leefgebied van deze soort. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

Gevlekte witsnuitlibel
De Gevlekte witsnuitlibel komt voor bij kleine ondiepe (snel opwarmende) plassen met helder, voedselarm tot matig voedselrijk water. Vaak liggen de wateren beschut. De hoogste aantallen worden vooral aangetroffen in verlandingsvegetaties van laagveengebieden, maar de soort komt ook voor in duinplassen en heidevennen (Van 't veer, 2010.) Het natuurkampeerterrein behoort niet tot het leefgebied van deze beschermde libel, conform de verspreidingskaarten (Van 't veer, 2010.) komt de soort niet voor in de omgeving van het terrein. Negatieve effecten op het instandhoudingsdoel van de soort kunnen uitgesloten worden.

Conclusie en aanbevelingen
De minimale wijzigingen in het bestemmingsplan resulteren niet in een negatieve effecten op het omliggende Natura 2000-gebied. Negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken of kwaliteiten en de instandhoudingsdoelen van het ontwerp Natura 2000-gebied zijn uitgesloten.

Aanbevelingen
Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van wilde dier- en plantensoorten. In de wet zijn de voormalige Jacht- en Vogelwet opgenomen, alsmede de soortbeschermings-paragrafen uit de Natuurbeschermingswet. Tevens is een deel van de verplichtingen op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgenomen. De Flora- en faunawet verbiedt om dieren te doden of hun rust- of verblijfplaats te verstoren. Ook legt de wet de zorgplicht van de burger voor de flora en fauna vast.

Bij het plaatsen van trekkershutten of 'overige gebouwen' dient aandacht besteed te worden aan de richtlijnen van de Flora- en faunawet. Deze wet verbiedt het verstoren van beschermde natuurwaarden. De beschermde soorten zijn opgenomen in 3 tabellen. Soort uit tabel 3 zijn strikt beschermd soorten uit tabel 1 zijn algemeen beschermd. Indien beschermde soorten negatieve effecten in het geding zijn door bouwactiviteiten is een ontheffing in het kader van de Flora en faunawet noodzakelijk. Indien de gebouwen met een geringe omvang geplaatst worden op de intensief onderhouden kampeerweide is het onwaarschijnlijk dat er beschermde natuurwaarden in het geding zijn.

Plan-MER Structuurvisie Heemskerk

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

projectnr. 8796-203711
revisie 01
mei 2010

Opdrachtgever

Gemeente Heemskerk
Postbus 1
1960 AA Heemskerk

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
Mei 2010	Definitieve notitie	drs. J.A.A. van de Heijning	ir. H.A.M. van de Wetering

Inhoud

1 Inleiding

1.1 Waarom een plan-m.e.r.?

De gemeente Heemskerk stelt momenteel een nieuwe structuurvisie op. De structuurvisie is een actualisatie van de bestaande structuurvisie "Kiezen voor Kwaliteit" uit 2003. In de nieuwe structuurvisie is het sinds 2003 opgestelde (sectorale) beleid verwerkt. Bovendien sorteert de structuurvisie voor op de in 2009 door de Raad vastgestelde Strategische Toekomstvisie voor 2040, getiteld "Heemskerk, geheim van de IJmond". Met de structuurvisie wordt voldaan aan de verplichting uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) voor een actuele structuurvisie voor het gemeentelijk grondgebied.

In het kader van de structuurvisie dient een plan-m.e.r.-procedure te worden doorlopen (m.e.r. staat voor de procedure van de milieueffectrapportage). Dit omdat de structuurvisie kaderstellend is voor activiteiten die (mogelijk) een wezenlijk negatief effect hebben op het Natura2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' en waarvoor een passende beoordeling conform de Natuurbeschermingswet moet worden opgesteld. Daarnaast wordt in de structuurvisie in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp ruimte geboden aan activiteiten die besluit-m.e.r.-plichtig zijn.

Er kan mogelijk sprake zijn van (directe/externe) werking op het Natura 2000-gebied als gevolg van de planologische mogelijkheden in de structuurvisie. Hiermee kan het project mogelijk indirect schade aanrichten aan het Natura 2000-(deel)gebied. Voor de Natura 2000 gebieden geldt de volgende beschermingsformule: *"Lidstaten van de EU zijn verplicht passende maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de Natura 2000-gebieden niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen."*

Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, geldt dat: *"een passende beoordeling moet worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied; slechts toestemming verleend kan worden nadat zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken waarvoor het gebied is aangewezen niet worden aangetast; bij een negatieve beoordeling alternatieve oplossingen worden gezocht."*

Bij een negatieve beoordeling en een gebrek aan alternatieve oplossingen kan er alleen tot uitvoering worden overgegaan indien er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang (inclusief sociale of economische redenen) en als alle nodige compenserende maatregelen genomen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

Uit de aanwijzing vloeit de verplichting voort om passende maatregelen te nemen om de kwaliteit van het leefgebied van beschermde vogels, soorten en habitats niet te laten verslechteren. Nieuwe activiteiten in en rond het gebied dienen op eventuele effecten getoetst te worden. De nieuwe activiteiten en de mogelijk daaruit voortkomende effecten op soorten en habitats, maken het noodzakelijk om vooraf te beoordelen of de plannen de instandhoudingsdoelstellingen van het Noordhollands Duinreservaat in gevaar brengen.

Ingevolge de Natuurbeschermingswet dient deze beoordeling te worden overlegd bij een vergunningaanvraag in het kader van deze wet.

Op het niveau van de structuurvisie is overigens niet de vergunningverlening van concrete plannen aan de orde, maar gaat het in meer algemene zin om de vraag, of het plan gerealiseerd kan worden zonder significante gevolgen voor het Natura 2000 gebied.

1.2 De m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure is een procedure die bedoeld is om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming te betrekken.

m.e.r.-terminologie
In dit rapport worden de termen MER en m.e.r. gebruikt. MER staat voor het milieueffectrapport, m.e.r. staat voor de procedure van de milieueffectrapportage als geheel.

Plan-m.e.r. is een milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellende plannen en (globale besluiten), die beleidsmatige kaders geven aan mogelijk m.e.r.-plichtige activiteiten, maar deze nog niet concreet vastleggen. Een plan-m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en een aantal producten (zie verder hoofdstuk 2). Het centrale product van de plan-m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport, het plan-MER.

Deze voorliggende notitie is de notitie reikwijdte en detailniveau, het startdocument van de plan-m.e.r.-procedure voor de structuurvisie Heemskerk.

1.3 Doel van de notitie

Het uitbrengen van de notitie reikwijdte en detailniveau heeft als doel informatie te verschaffen over de opzet en inhoud van het plan-MER behorende bij de structuurvisie Heemskerk. Dat wil zeggen dat in deze notitie wordt aangegeven wat (reikwijdte) en op welke manier (detailniveau) er in het plan-MER zal worden onderzocht. Daarnaast dient de notitie om belanghebbenden te informeren over de manier waarop de milieueffecten van de verschillende ontwikkelingen die de structuurvisie mogelijk maakt, onderzocht en beschreven zullen worden.

In deze notitie reikwijdte en detailniveau wordt het volgende weergegeven:
- voornemen en alternatieven: welk gebied en activiteiten worden in het plan-MER beschouwd (hoofdstuk 3);
- het beoordelingskader waarin de te onderzoeken milieuthema's en aspecten zijn opgenomen (hoofdstuk 4);
- toetsingscriteria aan de hand waarvan de milieueffecten binnen de verschillende thema's worden beoordeeld (hoofdstuk 4).

2 Stappen en inhoud plan-m.e.r.

2.1 Procedure plan-m.e.r.

Voor de plan-m.e.r.-procedure geldt een aantal voorschriften:

1. Openbare kennisgeving (art 7.11c Wm);
2. Raadplegen betrokken overheidsorganen over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport (art 7.11b Wm);
3. Opstellen en publiceren milieurapport (plan-MER) (art 7.9 lid 2 Wm);
4. Terinzagelegging van het plan-MER en de ontwerp-structuurvisie en de daarbij behorende inspraakmogelijkheden (art 7.26a Wm) en raadpleging/toetsing Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) (loopt gelijk op met terinzagelegging, Art. 7.26 b Wm);
5. Motiveren gevolgen van de plan-m.e.r.-procedure in definitieve structuurvisie (art 7.26d Wm);
6. Bekendmaking en mededeling van het plan (art 7.26e Wm).

Stap 1: Openbare kennisgeving
In een openbare kennisgeving wordt het voornemen om een plan-MER op te stellen gepubliceerd. In de openbare kennisgeving wordt tevens aangegeven wie in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen over de inhoud van het plan-MER en of de Commissie m.e.r. wordt geraadpleegd.

Stap 2: Raadplegen betrokken bestuursorganen
Na de publicatie van de openbare kennisgeving moet de reikwijdte en het detailniveau van het milieurapport worden bepaald. Hiervoor wordt aan de betrokken bestuurlijke instanties om advies gevraagd. Hiervoor bestaan geen wettelijke eisen. Voor deze plan-m.e.r.-procedure is niet gekozen voor het publiceren en ter inzage leggen van de notitie reikwijdte en detailniveau. Enerzijds omdat de structuurvisie in hoofdzaak een actualisatie is van het bestaande ruimtelijke kader (en dus geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt) en anderzijds omdat het plan-MER als onderdeel van de structuurvisie ter inzage zal liggen.

Ook kan (geen verplichting) de commissie m.e.r. worden geraadpleegd. De commissie m.e.r. is een onafhankelijk toetsende organisatie. De gemeente Heemskerk kiest ervoor de notitie reikwijdte & detailniveau niet voor te leggen aan de commissie m.e.r.

Stap 3: Opstellen plan-MER (milieurapport)
Het milieurapport wordt opgesteld op basis van de bepaalde reikwijdte en het detailniveau. Het plan-MER is een centraal onderdeel van de procedure waarin het voornemen en de alternatieven worden beoordeeld op milieueffecten. Het plan-MER dient als milieu-informatiebron voor de ruimtelijke procedure.

Stap 4: Terinzagelegging en inspraak
Het plan-MER en de ontwerp-structuurvisie worden tegelijkertijd ter inzage gelegd. Een ieder kan gedurende een periode van zes weken schriftelijk een reactie op beide documenten geven. In dezelfde periode vindt de raadpleging/toetsing van de Commissie m.e.r. plaats. De Commissie m.e.r. zal het plan-MER beoordelen op juistheid en volledigheid.

Stap 5: Motiveren in het definitieve plan
De gemeente Heemskerk zal in de uiteindelijke structuurvisie motiveren hoe met de uitkomsten van het plan-MER en de inspraakreacties is omgegaan.

Stap 6: Bekendmaking en mededeling van het plan
Conform de planprocedure wordt de definitieve structuurvisie bekend gemaakt.

2.2 Betrokken partijen

Initiatiefnemer
Een initiatiefnemer is een particulier of overheidsorganisatie die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen. In deze m.e.r.-procedure is de gemeente Heemskerk (het College van Burgemeester en Wethouders) de initiatiefnemer. In deze procedure zal het College de reikwijdte en het detailniveau van het MER vaststellen alsmede de concept plan-MER behorende bij de ontwerp-structuurvisie.

Bevoegd gezag
Onder het bevoegd gezag wordt de overheidsinstantie verstaan die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. In deze m.e.r.-procedure is de gemeenteraad van Heemskerk het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag zal de structuurvisie en het planMER vaststellen.

Commissie voor de milieueffectrapportage
Het bevoegd gezag wordt bij haar besluiten geadviseerd door de landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie m.e.r.). Deze onafhankelijke commissie bestaat uit tal van deskundigen op milieugebied. Voor iedere milieueffectrapportage wordt uit de commissie een werkgroep samengesteld. Deze werkgroep heeft tot taak het bevoegd gezag eerst te adviseren over de reikwijdte en detailniveau en later over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

Betrokken bestuurlijke organen
Onder betrokken bestuurlijke organen worden die partijen bedoeld die in het r.o.-traject worden geraadpleegd;

- Provincie Noord-Holland;
- Gemeenten Beverwijk, Castricum, Uitgeest, Velsen en Zaanstad
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM);
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
- Rijkswaterstaat Noord-Holland;
- Ministerie van L.N.V.;
- VROM-inspectie Regio Noord-West.
- PWN Waterleidingsbedrijf Noord-Holland;
- LTO Noord;
- Agrarisch Beraad;
- Milieudienst IJmond;
- Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek;
- Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland.

Insprekers
In de plan-m.e.r.-procedure is aangegeven dat een ieder recht heeft op inspraak tijdens de procedure. Degenen die tijdens de procedure van dit recht gebruik maken zijn de insprekers. Het bevoegd gezag informeert een ieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

2.3 Inhoud plan-MER

De kern van de plan-m.e.r.-procedure wordt gevormd door het plan-MER, een milieurapport waarin de milieueffecten van de structuurvisie Heemskerk worden beschreven. Daarnaast moeten redelijke alternatieven worden beschreven en op hun milieueffecten worden beoordeeld. Het milieurapport moet de volgende onderdelen bevatten (vrij naar wettekst):

- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de bandbreedte die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de bandbreedte (scenario's en mogelijke alternatieven of varianten);
- een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven bandbreedte;
- een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven bandbreedte daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten autonome ontwikkeling van dat milieu;
- een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit en de beschreven bandbreedte kunnen hebben, en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- een vergelijking van de als gevolg van de beschreven verwachte ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk van de in beschouwing genomen bandbreedte;
- een overzicht van de leemten in de beschrijvingen van de milieueffecten door het ontbreken van de benodigde gegevens en een opzet voor een evaluatieprogramma;
- een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport (plan-MER) en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven bandbreedte.

3 Structuurvisie en plan-m.e.r.

3.1 Hoofdlijnen structuurvisie

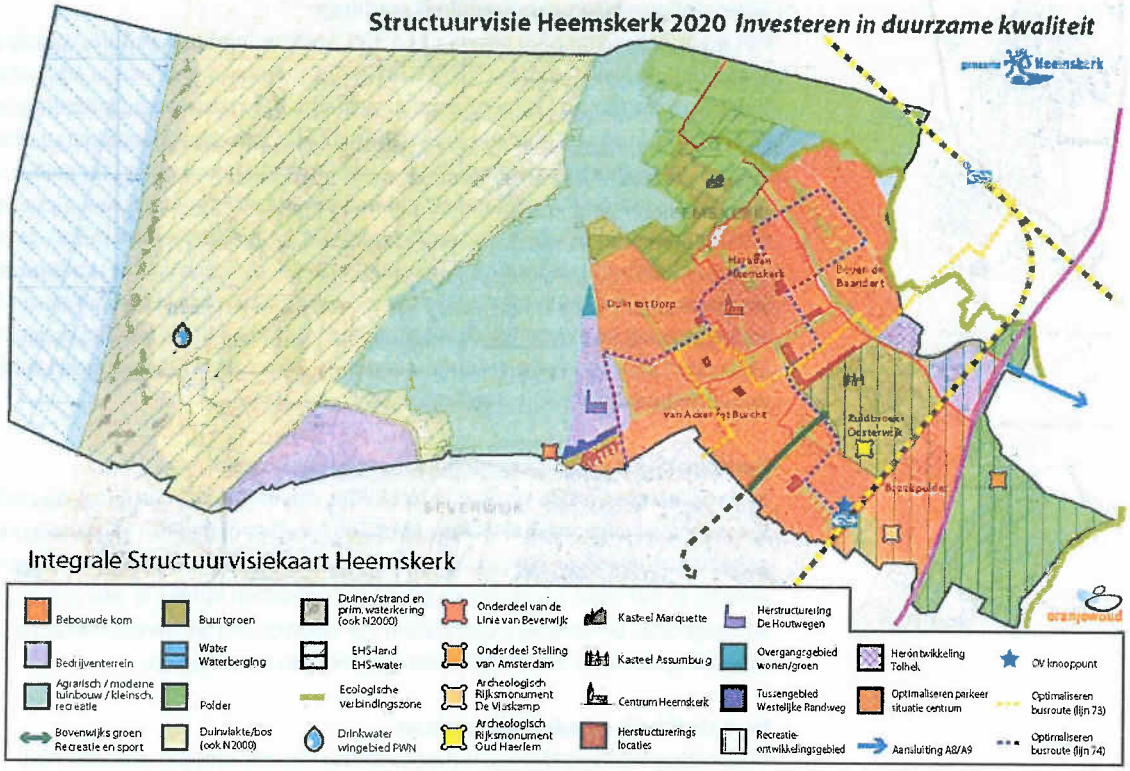
Heemskerk wil een diverse en evenwichtige gemeente zijn en blijven in velerlei opzichten. Diversiteit, vitaliteit, duurzaamheid en 'groen' zijn de kernbegrippen voor de toekomst. In de Strategische Toekomstvisie "Het geheim van de IJmond" is hiertoe een koers op hoofdlijnen voor de lange termijn (tot 2040) uitgezet, die bestaat uit de volgende onderdelen:

- Inzetten op behoud huidig aantal inwoners
- Inzetten op sociale cohesie en betrokken buurten
- Inzetten op sport, toerisme en duurzame industrie
- Inzetten op open verbindingen met de regio
- Inzetten op dynamisch woningbeleid
- Inzetten op onderwijs en kennis
- Autovrij centrum met dorps karakter
- Positie als 'groene long' van de metropoolregio Amsterdam
- Inzetten op samenwerking met IJmond en profileren eigen sterke punten

De bestaande ruimtelijke kwaliteiten zijn de basis voor nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden in de structuurvisie (met een planhorizon tot 2020). De structuurvisie richt zich dan ook op het behoud en versterken van de kwaliteiten van het buitengebied en het optimaliseren en verbeteren van de bestaande stedelijke omgeving. De ruimtelijke kwaliteit van Heemskerk wordt gevormd door de kenmerkende open- en natuurlandschappen als contrast met de kern, de waardevolle natuur dichtbij de kern, het vele groen in de kern, de meervoudige functie van water, de bijzondere cultuurhistorie en gerichte aandacht voor milieuaspecten en duurzame ontwikkeling. Bovendien vervult het buitengebied van Heemskerk op regionaal niveau een belangrijke positie als groene long van de Metropoolregio Amsterdam. De ruimtelijke kwaliteiten vormen samen de basislaag voor Heemskerk, die zal fungeren als voorwaarde voor ruimtelijke ontwikkelingen. Ruimtelijke ontwikkelingen worden alleen toegestaan als ze geen afbreuk doen aan de kernkwaliteiten van Heemskerk en deze bij voorkeur zelfs versterken.

Tot 2020 wordt geen verdere uitbreiding met woningbouw en bedrijvigheid voorzien dan de reeds ingezette en voor een deel afgeronde bebouwing in Waterakkers-Lunetten, Broekpolder en De Trompet. De prognoses en (plan)capaciteit van de bestaande voorraad en plannen is zodanig dat verdere uitbreiding niet aan de orde is.

Hoewel de ruimtelijke opgave met name gericht is op kwaliteitsverbetering en geen omvangrijke nieuwe ontwikkelingen behelst, biedt de structuurvisie toch ontwikkelruimte die mogelijk effect kan hebben op de natuurwaarden in het Noordhollands Duinreservaat. In § 3.2 worden de activiteiten, waarvoor de structuurvisie kaderstellend is, beschreven, waarna in § 3.3 ingegaan op de wijze waarop deze in het plan-MER worden meegenomen ('scoping').



afbeelding 3.1: concept structuurvisie kaart

3.2 Activiteiten

De kern van structuurvisie is de structuurvisiekaart met daarop het toekomstbeeld voor 2020 (zie concept in afbeelding 3.1). Dit beeld vormt de basis voor de milieubeoordeling van de structuurvisie. De structuurvisie is in ruimtelijke zin kaderstellend voor diverse ontwikkelingen. Deze zijn opgesomd in onderstaande tabel en worden vervolgens kort toegelicht.

Activiteit	Aard van de ontwikkeling
Glastuinbouw Heemskerkerduin - Noorddorp	▪ beperkte uitbreidingsruimte voor tuinbouwbedrijven ▪ installaties voor warmtekrachtkoppeling ▪ medegebruik kleinschalige recreatie
Wonen	▪ herontwikkeling en verdichten elf binnenstedelijke inbreidingslocaties
Bedrijventerreinen	▪ Herstructurering bedrijventerrein Houtwegen ▪ Herontwikkeling bedrijventerrein Tolhek
Stationsomgeving	▪ Herontwikkeling spoorzone
Houtwegen Noord	▪ Ontwikkeling tot landelijk wonen met groene buffer
Recreatieontwikkelingsgebied	▪ Mogelijkheden voor nieuwvestiging en uitbreiding binnen de landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden
Openbaar vervoer	▪ Optimalisatie van buslijnen
Waterberging	▪ Waterberging bij Noorddorperbeek
Natuur en groen	▪ Verbeteren relatie park Assumburg en buitengebied ▪ Realiseren verbindingen tussen natuurgebieden

Tabel 3.1: Samenvatting activiteiten

Glastuinbouw Heemskerkerduin-Noorddorp
Het glastuinbouwgebied omvat circa 309 hectare tuinbouwgebied, waarin de mogelijkheid bestaat kassen op te richten. Op dit moment is circa 40 hectare met kassen bebouwd. Kortom, de structuurvisie bevat een substantiële ontwikkelingsmogelijkheid, waarbij het overigens niet de verwachting is dat van deze ontwikkelingsmogelijkheid (op grote schaal) gebruik zal worden gemaakt. In de komende tien jaar zullen naar verwachting hooguit enkele hectaren ontwikkeld worden. Concreet zijn er op dit moment geen initiatieven bekend. Verwacht wordt dat het gebied vooral in trek zal zijn bij bloementelers. Bij de moderne glastuinbouw is, afgezien van het ruimtebeslag, vooral de verstoring door licht evident. Maar ook de aspecten met betrekking tot de hydrologie en de toepassing van warmtekrachtkoppeling kunnen invloed hebben op de omgeving. Daarnaast wordt in het glastuinbouwgebied de mogelijkheid geboden tot kleinschalige recreatie (maximaal 30 plaatsen per tuinbouwbedrijf).

Herontwikkeling binnenstedelijke inbreidingslocaties
In de komende tien jaar zullen in het kader van de herstructureringsafspraken tussen gemeente en corporatie WOONopMAAT elf locaties in de kern van Heemskerk worden geherstructureerd en herontwikkeld. Het betreft locaties van relatief beperkte omvang, waarbij in het merendeel van de gevallen bovendien sprake is van vervangende woningbouw. De verkeers-(gerelateerde) effecten van de herontwikkeling van de inbreidingslocaties zullen hierdoor beperkt van omvang zijn.

Herontwikkeling bedrijventerreinen
Uitbreiding van bedrijventerreinen is in Heemskerk niet aan de orde. Het bedrijventerreinenbeleid richt zich primair op optimalisatie van de bestaande werkgebieden. Het gaat daarbij in eerste instantie om kwaliteitsverbetering, maar ook intensiever ruimtegebruik kan aan de orde zijn. De herstructurering van bedrijventerrein Houtwegen wordt opgepakt en voor het huidige opslagterrein Tolhek is herontwikkeling naar een nieuwe economische functie voorzien. Een mogelijke nieuwe invulling is de vestiging van het Rode Kruis Ziekenhuis.

Stationsomgeving
Er bestaan plannen voor een herontwikkeling van de stationsomgeving in Heemskerk. De exacte contouren hiervan moeten nog worden bepaald in overleg met andere partijen, zoals de NS. Gezien de huidige invulling met hoogbouw lijkt een grote verdichting op deze locatie niet waarschijnlijk.

Houtwegen Noord
Op de noordelijke punt van Houtwegen is een overgangsgebied voorzien, overlopend van bedrijven naar (landelijk) wonen in het groen.

Invulling recreatieontwikkelingsgebied
De gemeente ziet ruimte voor nieuwe ontwikkelingen binnen de mogelijkheden die het bestaande landschap biedt en met respect voor de ecologische waarden en het cultuurhistorisch erfgoed. Om ongebreidelde groei te voorkomen, hanteert Heemskerk een zonering bestaande uit drie zones waar de toeristische ontwikkelingen in uiteenlopende mate kunnen plaatsvinden. De oostelijke zijde van Heemskerk is aangeduid als 'ontwikkelingsgebied', dat goede kansen biedt voor recreatieve ontwikkelingen. Daarbij kan het gaan om zowel de realisatie van nieuwe voorzieningen (bijvoorbeeld op het gebied van verblijfsrecreatie) of verbetering van bestaande faciliteiten.

Openbaar vervoer
Duurzame mobiliteit is een kernpunt van het gemeentelijk verkeer- en vervoersbeleid. De structuurvisie gaat uit van een optimalisatie van de routes van buslijnen. De beoogde optimalisering zal naar verwachting een positief milieueffect hebben.

Waterberging
In de structuurvisie wordt de aanleg van een nieuwe waterberging ten noordwesten van Heemskerk, nabij de Noorddorperbeek, benoemd. De nieuwe waterberging zal een positief effect hebben op de waterhuishouding.

Natuur en groen
Verbetering van de relatie met Park Assumburg en het buitengebied alsmede het realiseren van verbindingen tussen natuurgebieden heeft geen negatieve effecten op het Noordhollands Duinreservaat. De kwaliteiten en waarden van park Assumburg en het oostelijk buitengebied zullen mede kaderstellend zijn voor de ontwikkelingsmogelijkheden in het recreatieontwikkelingsgebied.

3.3 Scoping

Op basis van bovenstaande beschrijving van de activiteiten waarvoor de structuurvisie kaderstellend is, stellen wij voor om de volgende onderdelen in het plan-MER te beschrijven:

- de ontwikkelingsmogelijkheden in het glastuinbouwgebied Heemskerkerduin-Noorddorp op het gebied van glastuinbouw en recreatie: enerzijds het in beeld brengen van de milieu-effecten, mede in relatie tot het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat en anderzijds het onderzoeken van mogelijkheden tot vermindering van negatieve milieu-effecten (w.o. de inpassing van duurzame technieken).

- de herontwikkeling c.q. herstructurering van de bedrijventerreinen Houtwegen en Tolhek: het in beeld brengen van de milieu-effecten als gevolg van de verkeerstoename door de beoogde herontwikkeling, mede in relatie tot het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat'

- de wijze waarop de bestaande landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden kaders stellen aan de ontwikkelingsmogelijkheden in het recreatieontwikkelingsgebied aan de oostzijde van Heemskerk.

De milieu-effecten van de overige ontwikkelingen zijn dermate beperkt, dat deze niet separaat beoordeeld worden. Wel zullen de herontwikkelingslocaties meegenomen worden in de integrale beoordeling van de verkeersgerelateerde effecten.

4 Methodiek van effectbepaling en detailniveau

4.1 Referentiesituatie

De milieu-effecten van de voorgenomen ontwikkelingen worden afgezet tegen de referentiesituatie. Met het beschrijven van de referentiesituatie wordt inzichtelijk gemaakt wat het uitgangspunt is bij de effectbeschrijving van de activiteiten, die mogelijk worden gemaakt door de Structuurvisie Heemskerk. De referentiesituatie betreft de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen, zonder de ontwikkelingen voorzien in de Structuurvisie Heemskerk. Met autonome ontwikkelingen worden die ontwikkelingen benoemd waarover reeds bestuurlijke overeenstemming heeft plaatsgevonden.

De referentiesituatie voor het plan-MER Structuurvisie Heemskerk beslaat het jaar 2020 en bestaat uit het volledige grondgebied van de gemeente Heemskerk.

Belangrijk onderdeel van de referentiesituatie zijn de karakteristieken van het Natura2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' Het Noordhollands Duinreservaat is een karakteristiek voorbeeld van een Nederlands duinlandschap, zoals dat in de loop der eeuwen ontstaan is als gevolg van een samenloop van geologische, geomorfologische en klimatologische omstandigheden en menselijk handelen. Het is een biologisch, morfologisch, hydrologisch en landschappelijk geheel van duinen met natte en vochtige duinvalleien, duingraslanden, struwelen, bossen en ruigten. Het ligt op de overgang van de kalkrijke naar de kalkarme duinen. Het reservaat behoort in zijn algemeenheid tot de kalkrijke duinen; er is echter een verloop in kalkrijkdom te zien. Het meest noordelijke stuk, ten noorden van Bergen aan Zee, is, evenals het aangrenzende gebied Schoorlse duinen, kalkarm. De vegetatie weerspiegelt de kalkgehalten in de bodem: in het uiterst noordelijke deel komen kalkarme vegetaties met kraaiheide, kruipwilg, buntgras en dergelijke voor, ten zuiden van Bergen aan Zee overgaand in kalkrijke duingraslanden met duinsterretje en zeedorpenvegetaties, zoals bij Wijk aan Zee en Egmond aan Zee. Een aanzienlijk deel van het gebied is bebost met naaldbos en loofbos, die voor een deel zeer oud zijn. De Noord-Hollandse duinen van Zandvoort tot Bergen zijn voor een groot deel eigendom van de provincie Noord-Holland (7294 ha). De provincie heeft met PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland een langjarige beheerovereenkomst (tot 2040) gesloten, met als opdracht te zorgen voor:

- een betrouwbare en veilige drinkwatervoorziening;
- beheer van het duingebied als natuurgebied;
- daarbij passende vormen van recreatie.

4.2 Beoordelingskader

In het plan-MER zullen de verwachte milieugevolgen van de benoemde activiteiten worden beschreven en getoetst. In tabel 4.1 is beknopt een opsomming opgenomen van te onderzoeken aspecten en daarbij te hanteren criteria. Dit overzicht zal in het MER worden uitgewerkt. De effecten worden beschreven en beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie en autonome ontwikkelingen. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de aspecten kwalitatief beschreven en getoetst worden. Waar nodig wordt een kwantitatieve toets uitgevoerd. In tabel 4.1 is het beoordelingskader opgenomen zoals dat in het plan-MER zal worden gebruikt.

(hoofd)aspect	Criteria
Ruimtegebruik	
Huidig ruimtegebruik	Verlies door ruimtebeslag
Recreatie en toerisme	Effecten recreatief gebruik
Duurzaamheid	Benutting mogelijkheden duurzaam ruimtegebruik
Verkeer en vervoer	
Mobiliteit, bereikbaarheid en afwikkeling	Toename verkeer in relatie tot capaciteit en intensiteit
	Gebruik wegen per wegcategorie
Verkeersveiligheid	Toename kans op ongevallen (kwalitatief)
Bodem en water	
Bodem	Mogelijke gevolgen van bestaande bodemkwaliteit voor de gewenste ontwikkeling
Water	Gevolgen voor de waterhuishouding
	Gevolgen voor de waterkwaliteit
	Duurzaam waterbeheer en -gebruik
Landschap en cultuurhistorie	
Landschappelijke kwaliteit en structuur	Ruimtelijke kwaliteit in het gebied
	Landschappelijke kwaliteit in het gebied
	Invloed op landschappelijke structuur omgeving
	Invloed op visueel-ruimtelijke karakteristiek van het landschap
Cultuurhistorie	Invloed op cultuurhistorische waarden, in het bijzonder de Stelling van Amsterdam
Archeologie	Aantasting gebieden (middel)hoge verwachtingswaarde
	Aantasting archeologische vindplaatsen
Flora, fauna en ecologie	
Natuurwaarden in het gebied	Verlies van natuurwaarden in het gebied
	Ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden in het gebied
Ecologische structuur en natuurwaarden in de omgeving	Invloed van verstoring op de ecologische structuur (kerngebieden en verbindingszone) nabij het gebied
	Invloed op de instandhoudingdoelstelling van Natura 2000 gebied 'Noordhollands Duinreservaat' (1)
	Versterking ecologische structuur door nieuwe natuur
Woon- en leefmilieu	
Geluidbelasting wegverkeer	Kans op hinder bij geluidgevoelige bestemmingen
Geluid bedrijventerrein	Verandering industrielawaai
Externe veiligheid	Beoordeling (groeps-)risico's
Emissies wegverkeer naar de lucht	Invloed op luchtkwaliteit
Emissies bedrijventerrein naar de lucht	Globale beoordeling verandering
Licht	Lichtuitstoot kassen glastuinbouwgebied
Klimaat en duurzaamheid	
Energie	Besparing, productie duurzame energie en energie-efficiëntie
Duurzame waterhuishouding	Benutten van waterstromen, in samenhang met zuivering en kwaliteitsaspecten

Tabel 4.1: Beoordelingskader en toetsingscriteria

ad (1): Relatie met instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat'

Uit een voortoets in 2009 is gebleken dat voor de ontwikkelingsruimte in het glastuinbouwgebied, significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied niet uit te sluiten zijn. Er dient een passende beoordeling te worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Op grond van de voortoets is voor de volgende factoren nader onderzoek nodig:

1. Het optredende oppervlakteverlies ten gevolge van de activiteit in het natuurgebied zelf en de gevoeligheid van de habitattypen en soorten daarvoor.
2. De uitstoot van vervuilende stoffen (verzuring en vermesting). De vraag is relevant of de emissie van stikstofoxiden vanuit verbrandingsketels en warmte-kracht installaties en door de toename van verkeer vanwege de glastuinbouwontwikkeling, kan leiden tot een toename van de stikstofdepositie in het Noordhollands duinreservaat;
3. Mogelijke invloed op hydrologie. Het is nog niet bekend hoe de waterhuishouding in het plangebied er uit komt te zien. Op basis van de beschikbare inzichten is het effect van de activiteit op de hydrologie daarom niet te kwantificeren.
4. Het verlichtingsniveau, en ten gevolge daarvan de kans op verstoring door licht. Hierbij is ook de cumulatie met de mogelijke invloed van de toegepaste assimilatiebelichting in het bestaande glastuinbouwgebied een punt van aandacht.

Licht

De nieuwe glastuinbouwbedrijven zullen op grond van de huidige regelgeving moeten beschikken over een effectieve lichtafscherming van zowel de zijgevels (afscherming minimaal 95% op 10 meter afstand van de gevel) als van de bovenkant (minimaal 95%). In de nanacht is echter een geringere afscherming toegestaan (kierstand 15%). Dit houdt verband met overwegingen omtrent de klimaatbeheersing in de kas. De tuinders moeten de bovenafscherming wel zoveel mogelijk gesloten houden.

In aanvulling op de wettelijke regeling hierop wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de bovenafscherming van 95% gedurende de gehele nacht (van zonsondergang tot zonsopgang) gesloten is. Bij de huidige stand der techniek is dit goed mogelijk. Dit wordt ook in deze voortoets als uitgangspunt genomen.

Voor de beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet is het scenario met de meeste belichting en het grootste aandeel glas zowel vanwege de belichting als met het oog op de mogelijke emissie van gewasbeschermingsmiddelen ongunstig, en dus te beschouwen als "worst case". Dit betekent 309 hectare kassen.

Warmtekrachtkoppeling

In een modern glastuinbouwgebied is een veel toegepaste techniek warmtekrachtkoppeling (wkk). Met deze techniek zetten ondernemers aardgas efficiënt om in zowel warmte, elektriciteit als CO_2 voor de groei van gewassen of voor verkoop aan derden. De vrijkomende stoffen kunnen mogelijk effecten hebben op natuurwaarden in de omgeving.

Hydrologie

Binnen het duingebied wordt vanwege de oorspronkelijke natuurwaarden gestreefd naar een hogere grondwaterstand. De tuinders geven echter de voorkeur aan een niet te hoge grondwaterstand. De binnenduinrand gaat veelal abrupt over in het aangrenzende polderland. Dit gaat hier uiteraard gepaard met sterke ontwatering. Indien op grote schaal

kassen worden gebouwd (aanpassing waterhuishouding, vergroting van verhard oppervlak, opvang regenwater in bassins, vermindering infiltratie etc.) kan het bovengenoemde verdrogingeffect in de binnenrandduinen nog eens aanzienlijk worden versterkt.