

8. BESLUITVORMING

8.1. Inleiding

De grootschalige stedelijke ontwikkeling, op de locatie Poort, speelt zich af binnen een breed beleidsspanningsveld. Relevante beleidskaders in dit opzicht zijn het beleid ten aanzien van ruimtelijke ordening, milieu, bodem en water, verkeer en vervoer, natuur en energie.

Op basis van deze beleidskader kunnen een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van Poort worden afgeleid. De beleidskaders dienen tevens om toetsingscriteria uit te werken waaraan de alternatieven kunnen worden getoetst.

Het beleid ten aanzien van de verschillende planelementen (wonen, werken en recreëren) is reeds uitgebreid aan bod geweest bij de probleemstelling (paragraaf 2.1) en de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 6), zodat hier veelal met een verwijzing wordt volstaan.

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste aspecten opgenomen. Voor een aanvullend overzicht voor het ruimtelijk beleid en bodem en water en wordt verwezen naar bijlage I.

8.2. Beleidskaders

8.2.1. Ruimtelijk beleid c.q. planologische kaders

De planologische kaders voor de ontwikkeling van Almere Poort worden gevormd door de relevante ruimtelijke beleidsnota's op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau.

rijksbeleid: Vln, Vlnx en Vlnac

In de Vierde nota over de ruimtelijke ordening (Vln) is het IJmeer opgenomen in de "Blauwe pijl" als onderdeel van het thema Nederland-Waterland. Dit heeft betrekking op de natuur- en/of toeristisch-recreatieve ontwikkelingszone waar het IJmeer onderdeel van uit maakt. Ten aanzien van de afstemming tussen recreatie- en natuurontwikkeling wordt aangegeven dat dit een zorgvuldige afweging vergt, waarin op nationale schaal alleen globaal richting kan worden gegeven.

In het kader van de Vierde Nota op de Ruimtelijke Ordening (Extra) (Vlnx) [lit. afg., 28] zijn door het rijk met de gemeente Almere afspraken gemaakt over een woningbouwproductie van 30.000 woningen in de periode 1995-2005. De afspraken in het kader van de Vlnx lopen tot 2005 (paragraaf 2.1.1). De PKB nationaal ruimtelijk beleid uit 1991, gaat uit van woningbouwontwikkeling in Almere 'Poort' (10.000 woningen) na voltooiing van de andere drie kernen.

Voor de taakstelling van 30.000 woningen bieden de bestaande locaties Almere Stad, Haven en Buiten echter nog ruimte. De ontwikkeling van Almere 'Poort' komt daarmee eerst nu aan de orde.

Waterland in Beweging

De nota 'Waterland in Beweging' uit 1993 vormt een uitwerking van het ontwikkelingsperspectief "Nederland Waterland" uit de Vln/Vlnx. Er wordt gestreefd naar een integraal beleid: "een versterkte samenhang tussen functies als watervoorziening, natuur, toerisme en recreatie en transport kan leiden tot een meerwaarde ten opzichte van gescheiden initiatieven". De regio Amsterdam/Almere/Gooi- en IJmeer vormt één van de ontwikkelingsgebieden in deze nota. Het beleid voor deze regio is er onder meer op gericht dit stedelijk knooppunt, het vaernet voor toervaarders en het woonmilieu (wonen aan het water) te versterken, de attractiviteit op en aan het water te verhogen, het combineren van stedelijke- en water recreatie en het verbeteren van de milieu- en waterkwaliteit.

Voor de periode na 2005 is een actualisering van de Vlnx (Vlnac) opgesteld, die evenwel nog niet door de Tweede Kamer is vastgesteld. In het kader van de Vlnac is de bouwopgave in Flevoland bepaald (17.000 woningen). In Almere zullen tussen 2005 en 2010 tenminste 9.400 woningen moeten worden gerealiseerd door nieuwe stadsuitleg. De prioriteitslocatie is Almere Poort, gezien de ligging aan bestaande infrastructuur (Flevolijn en A6). Aan de ontwikkeling van de locatie zijn twee infrastructuurprojecten gekoppeld, te weten het busbaansysteem Poort en de voorstadhalte Almere Poort (N.B. de raming voor werklocaties in Flevoland komt uit op tussen de 100 en 155 ha bedrijfsterrein en 100.000 m² bruto kantooroppervlak).

provinciaal beleid: Streekplan Flevoland

In hoofdstuk 2 en 3 is het streekplanbeleid reeds aan bod geweest voor wonen, werken en recreatie, zodat hier met een aantal algemene aspecten wordt volstaan.

Vertrekpunt voor het streekplanbeleid is, dat de gehele zuidwesthoek van Flevoland beschouwd wordt als stedelijk gebied. Het streekplan Flevoland uit 1993 [lit. alg., 27] geeft aan dat de stedelijke ontwikkeling van 'Poort' in beschouwing dient te worden genomen. Aan de locatie wordt prioriteit gegeven vanwege de gunstige ligging aan bovenlokaal vervoer (Flevolijn). Het streekplan laat zich niet uit over de woningbouwcapaciteit (zie hoofdstuk 3). Het streekplan geeft aan het gedeelte van het plangebied dat thans agrarisch in gebruik is de aanduiding "te ontwikkelen stedelijk gebied", waarin tussen A6 en spoorlijn is opgenomen een "nader te bepalen bedrijfsgebied" (zie hoofdstuk 3). Het bosgebied Pampus hout, direct te noorden van deze locatie, staat als "nader te bepalen stedelijk gebied" op de kaart. Het Kromslootpark (incl. binnendijksgebied van het Zilverstrand), Muiderzandbos en Pampus hout hebben de status van multifunctioneel bosgebied (natuur, landschap, recreatie en houtproductie). In de spoorlijn staat ter plaatse van het plangebied één halte aangegeven. Het Muiderstrand/Zilverstrand heeft, als onderdeel van de als recreatie-ontwikkelingszone benoemde IJmeerdijk-West¹⁵, daarnaast de functie van recreatieconcentratiegebied, dat zich leent voor zorgvuldig vormgegeven integratie met stedelijk functies¹⁶.

De aard en omvang van de mogelijke ontwikkeling in de kuststrook van Almere dient mede te worden gezien in het kader van de (toen in voorbereiding zijnde) plan van aanpak met betrekking tot de toekomstige inrichting van het IJmeergebied (zie onderstaand kader en kader 'buitendijks' in hoofdstuk 3). Het IJmeergebied wordt gezien als interstedelijke ruimte, waarin een aantal stedelijke functies (IJburg, Almere Pampus en IJmeerlijn) een plaats moet kunnen krijgen in samenhang met een goede ontwikkeling van de milieukwaliteit (i.c. natuurwaarden, recreatieve betekenis en nautische functie).

ROM-IJmeer project

De planvorming voor het project ROM-IJmeer (1996) [lit. alg., 29] sluit qua visie aan bij het hiervoor geschetste rijksbeleid. De gemeente Almere heeft zich middels een bestuursovereenkomst van 13 juni 1996 gebonden aan de uitkomsten en uitwerking van het plan van aanpak ROM-IJmeer. Bij de planuitwerking van Almere Poort zullen de meest relevante richtlijnen ten aanzien van watersport, overrecreatie, natuur en milieu als belangrijke randvoorwaarden beschouwd moeten worden. Het gaat onder meer om:

- uitbreiding van de jachthaven capaciteit langs Flevolandse kust;
- uitbreiding van de mogelijkheden van overrecreatie langs Flevolandse kust;
- natuurontwikkeling langs kust van het oude land (Waterlandse Kust, IJburg en tussen Muiden en PEN-eiland (zuidelijke IJmeerkust).

De Lepelaarsplassen en Oostvaardersplassen zijn als Staatsnatuurmonument tevens als stiltegebied aangemerkt in het streekplan.

In het streekplan is een tracé aangewezen voor een buisleidingenstrook dat langs de zuidooststrand van het plangebied loopt.

gemeentelijk beleid

In zowel het structuurplan Almere [lit. alg., 3] als het Bestemmingsplan Almere West en Oost [lit. alg., 4] uit 1983 wordt al rekening gehouden met de stedelijke ontwikkeling van de westflank van Almere (stedelijk reserveringsgebied respectievelijk wijzigingsbevoegdheid). Het stadsplan Almere 2005 [lit. alg., 5] uit 1992 is de bijstelling van het structuurplan. In het stadsplan wordt Almere 'Poort' aangewezen als locatie voor hoogwaardig werken, wonen en recreatie (8.000 à 10.000 woningen). Het gebied ten zuiden van de spoorlijn is aangegeven als gebied voor bedrijven, en sport en recreatie. De railontsluiting heeft één halte. De IJmeerkustzone is eveneens als toekomstig recreatiegebied aangeduid.

15. In het streekplan uitgegaan van een globale zonering met scheiding tussen de hoofdfuncties natuur en recreatie. De laatste functie moet met name in recreatieconcentratiegebieden en recreatie-ontwikkelingsgebieden worden versterkt (uitbouw respectievelijk nieuwe ontwikkelingen). De IJmeerdijk-West ligt in een recreatie-ontwikkelingsgebied. Buiten deze zones wordt een terughoudend beleid ten aanzien van uitbreiding van voorzieningen voor verblijfsrecreatie en watersport gevoerd.

16. Mede op basis van Commissie Integraal Beleidsplan Randmeren IJsselmeerpolders (CIBRIJ-rapport).

De gemeenteraad van Almere heeft zich in 1995 uitgesproken voor een blijvende substantiële bijdrage aan de opvang van de regionale woningbehoefte in de periode na 2005 (post-Vinex-periode); voor deze vooralsnog onbepaalde woningproductie staat de locatie 'Poort' ter beschikking. Er is besloten door te groeien overeenkomstig het "vierde stad scenario" (mits aan een aantal randvoorwaarden voldaan wordt).

De in februari 1997 door de gemeenteraad geaccordeerde Ruimtelijke Ontwikkelings-Strategie Almere 2015 (ROSA) [lit. alg., 2] stelt na een scenario-gestuurde analyse van waarschijnlijke, mogelijke en wenselijke toekomstige ontwikkelingen een strategie voor, die de vorm aanneemt van een vijftal strategische ruimtelijke projecten tot 2015.

ROSA 2015 heeft geleid tot een heroriëntatie op het plangebied 'Poort': het plangebied is uitgebreid tot en met het Muiderzand. Een samenhangende ontwikkeling wordt voorgestaan, waarbij de aantrekkelijke kwaliteit van strand en water (specifieke woonmilieus) wordt benut voor de locatie¹⁷. De bestaande en in ontwikkeling zijnde elementen, zoals strand, jachthaven en bos dienen zoveel mogelijk te worden gerespecteerd en ingepast. Ze dragen nadrukkelijk bij aan de aantrekkelijkheid van de locatie. Binnen de mix van diverse woningtypen en financieringscategorieën zal een betrekkelijk groot deel gestapeld worden uitgevoerd (relatief hoge dichtheid) en een belangrijk accent zal op het hogere prijssegment liggen.

Binnen het plangebied (stadscorridor langs de A6) is tevens een hoogwaardig bedrijventerrein gesitueerd "gericht op de Zuidas en Schiphol", alsmede een grootschalig sport- en leisurecentrum. Daarbij is de aanwezigheid van een (tweede) spoorlijnhalte nabij de Hollandse Brug zeer belangrijk. Het Kromslootpark heeft, als "overbuur" van deze stadscorridor, de functie van een ecologische verbindingszone.

Zie verder bijlage I.I, onder meer voor Beleidsnota Wonen Almere 2005 [lit. alg. 38].

samenvatting

De gehele zuidwesthoek van Flevoland is aangemerkt als stedelijk gebied. Bij deze stedelijke ontwikkeling zal worden ingespeeld op de potenties van de ontsluiting (o.a. spoorlijn met station), de kwaliteiten in de omgeving (o.a. Muiderzandbos en Pampushout) en de ligging aan het water in het bijzonder (recreatieve potenties stranden en IJmeer).

8.2.2. Bodem en water

Het nationale beleid is er op gericht verontreiniging van de bodem (grond en grondwater) te voorkomen en bestaande bodemverontreinigingen te saneren. In de toekomst zal op basis van risicobeoordeling worden beslist of er wel of niet moet worden gesaneerd. Indien bodemverontreinigingen leiden tot ernstige risico's voor volksgezondheid of milieu is sanering aan de orde. Vervolgens wordt bepaald hoe de sanering zal plaatsvinden: multifunctioneel (de verontreinigingen worden volledig verwijderd) of isolatie om verspreiding van verontreinigingen te voorkomen. Dit beleid is vastgelegd in de Leidraad bodembescherming van het Ministerie VROM [lit. b&w, 4].

De kleibodem die in grote delen van Poort voorkomt is niet optimaal geschikt voor stedelijke ontwikkeling vanwege de geringe draagkracht en de slechte begaanbaarheid als het gebied tijdens de bouw intensief bereden wordt. Daarom is in ieder geval voor delen van het plangebied ophoging met zand nodig. Ophoogzand is een grondstof. In het Nationaal Milieubeleidsplan 3 [lit. b&w, 14] is als beleid geformuleerd dat duurzaam met grondstoffen moet worden omgegaan. Voor grondstoffen kan het duurzaam omgaan worden vertaald als het zuinig omgaan met grondstoffen. In de vierde Nota Waterhuishouding [lit. b&w, 1] worden beperkingen aan de winning van zand gesteld. Alleen zand uit de vaargeulen mag in het IJsselmeergebied voor ophogen worden gebruikt. Dit betekent dat de lokale beschikbaarheid van ophoogzand beperkt is.

Het (toekomstige) landelijke beleid op het gebied van waterbeheer is beschreven in de Vierde Nota Waterhuishouding [lit. b&w, 1]. Op dit moment is de Vierde Nota Waterhuishouding een regeringsvoornemen. Enkele punten uit de Vierde Nota Waterhuishouding, die van

17. De locatie zal met het openbaar vervoer worden ontsloten middels een halte op het toekomstige NS-sternet. De halte moet bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de Hollandse Brug worden gerealiseerd. Hiermee kunnen dan tevens de bestaande (en toekomstige) recreatieve voorzieningen worden ontsloten.

belang zijn voor nieuw stedelijk gebied, zijn opgenomen in bijlage I. Door de aandachtspunten in te vullen, ontstaat een duurzaam watersysteem dat relatief weinig onderhoud kost, geen grote aanspraken op de hoeveelheden grondstoffen doet en niet leidt tot grote emissies van verontreinigingen.

Het toekomstig beleid voor het buitendijkse water (Gooi- en IJmeer) is eveneens vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding. Zowel de functies recreatie als natuur zijn van belang voor de grote wateren.

Het provinciale beleid met betrekking tot het waterbeheer is vastgelegd in het Waterhuishoudingsplan 1994 - 1998 [lit. b&w, 2]. Voor het waterbeheer in het algemeen wordt uitgegaan van duurzame ontwikkeling. Voor deze m.e.r. is meer specifiek het beleid ten aanzien van stedelijk water - water in woongebieden, in industrieterreinen en bij stedelijk groen - van belang. De inrichting en het beheer van het watersysteem in stedelijke gebieden dient gericht te zijn op:

- waarborgen en ontwikkelen van de esthetische en de recreatieve functie van het oppervlaktewater;
- afstemmen van de afwatering op een ontwateringsbasis die geschikt is voor het grondgebruik voor bebouwing en stedelijk groen;
- een ontwateringsdiepte met voor bebouwing aanvaardbaar risico's voor wateroverlast;
- het waarborgen van een goede waterkwaliteit, waarbij ook mogelijkheden aanwezig dienen te zijn voor het doorspoelen ten behoeve van de waterkwaliteit.

Het tweede en derde punt kunnen grofweg vertaald worden als de aanwezigheid van een afwateringsstelsel met voldoende capaciteit en het voorkomen van grondwateroverlast.

In dit MER worden zowel het waterhuishoudingsplan als de Vierde Nota Waterhuishouding als beleidskader gezien. Waar deze stukken tegenstrijdig zijn wordt uitgegaan van de Vierde Nota Waterhuishouding, omdat deze actueler is en de afgelopen jaren de inzichten over het omgaan met stedelijk water duidelijk gewijzigd zijn.

8.2.3. Natuur en landschap

Voor dit aspect wordt ook verwezen naar het ruimtelijk beleid.

In het Natuurbeleidsplan [lit. n&l, 8] is het Gooimeer aangeduid als onderdeel van het kerngebied IJsselmeer en Randmeren en als natuurontwikkelingsgebied. Het beleid voor kerngebieden is gericht op duurzame instandhouding van de na te streven natuurwaarden, door middel van het handhaven van:

- de bestaande situatie met betrekking tot de bodemopbouw en -structuur, het bodemreliëf, de waterhuishouding, sedimentatie- en erosieprocessen, de ontsluiting en de rust en de landschapsstructuur;
- de kwaliteit van de bodem, water en lucht;
- bestaande natuurlijke processen.

Natuurontwikkelingsgebieden hangen ruimtelijk samen met kerngebieden, en kunnen worden ontwikkeld tot nieuwe kerngebieden. Het IJmeer is ook aangeduid als onderdeel van het kerngebied IJsselmeer en Randmeren.

In het Natuurbeleidsplan worden enkele regionale projecten genoemd welke uitgevoerd moeten gaan worden. Een van deze projecten is het Project Natuurontwikkeling IJsselmeer en Randmeren. Het doel van dit project is het versterken van het ecologisch functioneren van het kerngebied IJsselmeer en Randmeren en de relaties van dit gebied met het aangrenzend land door uitbreiding van ecologisch waardevolle ondiepe oeverzones.

Naast het landelijk en provinciaal beleid zijn in Europees verband nog de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn van belang. De Vogelrichtlijn uit 1979 richt zich op de bescherming van voor vogels belangrijke gebieden, de Habitatrichtlijn uit 1992 richt zich op de bescherming van natuurgebieden. In dit licht kunnen het IJsselmeer en de Randmeren worden genoemd.

Als relevante aanduidingen voor natuurontwikkelingsgebieden (naast IJmeer) kan nog worden genoemd de zone tussen Oostvaardersplassen-Lepelaarsplassen.

In het Structuurschema Groene Ruimte [lit. n&l 9] is middels het compensatiebeginsel bepaald dat de aantasting van natuurwaarden moet worden gecompenseerd: "Indien na

afweging van belangen voor een gebied met de functie natuur en/of bos en/of recreatie wordt besloten dat een van de genoemde functies moet wijken vóór of anderszins aanwijsbare schade ondervindt van een ander aantoonbaar zwaarwegend maatschappelijk belang, waarvoor een ruimtelijke ingreep wordt toegestaan, zullen in elk geval mitigerende en, indien deze onvoldoende zijn, tevens compenserende maatregelen moeten worden getroffen." Dit beginsel is uitgewerkt in de nota "Uitwerking compensatiebeginsel SGR" (1995), waarbij de volgende gebiedscategorieën worden gehanteerd:

- kerngebieden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS);
- gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden;
- kleinere natuurgebieden binnen de EHS die als zodanig zijn aangewezen in het streekplan, die onder de werking van de Natuurbeschermingswet vallen of zijn aangewezen in een bestemmingsplan;
- biotopen van aandachtssorten die op indicatie van de soortenbeschermingsplannen van het rijk in streekplannen en/of bestemmingsplan zijn opgenomen;
- bossen en landschappelijke beplantingen (vallen onder Boswet);
- grootschalige openbare recreatievoorzieningen.

Het compensatiebeginsel is gebaseerd op het stand-stil-beginsel: de kwaliteit mag niet achteruit gaan. Wordt deze situatie aangetast en zijn landschappelijke inpassing en mitigatie niet afdoende, dan moet fysieke compensatie plaatsvinden. Deze compensatie kan op twee manieren plaatsvinden:

- in oppervlakte in de directe omgeving van de ingreep door middel van vervangende grond die voldoende is ingericht en geschikt gemaakt;
- via vergoeding van gekapitaliseerde kosten van aanloopbeheer vanwege kwaliteitsverschil tussen bestaand en nieuw aangelegd terrein.

Als fysieke compensatie door overmacht niet of niet voldoende mogelijk is, wordt deze vervangen door financiële compensatie.

Daarnaast geldt ook een compensatieverplichting op grond van de Boswet. Volgens deze regeling moet aantasting van bosgebied in beginsel altijd volledig worden gecompenseerd in herplant van nieuw bos. Het provinciale compensatiebeleid is in hoofdlijnen gelijk aan het rijksbeleid (zie verder onder EBS Zuidelijk Flevoland).

In het SGR wordt de Natuurbeschermingswet genoemd. Met deze wet kunnen terreinen en wateren die van algemeen belang zijn vanwege hun natuurlijkschoon of natuurwetenschappelijke betekenis worden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. De Natuurbeschermingswet wordt onder andere toegepast op delen van het IJsselmeergebied (inclusief randmeren) en andere wetlands van internationale betekenis, zoals de Oostvaardersplassen. De Oostvaardersplassen en de Lepelaarsplassen hebben de status van Staatsnatuurmonument.

In het Streekplan Flevoland (1993) [lit. n&l, 11] is ook een deel van het provinciale beleid voor natuur en landschap verwoord. Het beleid is gericht op het bevorderen van een duurzame ontwikkeling en instandhouding van natuurwaarden alsmede van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Dit betekent dat de verscheidenheid aan natuurwaarden behouden moet blijven en verder ontwikkeld moet worden. In navolging van het Natuurbeleidsplan wordt gestreefd naar ontwikkeling van een ecologische infrastructuur met kerngebieden en verbindingen. Het Gooi- en IJmeer zijn evenals de Lepelaarsplassen en Oostvaardersplassen in het streekplan aangewezen als natuur- en stiltegebied [lit. n&l 11]. Zie verder onder 'ruimtelijk beleid'.

In het Landschapsbeleidsplan Zuidelijk Flevoland (1992) [lit. n&l, 12] zijn de volgende ecologische uitgangspunten gehanteerd:

- handhaven van bos- en natuurgebieden van voldoende omvang en kwaliteit, de zogenaamde kerngebieden;
- verbinden van bos- en natuurgebieden onderling en met kleinere natuurlijke elementen, zodat verspreiding en uitwisseling van planten- en diersoorten mogelijk wordt;
- het afremmen van effecten die andere functies op de functie natuur hebben in een bepaald gebied, als hierdoor de functie natuur nadelig beïnvloed wordt.

Als moeraskerngebieden zijn de Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen aangegeven. Het Kromslootpark wordt genoemd als leefmilieu voor vele moerasplanten en -diersoorten. De belangrijkste wateren zijn de randmeren (inclusief Gooimeer), het IJmeer en het IJsselmeer.

Voor het stedelijk gebied van Almere wordt aangegeven dat er gekozen moet worden uit drie alternatieve natte ecologische verbindingen tussen het EHS-natuurontwikkelingsgebied (Oostvaardersplassen-Lepelaarsplassen) en de rest van Flevoland, te weten:

- a) langs de voet van de dijk,
- b) door Pampushout naar de Hollandse Brug;
- c) langs de Hoge Vaart naar de Stichtse Brug.

De keuze (voor optie b) is inmiddels gemaakt in het kader van ROSA 2015 (zie boven). Ook in de Basisstructuur (EBS) Zuidelijk Flevoland (zie onder), wordt op de mogelijkheden ingegaan.

De Ecologische Basisstructuur (EBS) Zuidelijk Flevoland (1996) [lit. n&l 3] is (een voorstel voor) een samenhangend stelsel van grote en kleine natuurgebieden en andere gebieden of delen daarvan en van de verbindingen daartussen. Binnen de EBS worden het Kromslootpark, de Pampushout en het Muiderzand als mogelijke EBS-kern- en natuurontwikkelingsgebieden genoemd. Daarnaast zijn in het studiegebied twee **potentiële** verbindingzones aangegeven: de inmiddels aangelegde verbindingzone langs de A6/Hoge Ring tussen het Pampushout en het Muiderzand/Kromslootpark **en/of** de verbindingzone langs de IJmeerdijk. Het doel van beide zones is het overbruggen van het stedelijk gebied van Almere tussen de grote moerasgebieden. Dit moet gebeuren door het realiseren van een natte, half open verbinding en een bosverbinding.

Het Kromslootpark wordt van de EBS-kern- en natuurontwikkelingsgebieden het meest kansrijke gebied geacht. De Pampushout kan voor een deel als natuurontwikkelingsgebied ingericht worden waar het bos aansluit op de verbindingzone. Het Muiderzand zou ten dele ingericht kunnen worden als onderdeel van de verbindingzone langs de dijk¹⁸.

(aanzet) Provinciaal compensatiebeginsel natuur, bos en recreatie

De provincie Flevoland heeft in aanzet het compensatiebeginsel zoals geformuleerd door het rijk nader uitgewerkt. Zo wordt het beginsel door de provincie uitgebreid naar gebieden buiten de EHS. De compensatie van natuur en boswaarden kan zowel aansluitend aan als binnen de EHS plaatsvinden. In het streekplan Flevoland zijn de bos- en natuurgebieden op de plankaart aangegeven¹⁹.

In het geval de provincie een ingreep zal toestaan, moet er sprake zijn van een ontwikkeling van zwaarwegend algemeen belang die niet ergens anders gerealiseerd kan worden. De ingreep wordt getoetst aan het streekplan, waterhuishoudingsplan en milieubeleidsplan (in de toekomst het 'omgevingsplan').

Boswet

Doel van de Boswet is het voorkomen dat het bosareaal in Nederland vermindert en het zoveel mogelijk bevorderen van bosbouw. Een instrument van de Boswet is de herplantplicht. Aan de verplichting tot herplanting moet worden voldaan door beplanting van de grond waarop het oorspronkelijke houtopstand zich bevond, maar zij mag ook op andere grond worden gerealiseerd. In Poort hebben de Pampushout en het Muiderzandbos ten dele de bestemming bosgebied. De Boswet is daarmee van toepassing op de voorgenomen activiteit. Daar in casu op andere grond zal moeten worden herplant en de gevelde houtopstand deel uit maakt van een boskern (> 5 ha), kunnen er voorschriften en beperkingen aan de toestemming (door directie Bos- en landschapsbouw van het Ministerie van LNV) worden verbonden.

Compensatie van Bosareaal en EHS/EBS is noodzakelijk. Er zal bij de nadere uitwerking nagedacht moeten worden over de wijze waarop, alsmede waar compensatie moet plaatsvin-

18. Echter, zoals genoemd is er inmiddels in het kader van ROSA 2015 voor gekozen één verbinding met een omvang van 40 ha tussen Pampushout en Kromslootpark te realiseren.

19. Het bosgebied Pampushout staat als "nader te bepalen stedelijk gebied" op de kaart. Het Kromslootpark (incl. binnendijksgebied van het Zilverstrand), Muiderzandbos en Pampushout hebben de status van multifunctioneel bosgebied (natuur, landschap, recreatie en houtproductie). Het Gooi- en IJmeer zijn evenals de Lepelaarsplassen en Oostvaardersplassen aangewezen als natuur- en stiltegebied.

den, in het plangebied zelf of elders. Nader overleg met de provincie Flevoland en Staatsbosbeheer over compensatie is wenselijk.

De gemeentelijke Ruimtelijke Ontwikkelings-Strategie Almere 2015 (ROSA) [lit. alg., 2] kiest voor de realisering van één ecologische verbindingszone langs de Hoge Ring/A6²⁰. Langs de IJmeerdijk vindt primair verstedelijking plaats.

De Groenstructuurvisie Almere (1998) [lit. n&l 10] geeft richting aan het behoud, de ontwikkeling en het beheer van de groene kwaliteit van Almere. Uitgangspunt is de meerkernige opzet van de stad met zijn bestaande groene structuur en het belang van de groene ruimten tussen de delen van de stad. De Groenstructuurvisie richt zich voor de ontwikkeling van het Almeerse groen op:

- het verbeteren van de samenhang en de verscheidenheid van de onderdelen van de groene structuur van Almere;
- het verbeteren van de identiteit van het groen;
- het verrijken van de ecologische diversiteit;
- het bevorderen van het gebruik van het groen door de mens.

Almere ligt in een overgangsgebied van een viertal regionale landschappen. Het laten binnendringen van het karakter van deze landschappen tot in de stad bevordert de identiteit en diversiteit van de verschillende stadsdelen. Het zuidwestelijk deel van de gemeente wordt als waterstadslandschap gezien met het Pampushout als centraal stadsbos. Het Pampus-hout maakt tevens onderdeel uit van een ring van bos-corridors rond Almere-Buiten. Het Muiderzand, Zilverstrand en Pampushout worden genoemd als potentieel aantrekkelijke gebieden voor recreatie en toerisme.

Functies

Aan het groengebied het Pampushout zijn meerdere functies toegeschreven alle in de sfeer van intensieve recreatie, verbonden met een breed scala aan voorzieningen²¹:

- tussen de woonkernen gelegen "Recreatief parkbos" met als inrichtingsthema 'open recreatie sport';
- één van de "Stadscorridors" loopt door het gebied, deze aantrekkelijk aangeklede langzaam verkeersverbindingen zijn bedoeld voor attractieve vestigingen en publiekstrekende voorzieningen (die een eerste verbinding maken tussen de diverse deelgebieden en de woonkernen in Almere). Kernbegrippen zijn afwisseling, toegankelijkheid en samenhang, waarmee ze tevens dienen om recreatie af te leiden van kwetsbare natuur en jonge bossen in de omgeving;
- de uitlopers in Pampushout richting IJmeerdijk-West worden als "Stadspark" aangeduid (kleine groengebieden die in de woonkernen - komen te - liggen maar grenzen aan de buitenruimte).

De recente vestiging van een grote manege en het Land art-object van Daniël Libeskind passen uitstekend bij de eerste twee functies van het gebied.

In de visie wordt aangegeven dat Pampushout deel uit maakt van de 'groene reserveringsgebieden' (zie 'intermezzo' in paragraaf 6.1.3.), waarbij een parkgebied kan verrijzen binnen het raamwerk van geselecteerde oudere bomen ('blijvers') uit het voormalige bos.

Het Muiderzand/Zilverstrand heeft thans een belangrijk functie voor recreatie (5.000 bezoekers op een mooie dag), voor fauna tijdens de vogeltrek, voor de afwisselende flora (w.o. Rietorchis) door de bijzondere ondergrond (uitlopers van de Heuvelrug, overgang zand naar klei) en als beeldbepalend element ("groene douche") aan de entree van Zuidelijk Flevoland. In visie wordt met name ingezet op uitbreiding van de toeristisch-recreatieve bedrijvigheid op de stranden.

De Groenstructuurvisie geeft een stelsel van verbindende lijnen weer tussen de verschillende clusters van groengebieden. Deze lijnen brengen samenhang tussen de verschillende clusters. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- bermen en taluds van rijkswegen, dijken, vaarten, spoorlijnen en geluidswallen;
- oevers en watergangen;
- bomenstructuur.

20. Brief van het college Burgemeester en Wethouders d.d. 4 september 1996 aan Rijkswaterstaat directie Flevoland.

21. In de visie maakt het gebied deel uit van Het waterlandschap, waarbij is aangegeven "dit gebied vraagt om de ontwikkeling van publieke functies die passen in de opzet van dit gebied. Bij het beheer is het zaak om ervoor te zorgen dat dit bos vol monocultures zo snel mogelijk wordt aangepast aan de eisen die er aan gesteld mogen worden. Omvorming naar biologische diversiteit staat daarbij hoog op het 'verlanglijstje', maar ook meer zichtlijnen naar de dijk toe".

Het tracé van de ecologische verbindingszone tussen de Noorderplassen en het Kromslootpark loopt door de oostflank van Almere Poort.

In de Groenstructuurvisie wordt ook melding gemaakt van de beheersdoelen van de beheerders van het Muiderzandbos (Staatsbosbeheer) en Pampushout (Stichting Flevo-landschap). Het beheer van het Muiderzandbos is gericht op de ontwikkeling van zowel de recreatie als de natuurwaarden. Het Muiderzandbos is op wegen en paden vrij toegankelijk. De Stichting Flevo-landschap als beheerder van de Pampushout stelt zich onder andere ten doel het beheren en ontwikkelen van bosgebieden en het betrekken van de bevolking van Flevoland bij de natuurbescherming. Recreatief medegebruik wordt soms bevorderd.

resumé

Het beleidskader van natuur en landschap is in de eerste plaats gericht op het behoud en ontwikkelen van de Ecologische Hoofdstructuur en de provinciale Ecologische Basisstructuur, waarvan verschillende delen in het plangebied liggen.

In Almere wordt de ecologische structuur gevormd door een groen lint van grote bossen en moerassen die als een ring om de bestaande stad liggen. De Ecologische Hoofd-Structuur (EHS)-verbindingszone voor moerasachtige gebieden tussen Oostvaardersplassen en Lepelaarsplassen is aangelegd in de kwelzone van de dijk in een 250 meter breed lint van open water, riet, ruigte en struweel. De zone krijgt een vervolg in de uitbreiding van Noorderplassen (daarnaast is voorzien in de aanplant van 100 ha bos in het verlengde van het Koningin Beatrixpark). De waterlijn (natte, moeras verbinding) is doorgetrokken naar het Kromslootpark-Beginbos, met een natuurlijke wetering (Hoge wetering) dwars door de westflank van de Pampushout, om via Kromslootpark-Beginbos, uit te komen bij het Waterlandse bos-Circebos. Daar wordt de waterdraad bij de Stichtse Brug verweven met de EHS-verbindingszone voor droge bosnatuur, die naar het Horsterwold gaat. De Stichtse Brug vormt de verbinding van de bos-ecologische corridor met het oude land (zie onder meer Streekplan). De natte-verbinding met het oude land verloopt via de Hollandse Brug.

Volgens het structuurschema Groene Ruimte en de Boswet bestaat in geval van aantasting van de Ecologische hoofdstructuur en van bossen een verplichting tot volledige compensatie. Daarnaast is het beleid gericht op het ontwikkelen en verbeteren van de groene structuur van Almere en de daarbij behorende recreatieve functies.

8.2.4. Verkeer en vervoer

Het rijksbeleid - verwoord in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II, 1991) [lit. v&v, 1] - richt zich op beperking van de groei van de (niet noodzakelijke) automobiliteit, het bereikbaar houden van de economische centra en het vergroten van de verkeersveiligheid en de verkeersleefbaarheid.

Voor de beperking van de automobiliteit is een optimale infrastructuur voor fiets en openbaar vervoer van belang. Een fijnmazige en onder meer radiale fietsstructuur vormt hiervoor een bouwsteen. Een niet-directe ontsluiting voor het autoverkeer kan eveneens bijdragen aan de aantrekkelijkheid van fiets en openbaar vervoer. Daarbij dient het evenwicht te worden gevonden met de leefbaarheidsdoelstelling, daar indirecte structuren leiden tot meer verreden autokilometers en daardoor tot meer emissie van geluid en verontreinigende stoffen. Wat betreft met name de logistieke bedrijfsterreinen is nabijheid van het hoofdwegennet en directheid van de ontsluitende autoroutes van belang uit economisch en leefbaarheidsoogpunt. Economische bereikbaarheid gaat hier samen met zo min mogelijk hinder voor de (leef)omgeving.

Tot een optimale openbaarvervoersstructuur behoort naast snelle en rechtstreekse routes ook een goed draagvlak voor de exploitatie van het openbaar vervoer. Concentratie van wonen en werken rondom station(s) en haltes van het overige openbaar vervoer is hiervoor van belang.

Leefbaarheid heeft tenslotte te maken met beperking van milieuhinder door het verkeer (o.a. geluid) en beperking van de barrièrewerking van infrastructuur.

In het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport 1998-2002 (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997)²² [lit. v&v, 2] wordt opgesomd aan welke projecten (verkenningen, planstudies en realisaties) in de komende 5 jaar wordt gewerkt. Er is een aantal mogelijke ontwikkelingen dat van invloed (kan) zijn op Almere Poort. Het gaat om de volgende concrete projecten:

- realisatie van de Oostboog in de Flevolijn (vanuit Flevoland richting het Gooi en vice versa), volgens planning gereed in 2003/2004;
- realisatie van diverse nieuwe stations (waaronder waarschijnlijk station Almere Poort);
- uitvoeren van de planstudie CRAAG (Corridors tussen de Regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi), leidend tot een tracébesluit in 1999;
- uitvoeren van de planstudie naar de Hanzelijn (Lelystad-Zwolle) leidend tot een tracébesluit in 2000;
- uitvoeren van een verkenning naar 4-sporigheid van de Flevolijn (tussen Almere CS en Almere Buiten Oost), gereed in 1998/1999.

In de Nota infrastructuur van de Provincie Flevoland (1994) [lit. v&v, 3] is een wegverbinding van de 1^e categorie (gebiedsontsluitingsweg/provinciale weg) door het IJmeer aangegeven (IJmeerverbinding) in het wensbeeld. De weg zou Almere (vanaf de Hoge Ring) met Amsterdam-Nieuw Oost moeten gaan verbinden. Van deze weg wordt slechts aangegeven dat een dergelijke verbinding planologisch niet onmogelijk mag worden gemaakt. Het tracé ligt niet binnen het plangebied. Tevens is een railverbinding tussen Almere-CS en Amsterdam-Nieuw Oost in het wensbeeld aangegeven (eventueel noodzakelijk na 2010). Ook voor deze IJmeerlijn geldt dat deze planologisch niet onmogelijk dient te worden gemaakt. Bij eventuele aanleg na 2010 zal de railverbinding het plangebied in de noord-oosthoek doorsnijden, maar geen functie voor het plangebied zelf gaan vervullen. Verder is de afslag Muiderzand (in de directe nabijheid van de Flevospoorlijn) als mogelijke locatie voor een transferium genoemd.

Volgens het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan van het Vervoerberaad Flevoland (1995) [lit. v&v, 4] zou de Hanzelijn tussen 2000 en 2010 gerealiseerd kunnen worden. De Zuiderzeelijn en de IJmeerlijn zijn als ontwikkelingen na 2010 aangegeven. Tevens staat er een nieuw NS-station in Almere Poort aangegeven. Wat betreft het locatie- en parkeerbeleid worden twee locatie-aanduidingen bij Almere Poort aangegeven. De stations-locatie wordt aangeduid als een B₂-locatie. Kenmerken zijn onder andere²³:

- de omvang van de locatie is gebaseerd op 5 minuten lopen (maximaal 500 meter) rond een Agglo-Regio (AR) station (stoptrein);
- minimaal 20 tot 30.000 inwoners binnen 2,5 km van station;
- een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 5 werknemers.

In het plangebied is tevens een C1 locatie aangegeven. Voor bedrijventerreinen aan dergelijke snelweglocaties gelden geen parkeernormen maar geldt wel een voorwaarde voor het type bedrijf dat daar gesitueerd kan worden. Nabij de afslag Muiderzand is een carpool-parkeerplaats aangegeven. Verder staat in het rapport een aan te leggen (brom)fietspad als onderdeel van het fietshoofdnetwerk aangegeven. Het betreft een verbinding vanuit het centrum van Almere, ten zuiden van de spoorlijn, naar de Hollandse Brug en Amsterdam. Deze verbinding is inmiddels gerealiseerd.

In de CRAAG-studie (Corridors tussen de regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi) [lit. v&v, 5] wordt onderzocht welke aanpassingen aan de A1, de A6 en de A9 nodig zijn teneinde de huidige congestieproblematiek op deze wegen zoveel mogelijk op te lossen. In eerste instantie is daartoe onderzocht om hoeveel voertuigen het in 2010 zou gaan. Aangezien dit afhankelijk is van met name het aanbod van het openbaar vervoer en het Rijksbeleid ten

22. De jaarlijkse nadere invulling van het Structuurschema Verkeer en Vervoer.

23. Dit in tegenstelling tot B₁-locaties waarvoor de volgende kenmerken gelden: 'de omvang van de locatie is gebaseerd op 10 minuten lopen (maximaal 1.000 meter) rond een Inter-Regio (IR) station (sneltrain)', 'minimaal 20.000 tot 30.000 inwoners binnen 2,5 km van station', 'een goede ontsluiting door het stads- en streekvervoer' en 'een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 5 werknemers'.

aanzien van flankerend beleid (rekeningrijden, carpoolen, transferia e.d.) zijn enkele scenario's geschetst. In tweede instantie is onderzocht op welke manieren de capaciteit van de verschillende scenario's uit te breiden is. De diverse alternatieve manieren hebben te maken met zaken als wel of geen wisselstrook, wel of geen betaalde doelgroepstroken, wel of niet accepteren van congestie. Op basis van de studie zijn voor de A6 op dit moment twee alternatieven in beeld:

- verbreding naar 2x5 rijstroken;
- verbreding naar 2x4 rijstroken.

Op basis van de studie kan worden gesteld dat in elk geval (aan de zuidzijde van de huidige) een tweede "Hollandse Brug" dient te worden gerealiseerd. Over de effecten van de maatregelen uit de CRAAG-studie wordt op dit moment een afzonderlijke MER opgesteld. De uiteindelijke beslissing over het uit te voeren alternatief zal in 1999 genomen worden en zal afhankelijk zijn van het dan geldende rijksbeleid.

In de studie IJmeerlijn (1997) [lit. v&v, 6] van de gemeenten Amsterdam en Almere is onderzocht in hoeverre de aanleg van een spoorverbinding door het IJmeer gewenst, dan wel noodzakelijk is. Daartoe is een inschatting gemaakt van de totale vervoersvraag in een eindsituatie, waarbij gevarieerd is met de mate waarin Almere-Pampus als woongebied ontwikkeld wordt. Tevens is gevarieerd met de bediening van de IJmeerlijn: geen IJmeerlijn of een spoor-bediening en een metro-bediening. Uit de studie blijkt dat in bijna alle gevallen de Flevolijn ook in Almere Poort verdubbeld moet worden. Wanneer geen IJmeerlijn aangelegd wordt en Almere Pampus toch een grote woonkern wordt, zijn tevens een verdubbeling van de Hollandse Brug (2^o spoorbrug, ten noorden van de huidige) en een snelle openbaar-vervoerverbinding tussen Pampus en Poort noodzakelijk.

In het beleidsplan Verkeersveiligheid 1998-2003 [lit. v&v, 7] van de gemeente Almere (1997) is het principe van stedelijke hoofdwegen (50 km/uur) en verblijfsgebieden (30 km/uur gebieden) vastgelegd. Tevens is in het plan vastgesteld door te gaan met het principe van gescheiden verkeersstelsels voor fiets, openbaar vervoer en auto.

Voor het toekomstige regime van de bestaande wegen in het gebied is aangegeven dat de Hoge Ring een stroomfunctie (100 km/uur) heeft, de Pampusweg een gebiedsontsluitende functie heeft (100 km/uur) en dat de overige wegen een erftoegangsfunctie hebben (60 km/uur).

Wat betreft het overige gemeentelijke beleid kan nog worden genoemd dat in de plannen voor 'Literatuurwijk-west' rekening wordt gehouden met twee doorgaande fietsroutes in westelijke richting door het plangebied. De een ter hoogte van de vaart en de andere ter hoogte van de hoogspanningsleiding.

8.2.5. Energie

landelijk

Het Nationale Milieubeleidsplan 3 (NMP 3) van het Ministerie van VROM [lit. e., 1] geeft het kader van het beleid voor de energie-efficiëntie in de bouw.

Een specificering van het energie beleid is uitgewerkt in de derde Energienota (1993) [lit. e., 2] van het Ministerie van EZ en de vervolgnota klimaatverandering.

Daarnaast wordt ook verwezen naar het Tweede Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen uit 1997 [lit. e., 3].

De implicaties van de afspraken van de conferentie van Kyoto worden op dit moment nader uitgewerkt. Vooralsnog zijn de volgende relevante en concrete doelstellingen opgenomen (derde Energienota):

- 33% efficiëntie-verbetering in 25 jaar (2020);
- 10 % duurzame energie in 2020 (in 1996 is dat 1%);
- grootschalige introductie van zonneboilers (400.000 in 2010);
- CO₂-emissies stabiliseren.

Met de invoering van de energieprestatienorm (1995) in het Bouwbesluit [lit. e., 4] heeft de rijksoverheid een eenduidig en flexibel instrument voor sturing op energie-efficiëntie van de woning- en utiliteitsbouw. Recent is de methode 'Energieprestatie op locatie' gepubliceerd. Hiermee wordt de kwaliteit van de gehele energievoorziening van een locatie in beeld gebracht. De kwaliteit wordt uitgedrukt in een (dimensieloos) getal met 10 als hoogst mogelijke waarde. Deze methode kan worden ingezet door lokale overheden om ambities te formuleren en prestaties te monitoren c.q. te beoordelen. Het is vooralsnog niet duidelijk of dit instrument een plaats kan krijgen in de landelijke of lokale wet- en regelgeving.

gemeente Almere

Duurzaam Bouwen is een van de taken die de gemeente zich heeft gesteld binnen de VOGM-regeling. De uitvoering van die taken heeft onder meer geleid tot het Milieubeleidsplan gemeenten Almere en Zeewolde 1996-2000 [lit. e., 5]. In dit plan wordt voor de bouw een verbetering van de energie efficiëntie van 17 % geformuleerd (referentie 1990), te realiseren in het jaar 2000.

Als vervolg hierop is in de nota Duurzame Woonmilieu's (1997) [lit. e., 6] het thema energie als een van de speerpunten opgenomen. Verwezen wordt naar de doelen zoals verwoord in tabel 2.4 van dit MER.

De gemeente Almere heeft ambities geformuleerd voor de energievoorziening in Almere. Voor de energiezuinigheid van de gebouwen zijn aan te houden EP-niveaus geformuleerd. Daarnaast zijn ambities voor de inzet van duurzame energie benoemd. De ambities worden onderbouwd door voorbeelden van in te zetten maatregelen c.q. technologie. Het gaat om de volgende ambities:

- energiezuinige bouw met in de eerste plaats maatregelen voor beperking van de energievraag, de ambitie wordt uitgedrukt in EP-niveaus tussen 0,7 en 0,8;
- zongericht verkavelen en bouwen, de gemeentelijke ambitie is het realiseren van een verkaveling met minimaal 70% zuidverkaveling;
- inzet van duurzame energie: 10 tot 40 % gebruik van energie uit duurzame bronnen;
- efficiënte technologie: maximaal gebruik van efficiënte technologie die zowel technisch als economisch kan worden toegepast.

Het minimum aan maatregelen in de bouw is vastgelegd in het Gemeentelijk Basispakket Duurzaam Bouwen (1995) [lit. e., 7].

8.2.6. (Woon- en leef-)Milieu

Het relevante milieubeleid is verwoord in het provinciaal Milieubeleidsplan Flevoland (1994) [lit. w&l, 1] en het Milieubeleidsplan gemeente Almere en Zeewolde (1996) [lit. w&l, 2]. De voor stedelijke ontwikkeling relevante aspecten van dit beleid zijn vertaald in de nota Duurzame woonmilieus [lit. w&l, 3]. De voor dit MER belangrijke doelstellingen zijn reeds in hoofdstuk 2 (tabel 2.4.) aan bod gekomen.

In hoofdlijnen komt het provinciale milieubeleid er op neer om de verdere ontwikkeling van de provincie Flevoland zodanig gestalte te geven dat duurzame ontwikkeling wordt gerealiseerd, zodat in Flevoland een blijvend gezond milieu is verzekerd. Hierbij staat preventie centraal. Voor de functies wonen, bedrijvigheid, verkeer en vervoer en landbouw is beleid geformuleerd.

Veel belangrijker voor dit milieuthema is niet zo zeer het in beleidsnota's verwoorde beleid, maar de milieuwetgeving. Het meest van belang zijn:

- de Wet milieubeheer (regels voor de milieuvergunning) en de daarmee verbonden uitvoeringsbesluiten en circulaire's;
- de Wet geluidhinder.

Via beide wettelijke sporen zijn grenswaarden bepaald voor de toelaatbare milieubelasting, met name bij woningen en ander zogenaamde 'gevoelige' functies (zoals bijvoorbeeld scholen).

Daarbij moet worden aangetekend dat de op nationaal niveau in dit opzicht vastgelegde regelgeving op afzienbare termijn zal worden versoepeld en meer een verantwoordelijkheid zal worden van provincies en gemeenten. Dit geldt in het bijzonder voor de regelgeving op

het gebied van geluid. Volgens de zeer recent verschenen nota "Modernisering instrumentarium geluidhinder" (MIG) zal de Wet geluidhinder binnen enkele jaren worden opgeheven en vervangen door nieuwe, vereenvoudigde bepalingen in de Wet milieubeheer. Gemeenten kunnen dan in een gemeentelijke geluidsnota (of in het gemeentelijk milieubeleidsplan) binnen de wettelijke kaders zelf een beleid voor gebiedsgerichte geluidsgrenswaarden.

8.2.7. Sport- en recreatie

Het voor dit MER relevante beleid is reeds in hoofdstuk 2 en 3 aan bod geweest. Het betreft:

- Nota Visie op de Almeerse stranden (gemeente Almere, 1997);
- Structuurvisie Sport- & Leisurecentrum Almere Poort (gemeente Almere, 1997);
- Almere Waterstad! toeristisch recreatief beleidsplan (gemeente Almere, 1996);
- Nota Sport in beweging, beleidsplan sport Almere (gemeente Almere, 1995);
- Bestemmingsplan IJmeer (1983).

In deze beleidsnota's worden aan het plangebied belangrijk toeristisch recreatieve doelstellingen opgelegd. Het Muiderzandgebied en omgeving (stranden) is een "speerpuntgebied recreatie en toerisme". Dit houdt onder meer in dat uitbreiding van het aanbod en kwaliteitsverbetering van toeristisch-recreatieve voorzieningen wordt voorgestaan, teneinde in een positieve zin bij te dragen aan het imago van Almere (benutten potenties die water biedt benutten bij verstedelijking). Uitbreiding van de Marina Muiderzand (reeds uitgevoerd) en de vestiging van een strandhotel op het Zilverstrand zijn hiervan voorbeelden. Het Muiderzandbos en de Pampushout zijn zeer goed bezochte dagrecreatieve elementen. Door woningbouw zal een extra dimensie aan het toeristisch-recreatief concentratiegebied gegeven kunnen worden.

Het sportbeleid is gericht op het stimuleren van deelname aan sport en het scheppen van mogelijkheden voor sportieve activiteiten. Daarnaast is het beleid er op gericht zorg te dragen voor een gevarieerd en goed over de stadsdelen verspreid aanbod aan accommodaties voor binnen-, buiten- en watersport in relatie tot het draagvlak (zie ook bijlage IV). Voor de locatie Poort zijn behoefteramingen opgenomen. Ook wordt de mogelijkheid van een multifunctionele (top)sportaccommodatie, kunstschiheuvel en een schaatssportcentrum (dagrecreatie trekkers) in Almere voorzien, alsmede een (tweede) particuliere, openbare golfvoorziening. Inmiddels heeft een combinatie van drie marktpartijen verenigd in de werkmaatschappij Almada een intentie-overeenkomst met de gemeente getekend, waarin de ontwikkeling van een multifunctioneel Sport- en Leisurecentrum nader is vastgelegd. Het gaat om 80 ha gebied waarin hoogwaardig wonen, werken en recreëren het uitgangspunt vormen.

In de plannen is de mogelijkheid van een jachthaven in de rustige, groene omgeving aan het eind van de uitlopers van de stadscorridor door (de uitlopers van) het Pampushout aan de IJmeerdijk-West voorzien. Planologisch is deze locatie al in het bestemmingsplan voorzien (wijzigingsbevoegdheid)²⁴.

8.2.8. Economie en werkgelegenheid

In hoofdstuk 2 (en 3) is het beleid (en onderzoek) uitgebreid aan bod geweest. Van belang zijn:

- Kadernota Economisch Beleid, 'Kijk naar economische kansen. Kijk naar Almere' (1997);
- Werk maken van economie - nieuwe pijler onder het bestaan van Almere. Eindrapport Commissie Economische Ontwikkelingsstrategie Almere (Van der Zwan, A. (red), 1997);
- Almere na 2005: deelrapportage kantoren en bedrijven (Kolpron, 1997);
- Meerjarenraming bedrijfs- en kantoorterreinen gemeente Almere 1995-2020. (STOGO 1995);
- Bedrijventerreinenstrategie Almere (BCI, 1995).

24. De ontwikkeling is afhankelijk gesteld van de ontwikkeling van andere locaties, met name Pampushaven. Na ROSA 2015 is de ontwikkeling van de locatie Almere Pampus ten gunste van Strandpoort vertraagd, zodat ook de voorkeur voor Pampus Haven in een ander daglicht komt te staan. De locatie Almere Haven wordt ook ter hand genomen, maar heeft betrekking op een andere doelgroep (passantenhaven Randmeren).

Van belang is steeds het streven naar een evenwichtige sociaal-economische ontwikkeling, waarbij de werkgelegenheidsgroei meer parallel moet gaan lopen met de woningbouwproductie. Dit is mede van belang om de uitgaande pendel te beperken (mobiliteitsreductie). In dit licht is ook de gewenste alzijdige oriëntatie van Almere van belang.

Het rapport Herijking bedrijventerreinenstrategie Almere [lit. alg., 33] heeft betrekking op de periode tot 2010 en levert in het zogenaamde "offensieve beleidsscenario" hogere waarden op voor de vraag/aanbodverhouding van de verschillende segmenten bedrijventerrein. Voor de vraag naar de segmenten gemengd, logistiek en industrieel en hoogwaardig wordt een gemiddelde van ruim 28 ha netto op jaarbasis geraamd. Het segment kleinstedelijk is in het kader van dit onderzoek niet meegenomen, maar onderwerp van ander onderzoek dat binnenkort wordt afgerond. Voor dit segment is de verwachting dat de behoefte op jaarbasis minimaal op hetzelfde niveau blijft liggen. Doortrekking van de uitkomsten houdt in dat ook de ruimtevraag over de periode 2005-2015 hoger uitvalt.

Voor de werkfunctie in Almere Poort betekenen te resultaten dat de behoefte aan bruto 160 ha bedrijventerrein blijft "staan". In het licht van geheel Almere beschouwd zal logistiek terrein elders in Almere worden ontwikkeld (Stichtse Brug en A6/A27). In Poort zal, naast de ontwikkeling van een behoorlijk kantoorvolume in een stationsomgeving en de kleinstedelijke bedrijventerreinen, de nadruk komen te liggen op bedrijventerrein in het hoogwaardige en gemengde segment. Overwegingen om het aandeel hoogwaardig en gemengd terrein in Almere Poort is de verwachte vraag uit de verschillende brongebieden waarbij een uitsplitsing is gemaakt tussen enerzijds de regio Groot-Amsterdam, overig Nederland (oriëntatie op Poort) en anderzijds de Gooi- en Vechtstreek (oriëntatie op Hout). Ligging en afstand van Almere Poort tot deze brongebieden spelen dus een voorname rol. Voorts geldt in het bijzonder voor het hoogwaardige segment dat Almere Poort over kwaliteiten beschikt (zoals A6 en spoorlijn, zichtbaarheid, poortfunctie) waardoor dit gebied zich uitermate goed leent voor de ontwikkeling van dit type terrein.

Afhankelijk van de concrete marktvraag naar hoogwaardig en gemengd terrein kan tussen deze segmenten een zekere mate van uitwisseling plaats vinden. Hiervoor wordt een bandbreedte aangegeven.

Het rapport Nota kantoren-strategie [lit. alg., 35] heeft betrekking op prognoses voor kantoren. Dit onderzoeksrapport is nog in voorbereiding (NEI). Eind september/begin oktober 1998 is een concept gerapporteerd.

8.2.9. Samenvatting en toetsingscriteria

Uit het beleidskader kan een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden voor de voorgenomen activiteit worden afgeleid. Tevens biedt het beleidskader aanknopingspunten voor objectieve beoordelingscriteria ten behoeve van de effectbeschrijving (hoofdstuk 7) en de toetsing bij de vergelijking van de alternatieven (hoofdstuk 5). In bijlage I.III is één en ander voor een aantal aspecten beknopt samengevat. In tabel 8.1. zijn de belangrijkste genomen besluiten ten aanzien van de **locatie** opgenomen.

Tabel 8.1. Belangrijkste genomen besluiten ten aanzien van de locatie Almere Poort

Besluit	Jaar	Inhoud c.q. aard
Woongebied		
ROSA 2015	1997	eerst woningbouw in Poort, incl. Muiderzand
Vinac	1997	minimaal 10.000 woningen in Almere, met name in Poort (2005-2010)
Streekplan Flevoland	1993	woningbouw in Almere Poort, buitendijks (recreatief)wonen gekoppeld aan jachthavenontwikkeling
Vinex	1991	10.000 woningen in Almere Poort
Structuurplan	1984	stedelijke reservering locatie Poort
Bestemmingsplan	1983	wijzigingsbevoegdheid verstedelijking

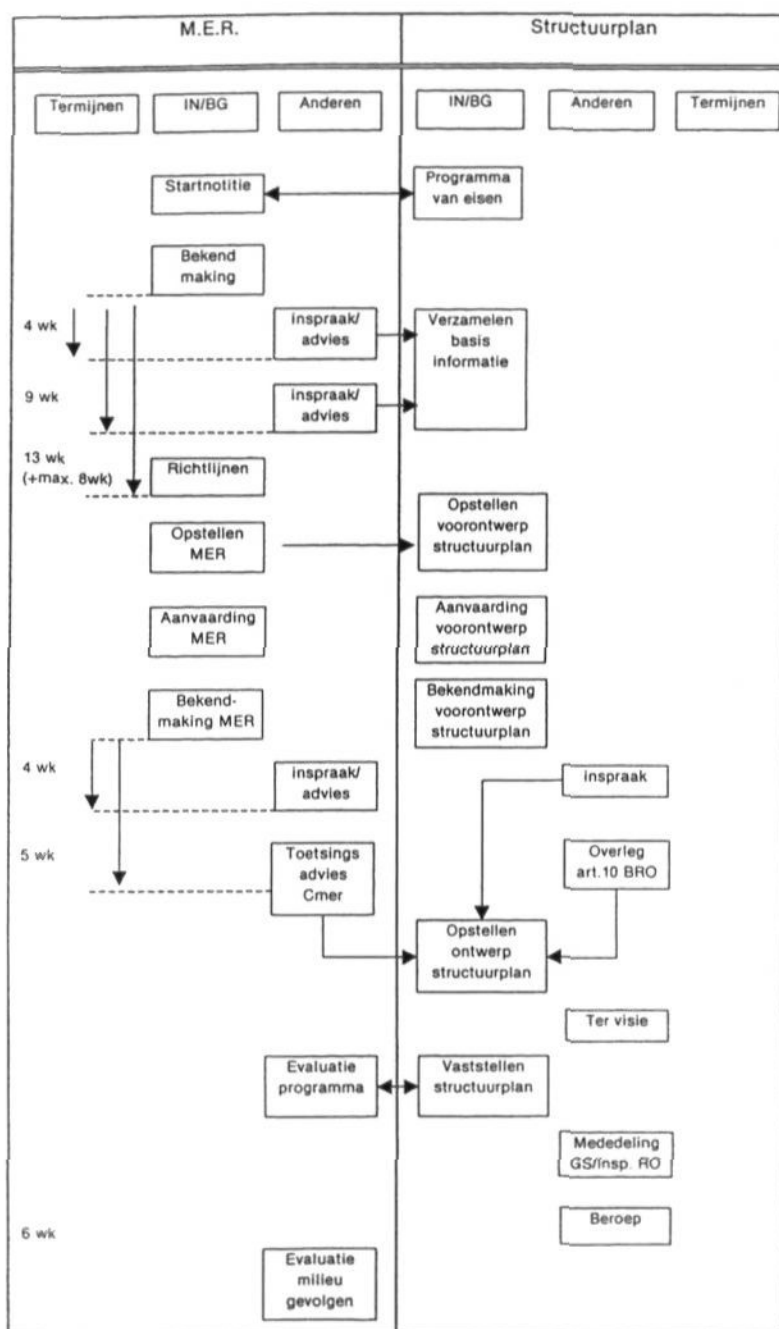
Besluit	Jaar	Inhoud c.q. aard
Werkgebied		
Nota kantorenstrategie	1998	meer behoefte aan kantoren in Poort
Herijking bedrijventerreinstrategie	1988	meer behoefte aan hoogwaardig bedrijfsterrein in Poort
Kadernota Economisch beleid	1997	meer aanbod in Almere nodig om scheefgroei beroepsbevolking en werkgelegenheid tegen te gaan
Werk maken van economie	1997	meer locaties in Almere nodig om scheefgroei beroepsbevolking en werkgelegenheid tegen te gaan
Kantoren en bedrijven na 2005	1997	accent behoefte ligt op segmenten logistiek en gemengd
Bedrijventerreinstrategie	1995	accent behoefte ligt op segmenten logistiek en gemengd
Meerjarenraming bedrijfs/kantoorterrein	1995	groei om scheefgroei beroepsbevolking en werkgelegenheid tegen te gaan
Stadplan Almere	1992	Almere als opvang voor overloop ROA-gebied
S&L-centrum		
intentie overeenkomst	1998	Ontwikkelingsmaatschappij Almada gaat plannen uitwerken voor multifunctioneel sport- en leisure-centrum van 80 ha (ook healthness en racketcentre en relatie breedtesport)
Structuurvisie	1997	locatiekeuze valt uit op Almere Poort
Visie op Almeerse stranden	1997	uitbreiding stranden en kwaliteitsverbetering beheer
Almere waterstad	1996	behoefte aan stadion, multifunctioneel evenementencomplex en topsportcentra bij 250.000 inwoners, daarnaast behoefte aan golfbaan, zwembad, ruitersport, bos en (10 à 15 ha) strand (na 2002)
Nota sport in beweging	1995	verkennen behoefte aan (voetbal)stadion, multifunctioneel (top)sport en evenementenaccommodatie, alsmede behoefte breedtesporten
Jachthaven		
Almere Waterstad	1996	ontwikkeling eerste nieuwe jachthaven gekoppeld aan ontwikkeling nieuwe kern
ROM IJmeer	1996	globale zonering natuur en recreatie: recreatie langs kusten flevoland (op lager niveau medegebruik natuur mogelijk)
Nota sport in beweging	1995	behoefteraming jachthavencapaciteit (800 voor jaar 2000), IJmeerdijk-West is mogelijke locatie. Jachthaven voor lokale (2.500 ligplaatsen) en regionale behoefte (1.000 ligplaatsen) na 2010
Streekplan	1993	recreatie-ontwikkelingsgebied IJmeerdijk-West
Bestemmingsplan IJmeer	1983	wijzigingsbevoegdheid jachthaven Pampushout
Overig		
Groenstructuurvisie	1998	functies van Pampushout en Muiderzandbos (recreatie en verstedelijking)
ROSA 2015	1997	ecozone 40 ha tussen Pampushout en Kromslootpark, verstedelijking Muiderzand
EBS-Zuidelijk Flevoland	1996	Oostvaarders/Lepelaarsplassen Staatsnatuurmonument, compensatieregeling
SGR	1993	twee potentiële verbindingzones (dijk en tussen Pampushout-Kromslootpark), Muiderzand, Pampushout en Kromslootpark (meest kansrijk) onderdeel EBS
Landschapbeleidsplan Flevoland	1992	drie alternatieve verbindingzones voor stedelijk gebied Almere
Natuurbeleidsplan	1990	IJmeer, Oostvaarders/Lepelaarsplassen onderdeel EHS

8.3. Te nemen besluiten

De vier planelementen hebben alle een zodanige omvang dat ze individueel de m.e.r.-drempel overschrijden. Het gaat om de bouw van meer dan 4.000 woningen, de aanleg van meer dan 100 ha bedrijfsterrein en een jachthaven met meer dan 500 ligplaatsen. De ontwikkeling van

een multifunctioneel sport- en leisurecentrum met meer dan 500.000 bezoekers per jaar is tevens m.e.r.-plichtig, echter bedacht moet worden dat de huidige prognoses uitgaan van een bezoekersaantal onder de 500.000 per jaar. Echter, bij een maximum prognose wordt de drempel wel ruim overschreden.

Voor alle vier de activiteiten is het eerste ruimtelijke plan dat in de aanleg voorziet het zogenaamde m.e.r.-plichtige besluit. Ten behoeve van de besluitvorming in de gemeenteraad van Almere over het Structuurplan is dan ook dit MER opgesteld, waarin de mogelijke milieu-effecten van de ontwikkeling van al deze elementen in onderlinge samenhang zijn onderzocht. Het MER en voorontwerp-Structuurplan worden gelijktijdig bekendgemaakt (zie afbeelding 8.1 en bijlage 8 voor toelichting procedure).



Afbeelding 8.1. Koppeling m.e.r. en Structuurplan

Na vaststelling van het Structuurplan in de gemeenteraad zullen de individuele planelementen uiteindelijk in bestemmingsplannen juridisch nader worden uitgewerkt. Voor een aantal aspecten geldt dat zij *eveneens in het nieuwe streekplan (thans omgevingsplan)* zullen moeten worden opgenomen. Het betreft met name het medegebruik van het Muiderzand voor wonen en werken en de beperkte overloop van deze activiteiten buitendijks. Bij de nadere uitwerking zal aandacht worden besteed aan de veiligheidsaspecten (zie paragraaf 9.1.).

In februari 1998 is een discussienota over het omgevingsbeleid in Flevoland gepubliceerd, als eerste stap op weg naar een Omgevingsplan Flevoland. Dit plan zal op termijn (2000) zowel het *Streekplan*, *Milieubeleidsplan* als het *Waterhuishoudingsplan* vervangen. Tevens wordt de m.e.r.-procedure doorlopen.

Op 22 september 1998 is het eerst deel 'Ontwerp-Ontwikkelingsvisie Flevoland 2030' voor inspraak en advies vrijgegeven (inclusief de effectrapportage). In een later stadium volgen nog deel 2 (kaderstellend deel: beleidslijn korte en middellange termijn) en deel 3 (programatisch deel: activiteiten en financieel/economische gevolgen). De ontwikkeling van Poort maakt onderdeel uit van alle genoemde modellen voor 2030 (compacte stad, suburbaan, stedelijk netwerk en het MMA). Het Omgevingsplan zal, zoals thans voorzien, in november 2000 worden vastgesteld. Relevante voor Almere Poort zijn de aanduidingen op de ontwerpplankaart:

- te versterken subcentrum: rond station Poort;
- uitbreiding bedrijfsterreinen: langs A6/Hoge Ring;
- versterken recreatieconcentratiegebied: Muiderzand(strand);
- ecologische verbinding: Noorderplassen-Pampushout.

Voor de aanleg van de jachthaven, de individuele bedrijfsvestigingen en de diverse onderdelen van het Sport- en Leisurecentrum moeten ook individuele vergunningen worden aangevraagd. Dit betreft in ieder geval een vergunning op grond van de Wet milieubeheer (Wm-vergunning) in verband met hinder, daarnaast kunnen voor de aanleg van de jachthaven een lozingsvergunningen (Wvo), een ontgrondingsvergunning, melding in het kader van de Wet bodembescherming en (in geval van activiteiten in of op de waterkering) een vergunning in het kader van de Wet op waterkering. Voor de bedrijven op het bedrijventerrein geldt dat ze mogelijk individueel m.e.r.-plichtig kunnen zijn.

De voorgenomen ontwikkeling van het voornamelijk agrarisch gebied naar een agrarisch gebied betekent ook dat de waterhuishouding moet worden veranderd. Voor deze veranderingen in de waterhuishouding moet door het Heemraadschap Fleverwaard een keurvergunning worden afgegeven. Indien polderpeilen in het gebied worden gewijzigd, zal een herziening van het peilbesluit moeten worden aangevraagd. Met een dergelijke herziening zullen zowel het Heemraadschap als de provincie Flevoland moeten instemmen.

Het Heemraadschap Fleverwaard is ook de waterkwaliteitsbeheerder. Dit betekent voor de afvoer of lozing van mogelijk verontreinigd water, bijvoorbeeld afstromend hemelwater van wegen, overleg gevoerd moet worden met het Heemraadschap en dat zonodig een vergunning in het kader van de Wvo (Wet verontreiniging oppervlaktewater) moet worden aangevraagd.

Het te volgen traject van Structuurplan tot de daadwerkelijke realisering van de vier m.e.r.-plichtige planelementen is in onderstaande tabel weergegeven. Hierbij is tevens de aard van het besluit opgenomen (tabel 8.2.). Daarbij is waar mogelijk aangegeven welke aspecten meer definitief worden vastgelegd. Er wordt aangesloten bij de voor Almere gangbare hoofdstappen in het stedelijk ontwikkelingsproces (zie bijlage VIII):

- Structuurniveau (structuurplan)²⁵;
- Ontwikkelingsniveau;
- Projectniveau;
- Uitvoeringsniveau.

25. Ruimtelijk ontwerp op hoofdlijnen, programma op hoofdlijnen, kader voor ontwikkelingsplannen, zandopspuiting bodemsanering en verwerving.

Tabel 8.2. Te nemen besluiten ten aanzien van de locatie Almere Poort

Besluit	Termijn (mnd./jrr.)	Inhoud c.q. aard
Woongebied		
structuurplan	december 1999	
ontwikkelingsplan	11/1999-08/2000	faserings, duur en tempo, woningsegmenten per deelgebied en situering voorzieningen, uitwerken watersysteem per deelplan
bestemmingsplan	08/2000-12/2002	juridische vertaling functies, beeldkwaliteit, ontsluitingsstructuur en parkeernormen, verkeersgeluidprognoses (gevel) wegen > 50 km/uur. Ook groen-, waterhuishoudingsplan
bouwplan ontwikkeling (fase 1)	08/2000-08/2002	Stedenbouwkundige randvoorwaarden, segmentering woningbouw
bouwplan uitvoering (fase 1)	07/2002-04/2003	Uitvoering (evt. bouw-, aanlegvergunningen etc.)
afronding fase 1	februari 2004	
bouwplan ontwikkeling (fase 2)	06/2001-06/2003	
bouwplan uitvoering (fase 2)	05/2003-02/2004	
etcetera (afhankelijk tempo)	gereed 2010/2013	
Werkgebied		
structuurplan	december 1999	
ontwikkelingsplan	01/1999-12/1999	segmentering, uitgiftebeleid en organisatie (parkmanagement)
bestemmingsplan	06/2000-11/2001	juridische vertaling hinderzones, interne zonering, staat van bedrijven, landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit, beperkingen lichthinder en trillingen
(eerste) bedrijfsvestiging	12/1999-05/2002	start zone beheerssysteem (bedrijven voldoen op grond Wm-vergunning aan ALARA principes)
ontwikkelingsfase	06/2000-07/2001	waterhuishouding
uitvoeringsfase	08/2001-05/2002	zone beheersing, parkbeheer opzet vervoersmanagement
S&L-centrum		
overeenkomst Almada	08/1999-04/1999	definitief programma
ruimtelijk programma van eisen	07/1998-04/1999	precieze situering programma, ambities
ontwikkelingsplan	10/1998-10/1999	milieuzorg, groenbeheer, energievoorziening, parkeermanagement
bestemmingsplan	08/1999-10/2002	juridische vertaling functies, parkeernormen, beeldkwaliteit en hinderzonering
definitieve infra	08/1999-11/2001	afsluiten A6/Muiderzand voor overig bestemmingsverkeer
stadion		
-ontwikkeling	11/1998-12/2000	
-art. 19 Wro	05/2000-10/2000	
-Wm vergunning	05/2000-10/2000	
-bouwvergunning	07/2000-10/2000	
-tijdelijke infra	07/1999-05/2000	
-uitvoering/bouw	11/2000-09/2002	
overige projecten	10/2000-11/2004	
Jachthaven		
structuurplan	december 1999	locatie en ontwerp op hoofdlijnen
ontwikkelingsplan	afh. particulier initiatief	uitwerken ontwerp/vastleggen inrichting
bestemmingsplan	08/2000 - 12/2002	(hernieuwd) vastleggen planologische reservering, incl. kwaliteitskenmerken (groene jachthaven) gekoppeld aan plan voor woongebied
definitief ontwerp	afh. particulier initiatief	vergunningaanvragen, besteksgereed maken

fasering

Naar verwachting zal in het jaar 2000 worden gestart met de ontwikkeling van het S&L-centrum, snel gevolgd door de werkgebieden. Het stadion heeft prioriteit bij de ontwikkeling. Ten aanzien van de werkgebieden geldt dat gelijktijdig de B- en C-locatie worden ontwikkeld om een voldoende gedifferentieerd aanbod te houden. De eerste bedrijfsvestigingen zijn overigens reeds voor zien halverwege het jaar 2000. Naar verwachting zijn de bedrijventerreinen reeds in 2007 volledig uitgegeven. Echter, voor de kantorenlocatie wordt een veel langere looptijd aangehouden (2025/2035).

De ontwikkeling van woningbouw is pas voorzien voor de periode 2003-2010. Mede gezien het aanbod elders tot 2003 (zie bijlage II.XI). Daarbij zal gelijktijdig op meerdere plekken worden gestart om een gedifferentieerd aanbod aan woonmilieus te realiseren. Afhankelijk van het bouwtempo loopt de woningbouwperiode van 2003 tot circa 2010. Voor de gestapelde bouw zal echter een langere periode worden uitgetrokken (tot na 2010).

In 2003 wordt gestart met de uitgifte van de woningen, waarbij de start rond het station zal plaatsvinden. De (tweede) ontsluiting vanaf de Hoge Ring is eveneens voorzien in 2003.

Ten aanzien van de ontwikkeling van het station is de gemeente Almere sterk afhankelijk van de besluitvorming op rijksniveau. De aanleg van een station Poort heeft echter prioriteit in alle relevante beleidsnota's c.q. uitvoeringsprogramma's van het rijk (Vinac, MIT en dergelijke), zodat verwacht mag worden dat de realisatie niet lang op zich zal doen wachten. Een en ander is natuurlijk wel afhankelijk van snelheid waarmee Poort zich ontwikkelt met name rond het station. Met name de woningbouw is daarbij van belang. Gezien het bouwtempo, lijkt een aanleg rond 2005, reëel.

Ten aanzien van de aanleg van busvoorzieningen wordt van de gebruikelijke Almeerse praktijk uitgegaan, waarbij de aanleg van busbanen meegroeit met (woning)bouw. Indien er om praktische redenen problemen ontstaan worden er tijdelijk vervangende voorzieningen aangeboden (mede opdat gewinning aan autogebruik wordt voorkomen).

De ontwikkeling van de buitendijkse activiteiten (jachthaven, buitendijks bouwen en natuurbouw) is pas aan het einde van de uitgifteperiode voorzien. Bij de bouwactiviteiten zal waar mogelijk rekening worden gehouden met het broedseizoen van de meest verstoringsgevoelige vogels. Ten aanzien van de jachthaven ontwikkeling geldt overigens dat de termijn waarop deze voorziening wordt gerealiseerd mede afhankelijk is van de wensen van de particuliere initiatiefnemer c.q. de toekomstige exploitant.

Almada

De komst van een multifunctioneel sport- en evenementcomplex in Almere, in met name Almere Poort, is vastgelegd in beleid (zie tabel 8.1.). Met name de invulling van de hoofdelementen (stadion, drafbaan, topsport- en evenementenhal, alsmede een aantal andere activiteiten) ligt nagenoeg vast. Echter, de definitieve besluitvorming is afhankelijk van de overeenstemming met (de) marktpartijen. Pas nadat de intentie-overeenkomst is omgezet in een definitieve samenwerkingsovereenkomst met Almada (dan wel een eventuele andere gegadigde) zal de nadere uitwerking in gang worden gezet. De definitieve besluitvorming is thans voorzien uiterlijk 16 april 1999.

zandwinning en ophogen

Voor de zandwinning geldt de volgende planning:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| - aanvraag ontgronding | 01/1998-04/1998; |
| - bemonstering/analyse materiaal | 09/98/12/98; |
| - Wvo/lozingsvergunning | 10/1998-05/1999; |
| - publicatie vergunningen | 05/1999-06/1999; |
| - uitvoering | 07/1999-11/1999. |
| - bouwrijp maken werkgebied | 08/1999-02/2000; |
| - bouwrijp maken deel S&L (plus) | 11/2000-05/2001; |
| - woonrijp maken | 08/2001-11/2002. |

TOELICHTING HOOFDSTUK 9 LEEMTES IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF

doel van het hoofdstuk

Dit hoofdstuk heeft tot doel aan te geven welke leemtes in kennis en informatie er zijn geconstateerd bij het opstellen van het MER. Daarbij is tevens aangegeven wat het belang van het ontbreken van die kennis of informatie is in het licht van de besluitvorming. Het kan natuurlijk niet zo zijn dat informatie in het MER ontbreekt waardoor thans het zicht op de effecten van het voorliggende besluit op het milieu niet goed kan worden ingeschat. Kortom het MER moet op het niveau waarover besluitvorming plaatsvindt, te weten het Structuurplan, voldoende informatie bevatten. Bedacht moet worden dat de informatie soms in absolute zin enigermate onbetrouwbaar is maar in relatieve zin, dus in de onderlinge vergelijking van de alternatieven, wel voldoende betrouwbaar kan zijn. In dat geval is de ordergrootte van de effecten wel voldoende betrouwbaar om thans een weloverwogen besluit te kunnen nemen.

Het is in geval er sprake is van leemtes in informatie en deels ook bij leemtes in kennis (alhoewel deze een meer wetenschappelijk karakter hebben en daarmee meer algemeen het evalueren/bestuderen waard) wel zaak om achteraf te evalueren wat de daadwerkelijke effecten na uitvoering van de voorgenomen activiteit zijn geweest. In het MER wordt daarom een aanzet gegeven voor het evaluatieprogramma dat door het bevoegd gezag in het kader van het m.e.r.-plichtige besluit moet worden vastgesteld. Evaluatie achteraf heeft in het algemeen drie functies, te weten controle, bijsturen en leren. Daarnaast kan ook communicatie worden genoemd als vierde functie (het terugkoppelen van de resultaten met de betrokken partijen in de m.e.r.-procedure).

relaties met andere hoofdstukken in het MER

De belangrijkste relatie is uiteraard gelegen in de effectbeschrijving (hoofdstuk 7). In (c.q. aan de hand van) dit hoofdstuk zijn de leemtes in kennis en informatie geïdentificeerd. Daarnaast bestaat een relatie met de te nemen besluiten, te weten de evaluatie achteraf vormt een verplicht onderdeel van de m.e.r.-procedure (zie hoofdstuk 8, paragraaf 8.3.).

9. LEEMTES IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF

9.1. Leemtes in kennis en informatie

algemeen

Er bestaan gezien het niveau van de besluitvorming nog onzekerheden ten aanzien van:

- de definitieve verdeling over prijsklassen (en daarmee het precieze aantal woningen);
- de precieze verdeling van de bedrijven in de verschillende segmenten (en individuele bedrijven);
- het definitieve programma voor het Sport- en Leisure-centrum (hoofd activiteiten zijn bekend, maar besluit tot uitvoering moet nog worden genomen en nevenactiviteiten deels onzeker);
- het precieze aantal ligplaatsen.

In hoofdlijnen is de bandbreedte met de keuze van het voorkeursalternatief wel ingeperkt tot circa 10.000 woningen. De nadere uitwerking is bepalend voor het precieze aantal. Daarbij spelen ook ontwikkelingen op de woningmarkt, de economische ontwikkeling van Nederland, de rente stand en dergelijke een rol. Echter, de verdeling van de woonvlekken en gemiddelde dichtheden zoals in het Structuurplan opgenomen zullen niet meer veranderen.

Voor het buitendijks bouwen zijn de bouwhoogten van belang. Mede gezien het subjectieve karakter van de visuele beleving zal in overleg met de 'omgeving' bij de uitwerking worden beslist of er lager of hoger gebouwd moet worden, waarbij laag betekent dat er meer eenheden naast elkaar komen te staan (frontvorming) en meer oppervlak wordt gebruikt. Gezien het belang dat aan het voorkomen van ruimtebeslag op de EHS-IJmeer wordt gehecht gaat de voorkeur in dit MER uit naar hoogbouw (zie onder MMA en VA).

De ontwikkeling van de werkgelegenheid is al evenzeer verbonden met allerlei macro economische factoren als de woningbouw. Echter, op hoofdlijnen staat het programma vast. In het Structuurplan is nadrukkelijk enige flexibiliteit ingebouwd (binnen de bandbreedte van de alternatieven/effekten beschreven in dit MER) om flexibel op veranderingen in te kunnen spelen. De interne en externe milieuzonering is echter kaderstellend.

Ten aanzien van de precieze invulling van het Sport- en Leisurecentrum zijn ten tijde van het schrijven van dit MER nog enkele onzekerheden, echter de hoofdelementen zijn bekend. Op basis van de thans voorgestelde activiteiten is een goed beeld ontstaan van het 'milieu-profiel' om op structuurniveau de inpassing vorm te geven. Dit neemt niet weg dat bij de nadere uitwerking de daadwerkelijk te realiseren milieukwaliteit nog in belangrijke mate kan worden beïnvloed. Op dit moment heeft de gemeente nog geen volledig zicht op de (te hanteren) uitgangspunten bij de nadere uitwerking ten aanzien van de wijze van exploitatie en organisatie in relatie tot bedrijfsinterne milieuzorg (Wm-vergunning), groenbeheer, afvalbeheer, watergebruik, energieleverantie, vervoer- en parkeermanagement. Deze punten zullen, nadat er tot een definitieve overeenkomst met de marktpartijen is gekomen over de invulling van het S&L-centrum, nadrukkelijk bij de uitwerking worden betrokken (zie paragraaf 3.3.4.).

De ontwikkeling van een jachthaven bij Pampushout wordt aan particulier initiatief overgelaten. Daarmee kan ook het aantal te realiseren ligplaatsen nog in beperkte mate variëren. De belangrijkste milieu-effecten hangen echter samen met de locatiekeuze en inpassing in de omgeving. Belangrijk aandachtspunt is het bewaken van het 'groene' imago van de jachthaven (rust en stilte) bij de nadere uitwerking van de plannen voor een jachthaven.

bodem en water

Op de volgende gebieden bestaat op dit moment geen volledig inzicht:

- kwel intensiteit;
- exact zettingsgedrag;
- gedetailleerd inzicht grondwaterkwaliteit;
- gedetailleerd inzicht in waterkwaliteitsprocessen in de bodem en het oppervlaktewater;
- bodemtype van de waterbodem in het IJmeer en Gooimeer.

Er bestaat voldoende inzicht in de kwelintensiteit en het zettingsgedrag om de effecten te kwantificeren en de verschillende alternatieven te kunnen vergelijken op structuurniveau (grote afweging). Er zijn echter niet voldoende gegevens om de hoeveelheid aan te voeren zand en de concentraties in het oppervlaktewater exact te kunnen voorspellen (niveau: ontwikkelingsplan/bestek). Om uiteindelijk 'duurzaamheid' te bereiken is maatwerk noodzakelijk, hiermee valt nog veel extra milieuwinst te boeken.

Beter inzicht in de kwelintensiteit is nodig om de benodigde dikte van het ophoogpakket meer te kunnen differentiëren, waarbij meer recht wordt gedaan aan het precieze zettingsverloop binnen de deelgebieden (in het MER is met een grof grid gewerkt). Eén en ander is *van invloed op de specifiek te realiseren waterkwaliteit (nader afstemmen op deelfuncties binnen stedelijk gebied)*.

Bij de voorspelling van de waterkwaliteit speelt ook mee dat er geen gedetailleerd inzicht bestaat in de kwaliteit van het kwelwater (grondwater) en de mate waarin waterkwaliteitsprocessen een rol spelen (uitwisseling in bodem). Bij de uitwerking (zie paragraaf 8.3.) zullen hiervoor aanvullende gegevens moeten worden verzameld om de inrichting c.q. dimensionering van de helofytenzuivering goed af te stemmen (en geen overmaat c.q. onderdimensionering te krijgen).

De samenstelling van de waterbodem monsters varieert van humus- en lutumarm zand tot veen. Er is geen precies beeld van de locaties waar deze verschillende bodemtypen voorkomen. Er kan nu dus geen uitspraak worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van de grond die vrijkomt bij baggerwerkzaamheden in de aan te leggen jachthaven. De inzet voor de nadere uitwerking zal zijn:

- dat schoon slib met hoge gehalten organische stof wordt ingezet voor het ophogen van tuinen en groenstroken en de schone zandfracties voor ophogen bouwblokken;
- dat schoon slib met hoge gehalten organische stof wordt ingezet voor de afwerking (toplaag) van wetlands en dat de schone zandfracties voor het verondiepen van de oevers (eilanden) wordt ingezet.

Deze leemte in informatie is niet van wezenlijke invloed op de afweging tussen de jachthavenvarianten, daarvoor zijn andere aspecten van veel groter belang.

In Nederland wordt het afkoppelen van verharde oppervlakken pas gedurende enkele jaren toegepast. Er is daarom niet bekend of het afkoppelen van drukke wegen en dergelijke werkelijk leidt tot significante aantasting van de kwaliteit van de bodem. Het lijkt goed enerzijds gebruik te maken van evaluatieresultaten uit bestaande projecten (bijvoorbeeld Zwolle, Enschede) en anderzijds in Poort de ontwikkeling goed te monitoren opdat bijsturing tijdig kan plaatsvinden. De eerste resultaten vanuit proefprojecten geven overigens een hoopvol beeld te zien.

natuur en recreatie

Bruikbare gegevens over de aanwezige vegetatie (en daarmee biodiversiteit) ontbreken voor een groot deel van het plangebied, met name van de gronden die momenteel in gebruik zijn als landbouwgrond. Hoewel de actuele vegetatiekundige waarden in dit deel naar verwachting gering zullen zijn, hadden nauwkeurige gegevens meer inzicht kunnen geven in de ecologische potenties van (delen van) het gebied. Voor de keuze tussen de verschillende alternatieven zijn dergelijke gegevens echter voor het grootste deel van het plangebied niet van wezenlijk belang.

Wel van belang zijn nadere gegevens betreffende de precieze locatie en de intensiteit van het voorkomen van orchideeën en in het bijzonder de rietorchis in het zuidelijk deel van het plangebied (gebied ten zuiden A6/Muiderzand). Aantasting van deze soort (één van de aandachtsoorten uit het Natuurbeleidsplan) is compensatieplichtig. Voor de nadere uitwerking (ontwikkelingsplan) en detaillering van het ontwerp (van bruto naar netto oppervlakken) wordt daarom aanbevolen deze waarden nader in kaart te brengen om waar mogelijk de effecten te verzachten. Voor de afweging van de inrichtingsalternatieven speelt

dit aspect geen rol²⁶, wel voor de inrichtingsvarianten ten zuiden van de A6. Echter, hierbij biedt het verschil in flexibiliteit tussen beide varianten voldoende houvast bij de afweging (bij intensieve invulling gaan waarden vrijwel zeker verloren, bij extensieve invulling kan bij de nadere uitwerking in nog worden ingespeeld op de lokale waarden).

Er zijn geen gegevens omtrent de precieze motieven van de huidige recreatieve bezoekers van het Mulderzand/Zilverstrand en Pampushout. Omtrent de regionale bezoekers zijn helemaal geen gegevens bekend. Daarmee is geen indicatie te geven in hoeverre hierin veel verandering is te verwachten. Gezien de bovenregionale uitstraling van het S&L-centrum is de verwachting dat voor de stranden een nog sterkere regionale aantrekkingskracht ontstaat en dat de bossen meer als stadspark gaan functioneren [lit. n&l, 15]. Beide gebieden worden hoe dan ook van een goede OV en LV ontsluiting voorzien. De keuzes in het gebruik van de kustzone en de ontsluiting ervan zijn voor de alternatieven zo sterk wisselend dat de principe keuze op basis van de huidige informatie goed mogelijk is. In alle gevallen zal de recreatieve zone qua uitstraling veranderen van buitengebied naar stedelijk gebied, zodat daarin geen onderscheid bestaat. Onderzoek naar de daadwerkelijke herkomst en motieven van bezoekers kan behulpzaam zijn bij het op maat maken van het OV-pakket (over de seizoenen).

Onduidelijkheid bestaat ook over de bestaande en te verwachten verstoring van vogels in het IJmeer door recreanten vanuit de Marina en het Mulderzand (e.o.). Zowel over het gebruik van de wateren door recreatievaart, met name door jetski's, als over de waarden die daardoor worden aangetast is geen precieze informatie beschikbaar. Daar waar in de alternatieven de watergebonden recreatie toeneemt heeft dit impliciet ook betrekking op dit speciale gebruik (vooral vanaf stranden). Meer inzicht in dit gebruik is niet van invloed op de afweging. Onderzoek naar het gebruik en de mogelijkheden tot regulering worden wel aanbevolen omdat het de mate van hinder sterk (negatief) beïnvloed.

De ecozone is recentelijk aangelegd, waardoor nog geen uitspraken gedaan kunnen worden omtrent concrete natuurwaarden en het functioneren van de zone als verbinding tussen het Pampushout en het Kromslootpark. In dit MER is verondersteld dat de ecozone na verloop van tijd zal functioneren als volwaardige verbidingszone. Veel zal afhangen van diverse factoren waarover op dit moment nog geen duidelijk beeld bestaat:

- a. het tijdstip van realisering en de kwaliteit van de geplande ecotunnel onder de A6;
- b. de precieze inrichting/beheersing ten behoeve van recreatief medegebruik en de intensiteit van de recreatie nabij de ecozone;
- c. de vormgeving van de overgang van het bedrijventerrein naar de ecozone.

Toelichting

Ad. a

Wanneer de tunnel onder de A6 wordt gerealiseerd is de ecozone ook daadwerkelijk een verbidingszone. Voorwaarde is dan ook dat eventueel medegebruik van deze zone pas plaatsvindt nadat een volwaardige ecopassage is gerealiseerd.

Ad. b

De mate van recreatie is nog niet bekend, waardoor geen duidelijke uitspraken gedaan kunnen worden over de intensiteit van (eventuele) verstoring. Wel zijn in de alternatieven duidelijk verschillende scenario's beschreven inclusief de voor- en nadelen. Zodat een principe keuze tussen scheiden, zoneren en geleiden wel mogelijk.

Ad. c

Daarnaast is de verkaveling en invulling met bedrijven van het bedrijventerrein nog niet gerealiseerd, waardoor het definitieve effect van het bedrijventerrein op de ecozone niet bekend is. Wel zijn er duidelijke uitgangspunten voor een zorgvuldige uitwerking gegeven in bijlage II.II. Eén en ander is ook afhankelijk van het type bedrijvigheid (zoals beschreven in de alternatieven). Veel zal ook worden bepaald door het uiteindelijke parkmanagement. Echter, ten aanzien van de aspecten die op structuurplanniveau van invloed zijn (ontsluiting, bedrijvenprogramma etc.) is in beeld gebracht wat de effecten zijn en waar de verschillen liggen.

26. Bedacht moet worden dat ten gevolge van de autonome uitbreiding van de camping de belangrijkste waarden/potenties in het Mulderzandbos reeds verloren gaan (gradiënt van zand naar klei). In het resterend deel biedt het ambitieus alternatief de meeste kansen.

Een belangrijke leemte in kennis betreft ook 'de gevolgen die de combinatie van de ecozone met de functie van buisleidingenstrook heeft'. Op dit moment is niet bekend hoeveel en welk soort leidingen in de buisleidingenstrook zullen worden gerealiseerd. Elke aanleg van leidingen zal, ook indien de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen, tot een tijdelijke verstoring van de natuurwaarden in de ecozone leiden. Van nog groter belang kunnen echter *de eisen zijn die leidingbeheerders stellen aan de inrichting boven hun leiding. Deze eisen verschillen sterk per leidingbeheerder.* De gevolgen die dit heeft voor het functioneren van de ecozone zijn daarom nog onbekend. Het risico bestaat echter dat de inrichting van de ecozone zodanig moet worden aangepast dat een optimaal functioneren van de ecozone wordt belemmerd. Hierover dienen bij de nadere uitwerking in overleg met de leidingbeheerders goede afspraken te worden gemaakt. Echter, voor de alternatieven is dit aspect niet onderscheidend.

Om maximale zekerheid te krijgen over het goed functioneren van de ecozone, is een harde begrenzing tussen bedrijfsterrein en ecozone noodzakelijk en dienen sterk versturende activiteiten op enige afstand van de ecozone plaats te vinden. Daarbij is wel een spanningsveld ten aanzien van de ligging in stedelijk gebied.

Voor de uiteindelijke effecten van het voornemen is de kwaliteit van de te treffen compensatiemaatregelen *(binnen en buiten het plangebied) van cruciaal belang.* Voor de maatregelen binnen het plangebied zijn in dit MER, gelet op het abstractieniveau van het Structuurplan, alleen globale inrichtingsindicaties aangegeven (randvoorwaarden). De uiteindelijk te behalen natuurwaarden hangen sterk af van de concrete inrichting. Voor de maatregelen buiten het plangebied bestaan nog geen concrete voorstellen. Alleen in het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief zijn indicatieve suggesties gedaan over gewenste locaties.

verkeer en vervoer

Onzeker is welke keuzen naar aanleiding van de CRAAG-studie zullen worden gemaakt met betrekking tot aanpassing van de autosnelwegen. In deze m.e.r. is, op basis van de meest recent informatie ten tijde van het schrijven van dit MER, aangenomen dat een zodanige keuze wordt gemaakt dat in de toekomst slechts beperkte congestie zal optreden. Daarbij is afgegaan op het meest reële scenario dat zich binnen de CRAAG-studie heeft afgetekend. Bij een keuze waarbij regelmatige congestie wordt geaccepteerd, zal dit van invloed zijn op de effecten zoals beschreven in dit MER. De bereikbaarheid per auto neemt sterk af en er treedt meer congestie op dan beschreven op de toeleidende wegen naar de A6. Mogelijk zal hierdoor de vervoerswijzeverdeling (modal-split) wel gunstig worden beïnvloed (meer gebruik OV). Echter, verwacht mag worden dat de uitkomsten van de CRAAG-studie invulling geven aan de in het kader van die studie geformuleerde probleemstelling (vergroten bereikbaarheid in de regio).

Over de groei van het gebruik van het Muiderzand (recreatie) is een aanname gedaan op basis van 'historische' gegevens. Echter, verwacht mag worden dat er in relatieve zin ten aanzien van de herkomst van de gebruikers een verschuiving te zien zal zijn naar een groter aandeel lokale bezoekers. De mobiliteitseffecten zijn daarmee wellicht iets overschat. Voor de verkeersontwikkeling is een aanname gedaan over het gebruik van het Sport- en Leisurecentrum. Daaruitgegaan is van een maximale invulling van het programma kan dit voor het autogebruik als een "worst case" benadering worden beschouwd. Met de keuze voor één station en meer inzet op arbeidsintensieve functies rond het station in het voorkeursalternatief is draagvlak voor het station niet afhankelijk van de precieze invulling van het S&L-centrum. Voor het bepalen van het draagvlak van het station is overigens juist van een conservatieve schatting uitgegaan voor het aantal bezoekers (eveneens "worst case"). Wel zijn door de ligging optimale voorwaarden aanwezig om het autogebruik te beperken (trein, bus en parkeermanagement).

Het aandeel van de activiteiten in de totale verkeersstromen en de bij behorende modal split is niet exact bekend omdat het plangebied veel zones kent met een mix aan activiteiten. Het is niet mogelijk elke activiteit te isoleren. Dit gegeven is vooral relevant om te kunnen inschatten of er voldoende draagvlak is voor een treinstation bij het wegvallen van een

bepaalde activiteit (met name het Sport- & Leisurecentrum). In dit MER is hieraan aandacht besteed op basis van een andere benaderingswijze, die als voldoende betrouwbaar kan worden geacht. Overigens is het integrale beeld (waarover besluitvorming plaatsvindt) natuurlijk wel bekend.

Gesteld kan worden dat het verkeersmodel voor het abstractieniveau waarop het MER zich begeeft, ruim voldoende betrouwbare informatie heeft kunnen leveren. De verkeersgegevens gebruikt in het MER kennen in absolute zin een aantal onzekerheden, echter voor de *onderlinge vergelijking en het inventariseren van mogelijke knelpunten bij de uitwerking* voldoen ze ruimschoots. Daarmee is er vanuit verkeer voldoende basis om een besluit over de verkeersstructuur en het kwaliteitsniveau te nemen.

energie

Ten aanzien van het aspect energie zijn er geen daadwerkelijke leemten in kennis en informatie. Wel is het zo dat de onzekerheden in het programma, met name ten aanzien van de daadwerkelijk te vestigen bedrijven, en onzekerheden ten aanzien van toekomstige technologieën, het niet mogelijk maken een precieze inschatting van het daadwerkelijk energiegebruik op de locatie in beeld te brengen (balans). Echter, voor het niveau van de besluitvorming vormt dit geen belemmering. Het is op basis van de beschikbare informatie wel mogelijk een principe afweging te maken tussen de verschillende concepten. De milieu voor- en nadelen zijn wel bekend. Bij de nadere uitwerking kunnen koppelingen tussen bedrijven onderling (cascades/exergie) en tussen bedrijven en de collectieve voorzieningen tot stand worden gebracht en nieuwe technologie worden ingepast. Ten aanzien van de (on)mogelijkheden voor het laatste aspect zijn de alternatieven expliciet getoetst.

woon- en leefmilieu (geluidshinder)

Omdat deze studie de inrichting van de locatie op Structuurplan niveau betreft (bruto oppervlakken), kan slechts worden aangegeven in welke mate het haalbaar (zijn de voorwaarden gunstig of minder gunstig) is te voldoen aan uitgangspunten zoals een geluidsluwe gevel en buitenruimte voor elke woning. *Er kan dus bijvoorbeeld nog niet met zekerheid worden gesteld dat bij de verdere uitwerking daadwerkelijk van een verzoek hogere grenswaarde (gevelbelasting > 50 dB (A)) kan worden afgezien.* Het MER biedt wel voldoende inzicht om thans een keuze te kunnen maken voor die (ruimtelijke, inrichtings en deels technische) bouwstenen die de meeste waarborgen bieden dat in de gebruiksfase van Poort een gunstig woon- en leefmilieu ontstaat, dan wel welke risico's er zijn.

Ook over de daadwerkelijke geluidsbelasting vanuit het bedrijventerrein en het Sport- & Leisurecentrum zijn in dit MER uitspraken gedaan op grond van een aantal (onzekere) aannames. De feitelijke geluidsbelasting zal afhangen van de concrete activiteiten (bijvoorbeeld de concrete bedrijven die zich vestigen) en de inrichting ter plaatse. Echter ook hier geldt dat op structuurplanniveau voldoende zicht bestaat op de variabelen die tot de meest gunstige uitgangssituatie leiden. Het MER biedt daarnaast voor de bedrijventerreinen, in de vorm van een milieuzonering (zie voorstel zonebeheer in bijlage VII.V), een concreet instrument om te sturen bij de uitgifte en bevat uitgangspunten voor de nadere uitwerking van het S&L-centrum.

In paragraaf 3.8 is verwoord op welke wijze met de overige emissies (lucht) en externe veiligheid door onder meer de bedrijven. De daadwerkelijke (cumulatieve) effecten zijn uiteraard nog niet bekend. In het Structuurplan worden alleen de (ruimtelijke) randvoorwaarden vastgelegd.

De eventuele gezondheidsrisico's die samenhangen met elektromagnetische straling door hoogspanningsleidingen, kunnen niet worden beschreven, omdat hierover weinig bekend is. Een feit is dat verschillende onderzoeken tot een verschillend resultaat hebben geleid en dat normen per land sterk verschillen. Uitgangspunt in dit MER is geweest de minimale veiligheidsafstand te respecteren die in Nederland wordt gehanteerd, dan wel tot ondergrondse verkabeling over te gaan.

Er is in dit MER geen aandacht besteed aan het aspect veiligheid in verband met gevaar voor overstroming en wateroverlast bij de (buiten)dijkse bebouwing, omdat er thans nog onvoldoende zicht bestaat over de aard en uitvoeringswijze van deze bebouwing. De ge-

meente Almere is voornemens bij de nadere uitwerking (ontwikkelingsplan) in overleg te treden met betrokken partijen, i.c. Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de provincie Flevoland, over de precieze mogelijkheden en de daarbij te hanteren randvoorwaarden. Vooralsnog is er vanuit gegaan dat de bebouwing op hoogwatervrije plekken gerealiseerd moet worden (uitgaande van het maatgevende hoogwater). De hoeveelheid buitendijkse woningbouw in de alternatieven is afgestemd op de mogelijkheden die het alternatief daarvoor biedt. Dit aspect is daarom niet van invloed op de afweging.

overig

Er is nog geen zicht op het feit of voor Almere Poort (en/of Almere Hout) nieuwe installaties voor energie- en drinkwaterlevering en afvalverwerking nodig zijn. Echter, voor de besluitvorming over het Structuurplan is dit (nog) niet van groot belang. In alle gevallen is de insteek in dit MER geweest vooral 'preventie te bevorderen' (vraagreductie, voorkomen van afval en kiezen voor duurzame oplossingen).

In de alternatieven is voor 'energie' wel op de aard van de benodigde (centrale of decentrale) installaties ingegaan. De energie-sector is geprivatiseerd, zodat hiervoor een "tender"-procedure wordt gevolgd.

Voor drinkwater is de inzet geweest de mogelijkheden voor ECO-water te onderzoeken. In Almere kan daarnaast altijd worden aangetakt op het bestaande waterleidingnet.

Ten aanzien van afval is in het MER aangegeven dat wordt aangesloten op de (dan) gangbare praktijk in Almere en het vigerend beleid ten aanzien van de reductiedoelstellingen. De planning voor verwerkingscapaciteit voor afval wordt overigens niet op locatieniveau gemaakt, maar betreft een meer strategische planning (TJP-Afval en Omgevingsplan). Voor de AWZI geldt dat reeds in het ontwerp met een uitbreiding van Almere (waaronder Poort) rekening is gehouden.

9.2. Aanbevelingen voor de evaluatie achteraf

In deze paragraaf worden aanbevelingen gedaan voor het evaluatieprogramma. De evaluatie achteraf zou zich bij voorkeur moeten richten op de in de vorige paragraaf gesignaleerde leemtes in kennis en informatie. Daarnaast zou het streven erop gericht moeten zijn te evalueren in hoeverre de doelen uit hoofdstuk 2 ook daadwerkelijk gerealiseerd zijn. Het gaat daarbij met name ook om die aspecten waarvan in dit MER is gesteld dat de uiteindelijk te realiseren milieukwaliteit in hoge mate wordt bepaald door de nadere uitwerking.

Van belang bij de evaluatie is om te bezien in hoeverre de geschetste bandbreedte in **programmatische** zin is gerespecteerd bij de uitwerking/uitvoering en in hoeverre de variatie tot onwenselijke of onverwachte (neven)-effecten aanleiding heeft gegeven. Daarnaast is van belang hoe de uitgangspunten voor nadere uitwerking ten aanzien van onder meer duurzaamheid uiteindelijk zijn ingevuld (zie bijlage II.II en 'Nota Duurzame Woonmilieus').

Daarnaast verdient ook de daadwerkelijke recreatieve ontwikkeling van het Muiderzand/Zilverstrand aandacht (veranderingen in bezoekersmotief en herkomst).

Het evaluatieprogramma zou zich met name moeten richten op het (ecologisch) functioneren van het **waterhuishoudkundig systeem**. Enerzijds betreft dit de ontwikkeling van de waterkwaliteit en anderzijds het kwantiteitsaspect. Beide zijn van belang voor de oppervlaktewaterkwaliteit en daarmee de gebruiksmogelijkheden van de locatie. De gemeente heeft in dit licht het voornemen een 'waterhuishoudingsplan' voor Poort op te stellen. In zo'n plan gaat een grondige veldanalyse van de hydrologie van het gebied vooraf, waardoor meer (gedetailleerd) inzicht in het functioneren van het systeem ontstaat. In het verlengde van dit onderzoek kan ook worden gekeken naar de ecologisch bijzondere situaties in relatie tot het substraat.

Vanuit de **ecologie** is het wenselijk om een monitoringsprogramma op te stellen om de ontwikkeling te kunnen controleren van de diverse groenprojecten (inclusief de eventuele compensatiemaatregelen langs de IJmeerdijk en de ecozone). Als uit de monitoringsresultaten blijkt dat de van te voren gestelde doelen niet worden gerealiseerd, kan tijdig worden ingegrepen door middel van aangepaste beheersmaatregelen. Dat geldt onder meer in de

ecozone vanwege de onzekerheden in verband met het dubbel grondgebruik met de buisleidingenstrook. Tevens moet de invloed van recreatie indien noodzakelijk gereguleerd worden door zonering van recreatie en natuur, om te voorkomen dat recreatie de natuurwaarden in het IJmeer en de ontwikkeling van de ecozone in ongewenste mate negatief beïnvloed.

Ook de mate waarin bij het ontwerp en de inrichting van het bedrijvenpark rekening is gehouden met het inpassen van de ecozone verdient aandacht. Deze inpassing moet zodanig zijn dat de ecozone geen (extra) verstoring ondervindt door bedrijvigheid. Daarbij is van belang te bezien in hoeverre uitgangspunten ten aanzien van onder meer 'landscaping' in de praktijk zijn ingevuld (onder meer afhankelijk van het 'parkmanagement').

Voorafgaande aan de uitvoering van onderdelen van het voornemen waaraan een compensatieverplichting is verbonden, dienen concrete compensatieplannen te worden opgesteld. Na uitvoering van de compensatiemaatregelen verdient het aanbeveling de ontwikkeling van de natuurwaarden in deze gebieden te monitoren.

Ten aanzien van de effecten van verbreding van de A6 op de ecozone/Kromslootpark en de uiteindelijke kwaliteit en het functioneren van de ecopassage wordt voorgesteld aan te sluiten bij de evaluatie in het kader van de CRAAG-studie.

In het bijzonder zal het gebruik en de invloed van jetski's in een monitoringsprogramma moeten worden opgenomen.

Ten aanzien van het aspect **energie** is zinvol de evaluatie te richten op:

- de mate waarin de zuidverkeering is gerealiseerd;
- de mate waarin flexibiliteit op blokniveau wordt gerealiseerd;
- hoe de prestaties van duurzame bronnen en nieuwe technieken in de praktijk uitvallen;
- hoe groot de inpasbaarheid van nieuwe technieken zijn op het warmtenet;
- hoe de energie-efficiëntie op de bedrijfslocatie vorm krijgt (zie uitgangspunten bijlage II.II);
- of er daadwerkelijk energiecascade op het bedrijventerrein ontstaan c.q. tussen bedrijven en het warmtenet (zie uitgangspunten bijlage II.II).

De ontwikkeling van verkeersintensiteiten en verkeerssamenstelling op belangrijke wegen alsmede de benutting van fietsroutes en openbaar vervoer vormen belangrijke aandachtspunten voor het evaluatieprogramma van **verkeer**. Voor het omliggend wegennet kan hierbij worden aangesloten bij de evaluatie in het kader van de CRAAG-studie.

Vanuit het **woon- en leefmilieu** is het wenselijk te bezien in welke mate c.q. met welke maatregelen het mogelijk is geweest de woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) te laten voldoen (bijvoorbeeld d.m.v. zonebeheer, zie bijlage VII.V). Eveneens is een evaluatie van de verkeersveiligheid in relatie tot de (hoofd-)wegenstructuur binnen het plangebied wenselijk (oversteekbaarheid, ongevallen, en dergelijke).

Mede met het oog op de onzekerheden in de autonome ontwikkeling (CRAAG, spoorverdubbeling en Almere Pampus) en de precieze invulling van het Sport- en Leisurecentrum en de daadwerkelijke bedrijfsvestigingen, wordt aanbevolen ook de cumulatieve milieu-effecten op de (woon)omgeving nauwkeurig te blijven monitoren. Dit betreft met name de aspecten verkeer, geluid, lucht en externe veiligheid.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat een algemeen aanvaarde methode om de cumulatie van ongelijksoortige hinderaspecten nog niet voorhanden is. Er zijn momenteel twee methodes bruikbaar, te weten de methode zoals door de Gezondheidsraad wordt aanbevolen en de 'Ministeriële handreiking voor een voorlopige systematiek voor integrale Milieuzonering' van VROM. Ook diverse gemeenten hebben inmiddels methodieken ontwikkeld om met deze problematiek om te gaan, waaronder Zwolle ('beoordelingsmethode milieu'), Amsterdam ('stolp') en Rotterdam.

LITERATUURLIJST

Algemeen

- [0] Gemeente Almere, 1997. Startnotitie MER Strandpoort. Gemeente Almere, november 1997.
- [1] Gemeente Almere, 1994. Ruimtestudie Westflank Almere. Gemeente Almere, 1994.
- [2] Gemeente Almere, 1996. Ruimtelijke Ontwikkelingsstrategie Almere 2015 (ROSA 2015). BVR Adviseurs stedelijke ontwikkeling en management bv i.o.v. gemeente Almere. Vastgesteld in de gemeenteraad inclusief Nota van Toelichting, februari 1997.
- [3] Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1984. Structuurplan Almere. Flevovericht nr. 243. Rapporten inzake de inrichting en ontwikkeling van de IJsselmeerpolders en andere landaanwinningswerken. Lelystad.
- [4] Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1983. Plan tot regeling der bebouwing en der bestemming van gronden ex artikel 11 van de wet op het openbaar lichaam "zuidelijke ijsselmeerpolders" Almere West en Oost, gelegen in Almere. Almere/Lelystad.
- [5] Gemeente Almere, 1992. Stadsplan Almere 2005. Een visie op de ontwikkeling van Almere tot 2005.
- [6] Gemeente Almere, 1995. Scenariostudie Almere 1995 - 2020. Gemeente Almere, Dienst ruimtelijke ordening, volkshuisvesting en milieu, buro ruimtelijk beleid. Vastgesteld in de gemeenteraad op 7 december 1995.
- [7] BRON UvA, 1995. Almere: bouwen voor de stad of bouwen voor de regio. Amsterdam.
- [8] STOGO, 1995. Meerjarenraming bedrijfs- en kantoorterreinen gemeente Almere 1995-2020. STOGO Stichting voor ruimtelijk onderzoek en advies, Utrecht.
- [9] BCI, 1995. Bedrijventerreinenstrategie Almere. Buck Consultants International bv, Nijmegen.
- [10] Van der Zwan, A. (red), 1997. Werk maken van economie - nieuwe pijler onder het bestaan van Almere. Eindrapport Commissie Economische Ontwikkelingsstrategie Almere.
- [11] Gemeente Almere, 1995. Sport in beweging. Beleidsplan sport gemeente Almere 1996-1999.
- [12] Gemeente Almere, 1996. Almere waterstad! Toeristisch recreatief beleidsplan.
- [13] Almada, 1998. OMNI-World: Multifunctioneel Sport- en Leisurecentrum Almere Poort. Mabon, Balast Nedam IGB en Oranjewoud, Concept-Samenwerkingsovereenkomst, versie oktober 1998.
- [14] Gemeente Almere, 1995. Als Almere vrij heeft ... ; een onderzoek naar de deelname aan openluchtrecreatie, watersport, stedelijke recreatie en sport in Almere (incl. stads enquête 1995).
- [15] Gemeente Almere, 1997. Structuurvisie Sport- & Leisurecentrum Almere Poort. Gemeente Almere, Dienst RVM/OWS/GB, december 1997.
- [16] Gemeente Almere, 1997. Nota duurzame woonmilieus. Gemeente Almere, Dienst Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting en Milieu.

- [17] Groffen, A.G. & J.J. Smink, 1996. Milieubeleidsplan gemeente Almere en Zeewolde 1996 - 2000. Bureau Sme milieubeleidsadvisering, Nijmegen.
- [18] Gemeente Almere, 1997. Strandpoort. Kwantitatieve uitgangspunten. Gemeente Almere, Dienst RVM.
- [19] Gemeente Almere, 1997. Onderzoek "motivatie locatiekeuze multifunctioneel stadion" t.b.v. Structuurvisie, d.d. februari-april 1997. Gemeente Almere, Dienst RVM.
- [20] Grondbedrijf Almere, 1997. Kijk naar economische kansen. Kijk naar Almere. Kadernota Economisch Beleid 1997. Gemeente Almere.
- [21] Gemeente Almere, 1993. Gestrand in Almere, een onderzoek naar de Almeerse stranden, Jonker en Maatman, 1993.
- [22] Visie op de Almeerse stranden, gemeente Almere, juni 1997.
- [23] Bestemmingsplan IJmeer, gemeente Almere, 1983.
- [24] Almere na 2005: deelrapportage kantoren en bedrijven, Kolpron Consultants, Rotterdam, 1996, i.o.v. BVR (Utrecht) is t.b.v. Rosa 2015.
- [25] Gemeente Almere, 1995. Gemeentelijk Basispakket Duurzaam Bouwen, afdeling milieu, 1995.
- [26] Gemeente Almere, 1998. Groenstructuurvisie Almere; Almere stad in een landschap met samenhang, diversiteit en identiteit. Gemeenteraad Almere, 1998.
- [27] Provincie Flevoland, 1993. Streekplan Flevoland, vastgesteld door GS van Flevoland op 4 maart 1993.
- [28] Ministerie van VROM. Vierde nota op de ruimtelijke ordening extra. PKB ruimtelijk beleid, december 1991.
- [29] Bestuursovereenkomst en Plan van Aanpak van april 1996) ROM-IJmeer, 13 juni 1996.
- [30] VROM/RPD, 1992. Ecologisch verantwoorde stedelijke ontwikkeling (EVSO). IBN i.o.v. VROM/RPD, wageningen 1992 (Tjallingii, S.P.).
- [31] BRO, 1998. Onderzoek voorzieningen Poort. Juli, 1998.
- [32] BCI & NEI, 1995. Ontwikkeling van vraag en aanbod van bedrijfslocaties tot 2015.
- [33] Buck Consultants International (1998), Herijking bedrijventerreinenstrategie Almere (in **voorbereiding**). In opdracht van Gemeente Almere.
- [34] Leven en werken in de complete stad Almere; werkprogramma 1998-2002, college van B&W gemeente Almere, 1998.
- [35] Nota kantoren-strategie (in **voorbereiding**). NEI, 1998.
- [36] Partiële herziening PKB Nationaal Ruimtelijk Beleid, deel 3 kabinetsstandpunt, 27 november 1997.
- [37] Wonen in Almere Poort - 2003 (in **voorbereiding**). Inbo Adviseurs Vastgoed, concept 25 september 1998.
- [38] Gemeente Almere, 1996. Wonen Almere 2005 (Vijfjarenplan), juni 1996.

Bodem en water

- [1] Vierde nota waterhuishouding, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, november 1997.
- [2] Waterhuishoudingsplan Flevoland 1994 - 1998, provincie Flevoland, april 1994.
- [3] Almere, stad met kansen voor water, Flevolandse Drinkwater Maatschappij, januari 1998.
- [4] Ministerie van VROM (1997). Leidraad Bodembescherming. Den Haag; SDU. Aflevering 20.
- [5] Waarnemingen en prognoses van de maaiveldsdalingen in Flevoland, Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied, september 1996 (a) (Flevobericht nr. 388).
- [6] Bouwrijp maken stedelijke reserveringsgebieden in Almere, werkgroep bouwrijp maken Rijkdienst voor de IJsselmeerpolders, 1986.
- [7] Geohydrologisch onderzoek zuidelijk en oostelijk Flevoland, IWACO, september 1995.
- [8] Geohydrologische atlas IJsselmeergebied, Rijks Geologische Dienst, DGV-TNO, Rijkswaterstaat en provincie Flevoland, 1991.
- [9] Het grondwater in het ondiepe pleistocene pakket, Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied, 1996 (b) (Flevobericht nr. 392).
- [10] Grondwatertrappen in Zuidelijk Flevoland, Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied, november 1996 (c) (Flevobericht nr. 398).
- [11] Inventarisatie dijkskwel, IWACO, februari 1996.
- [12] Evaluatie Nota Water, Tweede kamer, maart 1994.
- [13] Legger watergangen Flevoland zuid, Rijkswaterstaat directie Zuiderzeewerken, mei 1985.
- [14] Nationaal Milieubeleidsplan 3, ministerie VROM, februari 1998.
- [15] *Waterbodemegegevens IJmeer en Gooimeer, informatie toegezonden door rijkswaterstaat directie IJsselmeergebied op 2 april 1998.*
- [16] Haalbaarheidsonderzoek integraal waterbeheer Noorderplassen West te Almere, deelrapport ECOWater, Witteveen+Bos, april 1998.
- [17] Heemraadschap Fleverwaard, 1997. Inspraak startnotitie-MER Strandpoort, Heemraadschap Fleverwaard, 23 december 1997.
- [18] Stichting RIONED, 1996. Aandachtspunten aan- en afkoppelen verharde oppervlakken, Stichting RIONED, oktober 1996.
- [19] CIV/CUWVO, 1997. Handreiking regionale aanpak diffuse bronnen. Hulskotte, J.H.J. CIV/CUWVO, i.o.v. Hoogheemraadschap van Rijnland, Den Haag, 1997.
- [20] Unie van Waterschappen e.d., 1997. Actieprogramma diffuse bronnen; samen werken voor schoon water. Deel 1 analyse en aanpak.
- [21] Gleichman-Verheijen e.a., 1991. Afvalwaterzuivering met helofytenfilters in Nederland.

Natuur en landschap

- [1] Natuurwaarden van het IJsselmeergebied, Flevovericht nr. 273 (Eerden, M.R. van en M. Zijlstra), 1986
- [2] Atlas van vogeltrek en vogelconcentraties in Noord-Holland, Provinciale waterstaat van Noord-Holland, 1987
- [3] Ecologische Basisstructuur Zuidelijk Flevoland, Flevovericht nr. 403 (Proost, J., J.A. Kamerling en R. Posthoorn), 1996
- [4] De Voorlanden, een onderzoek naar de vegetatie in relatie met bodem en waterhuishouding ten behoeve van richtlijnen voor inrichting en beheer van nieuw op te spuiten zandstranden, R.I.J.P.-rapport (Van Baarsen, A.F.J. en J. Proost), 1982
- [5] Handboek natuurdoeltypen in Nederland, Informatie en KennisCentrum Natuurbeheer, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij Wageningen (Bal, D., H.M. Beijer, Y.R. Hoogeveen, S.R.J. Jansen en P.J. van der Reest), 1995
- [6] Netwerken in Almere, Natuurlijk! Milieuraad Almere, 1996
- [7] Ganzen en zwanen in Nederland, overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-1994, Koffijberg, K, B. Voslamber en E. van Winden, 1997
- [8] Natuurbeleidsplan, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990
- [9] *Structuurschema Groene Ruimte*, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1993
- [10] Groenstructuurvisie, Gemeente Almere, 1998
- [11] Streekplan Flevoland, Provincie Flevoland, 1993.
- [12] Landschapsbeleidsplan Zuidelijk Flevoland, Provincie Flevoland, 1992.
- [13] Behoud en ontwikkeling van natte natuurwaarden in Flevoland. Plan van Aanpak verdroging. Provincie Flevoland, 1997.
- [14] Natuur en landschap in Flevoland; een ruimtelijke visie. Lörzing & Keijsers Regionale Planners i.o.v. de provincie Flevoland, september 1991 (achtergrondstudie Streekplan).
- [15] Groenstructuur van Almere Poort en Almere Hout. Ibm-dio i.o.v. gemeente Almere, augustus 1998.
- [16] Interactie watervogels en waterrecreatie in het IJsselmeergebied, SBW Advies & Onderzoek i.o.v. Rijkswaterstaat Directie Flevoland, augustus 1994.
- [17] Outdoor recreation and birds: conflict or symbiosis? A. N. van der Zande, 1984.

Verkeer en vervoer

- [1] Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II), Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1989.
- [2] Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport 1998-2002, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1997.
- [3] Nota infrastructuur, provincie Flevoland, 1994.

- [4] Regionaal Verkeers- en Vervoersplan, Vervoerberaad Flevoland/Hofstra Verkeersadviseurs BV, 1995.
- [5] Corridorstudie regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi (Craag-studie).
- [6] Studie IJmeerlijn, gemeenten Amsterdam en Almere, 1997.
- [7] Beleidsplan Verkeersveiligheid 1998-2003, gemeente Almere/Grontmij Flevoland, 1997.
- [8] Nederlandse Spoorwegen, 1986. Muiderzand, een halte bij het strand, NS, 1986.

Energie

- [1] Nationaal Milieubeleidsplan 3, ministerie VROM, februari 1998.
- [2] Derde Energie Nota, ministerie van EZ, 1993.
- [3] Tweede Plan van Aanpak Duurzaam Bouwen. Ministerie van VROM, november 1997.
- [4] Wijziging Bouwbesluit, 1995.
- [5] Gemeente Almere, 1996. Milieubeleidsplan gemeente Almere en Zeewolde 1996 - 2000. Bureau Sme milieubeleidsadvisering, Nijmegen, 1996.
- [6] Gemeente Almere, 1997. Nota duurzame woonmilieu's. Gemeente Almere, Dienst Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting en Milieu.
- [7] Gemeente Almere, 1995. Gemeentelijk Basispakket Duurzaam Bouwen, afdeling milieu, 1995.

Milieu

- [1] Provincie Flevoland, 1994. Provinciaal Milieubeleidsplan Flevoland, 1994.
- [2] Gemeente Almere, 1996. Milieubeleidsplan gemeente Almere en Zeewolde 1996 - 2000. Bureau Sme milieubeleidsadvisering, Nijmegen, 1996.
- [3] Gemeente Almere, 1997. Nota duurzame woonmilieu's. Gemeente Almere, Dienst Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting en Milieu.
- [4] Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 1992. Bedrijven en milieuzonering.

BEGRIPPENLIJST

afkoppelen	Met het afkoppelen van verharde oppervlakken wordt bedoeld dat afstromend regenwater van verharde oppervlakken niet wordt afgevoerd via het rioolstelsel maar in de bodem infiltreert of wordt afgevoerd naar oppervlaktewater in de omgeving. Voor infiltratie in de bodem worden vaak speciale voorzieningen aangelegd.
afvalwater (grijs/zwart)	Water waaraan verontreinigingen zijn toegevoegd. Voor woningen wordt onderscheid gemaakt tussen zwart afvalwater van toiletspoelingen en grijs afval water (bijvoorbeeld: wasmachine, douche, afwas).
ALARA	As Low As Reasonably Achievable.
automobiliteit	Het aantal verplaatsingen dat afgelegd is per auto met uiteenlopende verplaatsingsafstanden per tijdseenheid. Vaak wordt automobiliteit uitgedrukt in een autokilometrage, wat een sommatie is van de verplaatsingen vermenigvuldigd met de afgelegde afstand per jaar.
autonome ontwikkelingen	Ontwikkelingen die zullen plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.
autonome groei (autoverkeer)	De groei van het autoverkeer ten gevolge van een toename van het autobezit en de verplaatsingsafstand per motorvoertuig als gevolg van een toenemende welvaart en bijbehorende activiteitenpatroon van autobestuurders.
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie. Centrale voorziening waarheen afvalwater van woningen en bedrijven via de riolering wordt afgevoerd en het afvalwater wordt gezuiverd.
bestemmingsverkeer	Verkeer met herkomst of bestemming in een gebied waarin de weg ligt.
BEVER	Beleidsvernieuwing bodemsanering.
B-locatie	Bedrijventerrein bedoeld voor bedrijven met middelhoge aantallen werknemers en bezoekers en dientengevolge goed bereikbaar per openbaar vervoer en middelgoed bereikbaar per auto.
bvo	Bruto vloeroppervlak.
C-locatie	Bedrijventerrein bedoeld voor bedrijven met hoge eisen aan een (vracht-)autobereikbaarheid en lage aantallen werknemers en bezoekers.
collector	Een geoptimaliseerde platte bak waarmee de stralingsenergie van de zon wordt opgevangen en omgezet in warmte-energie.
compenserende maatregelen	Maatregelen die de negatieve effecten van een ingreep compenseren/vervangen.
conversie	De omzetting van één energiestroom in een andere energiestroom, bijvoorbeeld het verbranden van aardgas bij het opwekken van elektriciteit en/of warmte.
CO ₂	Koolstofdioxide. Een van de emissiegassen die bijdragen aan het mondiale broeikas effect en vrijkomen bij ieder verbrandingsproces waarvoor koolstofhoudende materialen worden gebruikt. Bij de verbranding van aardgas is CO ₂ de dominante emissie ten opzichte van de zure emissies.
deklaag	Bovenste laag van de bodem. De naam deklaag wordt alleen gebruikt als de bovenste laag slecht doorlatend is. De bovenste laag bestaat dan vaak uit klei en/of veen.

distributie van energie	De toelevering van energie aan de afnemer.
drainage(stelsel)	Stelsel van poreuze ondergrondse buizen om de grondwaterstanden te beheersen. Zodra de grondwaterstand boven de buis stijgt kan over de gehele lengte grondwater naar de buis toestromen. Eén of beide uiteinden van de buis monden uit bij oppervlakte water of zijn aangesloten op een pomp zodat overtollig grondwater wordt afgevoerd.
Drie-stappen-strategie	Voor een optimalisatie van het energiegebruik wordt: 1) de vraag naar energie zoveel mogelijk beperkt, 2) duurzame energie-opwekking toegepast en 3) de restvraag zo efficiënt mogelijk ingevuld.
duurzame energie	Energie die is opgewekt zonder fossiele brandstoffen als primaire energie-bron.
duurzaam waterbeheer	Duurzaamheid is te vertalen als het zorgvuldig omgaan met en het zorgvuldig gebruiken van de omgeving. Voor het waterbeheer betekent dit: - het vasthouden van schoon water; - voorkomen van het verontreinigen van water; - een dusdanige inrichting van het watersysteem dat met beperkt onderhoud kan worden volstaan; - de productie van afvalwater zoveel mogelijk beperken en het afvalwater zuiveren; - zomin mogelijk (drink)water gebruiken en waar mogelijk water hergebruiken. De zuiveringsinstallaties voor (drink)water zo efficiënt mogelijk gebruiken.
ecologische hoofdstructuur	samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones hiertussen.
ecozone	zone waar de inrichting is afgestemd op maximale kansen voor natuurontwikkeling. De zone vormt een verbinding voor dieren tussen twee natuur-, water- of groengebieden.
emissie verontreinigingen	Het vrijkomen van verontreinigende stoffen naar het milieu. De verontreinigende stoffen kunnen vrijkomen in de vorm van uitlaatgassen, afvalstoffen, bestrijdingsmiddelen of stoffen die oplossen wanneer bouwstoffen in contact komen met water.
energiedrager	Het medium waarin energie in bepaalde vorm is gebonden.
energie-infrastructuur	De fysieke infrastructuur noodzakelijk voor de transport en conversie van energie tussen bron en gebruiker. Dit betreft vaak het elektriciteitsnet, het gasnet of het warmtenet met bijhorende installaties.
energievariant	Een bepaalde opzet van de energie-infrastructuur die in ontwerp afwijkt van andere infrastructuur-opzetten.
EP	Energie prestatie. Deze term staat voor de wijze waarop een gebouw met energie omgaat.
EPc	Energie prestatie coëfficiënt. Deze coëfficiënt staat voor de mate van energie efficiëntie van een gebouw. Ze wordt bepaald volgens een normering en gebruikt in de beleidsvorming wanneer de minimale energie prestatie wordt vastgesteld.
EP-niveau	Het niveau van de energie prestatie.
EPL	Energie prestatie op locatie. Een prestatie-instrument voor het verwachte energiegebruik van een locatie als geheel.

fauna	verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
flora	verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
gasmotor	De gas-aangedreven motor waarmee op kleinere schaal elektriciteit en warmte wordt opgewekt.
geluidbeperkende voorziening	Langs wegen waar de geluidsbelasting grenswaarden overschrijdt, worden maatregelen genomen om deze geluidsbelasting terug te dringen. Het betreft toepassing van geluidreducerende wegdekverharding (bijvoorbeeld geluidsarmasfalt), de realisering van een geluidwal, geluidscherm of een combinatie hiervan en gevelisolatie.
geluidscontour	zone waarbinnen een geluidsniveau met een bepaalde hoogte heerst, afkomstig van een bepaalde geluidsbron.
groene stroom	Een door de energiedistributiebedrijven aangeboden mogelijkheid om tegen (geringe) meerprijs gegarandeerd duurzaam opgewekte elektriciteit af te nemen.
grondwaterstand	Officieel: de hoogte van het punt waar het grondwater een druk van nul heeft; de absolute waterdruk is dan gelijk aan de atmosferische druk. De grondwaterstand wordt in het algemeen uitgedrukt in meters ten opzichte van NAP, maar kan ook worden uitgedrukt t.o.v. de maaiveldhoogte ter plaatse. Populair: peil waarop de waterstand zich instelt als een (ondiep) gat in de bodem wordt gegraven of geboord.
helofytenfilters	Veld waar water doorheen wordt geleid om de kwaliteit te verbeteren (afname van gehalten nutriënten en verontreinigingen). Een helofytenfilter kan bestaan uit een rietveld waar water horizontaal door heen stroomt en nutriënten worden opgenomen door de aanwezige planten en verontreinigingen die aan slib zijn gebonden bezinken. Ook bestaan velden waar het water in de bodem infiltreert en daarna met drainage buizen wordt afgevoerd (verticaal filter). Een voordeel van een verticaal filter is dat niet alleen stoffen worden opgenomen en bezinken maar ook worden geadsorbeerd aan de bodem.
hot-fill	De aansluiting van een apparaat op de warmtapwater voorziening in een woning of gebouw waardoor het apparaat geen energie gebruikt voor het opwarmen van water.
huishoud- of ECOWater	In Nederlandse huishoudens wordt in het algemeen voor elk gebruik drinkwater toegepast. Het drinkwater heeft een zeer goede en betrouwbare kwaliteit. Om dit te bereiken, zijn vaak aanzienlijke zuiveringsinspanningen nodig. Een groot aantal watertoepassingen in en rond het huis kunnen volstaan met een lagere kwaliteit. Hierbij valt te denken aan toiletspoeling, tuin sproeien en wasmachines. Op de totaal te verrichten zuiveringsinspanning kan worden bespaard door water van een afwijkende kwaliteit te gebruiken voor deze toepassingen. Het water met de afwijkende kwaliteit wordt huishoud of ECOWater genoemd. Door huishoud- of ECOWater te gebruiken neemt het drinkwatergebruik af.
infiltratie	Neerwaarts gerichte stroming vanaf het maaiveld of een watergang of speciale infiltratievoorzieningen naar het grondwater. (zie ook afkoppelen en wadi's).
knooppunt	Beleidsterm uit 'Almere Waterstad' en staat voor de meest aantrekkelijke vestigingslocaties voor recreatieve activiteiten c.q. voorzieningen, daar het een plek betreft waar een 'Stads corridor' andere vormen van verkeer (autowegen, vaarwegen, openbaar vervoer) kruist, waardoor een optimale bereikbaarheid - als belangrijke vestigingseis - gegarandeerd is.

kwel	Opwaarts gerichte grondwaterstroming naar het drainagestelsel of het oppervlaktewater.
dijkskwelzone	Binnen Poort zijn verschillende deelgebieden te onderscheiden afhankelijk van de belangrijkste voedingsbron voor het oppervlaktewater. Het dijkskwel systeem wordt vooral gevoed door zoet kwelwater met relatief weinig nutriënten dat vanuit het IJmeer en Gooimeer door en onder de dijk naar de polder stroomt. Deze zone ligt langs de dijken.
nutriëntrijke kwel zone	In de nutriëntrijke kwel zone bestaat de voornaamste voeding uit kwelwater vanuit diepere watervoerende pakketten. Dit kwel water heeft een mariene oorsprong (Zuiderzee) en bevat vaak hoge gehalten chloride, nutriënten en ijzer. Oppervlaktewater in deze zone zal bruinkleurig en troebel zijn en er bestaat een grote kans op algenbloei.
neerslag + kwelzone	In de neerslag + kwel zone hebben kwel en neerslag ongeveer een gelijk aandeel. De waterkwaliteit is hier matig.
neerslag zone	<i>Dit gebied ligt in het centrale deel van de polder. De kwel is hier duidelijk minder waardoor neerslag (met weinig opgeloste stoffen) de belangrijkste voedingsbron vormt.</i>
kruipruimte(loosbouwen)	Onder de meeste Nederlandse woningen is een kruipruimte aanwezig, waar onder andere kabels en leidingen liggen. Om water/vocht overlast in woningen te voorkomen moet de grondwaterstand onder de bodem van de kruipruimte liggen. Bij kruipruimteloosbouwen is geen ruimte onder de woning aanwezig en stelt de woning geen bijzondere eisen aan de grondwaterstand. Dit betekent dat bij kruipruimteloos bouwen hogere grondwaterstanden worden toegestaan en kan worden volstaan met een minder uitgebreid drainagestelsel. De tuin is bij kruipruimteloosbouwen vaak maatgevend voor de maximale grondwaterstand. Kruipruimteloos bouwen vraagt bijzondere aandacht bij het ontwerp van huizen, met name de aanleg van kabels en leidingen.
Leisure	Vrije tijd(sbesteding): ontspanning en recreatie.
LTV	Lage temperatuur verwarming. De ruimteverwarming (vloer- en muurverwarming) waarbij de watertemperatuur lager ligt dan de gebruikelijke 90-70°C. Hierdoor treden minder (leiding)verliezen op.
(micro-)verontreinigingen	Stoffen die schadelijk zijn voor organismen. De schade is afhankelijk van de gehalten waarin deze stoffen in het water, de bodem of lucht aanwezig zijn.
micro warmte/kracht	Een warmte/kracht eenheid met gasmotor voor de gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte op woning- of gebouwniveau. Een overschot aan elektriciteit kan aan het elektriciteitsnet binnen de wijk worden teruggeleverd.
mini warmte/kracht	Een warmte/kracht eenheid met gasmotor voor de gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte. Hiermee kan op wijk- of blokniveau worden voorzien in warmte en elektriciteit. Een overschot aan elektriciteit kan aan het landelijk elektriciteitsnet worden teruggeleverd.
MIG	Modernisering Instrumentarium Geluidbeleid.
modal-split	Verdeling van het aantal verplaatsingen over de verschillende vervoerswijzen (auto, openbaar vervoer, langzaam verkeer).
mvt	Motorvoertuigen.
NAP	Nieuw Amsterdams Peil.
nutriënten	Meststoffen (voeding voor waterplanten en algen).
ophogen	Aanbrengen van zand op de bestaande bodem. Ophogen kan tot doel hebben om: wateroverlast te voorkomen, de draagkracht van de bodem te vergroten of zettingen versneld te laten plaats vinden.

integraal, partieel of cunettenmethode

Er zijn verschillende methoden van ophogen: bij integraal ophogen wordt overal extra zand opgebracht. Bij partieel ophogen worden alleen de te bebouwen delen (wegen, woningen, bedrijven etc.) opgehoogd (groen gebieden dus niet). Bij de cunettenmethode wordt alleen zand aangebracht onder de aan te leggen wegen.

peilvak	Gebied waarbinnen het oppervlaktewater (sloten, vijvers ed.) in open verbinding met elkaar staat en dus ongeveer dezelfde waterstand hebben. De open verbinding kan bestaan uit een (niet afgesloten) duiker. Stuwen en sluisen vormen vaak de scheiding tussen twee peilvakken
plangebied	Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.
primair energiegebruik	De hoeveelheid primair energie die nodig is om in de energie behoefte van de afnemer te voorzien. Bij de productie van bruikbare energie (secundair) gaat meer ruwe energie (primair) het proces in dan er aan bruikbare energie uitkomt.
PV	Photo voltaïcs. Het opwekken van elektriciteit met behulp van de zonnelicht.
PV panelen	Panelen waarin foto voltaïsche cellen gekoppeld zijn gemonteerd. Deze panelen kunnen als bouwcomponent worden toegepast.
PZE	Passieve zonne-energie. De stralingsenergie van de zon die direct benut kan worden zonder installatie.
PZE principe	Een ontwerp principe waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van PZE. Hierbij wordt de woning optimaal op de zongericht door bijvoorbeeld op het zuiden meer glasoppervlak op te nemen in het ontwerp en de koude en warme vertrekken op het zuiden dan wel noorden te situeren.
scheidende laag	Slecht doorlatende laag tussen twee watervoerende pakketten.
snelfietsroute	Route die zodanig comfortabel is dat er voor de fiets hoge snelheden gerealiseerd kunnen worden. Dit maakt dat de concurrentiekracht van de fiets ook op de langere afstanden toeneemt ten opzichte van andere vervoerswijzen.
speerpuntgebied	Beleidssterm uit 'Almere Waterstad' en staat voor Knooppunten (zie elders) die een zodanige recreatieve potentie hebben dat ze een bijdrage kunnen leveren aan het thema 'Almere Waterstad'. Voor deze gebieden (w.o. Muiderzand/Zilverstrand) geldt een beleid van actief stimuleren van toeristisch recreatieve (bedrijfs)vestigingen en activiteiten en ruimtelijk clusteren van voorgestane beleid per sector.
S&L	Sport & Leisure.
stadscorridor	Beleidssterm uit 'Almere Waterstad' en staat voor stadsverbindingszone of landschapsontwikkelingszone. De stadscorridors dragen bij aan samenhang van de stad door verbinding en samenhang tussen leefomgevingen te bewerkstelligen. Het zijn op aantrekkelijke wijze aangeklede langzaam-verkeers verbindingen. De zones verhogen mede de toegankelijkheid van de buitenruimte. In de zones worden de eerste attractieve vestigingen en publiekstrekkende voorzieningen gerealiseerd, die een link leggen tussen diverse deelgebieden en de stad.
STEG	Stoom en gas turbine. Een installatie waarbij middels de verbranding van gas <i>direct elektriciteit wordt opgewekt. Met behulp van een turbine wordt de vrijkomende stoom gebruikt voor de opwekking van elektriciteit.</i>

stijghoogte	Vergelijkbaar met de grondwaterstand (zie hiervoor). Alleen de grondwaterstand wordt gemeten in de deklaag of het bovenste watervoerend pakket (indien geen deklaag aanwezig is) terwijl de stijghoogte in een watervoerend pakket of een scheidende laag op grotere diepte wordt gemeten.
strand	Strand in Flevoland is een kunstmatig aangelegde buitendijkse oever voor recreatiedoeleinden en vormt de tegenhanger van vooroever c.q. voorland dat primair voor natuurbouw dient.
studiegebied	Het gebied waarin effecten kunnen optreden (plangebied en omgeving).
vooroever	Vooroever of voorland is een kunstmatig aangelegde buitendijkse oever voor natuurbouw (veelal als wetland) en vormt de tegenhanger van strand dat primair voor recreatiedoeleinden dient.
wadi's	Voorziening die vaak wordt gebruikt bij het afkoppelen van verharde terreinen. Wadi's hebben de vorm van een droge greppel. Het toestromende water infiltreert vanuit de wadi naar de bodem. Na hevige regenval is de infiltratiecapaciteit van de wadi vaak niet voldoende. Een deel van het water infiltreert dan niet, maar stroomt water door de wadi naar het oppervlaktewater. In veel gevallen worden onder of nabij de wadi drainagebuizen aangelegd om de grondwaterstanden te beheersen en de infiltratie vanuit de wadi te bevorderen.
warmtedistributie	Het centraal opwekken van warmte om het vervolgens middels een warmtenet naar de verbruikseenheden te distribueren. Het kan hier restwarmte van een industrie betreffen of warmte die vrijkomt bij de productie van elektriciteit.
watersysteem	Complete beeld van de waterkringloop en de daarin meegevoerde stoffen vanaf het moment dat het als neerslag valt tot het moment dat het water uit het gebied wordt afgevoerd. Het watersysteem bestaat dus uit grondwater, oppervlaktewater, riolering, afvalwaterbehandeling en (drink)watergebruik. Niet alleen de waterstromen maar ook de kwaliteit van het water en de relaties met de omgeving (bijv. natuur) worden beschouwd.
watervoerend pakket	Goed doorlatende zand- of grindlaag in de bodem.
W/K – warmte/kracht	De gecombineerde opwekking van elektriciteit en warmte, waarbij de opgewekte hoeveelheden gekoppeld zijn.
WP – warmtepomp	Een installatie die instaat is omgevings- of restwarmte om te zetten in bruikbare warmte voor de woning of het gebouw.
zelfreinigend vermogen	De afbraak van verontreinigende stoffen of nutriënten in het watersysteem waardoor de gehalten verontreinigingen of nutriënten afnemen.
zonneboiler	Een installatie die zonne-energie gebruikt voor het opwarmen van (tap)water met behulp van een collector en voorzien is van een opslagsysteem.
zuid-oriëntatie	Het ontwerp van een woning en wijk optimaliseren voor het gebruik van zonne-energie.
ZVI	Zonneverwarmingsinstallatie. Een installatie die voor de ruimteverwarming deels gebruik maakt van de zonne-energie die middels collectoren wordt ingevangen en opgeslagen wordt in een opslagsysteem.

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Almere
Uitvoering: Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v.

projectleiding dhr. R.J. Zee (gemeente Almere)
dhr. D.J.F. Bel (Witteveen+Bos)

stedenbouwkundige dhr. G.J. Hellinga (gemeente Almere)

bijdragen Plan- en werkteam Almere Poort

Tabel A. Overzicht alternatieven en varianten bodem en water

	Alternatief	Standaard	Progressief	Ambitieuus
Thema				
Bodem en water				
waterpeilen/te onderscheiden watersystemen		7 peilvakken tussen NAP -4,8 m en NAP -3,7 m	10 peilvakken tussen NAP -4,6 en NAP -3,5 m	8 peilvakken tussen NAP -4,6 m en NAP -3,5 m. seizoensfluctuaties van 30 cm toegestaan
ophogen en bouwrijpmaken		integraal	partieel	partieel, waar mogelijk: cunetten methode (Muidersand)
bouwwijze en drainage		met kruipruimte, bouw- blok- en wegcunetdrainage	afwisselend met en zonder kruipruimten, wegcunetdrainage	waar mogelijk: kruipruimteloos, wegcunetdrainage
percentage oppervlaktewater		ca. 6%	ca. 9%	12 tot 15 %
afvoer regenwater		via rwa-stelsel van het verbeterd gescheiden rioolstelsel	hemelwater wordt grotendeels vastgehouden. ± 35% van het verhard oppervlak voert af op het rwa-stelsel	hemelwater wordt grotendeels vastgehouden. ± 15% van het verhard oppervlak voert af op het rwa-stelsel
afvoer afvalwater		naar de AWZI	naar de AWZI	naar de AWZI
drink- en huishoudwater		voor alle toepassingen: drinkwater	ECOWater voor o.a. toiletspoeling keuze bron afh. kosten	ECOWater voor o.a. toiletspoeling keuze bron afh. duurzaamheid
recreatie (binnendijs)		vissen, wandelen, langs het water	vissen, zwemmen, wandelen, langs het water	vissen, zwemmen, wandelen, langs het water
recreatie (buitendijs)		jachthaven, strand	jachthaven, beperkt strand	jachthaven, geen strand
natuurvriendelijke oevers		in ecozone, plaatselijk in overig groen	in ecozone en andere groengebieden, plaatselijk in bebouwde delen	in ecozone, dijkskwel, zone, overige groen gebieden en gebieden met lage bebouwingsdichtheid

Tabel B. Overzicht alternatieven en varianten groen en landschap

	Alternatief	Standaard	Progressief	Ambitueus
Thema				
Groen en landschap				
relatie natuur en recreatie		scheiding natuur en recreatie op alle niveaus	mengen recreatie/natuur op hoger schaalniveau en zonen op lokaal niveau	zoneren recreatie/natuur op hoger niveau en mengen op lokaal niveau
buitendijkse oeverzone IJmeer		woonbebouwing op Muiderzand en ten noorden van Marina	woonbebouwing op Muiderzand, minder woningen ten noorden van Marina	woonbebouwing op Muiderzand, geen woonbebouwing ten noorden van Marina
		realisering extra strand ten noorden van Marina	beperkt extra strand ten noorden van Marina	geen extra strand
		geen natuurontwikkeling in oeverzone	versterken natuurwaarden oeverzone door onderwaterdam tussen jachthavens (vogels/onderwaternatuur)	optimale ontwikkeling natuurwaarden oeverzone door natte vooroevers/wetlands (met strekdam) t.h.v. IJmeerdijk-West
jachthaven		standaard jachthaven met 750 plaatsen en voorzieningen	'groene' jachthaven met 750 plaatsen en minimale voorzieningen, natuurlijke inpassing dijkzone	uitbreiding Marina met 500 plaatsen zonder nieuwe voorzieningen
binnendijkse zone IJmeer		locatie ter hoogte van Pampushout	locatie ter hoogte van Pampushout	locatie bij Marina Muiderzand
		sterk verhoogd maaiveld leisure boulevard, bouwen op dijkniveau	ophefging terrein leisureboulevard zuidelijker, hoogbouw zichtbaar achter IJmeerdijk	idem, (laag)bouw ten noorden van Marina niet zichtbaar achter de dijk (vanaf IJmeer)
		stedelijk front langs gehele oeverzone	combinatie van woningbouw en kwelbeek ten noorden van Marina	4 ha oppervlak stedelijk groengebied in dijkkelzone, ingericht als vochtig grasland
Pampushout		benutting van 59 ha bos voor standaard woongebied in groen casco	benutting van 59 ha bos voor (gespreid) wonen in groen (versterking natuurwaarden door o.a. grote tuinen en afwisselende biotopen)	benutting van 59 ha bos voor woongebied, optimaal behoud boskarakter door behoud/realiseren boscasco rond verdichte woonclusters
		primair recreatieve functie van resterend bos	doorzetten groen in woongebied, versterken natuurwaarden delen van resterend bos	optimale menging recreatie/natuurontwikkeling in resterend bos (robuster)
Muiderzandbos		vrijwel gehele benutting bos voor stedelijke functies en 18-holes golfbaan	behoud substantieel deel van het bos, alleen 9-holes golfbaan	behoud van aanzienlijk deel van het bos (alle 'blijvers'), alleen golf-oefenbaan
ecozone		inrichting conform huidige situatie	enkele extra voorzieningen voor recreatie (zonering)	vergroot (water)oppervlak door aansluitende situering stedelijk water
		beperkte wijziging waterhuishouding	maatregelen ter verbetering waterkwaliteit	meer maatregelen ter verbetering waterkwaliteit
stedelijke groen en waterzones		centrale zone met parkinrichting	verspreid groen met natuurlijke oevers langs water	sterk accent op water met natuurlijke oevers, deels langs rand
		watersysteem accent op waterhuishoudkundige functie	verbeteren ecologisch functioneren watersysteem	watersysteem met optimale ecologische functie
compensatie		alle boscompensatie buiten plangebied (91 ha)	alle boscompensatie buiten plangebied (81 ha)	alle boscompensatie buiten plangebied (66 ha)
		alle compensatie aantasting EHS buiten plangebied	gedeeltelijke compensatie aantasting EHS: natuurontwikkeling noordelijke dijkzone	maximale compensatie aantasting EHS door optimale natuurontwikkeling noordelijke dijkzone
inpassing structurele kenmerken landschap		geen vaststaande uitgangspunten: variant inpassing structurele kenmerken	idem	idem

Tabel C. Overzicht alternatieven en varianten verkeer en vervoer

Alternatief	Standaard	Progressief	Ambitieuw
Thema			
verkeer en vervoer			
autoverkeer	externe ontsluiting via aansluiting Muiderzand en 2 aansluitingen Hoge Ring	externe ontsluiting via aansluiting Muiderzand en 2 aansluitingen Hoge Ring	externe ontsluiting via aansluiting Muiderzand en 2 aansluitingen Hoge Ring
	aansluiting A6 (Muiderzand) en bedrijventerrein bereikbaar via interne wegen vanuit woongebied (gemengde ontsluiting)	aansluiting A6 niet en bedrijventerreinen alleen indirect via interne wegen bereikbaar vanuit woongebied (deels gemengde ontsluiting)	aansluiting Muiderzand en bedrijventerrein niet bereikbaar via interne wegen vanuit woongebied (gescheiden ontsluiting met 'knip')
	centrale hoofdontsluitingsas door woongebied ("kiss & rideroute")	a-centrische hoofdontsluitingsas (deels door woongebied, deels randligging)	randligging centrale hoofdontsluitingsas
	gespreid parkeren in woongebied	autoarme inrichting nabij centrum	veel autoarme woonwijken
	lage tarieven betaald parkeren	middelhoge tarieven betaald parkeren	hoge tarieven betaald parkeren
openbaar vervoer	een station (snelrein)	twee stations (stoptrein)	twee stations (snel-/stoptrein)
	stationsomgeving B-locatie	stationsomgeving B-locatie	stationsomgeving B-locatie
	aparte buslijnen werk- en woongebied	stadsbuslijnen verbinden wonen, werken, sport&leisure	ook directe verbinding station/Almere Haven
langzaam verkeer	frequentie bus: 6/6/3 per uur	frequentie bus: 6/6/3x per uur	frequentie bus: 8/8/8 per uur
	fijnmazig net, geen snelfiets routes	twee radiale snelfietsroutes	sternet van snelfietsroutes in alle richtingen

Tabel D. Overzicht alternatieven en varianten energie

Alternatief	Standaard	Progressief	Ambitieuw	Variant (progressief)
Thema				
Energie				
infrastructuur	aardgas + elektra	•75% warmte + electra, - •25% 'all-electric'	•warmte + electra (50 + 30%) •all-electric' (20%)	•warmte + electra •aardgas + electra (25%)
conversie	individueel objectniveau	•collectief (STEG), •individueel (warmtepomp)	•collectief (STEG) •collectief (mini W/K) •individueel (warmtepomp)	•collectief (STEG) •individueel (objectniveau)
EP -WB -U-bouw	≤ 0,85 - 40% (1990)	≤ 0,75 - 40% (1998)	≤ 0,70 - 40% (1998)	
zuidverkaveling	≥ 70%	•≤ 70%, resp. •≥ 70%	idem.	
zonne-energie	PZE, collector en beperkt PV	•beperkt, •PZE, collector, PV	idem.	
installaties	lage temp. verwarming hot-fill aansl.	idem.	idem.	

Tabel E. Overzicht alternatieven en varianten woon- en leefmilieu

	Alternatief	Standaard	Progressief	Ambitieuus
Thema				
woon- en leefmilieu				
wegverkeerslawaaï		alle woningen < 50 dB(A), geluidswallen/ -schermen	alle woningen < 50 dB(A) met geluidsluwe gevel, waar mogelijk buffer van niet-hinderlijke functies	woningen < 50 dB(A) met geluidsluwe gevel door buffer van niet-hinderlijke functies of bijzonder woningontwerp
spoorweglawaaï		alle woningen < 60/63 dB(A), waar nodig geluidsscherm van 1,0 m	alle woningen < 57/60 dB(A), buffer van niet-hinderlijke functies of geluidsscherm < 2,0 m	alle woningen < 57/60 dB(A), buffer van niet-hinderlijke functies of bijzondere woningontwerpen
hinder van bedrijven (logistiek/gemengd terrein)		logistiek bedrijventerrein	logistiek bedrijventerrein op afstand, buffer van gemengd bedrijventerrein	alleen gemengd bedrijventerrein
		inwaartse milieuzonering conform VNG	grotere afstanden voor hinderlijke bedrijven	inwaartse en uitwaartse zonering (doelstelling cumulatieve belasting is 50 dB(A))
hinder sport & leisure (stadion en drafbaan)		afstand tot woningen minimaal 200 m	afstand tot woningen minimaal 300 m	afstand tot woningen minimaal 300 m
				optimale maatregelen stadion, beperking hinderlijke activiteiten
leidingen		aanhouden veiligheidsafstanden	aanhouden veiligheidsafstanden	ondergronds verleggen hoogspanningsleiding, aanhouden veiligheidsafstanden overige leidingen