

pervlak gespoeld en naar de AWZI afgevoerd, zodat de belasting van het oppervlaktewater relatief gering is.

Ook in geval van calamiteiten, zoals brand, zullen verontreinigende stoffen of bluswater via het rioolstelsel naar de AWZI worden afgevoerd. Het oppervlaktewater kan wel worden belast door directe lozing (bijvoorbeeld een omgevallen tankwagen bij open water) of een calamiteit tijdens hevige regen. Dergelijke gebeurtenissen zijn echter als zeer uitzonderlijk aan te merken. Het lijkt niet duurzaam het hele watersysteem op dergelijke situaties met een zeer lage frequentie van optreden af te stemmen. Dit geldt temeer daar de nabij gelegen autosnelweg A6 in principe grotere risico's voor de waterkwaliteit meebrengt.

watercascades

In het MMA is gezocht naar mogelijkheden de watercascade te optimaliseren. Het gaat er om water van hoog naar laag te laten stromen in fysieke en kwalitatieve zin. Dit houdt in dat schone functies (wonen) aan de bron (hoog) en in potentie meer milieubelastende functies (bedrijventerrein) aan het eind van de waterketen worden geplaatst.

In Poort stuft dit op een probleem daar aan het eind van de waterketen (noordoosten) het water juist van een goede kwaliteit is en de grondslag voor intensief stedelijk gebruik slecht. In principe zijn de bedrijfsmatige werkfuncties reeds gesitueerd in het gebied met 'van nature' een slechtere waterkwaliteit. In dit geval zou je vanuit de watercascade gedachte, het water vanuit het bedrijventerrein niet naar de woongebieden en of de ecozone willen laten stromen.

Het meeste water wordt afgevoerd richting het woongebied met weinig oppervlaktewater (en van relatief slechte kwaliteit) en daar relatief snel verder afgevoerd. Er zijn in principe drie mogelijkheden om hierin verandering aan te brengen:

- afvoeren naar ecozone: dit is niet wenselijk omdat ook dit een gevoelige functie is en omdat de waterkwaliteit juist goed is;
- in het middendeel de functies wonen en werken omruilen; dit is niet wenselijk omdat de werkfuncties veel hinder op de overige woonfuncties zouden geven, de woonfuncties de mogelijkheden van het werkgebied zouden beperken, de werkgebieden niet goed kunnen worden ontsloten (via woongebied ten noorden spoorlijn), en de woonfuncties (ten zuiden van de spoorlijn) in de hinderzones komen te liggen (A6, leidingzone, hoogspanningsleiding);
- het water wordt gescheiden afgevoerd; dit is niet wenselijk daar een zeer kwetsbaar en ingewikkeld (kruisende watergangen en dergelijke) watersysteem ontstaat dat zeker niet duurzaam genoemd kan worden.

Kortom, het beschreven systeem is in het onderhavige geval de beste oplossing (water van slechte kwaliteit blijft in gebied met slechte kwaliteit en wordt relatief snel afgevoerd).

Het bedrijventerrein (20 ha) binnen de ecozone ligt binnen het watersysteem van de ecozone. Om hierin in te grijpen zijn twee oplossingen mogelijk:

- *er wordt een woonfunctie aan deze plek gegeven: dit is echter niet wenselijk daar het een gebied betreft dat hinderlijk belast wordt door de spoorlijn, Hoge Ring en de overige bedrijventerreinen en de leidingzone voor beperkingen zorgt. Er resteert weinig ruimte voor wonen. Daarnaast is het gebied gelegen aan het eind van een drukke ontsluitingsweg van Poort. Dit maakt het gebied meer geschikt voor werken (snel op hoofd-ontsluiting) dan voor wonen (veel geluidhinder van ontsluiting);*
- het water wordt gescheiden afgevoerd; dit is niet wenselijk daar een zeer kwetsbaar en ingewikkeld (kruisende watergangen en dergelijke) watersysteem ontstaat dat zeker niet duurzaam genoemd kan worden.

Kortom, ook hier is de gegeven oplossing de beste onder de omstandigheden. Dit neemt niet weg dat er een klein risico bestaat dat, met name ingeval van calamiteiten, het watersysteem uit balans wordt gebracht. Voor het woongebied is dat goed te reguleren (waarschuwen en doorspoelen), voor het ecologisch functioneren van het systeem (ecozone) kan dit tot een tijdelijk negatief effect leiden. Echter, gezien de te verwachten bedrijvigheid worden de risico's zeer beperkt geacht (geen industrie/procesbedrijvigheid).

5.3.4. Natuur

Ten aanzien van het aspect natuur wordt in het MMA vooral aandacht besteed aan:

- oeverzone IJmeer/Jachthaven;
- Muiderzandbos/Pampushout;
- ecologische verbindingszone;
- zuidhoek/orchideeën;
- compensatie.

oeverzone IJmeer/Jachthaven

In het MMA wordt zoveel mogelijk getracht de aantasting van de ecologische waarden van het IJmeer te voorkomen, te verzachten en waar mogelijk te compenseren. De belangrijkste aantasting vloeit voort uit de aanleg van de jachthaven. In het MMA wordt net als in het ambitieuze alternatief uitgegaan van het alleen invullen van de bevolkingvolgende behoefte (circa 500 aanlegplaatsen) en deze te concentreren bij de bestaande Marina Muiderzand. Daarbij is bij de nadere uitwerking aandacht nodig om logistieke problemen te voorkomen

("drukte" bij het invaren) en de veiligheid van de watersporters te garanderen (ontwerp opgave).

Ter compensatie van het verlies aan natuurwaarden in het IJmeer en aan open agrarisch gebied worden buitendijks ter hoogte van de Pampushout wetlands aangelegd. Langs de harde oevers van de IJmeerdijk-West tussen de wetlands en het catamaranstrand worden (natuurlijke) vooroevers ontwikkeld. Voorts is er binnendijks, net als bij het ambitieuze alternatief, langs de teen van de dijk circa 4 ha semi-natuurlijk groen gereserveerd, waar de *potenties van de natte dijkteen (kwel) op het oude maaiveldniveau worden benut*.

De maatregelen buitendijks dienen ook ter compensatie van het verlies aan oppervlak door uitbreiding van de Marina Muiderzand.

Muiderzandbos/Pampushout

De ecologische potenties van het Muiderzandbos hangen sterk samen met de ondergrond. De ecologisch meest interessante gradiënt van zand, zavel naar klei is echter met name te vinden in het gebied van de camping (incl. uitbreiding). Deze autonome ontwikkeling staat vooralsnog niet ter discussie. Mede gezien het feit dat een deel van het Muiderzandbos binnen het invloedsgebied van het sneltreinstation valt, waardoor het wenselijk is hier meer intensieve functies te plaatsen, verschuift de aandacht meer naar de Pampushout.

De Pampushout heeft gezien de (rand)ligging, omvang en verbindingen met water en groen in de rest van Almere en het IJmeer aanzienlijk grotere potenties om naast een recreatieve functie ook een relevante natuurfunctie te vervullen (medegebruik natuur als verbinding). Het Muiderzandbos dat veel intensiever voor recreatie wordt benut, minder robuust is en binnen intensiever stedelijke functies komt te liggen, is vanuit dit perspectief minder waardevol. In het MMA wordt dan ook een deel van de voorziene bebouwing in de Pampushout naar het Muiderzandbos verplaatst (circa 275 woningen) en wordt in de Pampushout (nog) meer compact gebouwd.

Van belang voor de natuurwaarde en recreatieve waarde van de Pampushout is ook dat intensieve verstoring door drukke verkeersaders zo veel mogelijk wordt voorkomen. In dat kader is in het MMA de hoofdontsluitingsweg van het woongebied langs de zuidrand van dit bos verplaatst naar de bestaande zuidrand (langs de zuidrand van het binnen het bos te realiseren woongebied). Hierdoor treedt er minder verstoring en versnippering op. Voor de samenhang met het woongebied heeft deze ligging wel nadelen, echter dit kan deels worden opgelost door goede verbindingen (voorrang kruisend langzaam verkeer of ongelijkvloerse kruisingen)⁶⁷. De plaats waar de ontsluiting in het noordoosten het Pampushout kruist om aan te sluiten op de Hoge Ring vraagt bij de nadere uitwerking veel aandacht daar dit deel ook als onderdeel van de ecozone functioneert (ecopassages zijn noodzakelijk).

De extra woningbouw in het Muiderzandbos geschiedt in de zone nabij het station wat, zoals genoemd, ook gunstig is voor het draagvlak van deze voorziening. Evenals in het ambitieus alternatief is er voorzien in (slechts) 15 ha leisuregolf.

ecologische verbindingszone (ecozone)

De ecologische verbindingszone ('ecozone') heeft een functie voor zowel natte als voor droge natuur. Met name de laatste functie is nog niet erg sterk ontwikkeld. In het ambitieuze alternatief ligt de nadruk op het versterken van de natte functie. In het MMA is er ook aandacht voor het versterken van de droge functie binnen Poort. Bij het aspect water is al aangegeven dat in het centrale deel van de locatie het percentage open water wordt geminimaliseerd (van 10% naar gemiddeld circa 5%). De extra ruimte die hierdoor ontstaat, wordt benut om met droge groengebieden (stapstenen) de relatie tussen de ecozone en het IJmeer te versterken en tevens als bufferzone te dienen. Daarnaast blijft in de uiterste noordoosthoek van de locatie het huidige grondwaterpeil gehandhaafd, waardoor er droog bos gehandhaafd blijft in het verlengde van de droge component van de ecozone ('rechter been'). Daarnaast wordt mede ter afscherming van de logistieke functies de boscomponent versterkt op het bedrijfsterrein ter hoogte van de overgang Hoge Ring/A6 (boselement als stapsteen).

67. Een verdiepte ligging van de ontsluiting zou nog meer voordelen hebben, echter gezien de grote randlengte wordt dit ook in het MMA niet reëel geacht.

Doordat de locatie nu een rol in de verbinding voor zowel water als groen gaat vervullen is er voor met name het natte deel ten opzichte van ambitieus wel wat aan robuustheid ingeleverd. Daarmee wordt er in het MMA voor gekozen de ecozone minder toegankelijk te maken voor 'recreatie' en dit meer richting Muiderzandbos af te leiden. In de ecozone is wel beperkt ruimte voor functies zoals uitloopegebied van bijvoorbeeld drafpaarden.

Gezien de onzekerheden die samenhangen met de verbreding van de A6 is de verbinding met het Kromslootpark een belangrijk aandachtspunt bij de nadere uitwerking. Er moet een goede ecotunnel onder de verbrede A6 komen waarbij een hoogwaardige natte verbinding ontstaat (doorlopende oevers). Een verbinding die langs de A6 doorloopt richting Hollandse Brug wordt niet wenselijk geacht. Enerzijds is de stedelijk druk hier zeer groot en moet er een ingewikkeld knooppunt van infrastructuur worden gekruist, anderzijds komt de gewenste verbinding met het Kromslootpark (robuuste eenheid) en de droge verbinding bij de Stichtse Brug onder druk te staan (zie ook onder).

De realisering van goede ecotunnels is overigens eveneens van belang bij de kruising van de ecozone door nieuwe ontsluitingswegen (zie ook onder Pampushout).

zuidhoek/orchideeën

De bestaande stranden (Muiderzand/Zilverstrand) en het gebied tussen A6 en het Kromslootpark hebben een bijzondere abiotische kwaliteit daar er grote aantallen orchideeën voorkomen. De aanwezigheid van een bijzondere abiotische kwaliteit kan overigens met de beschikbare gegevens over de bodem niet worden onderbouwd (zie bijlage III.VII). De bijzondere ecologische waarden staan, mede onder invloed van de autonome groei in de recreatie sterk onder druk. Het gebied dat als recreatieconcentratiegebied is aangewezen en gezien de ligging een sterke aantrekkingskracht op de recreant uitoefent zal zonder een strikte zonering niet ontlast kunnen worden. Gezien de prioriteit die er in dit gebied ligt bij recreatie is dit alleen voor delen van het gebied realiseerbaar. In het MMA wordt voor het gebied ten zuiden van de A6 van een extensieve invulling uitgegaan, waarbij de binnendijkse gebieden met orchideeën zoveel mogelijk worden gespaard. De intensieve functies, waaronder de eventuele skipiramide moeten bij het S&L-centrum komen, mede om de warmte/koudevraag te concentreren). Hierdoor ontstaat langs de dijk, binnen- en buitendijks, ruimte om de natte verbinding Kromslootpark richting Gooimeer te versterken. Er zal hierbij worden getracht een zodanige uitgangssituatie te creëren dat er in potentie nieuwe gebieden met orchideeën tot ontwikkeling kunnen komen. Buitendijks worden tevens vooroevers ontwikkeld mede ter compensatie van de autonome toename van het Zilverstrand.

Opgemerkt dient te worden dat van de skipiramide, waarbij alle functies inclusief parkeren 'binnen' zijn gesitueerd, geen al te grote externe werking uit gaat. De verkeersaantrekkende werking en het energiegebruik, zijn naast de visuele aspecten, de meest in het oog springende effecten.

(resumé) compensatie

De potenties van zowel de binnendijkse kwelzone als het IJmeer voor natuur worden zoveel mogelijk benut. Dit houdt in dat delen van de kwelzone (200 meter breed) onbebouwd blijven en een natuurlijke inrichting krijgen (minimaal circa 4 ha). De bebouwing langs de dijk zal hierdoor meer compact worden. Dit betekent echter niet dat de verticale dimensie meer wordt benut. De dichtheden blijven dan toch relatief beperkt (gemiddelde dichtheid). Het schone (kwel)water uit de bebouwde delen wordt benut in de meer natuurlijk ingerichte delen.

Buitendijks worden vooroevers ontwikkeld. Recreatie wordt sterk geconcentreerd rond het Zilverstrand/Muiderzand, waar ook het Sport- en Leisurecentrum via de Leisureboulevard eindigt.

In het IJmeer wordt ook een lagune-achtig wetland aangelegd ter hoogte van de Pampushout die mede dient ter compensatie van het verlies aan de potentie van de zone direct voor en achter de dijk ten gevolge van de toenemende recreatiedruk (verstedelijking).

Langs het IJmeer worden natuur en recreatie zodoende op een hoger schaalniveau meer gezoneerd om ook meer kansen voor rustige natuur te bieden.

Ook in het Gooimeer wordt de verbinding langs de dijk (binnen en buitendijks), tussen Kromslootpark en Hollandse Brug, versterkt.

Als gevolg van het voornemen gaat in het plangebied ook bos verloren (uitsluitend 'wijkers': 5 ha in zuidelijk deel Muiderzandbos en circa 40 ha in Pampushout). Dit wordt voor een klein deel in en aan de ecozone gecompenseerd alsmede in het centrale deel van de locatie. In de alternatieven is nog open gelaten waar het resterende deel van de verplichte boscompensatie buiten het plangebied wordt gerealiseerd. In het MMA wordt het te realiseren bos ingezet ter versterking van de bosecologische verbinding Stichtse Brug - Horsterwold. Het betreffende bos wordt gerealiseerd in en aangrenzend aan het plangebied Almere Hout.

effecten

Voor de effecten van het MMA is het meest van belang dat in dit alternatief de vereiste boscompensatie wordt ingezet ten behoeve van een structurele versterking van de ecologische samenhang in de omgeving van Almere. In vergelijking met de beperkte (actuele en potentiële) natuurwaarden van de aangetaste bossen kan daarmee naar verwachting zelfs een verbetering van natuurwaarden ten opzichte van de nulsituatie worden bereikt.

Daarnaast dragen de extra maatregelen langs de ecozone bij tot een beperkte versterking van de natuurwaarden. De ecozone wordt tevens versterkt doordat zowel de droge als natte component door het in te stellen grondwaterpeil wordt ondersteund.

Van belang is voorts dat in dit alternatief ook optimale maatregelen worden getroffen om de actuele en potentiële vegetatiekundige waarden (o.a. orchideeën) van het gebied ten zuiden van de A6 optimaal te benutten.

Voor zowel de natuurwaarde als de recreatieve gebruikswaarde van de Pampushout betekent de zuidelijker situering van de hoofdontsluitingsweg tenslotte een aanzienlijke kwaliteitsverbetering. Anders dan bij de andere alternatieven wordt op deze wijze verstoring van bosfauna (met name vogels) en recreanten door het verkeer op deze weg voorkomen.

De overige beschreven maatregelen hebben slechts beperkte effecten of waren al in de alternatieven voorzien zodat de effecten niet anders worden gewaardeerd dan in het ambitieus alternatief.

5.3.5. Landschap

Uit de effectbeschrijving blijkt een dilemma te bestaan ten aanzien van de invulling van de IJmeerzone. De landschappelijke (en ecologische) effecten op de omgeving conflicteren met het benutten van de grote potenties van deze zone voor het plan (stedelijke ontwikkeling). In het MMA is er daarom voor gekozen het beste van beide te combineren (in hoofdlijnen vergelijkbaar met het ambitieus alternatief):

- in het zuidelijk deel van het Muiderzand vindt een invulling plaats zoals voorzien in het standaard alternatief (gezien de ligging van het station), waarbij primair de potenties van de plek voor het plan worden benut (accent op de poortfunctie en sport & leisure); het betreft een zone waar nu al grote verstoring optreedt en die een geheel andere, minder gevoelige landschappelijke karakteristiek heeft dan de overige oeverzone;
- de zone ten noorden van de Marina wordt ingericht conform het ambitieus alternatief, waarbij het accent ligt op inpassing in de omgeving. Het accent ligt hier op het benutten van de natuurlijke potenties in de dijkskwelzone en buitendijks op de aanleg van natuurlijke vooroevers en het vormgeven van wetlands als landschappelijke voortzetting van de Pampushout (in verkaveling).

Een tweede dilemma in dit gebied betreft de bouwhoogte nabij de oeverzone (buitendijks en binnendijks). Met hoogbouw kan het aan te tasten strandoppervlak en daarmee, vanwege de vereiste compensatie, de aantasting van wateroppervlak worden beperkt. Met name bij grote bouwhoogten moet echter rekening worden gehouden met aanzienlijke visuele landschappelijke effecten. Bij de uitwerking van de plannen zal hier een zorgvuldige afweging moeten worden gemaakt.

Onder natuur is reeds aangegeven dat het MMA voorts uitgaat van een beperkte verschuiving van aangetast bosoppervlak van de Pampushout naar het Muiderzandbos. Een dergelijke verschuiving is ook vanuit landschappelijke overwegingen gewenst. Een groot en robuust Pampushout is voor de herkenbaarheid van de stedelijke groenstructuur van veel groter belang dan het Muiderzandbos.

In het MMA worden tenslotte ook de ontwerpuitgangspunten van de variant landschappelijke inpassing bij de nader uitwerking optimaal toegepast (zie paragraaf 4.5).

effecten

Zoals hierboven is aangegeven wordt in dit alternatief bij het Muiderzand gekozen voor het benutten van de stedenbouwkundige potenties. Dit heeft in vergelijking met het ambitieus alternatief wel, in beperkte zin, negatieve effecten op de kenmerkende structuur van dit deel van de IJmeerzone. Door de compacte bouw zal het netto oppervlak bos dat verloren gaat weliswaar niet toenemen, maar de bebouwing zal hierdoor wel hoger en daardoor meer zichtbaar zijn.

Door toepassing van de ontwerpuitgangspunten van de variant landschappelijke inpassing worden voorts de betreffende structurele kenmerken van het landschap (maatvoering, stromen en hoogteverschil) optimaal gewaarborgd.

5.3.6. Verkeer

In het MMA voor verkeer wordt uitgegaan van een samenhangend pakket van maatregelen waarmee een optimale beheersing van de automobiliteit kan worden bereikt. De strategie is erop gericht het gebruik van de auto voor met name de verplaatsingen binnen de locatie te beperken en het gebruik van de fiets te bevorderen. Doel is ook de externe verplaatsingen zo veel mogelijk te laten plaatsvinden per openbaar vervoer en fiets. De verkeersstructuur van het MMA komt (daarmee) grotendeels overeen met het ambitieus alternatief. Op één zeer belangrijk punt wordt hiervan echter afgeweken. In plaats van twee stations wordt alleen één centraal sneltreinstation gerealiseerd; de situering van functies en de verkeersstructuur wordt uiteraard hierop afgestemd.

keuze voor één station

Het Ministerie van Verkeer & Waterstaat (V&W) is primair verantwoordelijk voor de aanleg van stations. De besluitvorming over de stations in Almere Poort loopt op dit moment.

besluitvorming over nieuwe stations

Een viertal criteria zijn van belang bij de besluitvorming rondom stations:

- de vervoerswaarde: het aantal *nieuwe* treinreizigers dat het station per dag oplevert. Daarbij dienen reizigers die voorheen via een ander station reisde in mindering te worden gebracht op het totaal aantal reizigers dat het station oplevert;
- de investeringskosten;
- het exploitatieve rendement: de verhouding tussen kosten en opbrengsten. De kosten zijn relatief eenduidig. De opbrengsten zijn onder meer afhankelijk van het totaal aantal reizigers alsmede de mate van spitsgebondenheid en richtingsgevoeligheid: alleen forenzen of ook reizigers verspreid over de dag;
- mogelijkheid om het station in de dienstregeling in te passen: hindert een stoptrein de intercity bijvoorbeeld niet.

nieuwe reizigers

Als nieuwe treinreizigers worden aangemerkt: 40% van de treinreizen gegenereerd door inwoners (voor Poort is uitgegaan van 0,3 treinreis per inwoner) en 80% van de treinreizen gegenereerd door arbeidsplaatsen (in Poort is uitgegaan van 0,15 treinreis per arbeidsplaats).

rentabiliteit

Bij ongeveer 1.000 *nieuwe* treinreizigers (instappers) is een station in principe kansrijk.

Stoptreinstations zijn haalbaar indien hiervan ongeveer totaal 2.000 instappers per dag gebruik maken, voor sneltreinstations ligt de ondergrens tussen 3.000 tot 4.000 instappers per dag. Laatst genoemde aantallen zijn gebaseerd op het aantal instappers van sneltreinstations in de omgeving van Almere: Naarden-Bussum: 4.400 reizigers; Amsterdam Zuid WTC: 3.700 reizigers; Duivendrecht: 3.200 reizigers (bron: NS, reizigersgegevens 1995).

Afgaande op de meningsvorming rond deze besluitvorming, is aanleg van een station in 2005 denkbaar, uitgaande van een voortvarende ontwikkeling van de stationsomgeving (met name woningbouw). De komst van een tweede station is (gezien het onderstaande) echter onzeker.

Bij de besluitvorming over stations beoordeelt het Ministerie van V&W het draagvlak van de diverse stations waarvoor een aanvraag is ingediend. Gezien het beperkte budget zullen met name die stations in Nederland met het grootste draagvlak het eerste voor realisatie in aanmerking komen. Met twee stations in Almere Poort wordt het draagvlak dusdanig gespreid over beide stations, dat ze beide lager op de prioriteitenlijst komen te staan. Dit zal naar verwachting leiden tot uitstel van realisatie. Verder is bij de effectbeschrijving (in hoofdstuk 7) gebleken dat twee stations wel meer reizigers vanuit de locatie aantrekken dan één station, maar dat het extra tijdverlies op het traject ook leidt tot een verlies aan doorgaande reizigers. Daar komt nog bij dat de realiseerbaarheid van twee stations en het halteren van sneltreinen vanwege de korte afstand en het relatief geringe potentieel aan reizigers onzeker is. Een plan dat uitgaat van twee stations draagt dus het risico in zich dat uiteindelijk alleen één station wordt gerealiseerd dat niet optimaal is gesitueerd. Gesteld kan dus worden dat één treinstation meer garanties biedt voor een optimale ontsluiting door openbaar vervoer en dat daarmee een meer robuuste verkeersstructuur ontstaat. Bovendien biedt één station vanwege het reizigerspotentieel een grotere kans op het verkrijgen van de sneltreinstatus (één sneltreinstation biedt dus ook meer garanties voor economische ontwikkeling i.c. kantoren, zie paragraaf 2.2.).

effecten

Het station in het MMA (één station) zal ongeveer 3.500 treinreizigers (instappers) genereren, waarvan 1.900 "nieuwe reizigers". Daarbij is geen rekening gehouden met reizigers ten gevolge van het Sport- & Leisure (S&L)-centrum. Indien dat wel wordt gedaan dan dient het aantal instappers in een conservatief (voorzichtig) scenario (400.000 bezoekers per jaar) met gemiddeld 500 per dag te worden verhoogd. In een optimistisch scenario komen hier gemiddeld per dag zo'n 2.100 instappers bij. Over de reizigers ten gevolge het S&L-centrum dient te worden opgemerkt, dat de reizigersaantallen ten gevolge van het S&L-centrum over het algemeen niet bij de reizigers op een gemiddelde werkdag kunnen worden opgeteld. Veel eerder is te verwachten dat deze reizigers in het weekend en vakanties alsmede tijdens evenementen zullen worden aangetrokken. In voorkomende gevallen (met name in het optimistische scenario) zullen dan ook evenementstreinen worden ingezet. Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het treinstation voldoende reizigers trekt om een bestaansrecht te hebben. De omvang van het reizigersaantal biedt daarnaast een goed uitgangspunt voor een sneltreinstatus. Over de toekenning van deze status dient echter met de rijksoverheid te worden onderhandeld.

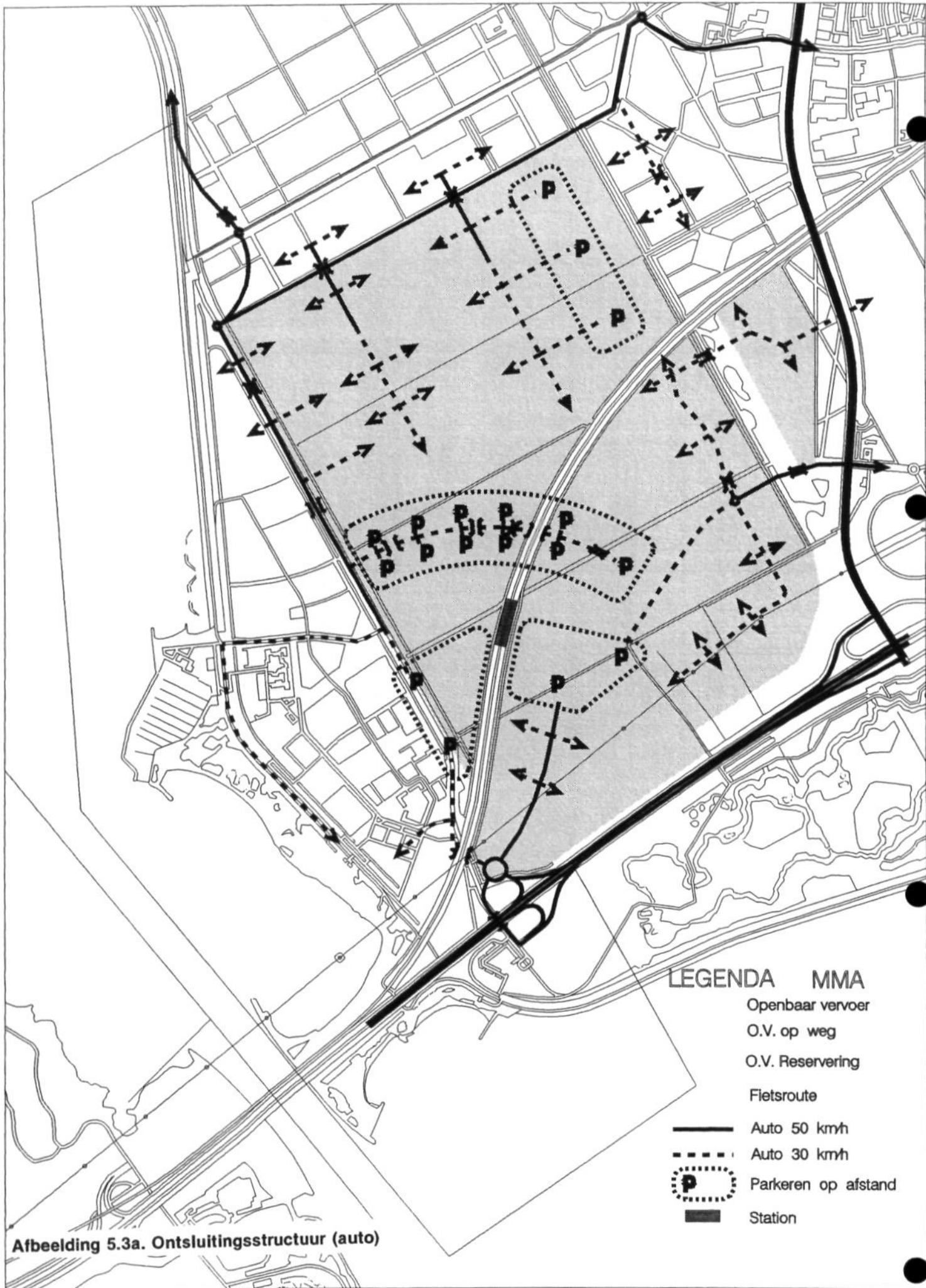
autoverkeer

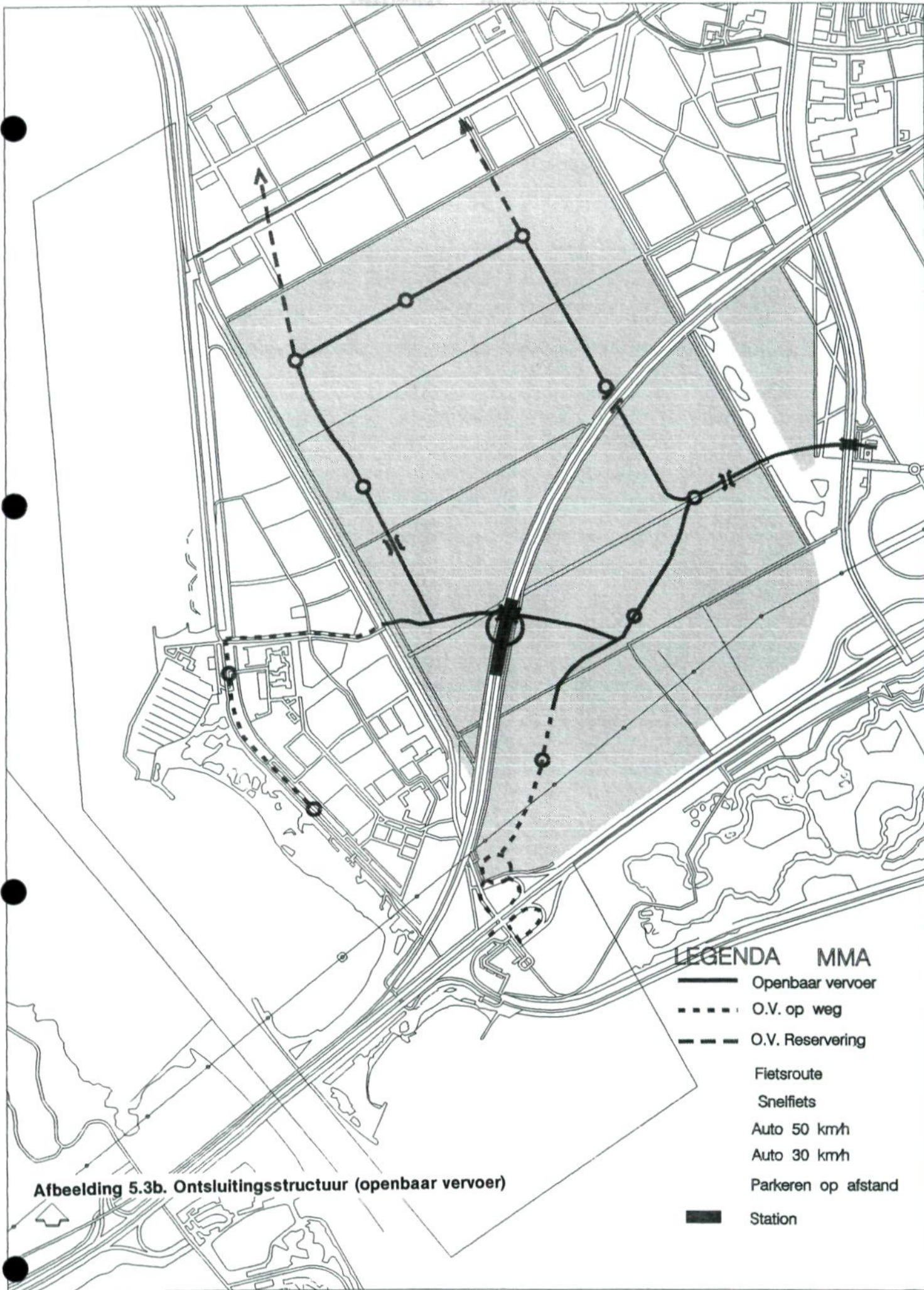
De autostructuur is vergelijkbaar met het ambitieus alternatief. Omdat er echter één station is in het MMA, wijkt de ruimtelijke structuur overigens wel af van het ambitieus alternatief (zie afbeelding 5.3a.).

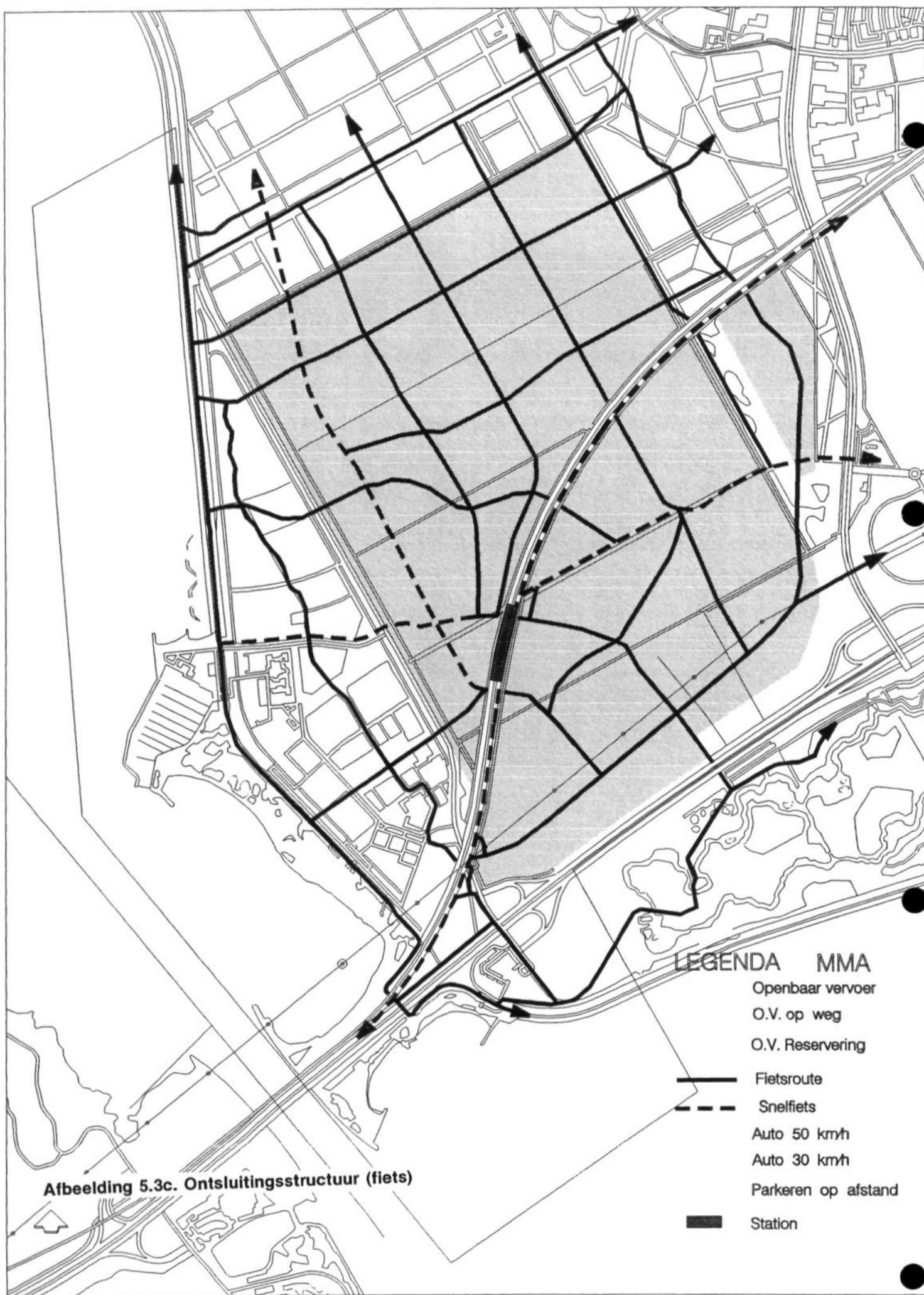
Het verkeer van/naar de verschillende te onderscheiden functies wordt daarmee volledige *gescheiden van elkaar ontsloten naar elk van de drie aanwezige aansluitingen op het regionale hoofdwegennet*. Het woongebied is bereikbaar via een aansluiting op de Hoge Ring ten hoogte van de Hollanddreef, het werkgebied via een aansluiting ten hoogte van de Audioweg en het recreatiegebied via de aansluiting Muiderzand op de A6. Deze strikte scheiding van verkeer met verschillende bestemmingen draagt bij aan beperking van het interne verkeer binnen de locatie. Daarnaast wordt onderlinge leefbaarheid en verkeersveiligheidsoverlast voorkomen. Zo ontziet het werkverkeer de woon- en recreatiegebieden en leveren evenementen in het S&L-centrum geen overlast binnen de woon- en werkgebieden.

Om de risico's bij calamiteiten te beperken zullen doorsteekroutes voor noodverkeer in geval van calamiteiten ook voor het gewone verkeer opengesteld worden. De effecten op verkeersveiligheid en -leefbaarheid blijven gelijk aan het ambitieus alternatief.

Verder is met name voor het woongebied gekozen voor een randligging van de hoofdwegenstructuur. Dit voorkomt dat de hoofdwegenstructuur binnen het woongebied barrières vormt. Afwijkend is echter de ligging van de noordelijke hoofdontsluitingsweg. Deze verloopt in het ambitieus alternatief via de Pampushout (langs de noordrand van het deels te bebouwen gedeelte).







Daar alle woningen via deze weg worden ontsloten (hoge verkeersintensiteit) gaat er van deze weg een aanzienlijke barrièrewerking uit (hinder, veiligheid, beleving). In de Pampus-hout met een duidelijk extensief karakter (natuur/recreatie en extensief wonen) is dit niet wenselijk. In het MMA wordt deze weg dan ook langs de rand van de huidige Pampus-hout gesitueerd. Voor een beperkt aantal woningen betekent dit een extra barrière.

Van een dergelijke structuur in randligging gaat een zekere omrijbeweging uit. Daardoor draagt de structuur naar verwachting optimaal bij aan beperking van het autogebruik ten gunste van het openbaar vervoer en de fiets. Uit het onderzoek naar de verschillende alternatieven blijken de omrijbewegingen ten gevolge van deze structuur wel tot extra autokilometers te leiden (ambitieuze alternatief). In totaal blijkt echter het aantal autokilometers per inwoner of arbeidsplaats lager dan bij de andere structuren (standaard en progressief alternatief).

In het MMA vindt het parkeren voor een belangrijk deel geconcentreerd plaats op parkeervoorzieningen nabij de hoofdontsluitingswegen, zodat een auto-arme inrichting voor een groot deel van het woongebied mogelijk is.

Voor betaald parkeren bij de parkeervoorzieningen die bereikbaar zijn vanaf de afslag Muiderzand wordt uitgegaan van hoge tarieven.

openbaar vervoer

Zoals gesteld wordt in het MMA uitgegaan van realisatie van een treinstation, waarvoor met de overheid zal worden onderhandeld over een sneltreinstatus. De stationsomgeving wordt ingericht conform een B-locatie. Binnen de recreatiegebieden maakt de bus gebruik van de rijbaan voor het autoverkeer om hier niet onnodig veel infrastructuur aan te leggen. Ten behoeve van openbaar vervoer naar Almere Pampus vindt reservering van een tracé plaats.

In het MMA worden de intensieve functies die potentieel ten zuiden van de A6 gesitueerd kunnen worden (variant) bij de 'pit'-functies van het S&L-centrum gevoegd, om de openbaarvervoersontsluiting (sneltrein) te kunnen benutten en minder parkeergelegenheid te behoeven realiseren.

langzaam verkeer

Om het fietsverkeer zoveel mogelijk te bevorderen wordt uitgegaan van een fijnmazig netwerk van fietsroutes naar alle functies alsook naar bestemmingen buiten de locatie.

Veel fietsroutes komen samen bij het station dat daardoor een knooppunt van alternatieve vervoerswijzen vormt. Voor de lange afstanden zijn er een aantal snelfietsroutes voorzien.

vervoerswijzeverdeling

Het inzicht dat vergelijking van de verschillende varianten heeft gegeven is gebruikt bij het opstellen van het MMA. Zoals hierboven uiteen is gezet is daarbij gekozen voor een robuuste opzet van het openbaarvervoersysteem. Ook bij de keuze van de ligging van de activiteiten is rekening gehouden met de inzichten uit de alternatieven. Onder meer wordt in het MMA in grote dichtheden en in compacte vorm rond het station en het centrum gebouwd (zie paragraaf 5.3.2.) Ook het S&L-centrum wordt nabij het station gesitueerd. De opzet van het MMA leidt tot een vervoerswijzeverdeling die ten opzichte van het ambitieuze alternatief in totaliteit gunstiger scoort voor met name het fietsgebruik en in lichte mate voor het openbaarvervoergebruik (trein). Tabel 5.5a. geeft een overzicht van het resultaat.

Tabel 5.5a. Vervoerswijzeverdeling (modal split) voor MMA en Almere (zonder Poort) in 2015

vervoerswijze	intern Poort	overig Almere	Extern Almere	Totaal MMA	Totaal Almere
auto	20%	75%	71%	52%	60%
trein	0%	10%	23%	10%	4%
bus	7%	9%	2%	6%	9%
fiets	73%	6%	4%	32%	27%

Tabel 5.5b. geeft de resultaten weer voor Almere totaal en drie bestaande stadsdelen. Op basis van deze informatie kan worden geconcludeerd dat het MMA positief scoort. Met een

autogebruik van 52% geeft Almere Poort ten opzicht van de stadsdelen Haven en Buiten veruit een gunstiger beeld te zien. Eveneens scoort Poort beter dan Almere Stad dat een intercystation heeft.

Tabel 5.5b. Vervoerswijzeverdeling stadsdelen Almere en Almere Totaal (zonder Poort) 2015

vervoerswijze	MMA	Almere Stad	Almere Haven	Almere Buiten	Almere Totaal
auto	52%	55%	63%	64%	60%
trein	10%	4%	4%	5%	4%
bus	6%	9%	10%	8%	9%
fiets	32%	31%	23%	23%	27%

Wat betreft de gemiddelde verplaatsingsafstand scoort Almere Poort op alle relaties in dezelfde orde van grootte als de andere stadsdelen.

Naast de gunstige modal splitverdeling van het MMA ten opzichte van de onderzochte alternatieven kent het MMA ten opzichte van het ambitieus alternatief op het oog ook gunstige verplaatsingsafstanden en minder personenkilometers. Echter, dit verschil is toe te schrijven aan de verschillen in socio-economische vulling (minder inwoners en meer arbeidsplaatsen), zodat beide op deze criteria ongeveer gelijk scoren.

Anders dan in het ambitieus alternatief is de hoofdontsluiting van het woongebied meer zuidelijk gesitueerd. Dit heeft een iets minder gunstig effect voor barrièrewerking, echter in vergelijking met progressief en standaard blijft de score meer gunstig. Er zijn slechts 875 woningen ten noorden van de ontsluiting gelegen en bij de noordelijke ligging zal de noodzaak tot oversteken aanwezig zijn bij het gebruik van de Pampushout (buiten het plangebied).

5.3.7. Energie

Uit de vergelijking komt ten aanzien van het aspect energie een genuanceerd beeld naar voren. In het MMA is daarom getracht de voordelen van het progressieve scenario ten aanzien van CO₂-reductie te combineren met de voordelen voor flexibiliteit en toekomstwaarde van het ambitieuze scenario. In bijlage VI wordt hierop uitgebreid ingegaan. Uitgangspunt is voor het intensief bebouwde (centrum)gebied uit te gaan van warmtelevering⁶⁸, maar voor de meer perifere gebieden meer flexibiliteit 'in te bouwen'.

Het MMA is gebaseerd op prestaties die voor deze locatie (grootschalig bouwprogramma) mogelijk zijn met op grote schaal in te zetten technologie. De opgave wordt niet opgevat als een 'experiment' waarin de meest vergaande opties mogelijk zijn (bijvoorbeeld: CO₂ neutraal bouwen).

typering MMA energie

Het MMA komt tot stand door een combinatie van een groot aantal maatregelen op objectniveau, de infrastructuur en de productie- c.q. conversietechnologie. Hiermee ontstaat het volgende beeld. -

beperken energievraag

- forse beperking door verder aanscherpen EP-niveau (woningbouw en U-bouw);
 - . EP = 0,7 (woningbouw, warmtelevering);
 - . EP = 1,2 (kantoren, warmtelevering);

68. Belangrijk element voor het MMA vormt de toepassing van systemen voor warmtedistributie met verlaagde temperaturen. De huidige zijn veelal gebaseerd op aanvoertemperaturen van 90°C. Verlaging van de aanvoertemperatuur tot 70° is zondermeer mogelijk. Het vraagt leidingen met grotere diameter en grotere radiatoren. De vraagbeperking (laag EP-niveau) heeft echter al voor het tegendeel gezorgd. Een ander belangrijk element is de realisatie van een distributienet voor koudelevering. In het Sport- en Leisurecentrum worden mogelijk functies gerealiseerd met koudevraag, zoals een skipiste en/of kunstijsbaan. Daarnaast zijn onder de hoogwaardige bedrijven en voorzieningen en mogelijk op het gemengde bedrijventerrein koelfuncties te verwachten.

- voor overige functies wordt een niveau aangehouden dat 40% lager ligt dan het huidige EP-niveau.

inzet duurzame energie

- zonne-energie, passief (70% zongericht);
- individuele PV, 4 m² paneeloppervlak bij 70% van de woningen;
- PV-centrale 10.000 m²;
- thermisch collectorveld bij Sport- en Leisuracentrum;
- gaswinning voor hulpketels STEG uit biomassa.

efficiënte conversietechniek

- combinatie van conversietechnieken:
 - productie van warmte en elektriciteit uit grootschalige warmte/krachteenheid (STEG);
 - individuele installaties: 'All electric' warmtepomp.

Infrastructuur

- grootschalig warmtenet voor circa 75% van de bebouwing (gemiddelde / hoge dichtheid);
- 'All electric' voorziening voor circa 25% van de bebouwing (lage dichtheid).

De ontwikkeling- en beschrijving van het MMA vindt plaats aan de hand van de drie-stappen strategie, zie verder toelichting bijlage VI.

In het MMA worden de intensieve functies die potentieel ten zuiden van de A6 gesitueerd kunnen worden (variant) bij de 'pit'-functies van het S&L-centrum gevoegd, om de warmte/koude-vraag zo veel als mogelijk te clusteren.

effecten

De realisering van het MMA vraagt een inspanning van verschillende actoren. Zowel de energiesector als de realisatoren van de bouw moeten voorzieningen treffen die veel verder gaan dan alleen de bouwvoorschriften. De beschreven inspanning leidt dan tot vergaande reducties van het primair energiegebruik en de uitstoot van CO₂. Met het MMA zoals hiervoor is beschreven is een reductie van het primaire energiegebruik en de uitstoot van CO₂ te realiseren van 50% ten opzichte van de autonome ontwikkeling ('referentie 2000').

De resultaten zijn toe te schrijven aan:

- aanscherping EP niveaus (20 % reductie);
- efficiënte warmtelevering uit efficiënte warmte/krachteenheid (STEG) (20 % reductie);
- inzet energie uit duurzame bronnen (10 % reductie).

Wordt de prestatie vergeleken met het 'niveau 1990' energiebeleidsplan dan wordt een reductie gerealiseerd van circa 64%.

Bij de inzet van aardwarmte kunnen de reductiecijfers verder oplopen.

Naast de direct in te zetten technologie wordt het MMA ontwikkeld op basis van flexibiliteit en toekomstwaarde. Het gaat daarbij om toekomstige inpassing van nieuwe technologie.

toekomstwaarde

Het begrip toekomstwaarde heeft betrekking op de waarde van maatregelen c.q. voorzieningen die bij de aanleg worden gerealiseerd. Een zongerichte verkaveling wordt nu gerealiseerd, de verkaveling blijft in de toekomst zijn waarde behouden.

Verondersteld wordt dat de aanleg van een warmtedistributienet gunstig is voor de toekomstige technologie. De veronderstelling is gebaseerd op de volgende overwegingen:

- voor warmteproductie kan nieuwe technologie als warmtepomp en brandstofcel worden ingepast;
- collectieve installaties maken het afvangen van CO₂-uitstoot mogelijk;
- op termijn kan aardwarmte worden ingezet.

Toekomstwaarde wordt ook ontleend aan de verkaveling met, conform het gemeentelijk beleid, een overwegend zuid gerichte verkaveling.

flexibiliteit

Flexibiliteit is een begrip dat ingaat op de mogelijkheid om wijzigingen in de maatregelen c.q. voorzieningen aan te brengen. Dat kan aan de orde zijn als bijvoorbeeld programma's wijzigen of als een nieuw inzicht en/of nieuwe technologie beschikbaar komt.

Meer flexibiliteit

Er is overwogen om in het MMA het basisgebied voor grootschalige warmtelevering slechts een deel van de locatie te laten bestrijken. Het gaat dan om het meest compacte deel van de locatie. Een deel van de locatie zou in dat geval worden voorzien van blokssystemen. Hier wordt dan **decentraal** warmte geproduceerd met zeer compacte distributienetten. De blokssystemen worden geprojecteerd op woningbouwlocaties met een dichtheid van circa 35 woningen per ha. Het alternatief krijgt hiermee op twee manieren meer flexibiliteit:

- bij blokssystemen zijn - ook in exploitatietechnisch opzicht - verdergaande ontwerpen mogelijk. Vergaande prestaties gaan niet ten koste van het centrale leveringsgebied;
- blokssystemen zijn onderling te verbinden waarbij op termijn ontsluiting en distributie van aardwarmte mogelijk blijft.

Echter, de CO₂ uitstoot neemt hierdoor af tot slechts 30% ten opzichte van de autonome ontwikkeling ('referentie 2000'). Daarmee zou het MMA op dit zwaar wegende criterium minder scoren dan het progressieve en ambitieuze alternatief (incl. mitigerende maatregelen). Hiermee zou geen sprake meer zijn van een echt MMA, zodat deze optie is komen te vervallen. Aangetekend dient te worden dat hierbij is uitgegaan van de huidige beleidsprioriteit ten aanzien van CO₂ reductie en dat geen rekening is gehouden met het feit dat mogelijk in de toekomst ook bij deze kleinschaliger oplossingen een vergelijkbare reductie haalbaar is.

De keuze voor warmtedistributie vanuit een efficiënte (grootschalige) productie eenheid (STEG) is een keuze met betrekkelijk weinig flexibiliteit. Bij vaststelling van het leveringsgebied doen afwijkingen afbreuk aan de effectiviteit c.q. exploitatieresultaat. De keuze nodigt dus niet uit tot verdergaande plannen in deelgebieden.

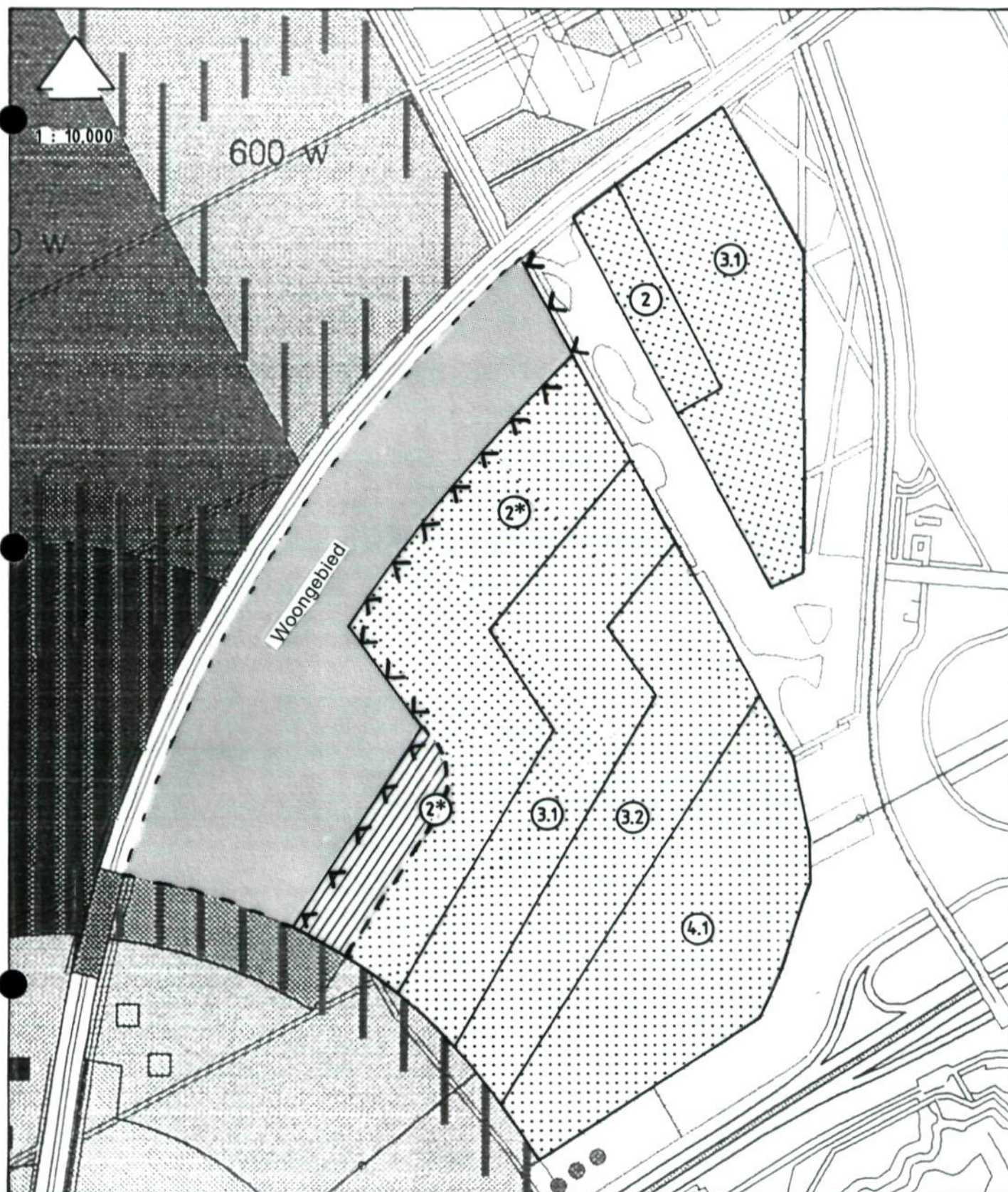
In het meest **milieu-vriendelijk** alternatief is daarmee het accent verlegd van meer flexibiliteit (lange termijn: onzekerheden) naar een betere energieprestatie (zekerheid: korte middel lange termijn).

5.3.8. Woon- en leefmilieu

Voor het woon- en leefmilieu sluit het MMA grosso modo aan bij het ambitieus alternatief:

- de grote bedrijventerreinen hebben ook in dit alternatief in hoofdlijnen eenzelfde karakter als in het ambitieus alternatief (arbeidsintensief). Wel zijn zij - als gevolg van de andere ruimtelijke opzet vanwege de keuze voor één station - anders gesitueerd en ontstaat een groter raakvlak tussen woongebied en bedrijventerrein dan in het ambitieus alternatief (800 in plaats van 600 meter)⁶⁹. Anders dan in het ambitieus alternatief is er ook ruimte voor logistieke bedrijvigheid gereserveerd (maximaal 20 ha) om flexibiliteit te behouden om gedeeltelijk aan de behoefte te kunnen voldoen. Hiervoor kan het beste het meest zuidoostelijke deel van het bedrijventerrein (nabij het aansluitpunt A6/Hoge Ring) worden gereserveerd (goede potentie voor dit segment: milieucategorie 4.1). De noodzakelijke andere ruimtelijke situering en het daarmee samenhangende grotere raakvlak tussen bedrijventerrein en woongebied leidt er overigens toe dat het MMA voor wat betreft het woon- en leefmilieu niet geheel optimaal is (zie onder effecten);
- ook de maatregelen ter voorkoming van (geluids)hinder zijn in hoofdlijnen dezelfde (inwaartse zonering en uitwaartse zonering met een doelstelling van 50 dB(A)). Vanwege de andere ruimtelijke opzet is de inwaartse zonering in beperkte mate aangepast (zie afbeelding 5.4. en bijlage VII.III);
- het stadion en de publieksfuncties van de drafbaan zijn op een vrijwel gelijke afstand gesitueerd en er gelden dezelfde maatregelen;

69. Bedacht moet worden dat in het standaard alternatief (één station) het raakvlak groter is, namelijk circa 950 meter. In het MMA is het multifunctionele segment deels als buffer tussen wonen en bedrijven opgenomen. Bij de uitwaartse zonering is overigens van een 'worst case' benadering uitgegaan en is dit deelgebied gezien de ligging juist als onderdeel van het bedrijventerrein gezien (anders dan bij de overige alternatieven). Zie verder onder 'effecten'.



Afbeelding 5.4. Milieuozonering MMA



terrein voor gemengde/logistieke bedrijven



inwaartse milieuozonering:
maximaal toelaatbare milieucategorie



uitwaartse zonering:
doelstelling 50 dB(A)

MILIEUZONERING BEDRIJVENTERREIN
MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF

- ook de uitgangspunten met betrekking tot wegverkeers- en spoorweglawaaï komen overeen met het ambitieus alternatief.

potenties van de plek

In het MMA is zoals genoemd in eerste instantie ingezet op een optimale inpassing en inrichting (benutten van de potenties van de plek), aspecten die in een later stadium worden vastgelegd hebben minder prioriteit gekregen in de afweging. Voor het woon- en leefmilieu is daarmee een concessie gedaan aan het MMA vanuit dit sectorale belang. De inzet vanuit woon- en leefmilieu zou zijn geweest om de randlengte tussen wonen en werken zo beperkt mogelijk te houden. Echter, de keuze voor één sneltreinstation om de potenties van de spoorlijn optimaal te benutten hebben hier zwaarder gewogen, omdat met extra maatregelen en in het vervolgtraject een vergelijkbare milieukwaliteit is te realiseren (zie onder effecten).

Zoals eerder vermeld is voorts het verloop van de meest noordelijke hoofdontsluitingsweg anders dan in het ambitieus alternatief. Dit heeft - uitgaande van de veronderstelde maatregelen - geen relevante gevolgen voor het woon- en leefmilieu van bewoners langs deze weg, behalve dat een groter raakvlak ontstaat tussen woongebieden en deze weg. Doorslaggevend voor deze keuze is echter dat de aanzienlijke verstoring van natuur en recreatie in de Pampushout wordt weggenomen.

In het MMA worden de intensieve functies die potentieel ten zuiden van de A6 gesitueerd kunnen worden (variant) bij de 'pit'-functies van het S&L-centrum gevoegd, omdat geluidhinder vanaf de A6 beperkingen oplegt aan een aantal medegebruiksfuncties (wonen, hotel etc., bijvoorbeeld in de eventuele skipiramide).

Het MMA gaat uit van het ondergronds verkabelen van de hoogspanningsleiding. Dit is weliswaar een relatief dure oplossing, maar hierdoor worden de gebruiksmogelijkheden van het gebied vergroot en zijn de onzekerheden met het oog op eventuele gezondheidsrisico's minder relevant.

effecten

De effecten van het MMA voor het woon- en leefmilieu komen in hoofdlijnen overeen met het ambitieus alternatief. Enige afwijking is er alleen ten aanzien van de grote bedrijventerreinen. Dit verschil tussen MMA en ambitieus alternatief heeft niet betrekking op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu maar op de gebruikswaarde: de toelaatbaarheid van hinderlijke bedrijfsactiviteiten. In beginsel is het grotere raakvlak tussen bedrijventerrein en woningen ook minder gunstig voor het woon- en leefmilieu.

Een verslechtering van het woonklimaat wordt echter (evenals in het ambitieus alternatief) met behulp van de uitwaartse zonering voorkomen: op de rand van het bedrijventerrein is sprake van een zodanige milieukwaliteit dat relevante hinder wordt voorkomen.

Het grotere raakvlak tussen bedrijventerrein en woongebied en de wat geringere diepte van het bedrijventerrein - een gevolg van de keuze voor één station - heeft wel een ander negatief effect: aan de te vestigen bedrijven moeten hogere eisen worden gesteld om aan de doelstelling te kunnen voldoen. In principe zal de aan sport en leisure gekoppelde hoogwaardige bedrijvigheid (multifunctioneel) een afschermende werking hebben (buffer tussen woongebied en bedrijventerrein). Echter, bij de uitwaartse zonering is hiermee geen rekening gehouden, omdat - anders dan bij de overige alternatieven - door de "tussenligging" het terrein mogelijk een bijdrage aan de cumulatieve van hinder zou kunnen leveren ('worst case'). De betreffende milieuzonering is weergegeven in afbeelding 5.4 (zie ook toelichting in bijlage VII.III). Uit de vergelijking met het ambitieus alternatief (afbeelding 4.15) blijkt dat het beschikbare oppervlak voor relatief hinderlijke bedrijven (milieucategorie 3.2 en 4.1) duidelijk kleiner is. Bovendien moeten hoge eisen worden gesteld aan de aard en inrichting van de bedrijven in de zone die direct grenst aan het woongebied (in de afbeelding aangeduid met categorie 2*). Voor de nadere beschrijving van deze effecten wordt verwezen naar bijlage VII.III.

5.3.9. Resumé

In tabel 5.6. zijn de afwijkende maatregelen in het MMA in vergelijking met het ambitieus alternatief kort samengevat.

Tabel 5.6. Samenvatting maatregelen MMA (t.o.v. ambitieus alternatief)

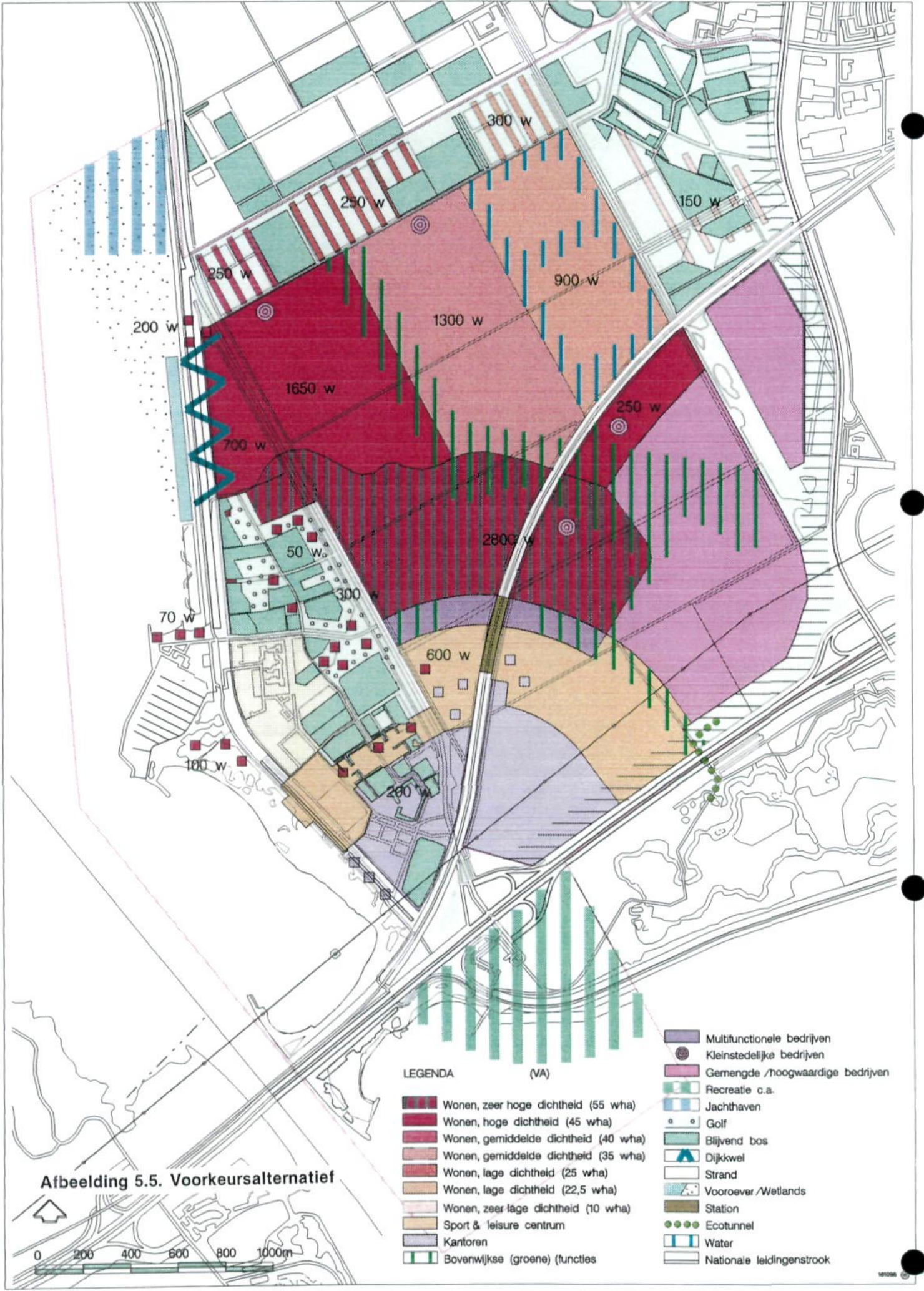
aspect/thema	wijzigingen MMA t.o.v. ambitieus
zuiden A6	- extensieve invulling; - aan S&L verwante functies naar S&L-centrum.
bodem en water	- minder open water in gebied met slechte(ste) waterkwaliteit (zie bijlage III.VIII); - meest noordoostelijk deel Pampushout geen peilverandering; - beperking peilgebieden (zie bijlage III.VIII); - AWZI-water inzetten als ECOwater (grootschalig systeem).
natuur	- minder bouwen in Pampushout en meer ten zuiden van Muiderzandbos; - Pampushout niet versnipperd/gehinderd door hoofdontsluiting; - versterken natte en droge component ecozone; - extra aandacht behoud bijzondere biotische waarden (gebied ten zuiden A6); - veel zorg voor 'ecotunnels' (droog en nat) voor ecozone bij wegen (A6 en ontsluitingswegen); - natuurontwikkeling: - Horsterwold-Stichtse Brug (boscompensatie ter versterking van de verbindingzone); - Kromslootpark-Gooimeer-Hollandse Brug (binnendijs en buitendijs wetland).
landschap	- zone ten zuiden Marina concentratie jachthavenrecreatie/wonen/leisure/werken om potenties te benutten (configuratie conform standaard alternatief door één station); - zorgvuldige afweging bouwhoogte versus bouwoppervlak bij nadere uitwerking; - versterken karakter Pampushout als beeldbepalend boscomplex.
verkeer en vervoer	- één optimaal gesitueerd station; - ambitieuze verkeersstructuur ruimtelijk hierop aanpassen; - zuidelijker ligging hoofdontsluiting woongebied; - concentratie wonen en werken (en mogelijk extra S&L vanuit gebied ten zuiden A6) ten noorden/zuiden spoorlijn geeft extra draagvlak.
energie	- meer warmtelevering (collectief); - warmte distributie op lage temperatuur (minder transportverlies) - inzet duurzame bronnen; - op termijn benutten aardwarmte (mitigatie gebrek flexibiliteit).
woon- en leefmilieu	- ruimtelijke configuratie wonen/werken; - segmentering (beperkt ruimte voor logistiek); - uitwaartse zonering leidt ruimtelijk tot (iets) andere interne zonering.
compensatie	- SGR: compensatie wetlands, vooroevers en binnendijs natgrasland (concentratie recreatie); - bos: compensatie aansluitend aan ecozone en in/aan EHS/EBS-bosverbindingzones Flevoland (met name verbinding Stichtse Brug- Horsterwold); - beperken noodzaak van compensatie door minimale aantasting.

5.4. Voorkeursalternatief (VA)

Met het voorkeursalternatief (VA) wordt de ontwikkelingsrichting van Almere Poort aangegeven (zie afbeelding 5.5.). De basis vormt het hiervoor beschreven MMA. Slechts dan wordt afgeweken van het MMA als sprake is van 'inconsistentie'⁷⁰ in het MMA of uit technische, financiële of functionele overwegingen. Ook wordt afgeweken als een planonderdeel (op onderdelen) uit milieu-optiek beter zou scoren dan in het MMA is opgenomen. Ook in het voorkeursalternatief is water als sturend element bij de planvorming als uitgangspunt gekozen. Almere Poort heeft in het VA één station. Achtereenvolgens wordt ingegaan op: wonen, werken en recreëren (hierin zijn de eerste resultaten van aanvullend onderzoek verwerkt naar wonen/werken⁷¹) en bodem en water, natuur, landschap, verkeer en energie.

70. Zoals aangegeven in paragraaf 4.1.1. zijn de alternatieven op zich geen volledig afgewogen alternatieve structuurplannen, want ontwikkeld vanuit vooral de milieu-optiek. Dit geldt in nog sterkere mate voor het MMA. Ook is aangegeven dat er op onderdelen nog een bepaalde spanning aanwezig is. In het VA is de afweging wel gemaakt en is de eventueel aanwezig spanning opgelost.

71. Buck Consultants International (1998), Herijking bedrijventerreinenstrategie Almere (in voorbereiding). BCI concept oktober 1998 (in opdracht van Gemeente Almere).
Nota kantoren-strategie (in voorbereiding). NEI, concept oktober 1998.
Wonen in Almere Poort - 2003 (in voorbereiding). Inbo Adviseurs Vastgoed, concept 25 september 1998.



Afbeelding 5.5. Voorkeursalternatief

5.4.1. Wonen, werken en recreëren

wonen

In het voorkeursalternatief (VA) kunnen circa 10.000 woningen worden gerealiseerd, waarvan circa 25% in gestapelde vorm, het grootste deel in hoogbouw, op specifieke locaties. Hierbij is ervan uitgegaan dat Almere Poort en het tweede bouwfront Almere Hout complementair zijn en hoogbouw in Poort een eigen "publiek" aantrekt. Voor de grondgebonden woningen wordt een meer marktconform bouwprogramma voorgestaan⁷². De afname van het aantal woningen ten opzichte van het MMA is ten dele het gevolg van het feit dat wordt gekozen voor een meer marktconform bouwprogramma. Dit betekent iets minder stapeling (echter nog altijd veel meer dan de 9% gemiddeld in Almere) en gemiddeld iets lagere dichtheden.

De woningdichtheid verloopt van oost naar west van laag (circa 15 won/ha) naar hoger nabij de dijk (circa 45 won/ha). De lage dichtheid wordt gerealiseerd in de noordoosthoek (circa 150 woningen), in een deel van het Pampushout gelegen tussen de ecozone en naast/in het Pampushoutpark. Aansluitend in westelijke richting wordt gewoond in een waterrijk milieu, hier is het grootste deel van het oppervlaktewater in Poort gesitueerd, de dichtheid is circa 25 won/ha (circa 900 woningen). Halverwege de dijk is een plandeel met een bijna gemiddelde dichtheid, circa 35 won/ha, om zo ruimtelijk het Pampushout in dit gebied voelbaar te maken (circa 1.300 woningen). Langs de dijk is de dichtheid circa 45 won/ha (circa 2.350 woningen).

Direct langs de dijk worden net als in het MMA enkele laagliggende kwelplekken gecreëerd, echter niet op het oude maaiveldniveau. De kavels liggen hier op een geleidelijk oplopend maaiveld en zijn kleiner (referentie koopmanshuizen). In de strook Pampushout verloopt de dichtheid van circa 20 won/ha naar 40 won/ha (totaal circa 800 woningen), in een zoveel mogelijk compacte setting. De duurzame bouselementen worden gehandhaafd. Direct achter de dijk, zo mogelijk op de dijk worden, in afwijking van het MMA, maximaal drie hoge woontorens gesitueerd, bijeen gegroepeerd, circa 15 verdiepingen (200 woningen), om Poort meer op het IJmeer te oriënteren.

In het gebied rond en ten noorden van het station wordt een dichtheid van circa 50 à 60 won/ha voorgestaan (circa 2.450 woningen). In het centrumgebied kunnen circa 150 woningen worden gerealiseerd.

In het Muiderzandbos aan de noordzijde van het spoor moet leisure(golf) gecombineerd worden met wonen. In deze combinatie worden circa 50 woningen gerealiseerd. In de nabijheid van het gebied worden circa 300 woningen gerealiseerd.

Ten zuiden van de Marina worden op het strand circa 100 woningen gesitueerd, maximaal 15 verdiepingen, maximaal 3 torens. Ten zuiden van de spoorlijn worden circa 250 woningen gesitueerd aan de rand van het bedrijfsterrein en gecombineerd met het kleinschalige bedrijfsterrein, een prima locatie om de combinatie van wonen en werken te optimaliseren. In combinatie met het Sport- en Leisurecentrum zijn circa 600 woningen gesitueerd, en met de kantoren circa 200 woningen.

Op de buitendijkse wetlands kunnen, anders dan in het MMA, maximaal 5 (bijzondere) woningen worden gebouwd, mede ter financiering van de wetlands ("watergoederen", als contramal van nieuwe landgoederen).

In de centrale (lager liggende) zone, met veel groene functies, worden 200 woningen in gestapelde vorm gesitueerd.

Het VA zet sterker dan het MMA in op woningbouw gecombineerd met niet woonfuncties, waaronder sport & leisure, kantoren en natuur.

72. De woningsegmenten op de grootste kavels worden in Poort in beperkte mate gerealiseerd en de kavels zijn gemiddeld circa 4% kleiner dan gebruikelijk in Almere. Ook het percentage uitgeefbare grond ligt hoger, namelijk circa 65%, in plaats van 61%.

werken

Voor de ontwikkeling van werkgelegenheid in Almere Poort wordt een onderscheid gehanteerd tussen (duurzame) kantoorlocaties, hoogwaardige (B- en C-milieu) locaties, gemengde en kleine stedelijke bedrijventerreinen en een gebied van 10 ha dat uitwisselbaar is met andere functies. Voorts zijn er andere functies zoals het S&L complex die bijdragen aan de werkgelegenheid in het gebied Almere Poort. Het zwaartepunt van de werklocaties (arbeidsplaatsen) is gelegen bij het sneltreinstation en langs de A6 en Hoge Ring. Bij de ontwikkeling van werklocaties en het S&L zal in het bijzonder de aandacht uitgaan naar functiemenging met functies zoals wonen en recreëren. De kansen dienen nader te worden uitgewerkt.

kantoren/S&L

In de zuidwesthoek (nabij het station en de A6/Hollandse Brug) komen kantoren. Hiermee is een ruimtebeslag van bruto 35 ha gemoeid. Deze kantoren bevinden zich in ieder geval binnen een straal van 660 meter (10 minuten lopen) rondom het station. De kantoren zijn dus uitstekend bereikbaar met hoogwaardig openbaar vervoer (sneltrein). Om de ontwikkeling van een aan het stadscentrum complementair kantorenmilieu mogelijk te maken zal de kantoorontwikkeling in Poort een grotere bandbreedte naar type en omvang van kantoorpanden kennen. De kantoren worden deels gesitueerd in een aantal torens, zodat er vanaf de A6 een doorkijk mogelijk is naar de rest van het plangebied (met name het stadion en de draf- en renbaan). In principe worden kantoren gevestigd in kleine en middelgrote panden die het mogelijk maken een eigen identiteit en uitstraling te bepalen.

Op het strand of op de dijk is, in combinatie met recreatieve functie, enige zeer exclusieve kantoorruimte denkbaar (maximaal 5.000 m² b.v.o.), aansluitend op het S&L complex. Rondom de kantoorlocatie is het S&L gebied gesitueerd van het strand tot de A6. Tussen het strand en het station komen leisure-activiteiten (deels gecombineerd met wonen), verbonden door de boulevard door het Muiderzandbos. Tussen het sneltreinstation en de A6 komt o.a. het stadion en de evenementenhal, zichtbaar vanaf de A6.

multifunctionele zone

Tussen het woongebied ten noorden van het spoor en het S&L ligt een meer multifunctionele zone, met plek voor hoogwaardige werkgelegenheid, koppeling met S&L, bevolkingsvolgende voorzieningen (winkels) en wonen. Deze zone staat in hoge mate, en meer dan in de overige alternatieven, in het teken van functiemenging.

gemengd en hoogwaardig bedrijventerrein

Aansluitend aan het S&L-centrum ligt aan de oostzijde het bedrijventerrein in het hoogwaardige en gemengde segment. De meest recente onderzoeksresultaten [lit. alg., 33] geven aan dat er volgens een "offensief" beleidsscenario in de periode tot 2010 uit overwegingen zoals een gunstige situering van Poort ten opzichte van het ROA-gebied een marktvraag voor gemengd terrein en hoogwaardig terrein in Almere Poort kan worden gegenereerd. De reservering binnen het plangebied is bruto 105 ha (bruto 95 ha hoogwaardig/gemengd en bruto 10 ha multifunctioneel). Ruimtelijk gezien vanuit het station ontstaat een aflopende gradiënt van het aandeel kantoorruimte per bedrijfsvestiging. Dit betekent dat het gebied aan de Hoge Ring (in de ecozone) dat binnen het plangebied de grootste afstand tot het station heeft in ieder geval een gemengd karakter krijgt.

De inrichting van de kantoor- en werklocaties is zodanig dat de kansen voor een duurzame ontwikkeling (o.a. zeer efficiënt energie- en watergebruik, zuinig gebruik bouwmaterialen) worden benut en de ecologische kwaliteit van de ecozone niet wordt aangetast. De ecozone kan wel bijdragen aan de uitstraling. Bij de uitgifte en beheer wordt hiermee rekening gehouden.

kleine stedelijk bedrijventerrein en menging van wonen en werken

Dit type terrein biedt in het bijzonder goede mogelijkheden voor functiemenging. Drie van dergelijke terreinen zullen worden gesitueerd in de woongebieden ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Buiten deze terreinen zullen waar mogelijk mengvormen van wonen en werken (o.a. kleine bedrijfsruimten, kantoor/praktijkwoningen, atelierwoningen, combinatiegebouwen) in het woongebied worden opgenomen.

recreëren.

In het Muiderzandbos is vooral ruimte voor actieve recreatie. De Pampushout wordt meer tot een woonpark/bos, met uitzondering van de meest oostelijke hoek, waar de park/bos functie domineert.

Het Sport- & Leisurecentrum vervult ook voor de inwoners van Poort een recreatieve functie. Het gebied tussen het Zilverstrand en het Kromslootpark wordt gezien als potentieel recreatief te ontwikkelen gebied gelieerd aan het Zilverstrand en aan het S&L-centrum. Daarbij dient de invloed op de natuur gering te zijn. Een sterk naar binnen gerichte skipiramide is dan te verenigen met de andere aanwezige functies.

De noodzakelijke ruimtelijke en functionele open ruimte binnen Poort wordt vooral als een "baan" door Poort gesitueerd, daar waar de bebouwingsgrondslag vanuit bodem en water slecht is. Het open karakter domineert. In de zone komen wel de groene bevolkingsvolgende voorzieningen met een centraal gelegen park van beperkte omvang. Ook zijn geconcentreerd bebouwde functies te realiseren (in het woongebied woningen en in het bedrijfsgebied bedrijven). Omdat het gebied relatief laag ligt moet compact gebouwd worden (i.v.m. partieel ophogen).

In principe worden alle duurzame bouselementen gehandhaafd, delen van het Muiderzandbos worden heringericht om de leisuregolf optimaal te kunnen inpassen.

De jachthaven met ruimte voor circa 750 ligplaatsen wordt als "groene" haven gesitueerd ten westen van het Pampushout. De haven wordt geïntegreerd in de voor de kust te realiseren wetlands. Dit met het oog op het beleid zoals verwoord in 'Almere Waterstad' (benutten groene karakter Pampushout, afronding stadscorridor en opvang regionale behoefte)⁷³.

5.4.2. Milieuthema's

In deze paragraaf wordt ingegaan op de milieu-aspecten waarin het VA afwijkt van het MMA.

bodem en water

Water vormt een sturend element bij de planvorming in Poort. Voor de waterhuishouding is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de aanwezige gegevenheden, bodem en kwel.

minimaliseren aantal peilgebieden t.o.v. MMA

Het terugdringen van het aantal peilgebieden heeft als voordeel dat in de gebruiksfase de beheersinspanning meer beperkt kan blijven. Er is echter een sterke relatie met de waterkwaliteit en de mate waarin moet worden opgehoogd. Er kan immers minder gedifferentieerd worden aangesloten bij de ondergrond.

Muiderzand

Er kan één peil worden gehandhaafd daar in het lage zuidelijk deel vanuit stedenbouwkundig oogpunt een overhoogte wordt gecreëerd (uitzicht over de dijk). Hierdoor kan de kwel in dit gebied niet op het oude maaiveldniveau, maar alleen op de nieuwe ondergrond tot uiting worden gebracht. Mede bepalend voor de drooglegging is het voorkomen van vernattingsschade aan bestaand bos, zonder veel extra drainage.

Middengebied

In het kader van het MMA is aangegeven dat het handhaven van één peil in dit gebied leidt tot of een zeer slechte waterkwaliteit of tot veel (25 à 30 % extra) meer ophogen. Hier wordt voorts nog voorgesteld van twee peilen uit te gaan. Het voorkomen van het 'opbressen' in het gebied ten zuidoosten van de spoorlijn (werkgebied) is maatgevend (peil tussen -4.20 en -4.40 NAP) en te noordoosten van de spoorlijn de (zwem)waterkwaliteit in het 'neerslag' gebied (peil van circa -4.60 NAP).

Uitloper Pampushout

Het deel van het Pampushout binnen het plangebied dat loopt richting de IJmeerdijk wordt betrokken bij het middengebied. De waterkwaliteit wordt hierdoor ter plekke op zich beter, maar wordt in totaal negatief beïnvloed door het water uit het middengebied. Daarnaast er is extra drainage nodig (greppels) om het duurzame bos te kunnen behouden.

Ecozone

In de ecozone wordt voor het handhaven van het huidige peil gekozen. Dit heeft wel nadelen voor de waterkwaliteit in met name het zuidelijk deel.

Het na te streven percentage oppervlaktewater is, in tegenstelling tot het MMA (10%), circa 6%, inclusief particulier water. Het oppervlaktewater wordt voorzover mogelijk geconcen-

73. Daarnaast worden de 'logistieke' problemen bij uitbouw van de Marina bezwaarlijk geacht.

treerd in het noordoostelijk deel van Poort. In de overige plandelen wordt de hoeveelheid open water geminimaliseerd. De kwel bij de dijk wordt op geconcentreerde schaal benut, als schoonwaterleverancier en voor lokale natuurontwikkeling.

Het open water biedt voldoende mogelijkheden om het regenwater in het gebied op te vangen en zo min mogelijk naar de zuivering af te voeren. Hierbij wordt de leidraad "aan- en afkoppelen van verharde oppervlakten" als uitgangspunt gehanteerd.

De ophoging is gedifferentieerd, in het waterrijke gebied wordt variabel opgehoogd en drooggelegd. De "groene" gebieden worden slechts opgehoogd indien dit voor het gebruik noodzakelijk is.

Er wordt gestreefd naar één waterpeil dan wel zo weinig mogelijk peilverschillen (zie tekstkader), zodat de brakke (diepe) kwel wordt beperkt. Het tegengaan van deze kwel, in combinatie met het beperken van de zandophoging, leidt tot een geringe drooglegging, vooral in het noordoostelijk deel van het plangebied. Daarbij is de droge ligging van ondergrondse infrastructuur maatgevend.

Om bij de verdere planfasen genuanceerd om te gaan met zowel de ophoging als het in te stellen waterpeil zal pas in een later stadium het waterpeil definitief worden vastgesteld.

natuur en recreatie

In het VA wordt het gebied ten noorden van het catamaranstrand uitgebreid met vooroevers/wetlands. De ter hoogte van de Pampushout gesitueerde jachthaven wordt geïntegreerd in deze wetlands, zoals in het progressief alternatief beschreven (zie ook bijlage II.IV). In afwijking komen er geen strandjes. Wel worden er aan de noordzijde 200 woningen op de dijk en/of buitendijks gerealiseerd. Ook de vijf bijzondere woningen in de wetlands verhogen de gebruikswaarde, echter zonder dat er sprake is van te grote rustverstoring (t.g.v. van bijvoorbeeld recreatie). Conform het MMA wordt voorts de binnendijkse kwelzone benut voor een stedelijk groengebied met natuurwaarden. De oeverzone tussen de Marina en de nieuwe jachthaven kan daarmee als rustig worden gedefinieerd. In het gebied ten zuiden van de Marina worden de meer rustversturende functies gesitueerd. Er wordt minder buitendijks gebouwd (100 woningen), maar wel is er plaats voor een aantal exclusieve werklocaties.

In het Muiderzandbos blijft het duurzame bos grotendeels gehandhaafd. Deels wordt er nieuw bos aangevuld. Het bos krijgt een functie als recreatiegebied voor zowel dag- als verblijfsrecreatie. Omdat er minder wordt gebouwd (deels wel lager/minder compact) in het Muiderzandbos neemt de gebruikswaarde toe ten opzichte van het MMA. De Pampushout ontwikkelt zich conform het MMA in de richting van een woonbos/park waarin natuur en stad integreren. Anders dan in het MMA ligt de noordelijke hoofdontsluitingsweg van het woongebied aan de noordrand van het te bebouwen deel van de Pampushout om de woongebieden niet van elkaar te gescheiden. Hierdoor is de verstoring van natuurwaarden wel groter dan in het MMA en neemt de gebruikswaarde als gevolg van de aanzienlijke verstoring en barrièrewerking af. Anders dan in het MMA vindt de noodzakelijke compensatie van bos niet plaats door aanleg van nieuw bos. Er wordt naar gestreefd in bestuurlijk overleg te bereiken dat ook bos kan worden gecompenseerd met de ontwikkeling van vooroevers. De ontwikkeling hiervan wordt ecologisch gezien belangrijker geacht dan het vergroten van het al vrij ruime bosoppervlak in en om Almere.

De inrichting van de ecologische zone sluit in hoofdlijnen aan bij het MMA, echter met uitzondering van het waterpeil. Daardoor kan een minder goede waterkwaliteit worden bereikt en nemen de potenties van de ecozone af. Wel wordt voor een gedeelte van de bestaande groenstrook tussen de aansluiting Muiderzand/A6 en de ecotunnel, voor zover gelegen op de nationale buisleidingenstrook in het kantorengedebied, een meer ecologische inrichting voorgestaan. Evenals in het MMA vindt ook binnendijks natuurontwikkeling plaats in de zone tussen Kromslootpark en Hollandse Brug.

Om de druk op het strand en daarmee op de waardevolle orchideeën vegetatie te beperken wordt (op termijn) stranduitbreiding bij het Zilverstrand voorgestaan, in plaats van vooroevers in het MMA. Dit schept mogelijkheden de (nader te onderzoeken locaties) te zoneren.

Het gebied tussen Zilverstrand en Kromslootpark (recreatie c.a.) heeft een recreatieve functie, waarbij de natuurbelangen in acht moeten worden genomen.

landschap

De entree van Flevoland wordt als Poort vormgegeven, een transparante presentatie waarbij de uitwaaiende hoofdinfrastructuur en de hoogteverschillen duidelijk herkenbaar zijn (zie variant landschappelijke inpassing). In het woondeel van Poort wordt de richting van de oorspronkelijke polderverkaveling zichtbaar.

De potenties van de IJmeerzone voor de stedenbouwkundige kwaliteit worden meer benut, met als gevolg dat de invloed op de omgeving (kenmerkende structuur) ten opzichte van het MMA toeneemt. Dit is vooral het gevolg van de jachthaven en (buiten)dijkse hoogbouw bij Pampushout. Positief is dat het Muiderzandbos minder wordt aangetast. Ten zuiden van de Marina wordt overigens minder woonbebouwing gesitueerd, maar is er wel incidenteel ruimte voor bijzondere werkfuncties (per saldo ongeveer neutraal).

Net als in het MMA is ingezet op het behoud van karakter van de Pampushout als beeldbepalend boscomplex, echter dit is anders uitgewerkt (zie tabel 5.7).

Tabel 5.7. Bebouwing Pampushout

	west		midden		oost		verlengde van ecozone	
	woningen (aantal)	dichtheid (won/ha)	woningen (aantal)	dichtheid (won/ha)	woningen (aantal)	dichtheid (won/ha)	woningen (aantal)	dichtheid (won/ha)
MMA	400	35	225	20	250	15	120	10
VA	250 ¹⁾	40	250	25	300	22,5	150	10

1 Daarnaast 200 woningen (buiten)dijks

Op basis van tabel 5.7 kan worden gesteld dat het verschil in hoofdzaak de zone aan het IJmeer betreft en dat het VA op de overige delen meer woningen, maar meer compact, realiseert. In totaliteit biedt het MMA net iets betere perspectieven om het behoud van het karakter te waarborgen.

Tussen de Poort (kantoren) en het woongebied ligt een centrumgebied heen gebogen. Dit deel heeft een hogere dichtheid, meer compacte bebouwing, menging van functies en vormt samen met het S&L-centrum de dynamische kern van Poort (de exponent van "het kan in Almere"), sterk naar de zon gekeerd en duidelijk verankerd met de grillige bodemstructuren.

verkeer

De verkeersstructuur komt op hoofdlijnen overeen met het MMA. Ook in het VA wordt het mogelijk gemaakt om de "doodlopende" structuur voor het autoverkeer door te koppelen in geval van onderhoud en/of calamiteiten. Zoals genoemd ligt de hoofdontsluiting van het woongebied in de Pampushout op de plangrens.

In verband met een effectief gebruik van de ruimte en de bereikbaarheid wordt vervoers- en parkeermanagement verder ontwikkeld. Een groot aantal parkeerplaatsen zal bij verschillende activiteiten gebruikt moeten kunnen worden (zie bijlage V.III).

energie

Met betrekking tot energie wordt aangesloten bij het MMA, in die zin dat als vertrekpunt geldt een grootschalig warmtenet, op basis van productie van warmte en elektriciteit uit een grootschalige warmte/krachteenheid. Daar waar deze techniek binnen het plangebied om bedrijfseconomische of technische of milieu redenen niet kan worden toegepast (b.v. in waterrijke gebieden of gebieden met een lagere dichtheid), wordt in eerste instantie uitgegaan van een "All electric" voorziening op basis van een individuele PV-voorziening of een PV-centrale. De energievoorziening zal zodanig vorm krijgen dat nieuwe technieken in de toekomst inpasbaar zijn.

woon- en leefmilieu

Ten aanzien van het woon- en leefmilieu wordt net als in het MMA uitgegaan van een in- en uitwaartse zonering om cumulatieve effecten op de woonbebouwing te voorkomen. Doordat de multifunctionele bedrijven niet meer als buffer tussen het bedrijventerrein en de woonbebouwing zijn gelegen is er een groter randlengte tussen wonen en werken. Echter, voor de

hinder heeft dit geen gevolgen wel voor de (potentiële) gebruikswaarde. Er zullen in de randzone strengere eisen gesteld worden aan bedrijven en er is relatief weinig ruimte voor bedrijven in milieucategorie 4.1. Gezien de beoogde hoogwaardige en arbeidsintensieve bedrijvigheid is dit voorshands geen enkel probleem.

overig

Wat niet eenvoudig tot uitdrukking is te brengen in termen van milieu-effecten is de toename van het mengen van functies. Door een (nog) meer integrale benadering van wonen, werken en recreëren worden naar verwachting zeer bijzondere situaties gecreëerd. De meeste potenties biedt het gebied rond het station, waar stedelijk wonen, intensieve (S&L) en extensieve (bos en strand) recreatie een ontmoeting hebben met intensieve werkfuncties. De nabijheid van goed openbaar vervoer en groot open water maken de Poort van Almere tot een bijzondere plek die op termijn wellicht gemarkeerd wordt door een skipiramide aan de A6 (bij de 'poort'). De kwaliteiten die van dit gebied uitgaan dragen naar verwachting bij aan de leefbaarheid (woon/werk-klimaat) en duurzaamheid (benutten potenties van de plek) van het plan.

resumé

In tabel 5.8. zijn de verschillen tussen het MMA en VA schematisch samengevat.

Tabel 5.8. Samenvatting afwijkingen VA (t.o.v. MMA)

aspect/thema	wijzigingen VA t.o.v. MMA
ruimtelijke structuur	- meer marktconform bouwen (iets minder stapeling: 25% i.p.v. 30%); - in Pampushout, hoogbouw aan waterfront; - in Pampushout, meer woningen per ha; - iets hogere dichtheid in woongebieden ten noorden spoorlijn; - iets lagere dichtheid centrum; - minder (hoog)bouwen in Muiderzandbos; - (buiten)dijks ten zuiden Marina minder wonen, maar wel incidenteel werken; - geen logistiek terrein; - multifunctionele zone tussen S&L en centrum (wonen); - meer functiemenging (wonen, S&L, kantoren) - groene jachthaven Pampushout.
zuiden A6	- mogelijk intensieve invulling (met skipiramide); - geen buitendijkse natuurontwikkeling; - in plaats daarvan mogelijk uitbreiding Zilverstrand; - hierdoor mogelijkheden tot zonering floristische waarden.
bodem en water	- verdergaande beperking peilgebieden; - daardoor delen meer ophogen; - onderzoek naar mogelijkheden ECOWater (grootschalig systeem).
natuur	- in Pampushout minder compacte bouw, maar minder bouwen in Muiderzandbos; - Pampushout versnipperd/gehinderd door hoofdontsluiting; - iets minder rust aan IJmeerdijk-West door jachthaven; - wetlands, met beperkte woonfunctie buitendijks; - waterkwaliteit ecozone minder positief.
landschap	- meer (hoog)bouw in en nabij de kustzone IJmeerdijk-West (Pampushout); - minder woningbouw ten zuiden Marina (wel incidenteel werken); - inzet behoud karakter Pampushout als beeldbepalend boscomplex anders uitgewerkt.
verkeer en vervoer	- hoofdontsluiting wonen in volledige randligging; - mogelijk meer (auto)mobiliteit door intensieve invulling gebied ten zuiden A6 (minder goed OV).
energie	- zie MMA.
woon- en leefmilieu	- grotere randlengte wonen/werken (buffer multifunctioneel is omgezet in wonen); - uitwaartse zonering leidt dus tot nog (iets) striktere interne zonering; - daardoor zeer beperkt/geen ruimte voor categorie 4.1 (logistiek).
compensatie	- SGR: compensatie wetlands en vooroevers IJmeer; - bos: zie boven in overleg met betrokken partijen.

5.5. Vergelijking milieu-effecten MMA en VA

In tabel 5.9. zijn de milieu-effecten van het MMA en VA onderling vergeleken ten opzichte van de score van het ambitieus alternatief.

Tabel 5.9. Vergelijking van het MMA en VA

thema/criterium	ambitieu	MMA	VA
plekken			
- ingrepen in het buitendijkse waterbodemprofiel	0	0	-
- ruimte voor natuurvriendelijk ingerichte oevers	0	0 ¹⁾	-/0
- IJmeer/Gooimeer (aantasting en verstoring)	0	0	-
- aantasting waarden/verstoring Muiderstrand/Zilverstrand	0	+	0/+ ⁴⁾
- aantasting/benutten potenties Mulderzandbos	0	0(±) ²⁾	0/+
- aantasting/benutten potenties Pampushout	0	+	0/+
- gebruikswaarde oeverzone IJ-/Gooimeer	0	0	0/+
- gebruikswaarde Mulderzandbos/Pampushout	0	+	+ ⁵⁾
- gebruikswaarde nieuwe groen-/waterzones	0	0	0
- beïnvloeding kenmerkende structuur: kustzone IJmeer	0	-/0	-
- benutten ruimtelijke potentie: kustzone IJmeer	0	0	0/+
- beïnvloeding kenmerkende structuur/massa Pampushout	0	0/+	0 ⁶⁾
- benutten visueel/ruimtelijke kwaliteit Pampushout	0	0/+	0/+
- herkenbaarheid maatvoering/oriëntatie polder	0	0/+	0/+
- herkenbaarheid beleving hoogteverschillen dijk-polder	0	0/+	0/+
- herkenbaarheid cultuurhistorische betekenis IJmeerdijk	0	0	-/0
- herkenbaarheid stromen in landschap	0	+	+ ⁷⁾
- autobereikbaarheid/congestie	0	0	0
- benutten potenties spoor	0	+	+
- toekomstwaarde en inzet nieuwe technologie (energie)	0	0	0
stromen			
- hoeveelheid aan te voeren ophoogzand (bouwrijp maken)	0	+	0 (±)
- hoogte van piekafvoeren uit gebied na hevige neerslag	0	0 ³⁾	0
- drinkwatergebruik	0	0	PM (onderzoek)
- afvoer 'schone' neerslag naar AWZI (inefficiënt gebruik)	0	0	0
- kwel in het gebied die moet worden uitgemaal	0	+	-
- ecologische verbingszone (aantasting/verandering en versnippering/verstoring)	0	0/+	-
- nieuwe groen-/waterzones (verbindingen)	0	0	0
- gebruik vervoerswijzen (modal split)	0	+	+
- verplaatsingsafstanden	0	0	0
- energie-efficiëntie (CO ₂ -reductie);	0	+	+
kwaliteit			
- het risico op verontreiniging van de (water)bodem	0	+	+
- de waterkwaliteit in het binnendijkse oppervlaktewater			
- nutriënten	0	+	-
- zwemwater	0	+	0
- de emissies vanuit de jachthaven	0	0	-/0
- barrièrewerking	0	0	0
- verkeersveiligheid	0	0	0
- gevoeligheid calamiteiten	0	+	+
- flexibiliteit besluitvorming (energie)	0	-	-
- totale geluidshinder	0	0	0 ⁸⁾

- 1) In het midden gebied is minder ruimte/behoefte aan natuurlijke oevers echter daarvoor in de plaats is meer ruimte voor ander groen. Bovendien zijn in het ambitieus alternatief de natuurvriendelijke oevers voornamelijk in het noordwesten en de dijkse kwelzone gesitueerd;
- 2) Intensiever benut voor wonen (-), echter meer compacte bouw waardoor ruimtebeslag meer beperkt blijft (+);
- 3) Er is wel een grotere peilstijging na een piekbui (meer seizoensdynamiek is gunstig voor natuurvriendelijke oevers), maar binnen aanvaardbare grenzen;
- 4) Er vindt geen buitendijkse natuurontwikkeling plaats, maar wel wordt het strandoppervlak vergoot, zodat meer ruimte ontstaat om de orchideeën te beschermen;
- 5) Mulderzandbos beter i.v.m. MMA (+), maar Pampushout minder (verstoring ontsluiting);
- 6) Het verschil betreft in hoofdzaak de zone aan het IJmeer en dat het VA op de overige delen meer woningen, maar meer compact, realiseert. In totaliteit biedt het MMA net iets betere perspectieven om het behoud van het karakter te waarborgen. Het VA scoort grosso modo gelijk aan ambitieus;
- 7) Bij intensieve invulling ten zuiden A6 (skipiramide) meer negatief (-/0);
- 8) Wel minder ruimte voor zwaardere milieucategorieën.

MMA

Ten aanzien van het benutten van de potenties van de *plek* is in de effectvergelijking zichtbaar dat meer op het behoud van de Pampushout is ingezet en op zekerheid ten aanzien van het realiseren van een goede ontsluiting voor de trein (één sneltreinstation). Dit gaat in beperkte zin ten koste van het Muiderzandbos (meer woningen en deels hoger). Hierdoor is vanuit de omgeving de verandering van de IJmeerkustzone mogelijk iets groter dan in het ambitieus alternatief (ook bij meer laagbouw blijft dat het geval, daar er dan meer bos verloren gaat, wat eveneens de structuur beïnvloed - maar tevens de gebruikswaarde negatief zou beïnvloeden -).

De keuze voor de (extensieve) variant ten zuiden van de A6 levert ruimte op om de ecologische potentie van dit gebied te benutten.

Het feit dat voor 'bodem en water' nog meer aansluiting is gezocht bij het draagvlak van de ondergrond (bodemgesteldheid/grondwater) komt tot uiting in het feit dat er minder behoeft te worden opgehoogd en dat er minder kwel behoeft te worden uitgemaal (*stromen*). Daarnaast wordt de waterkwaliteit (*kwaliteit*) gunstig beïnvloed (vooral in delen buiten het 'middengebied/zuiden spoorlijn). Doordat in een deel van de Pampushout dat onderdeel uitmaakt van de ecozone het grondwaterpeil in het meest oostelijk deel niet wordt beïnvloed en in het centrale deel van de locatie minder water en meer groen wordt aangelegd, wordt de ecologische verbinding niet allen voor de natte, maar ook voor de droge component versterkt (meer differentiatie/gradienten en dus meer biodiversiteit). Dit geldt temeer daar het ecologisch functioneren van het gebied ten zuiden van de A6 wordt versterkt.

De keuze voor grootschalige warmtelevering, biedt de meeste zekerheid dat vanaf het begin van de ontwikkeling van Poort de CO₂-emissie reductie gestalte krijgt, echter de flexibiliteit in de besluitvorming (*kwaliteit*) is gering (de voorbereidingen moeten reeds beginnen na vaststelling van het Structuurplan).

De ambitieuze verkeersstructuur in combinatie met één sneltreinstation en een daarop afgestemde ruimtelijke structuur, inclusief hoge aantallen inwoners/arbeidsplaatsen per m², leidt tot een nog betere vervoerswijzeverdeling in het MMA (in vergelijking met ambitieus).

conclusie

Met uitzondering van het criterium "gebruikswaarde van de oeverzone IJ-/Gooimeer" zijn de scores, op de criteria waarop het ambitieus alternatief slechter scoorde dan de overige alternatieven, licht verbeterd. De gebruikswaarde van de kustzone is met het versterkte recreatieconcentratiegebied Muiderzand/Zilverstrand voldoende gewaarborgd (voor de noordelijke kustzone is prioriteit toegekend aan de EHS-functie). Een eventuele uitbreiding van het strandoppervlak ten behoeve van de regionale behoefte zou bij voorkeur niet hier maar bij Pampushaven moeten plaatsvinden (geen extra aantasting EHS en spreiding recreatiedruk i.v.m. orchideeën en congestie). Daarnaast zijn een aantal andere verbeteringen zichtbaar, waaronder een aantal scores op criteria waaraan extra prioriteit is toegekend (met name bij stromen en kwaliteit). Daar tegenover staan twee licht verminderde scores waaronder één criterium met veel prioriteit (structuur kustzone).

VA

De verschillen tussen de effecten van het MMA en VA zijn ingegeven door een aantal wijzigingen, zoals weergegeven in tabel 5.8. De wijzigingen zijn ten dele het gevolg van het feit dat wordt gekozen voor een meer marktconform bouwprogramma. Dit betekent iets minder stapeling (echter altijd nog 25% ten opzichte van 9% gemiddeld in Almere) en gemiddeld iets lagere dichtheden. Hierdoor is het aantal woningen ook teruggelopen ten opzichte van het MMA.

Het voorkeursalternatief scoort ten aanzien van het benutten van de potenties van de *plek* op veel criteria iets minder dan het MMA. In hoofdzaak gaat het om meer verstoring van de landschappelijke en ecologische functies van het IJmeer, alsmede de cultuurhistorische betekenis van de dijk, echter deels worden ook de potenties van de oeverzone voor het plan juist weer beter benut en wordt de gebruikswaarde vergroot.

Ten aanzien van het Muiderzand/Zilverstrand vindt geen buitendijkse natuurontwikkeling plaats, maar wel wordt het strandoppervlak vergoot, zodat meer ruimte ontstaat om de

orchideeën te beschermen. Echter, nadeel is dat hierdoor extra oppervlak van het Gooimeer verloren gaat (EHS).

De ligging van de hoofdontsluiting van het woongebied, maakt dat de versnippering en verstoring van de Pampushout groter is en beperkt de recreatieve gebruikswaarde van het overige Pampushout. Wel heeft de Pampushout meer samenhang met het woongebied en is de barrièrewerking binnen de locatie (nog) kleiner.

De tweede jachthaven biedt zowel bedreigingen voor de ecologische en landschappelijke functies (extra verstoring), als ook kansen (wetlands: ecologische en landschappelijke inpassing en financiering).

De nieuwe jachthaven resulteert in meer ingrepen in het buitendijkse bodemprofiel. Positief is echter dat het materiaal weer kan worden benut bij de aanleg van vooroevers/wetlands ('werk met werk maken').

Het feit dat minder wordt gebouwd in het Muiderzandbos is positief te noemen voor de overige functies van het bos (natuur/landschap/recreatie).

Ten aanzien van de *balans in de stromen* is er weinig verschil met het MMA. De (thans voorziene) kleine aanpassingen in het watersysteem leiden in beperkte mate tot meer gebruik van ophoogzand (Muiderzand, Pampushout en bedrijvengebied in ecozone). Echter, indien in het gebied ten zuidwesten van de spoorlijn van een peil van -4.40 NAP zou worden uitgegaan wordt hier iets teruggewonnen. Dit leidt wel tot een (nog) slechtere waterkwaliteit. Het functioneren van de ecozone wordt in het VA in negatief zin beïnvloed, omdat het huidige peil wordt gehandhaafd, met name het zuidelijk deel staat hierdoor onder invloed van nutriëntrijke kwel.

Ook zal er ten opzicht van het MMA iets meer kwel moeten worden uitgemalen, door een gemiddeld iets lager peil in gebieden met kwel. Dit geldt vooral sterk indien in het gebied ten zuidwesten van de spoorlijn van een peil van -4.40 NAP (i.p.v. -4.20 NAP) zou worden uitgegaan.

Indien wordt uitgegaan van een meer intensieve invulling van het gebied ten zuiden van de A6 (waaronder een skipiramide), zal de (auto)mobiliteit en kans op congestie toenemen. Dit omdat ten opzichte van de stationslocatie de OV-bereikbaarheid slecht is.

Ten aanzien van de toekomstige milieukwaliteiten zijn de effecten in hoofdlijnen overeenkomstig het MMA.

Het extensieve karakter van de groene haven, biedt waarborgen voor een beperkte verstoring en beperking van de emissie naar het oppervlaktewater (streng Wm/Wvo-vergunning en streng jachthavenreglement), echter het aantal ligplaatsen is hoger dan in het MMA.

De (zwem)waterkwaliteit in het 'neerslaggebied' blijft naar verwachting gelijk aan het MMA/ambitueus, echter in het overig gebied is het water meer nutriëntrijk. Dit geldt vooral sterk indien in het gebied ten zuidwesten van de spoorlijn van een peil van -4.40 NAP (i.p.v. -4.20 NAP) zou worden uitgegaan.

conclusie

Het voorkeursalternatief scoort gemiddeld iets slechter dan het MMA, vooral ten gevolge van de het intensiever benutten van de potenties van de ligging aan het IJmeer bij de IJmeerdijk-West en Pampushout (hoogbouw, jachthaven). Het verdergaand beperken van het aantal peilgebieden kent voor- (onderhoud) en nadelen (ophogen/waterkwaliteit). Ook het eventueel verlagen van peilen ten opzichte van het MMA (zuidwesten spoor, Muiderzand en ecozone) leidt tot voor- (minder ophogen) en nadelen (minder goede waterkwaliteit).

Er vindt meer functiemenging plaats (bijvoorbeeld werken op strand). Dit is op zichzelf een kwaliteits aspect, maar op structuurplanniveau zijn hieraan echter geen duidelijke milieueffecten te verbinden. Uitgangspunt blijft wel dat de woonfuncties maatgevend zijn voor toelaatbare hinder (bijvoorbeeld bij wonen binnen S&L-centrum).

Op voorhand moet ook worden aangetekend dat een afwijking van het MMA of het ambitueus alternatief niet direct betekent dat er milieu-onvriendelijk wordt gehandeld. In de meeste gevallen ligt het niveau nog boven progressief, zodat beter kan worden gesteld dat 'niet alles uit de kast' is gehaald wat betreft het milieu, daar ook andere (maatschappelijke) belangen zijn gehonoreerd.

INHOUDSOPGAVE

6. BESTAANDE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING VAN HET MILIEU	159
6.1. Inleiding	159
6.1.1. Algemeen	159
6.1.2. Huidige situatie	159
6.1.3. Intermezzo	161
6.1.4. Autonome ontwikkeling	161
6.2. Bodem	163
6.2.1. Algemeen	163
6.2.2. Maaiveldhoogten	163
6.2.3. Bodemopbouw	163
6.2.4. Bodemverontreinigingen	164
6.2.5. Stranden	164
6.2.6. Autonome ontwikkeling	164
6.2.7. Resumé	165
6.3. Water	165
6.3.1. Algemeen	165
6.3.2. Geohydrologie	165
6.3.3. Grondwaterstanden en grondwaterstroming	166
6.3.4. Grondwaterkwaliteit	167
6.3.5. Waterhuishouding	168
6.3.6. Oppervlaktewaterkwaliteit	169
6.3.7. Kwaliteit waterbodem	170
6.3.8. Inrichting watersysteem	170
6.3.9. Autonome ontwikkeling	172
6.3.10. Resumé	172
6.4. <i>Natuur en recreatie</i>	173
6.4.1. Algemeen	173
6.4.2. Ecologische samenhang	173
6.4.3. Deelgebieden buiten het plangebied	177
6.4.4. Deelgebieden binnen het plangebied	179
6.4.5. Autonome ontwikkelingen	182
6.4.6. Resumé	184
6.5. Landschap en cultuurhistorie	185
6.5.1. Algemeen	185
6.5.2. Ontstaanswijze en situering	185
6.5.3. Landschappelijke kenmerken van het plangebied	187
6.5.4. Cultuurhistorie	189
6.5.5. Autonome ontwikkeling	189
6.5.6. Resumé	190
6.6. Verkeer en vervoer	190
6.6.1. Algemeen	190
6.6.2. <i>Autoverkeer</i>	190
6.6.3. Langzaam verkeer	192
6.6.4. Openbaar vervoer	192
6.6.5. Autonome ontwikkeling	193
6.6.6. Resumé	197
6.7. Energie	198
6.7.1. Algemeen	198
6.7.2. Huidige praktijk	198
6.7.3. <i>Autonome ontwikkeling</i>	198
6.7.4. Resumé	198

INHOUDSOPGAVE

6.8. Woon- en leefmilieu	198
6.8.1. Algemeen	198
6.8.2. Geluidhinder	199
6.8.3. Luchtkwaliteit en externe veiligheid	199
6.8.4. Autonome ontwikkeling	200
6.8.5. Resumé	201
7. EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN	203
7.1. Toetsingscriteria	203
7.2. Bodem en water	204
7.2.1. Toetsingscriteria	204
7.2.2. Bodem	204
7.2.3. Waterkwantiteit	208
7.2.4. Waterkwaliteit	210
7.2.5. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers	213
7.2.6. Effecten van de inrichtingsvarianten	214
7.2.7. Mitigerende en compenserende maatregelen	214
7.2.8. Resumé	216
7.3. Natuur en recreatie	217
7.3.1. Toetsingscriteria	217
7.3.2. Ecologische basisstructuur	219
7.3.3. Natuurwaarden in het plangebied	224
7.3.4. Recreatieve gebruikswaarde	227
7.3.5. Variant ten zuiden A6	228
7.3.6. Aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen	228
7.3.7. Resumé	229
7.4. Landschap en cultuurhistorie	230
7.4.1. Toetsingscriteria	230
7.4.2. Effecten op de landschappelijke hoofdstructuur	232
7.4.3. Effecten op de structurele kenmerken van het landschap	235
7.4.4. Effecten van de inrichtingsvarianten	235
7.4.5. Aanvullende mitigerende maatregelen	236
7.4.6. Resumé	236
7.5. Verkeer en vervoer	237
7.5.1. Toetsingscriteria	237
7.5.2. Bereikbaarheid	237
7.5.3. Reistijdverhoudingen en gebruik vervoerswijzen	240
7.5.4. Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid	246
7.5.5. Gevolgen van de varianten	247
7.5.6. Parkeerbehoefte en situering parkeerplaatsen	248
7.5.7. Mitigerende maatregelen	249
7.5.8. Resumé	249
7.6. Energie	251
7.6.1. Toetsingscriteria	251
7.6.2. Energiekwaliteit	252
7.6.3. Duurzaamheid	253
7.6.4. Mitigerende maatregelen	254
7.6.5. Resumé	255

INHOUDSOPGAVE

7.7. Woon- en leefmilieu	256
7.7.1. Toetsingscriteria	256
7.7.2. Cumulatieve geluidsbelasting bedrijventerrein	258
7.7.3. Geluidshinder Sport- & Leisurecentrum	259
7.7.4. Geluidshinder weg- en spoorwegverkeer	261
7.7.5. Totale geluidshinder	264
7.7.6. Effecten inrichtingsvarianten	265
7.7.7. Aanvullende mitigerende maatregelen	265
7.7.8. Resumé	266
8. BESLUITVORMING	267
8.1. Inleiding	267
8.2. Beleidskaders	267
8.2.1. Ruimtelijk beleid c.q. planologische kaders	267
8.2.2. Bodem en water	269
8.2.3. Natuur en landschap	270
8.2.4. Verkeer en vervoer	274
8.2.5. Energie	276
8.2.6. (Woon- en leef-)Milieu	277
8.2.7. Sport- en recreatie	278
8.2.8. Economie en werkgelegenheid	278
8.2.9. Samenvatting en toetsingscriteria	279
8.3. Te nemen besluiten	280
9. LEEMTES IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	285
9.1. Leemtes in kennis en informatie	285
9.2. Aanbevelingen voor de evaluatie achteraf	290
laatste bladzijde	304

TOELICHTING HOOFDSTUK 6 BESTAANDE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

doel van het hoofdstuk

Het doel van dit hoofdstuk is een beschrijving te geven van het de aanwezige waarden, potenties en knelpunten binnen het plangebied Poort en de omgeving voor zover de voorgenomen activiteit daarop van invloed is. Daarbij wordt tevens ingegaan op de voorziene ontwikkelingen autonoom van de voorgenomen activiteit. De behandelde thema's komen dan ook (in een dezelfde volgorde) zowel bij de beschrijving van de alternatieven (hoofdstuk 4) als de effecten (hoofdstuk 7) opnieuw aan de orde:

- bodem;
- water;
- natuur;
- landschap;
- verkeer en vervoer;
- energie;
- woon- en leefmilieu.

De beschrijving van het gebied betreft, gezien de ligging in Zuidelijk-Flevoland en met name binnen de gemeente Almere, een bijzondere situatie. Het landschap en de (groene) elementen daarbinnen, zijn niet alleen erg 'jong' maar het gebied is ook grotendeels aangelegd c.q. ingericht met het oog op een toekomstige verstedelijking ervan. De huidige kenmerken van het gebied verraden dan ook de interim status ervan. In paragraaf 6.1 en vooral ook in paragraaf 6.1.3. wordt op deze bijzonderheid ingegaan.

De bijzondere situatie geeft problemen bij het beschrijven van de autonome ontwikkeling (paragraaf 6.1.4.), vooral ook ten aanzien van de locatie op zich (zie paragraaf 6.2.6., 6.3.9., 6.4.4., 6.5.5., 6.6.6., 6.7.3., 6.8.4.). Er is bij alle besluiten, plannen en dergelijke reeds rekening gehouden met een toekomstige verstedelijking van het plangebied Poort. Voortzetting van het huidige gebruik is dan ook in geen geval voorzien, temeer daar de behoeften zoals beschreven in hoofdstuk 2 (op termijn) niet elders binnen Almere ingevuld kunnen worden.

relaties met andere hoofdstukken in het MER

De informatie in dit hoofdstuk is van belang met het oog de ontwikkeling van de alternatieven, zoals beschreven in hoofdstuk 3 (locatiekeuze en bandbreedte) en 4 (beschrijving van de alternatieven), en de effectbeschrijving, zoals beschreven in hoofdstuk 7.

Omdat het geen doorgang vinden van de voorgenomen activiteit niet reëel meer is, gezien de reeds genomen besluiten zoals in paragraaf 8.2. aangegeven, vormt de beschrijving in dit hoofdstuk tevens het "nulalternatief" zoals bedoeld in paragraaf 4.6.1..

De veranderingen ten opzichte van de in hoofdstuk 6 beschreven aspecten worden beschreven in hoofdstuk 7 'effecten van de alternatieven'. Gezien het feit dat een deel van de beschreven elementen speciaal met het oog op de verstedelijking zijn aangelegd is hierbij niet altijd sprake van aantasting, maar meer van het benutten van elementen.

6. BESTAANDE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING VAN HET MILIEU

6.1. Inleiding

6.1.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van het studiegebied beschreven per milieuthema. De aard en diepgang van de beschrijving is afgestemd op enerzijds het niveau van de besluitvorming (Structuurplan) en anderzijds de te beschrijven effecten. Met de elementen waarop effecten worden verwacht die onderscheidend zijn voor de alternatieven krijgen extra aandacht.

Daarnaast wordt in gegaan op de autonome ontwikkeling van het gebied Poort. Dat wil zeggen de ontwikkeling die zou plaatsvinden indien de voorgenomen activiteiten geen doorgang zouden vinden (zie verder paragraaf 6.1.4.).

6.1.2. Huidige situatie

De locatie Poort wordt gekenmerkt door de ligging aan het IJmeer (tezamen met Gooimeer, Lepelaarsplassen en Oostvaardersplassen behorend tot de ecologische hoofdstructuur). De kunstmatige stranden Zilverstrand en Muiderzand hebben door hun grote omvang en hun ligging aan het grote randmeer een natuurlijke aanblik. Het Muiderzand wordt begrensd door de Jachthaven Marina Muiderzand en het daaraan gekoppelde catamaranstrand en de binnendijkse camping (Muiderzandbos). Ook het parkbos (Muiderzandbos) wordt druk bezocht door recreanten en wacht net als het Pampushout op nadere invulling.

Stranden

Muiderzand

Aan het IJmeer ligt het grootste strand van Almere, het Muiderzand, met een oppervlakte van circa 20 ha. Op het strand zijn sanitaire voorzieningen aanwezig (douches en toiletten), een strandpaviljoen, drie standplaatsen ten behoeve van snackverkoop, een standplaats voor een verhuurbedrijf voor strandstoelen, waterfietsen en andere drijfvoorwerpen, alsmede een post voor een reddingsbrigade. Er zijn circa 1.000 verharde parkeerplaatsen en daarnaast een grasparkeerterrein. Daarnaast is een recent uitgebreide jachthaven (Marina Muiderzand), met eigen parkeergelegenheid, en een camping aanwezig.

Zilverstrand

Het Zilverstrand ligt ten zuidwesten van de Hollandse Brug en beslaat een oppervlakte van circa 10 ha. Het strand is een gewilde locatie voor surfers. Op het strand zijn twee sanitaire units en een standplaats voor een snackcar aanwezig. De parkeercapaciteit wordt geschat op circa 800 plekken.

parkeren stranden

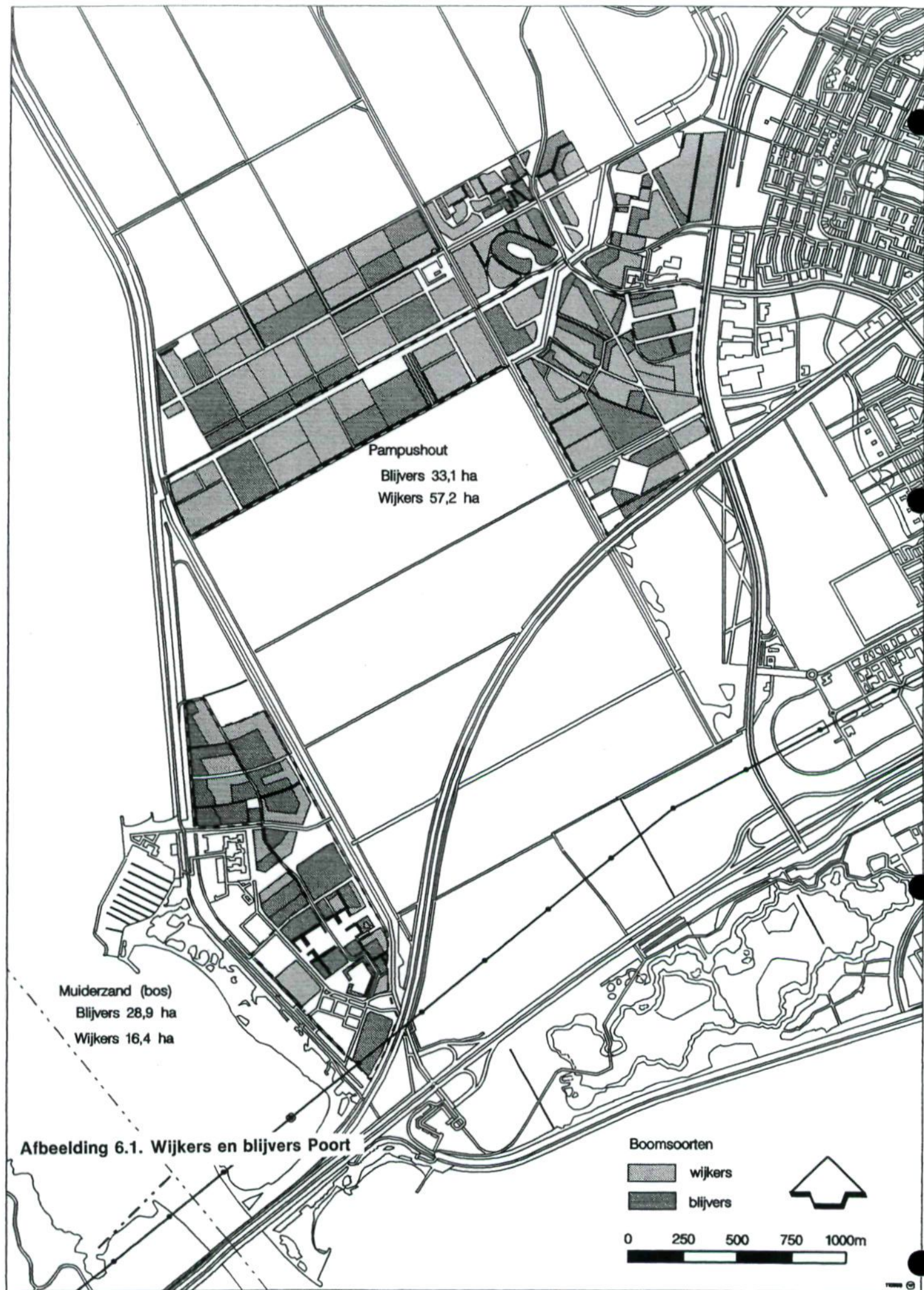
Het merendeel van de bezoekers van het Muiderzand en Zilverstrand komt met de auto (zie tabel 6.5.). Het aantal bezoekers neemt jaarlijks toe. In de huidige situatie ontstaan daarom op warme zomerse dagen files en zijn er parkeerproblemen (parkeren langs toegangswegen/dijk) door een tekort aan (opengestelde) parkeerplaatsen. Per 1 mei 1998 is betaald parkeren ingevoerd en zal de bestaande parkeercapaciteit beter worden benut (openstellen reserve capaciteit).

Het recreatieve parkbos Pampushout, met stadspark-achtige uitlopers naar de IJmeerdijk, is een opvallend element. Dit raamwerkbos, bijna cascobos, wacht op nadere invulling. Dit door vele als saai ervaren bos wordt toch druk bezocht. Het bos maakt ook deel uit van het netwerk van stadscorridors; aantrekkelijk 'aangeklede' langzaam-verkeer verbindingen die de samenhang tussen de deelgebieden in en van de stad moeten waarborgen (zie ook paragraaf 8.2.3.).

Aansluitend op het Pampushout is de recent aangelegde ecozone duidelijk waarneembaar. De zone functioneert als natte verbinding tussen de EHS/natuurontwikkelingsgebieden bij Lepelaarsplassen-Oostvaardersplassen via de Pampushout naar de Hollandse Brug (waar verweving van de waterlijn met de EHS-verbindingzone voor droge bosnatuur plaatsvindt).

De spoorlijn deelt het (overige) open agrarisch gebied in twee delen, te weten 'zuid' tussen spoorlijn, A6 en Hoge Ring en 'noord' tussen spoorlijn en voornoemde bosgebieden.

Duidelijk zichtbaar is ook de hoogspanningsleiding die, parallel aan de A6, loopt door het gebied.



6.1.3. Intermezzo

Almere: anders dan elders

Anders dan in de rest van Nederland is het plangebied drooggelegd met het oog op een toekomstige stedelijke en recreatieve ontwikkeling. In dit licht is de autonome ontwikkeling van het gebied dan ook verstedelijking. Alle plannen voor het gebied gaan hier van uit. Zelfs de bestemmingsplannen uit het begin van de jaren '80 voorzien reeds in verstedelijking en recreatie, inclusief een jachthaven bij de Pampushout. Het (interim) landschap ligt als het ware te wachten op verstedelijking en kent daarom een aantal bijzondere kenmerken. Deze zijn uitgebreid beschreven in de 'Groenstructuurvisie Almere' [lit. alg., 26].

pioniers, wijkers en blijvers

Almere kwam aan het begin van de jaren zeventig van de grond. De bodem van de voormalige Zuiderzee was begroeid met riet, klein hoefblad en akkerdistels, pioniers dus. De bossen en parken, lanen, struwelen en het overige stedelijk groen werden voorzien van meer dan zestig procent pioniersbomen en -struiken, vooral populieren en wilgen. Deze voortrekkers werden zo mogelijk loodrecht op de overheersende zuidwestelijke windrichting geplant, om als levende windschermen snel luwte in en om de stad te scheppen.

Toch werd er afgeweken van het "recept" van de natuur. Dit procédé voorziet immers eerst in louter pioniers gevolgt door een gefaseerde komst van halfpioniers en tenslotte van niet pioniers, een proces dat zich over eeuwen uitstrekt. De bewoners van Almere kunnen daar niet op wachten. Daarom werd gekozen voor een combinatie van veel pioniers als 'wijkers' en in de nabijheid daarvan stukjes met 'blijvers'. De 'blijver' kon profiteren van de luwte van de pioniers en daarmee heelhuids de kwetsbare jeugdfase doorkomen. Zodra deze blijvers dan stevig genoeg zouden zijn om op eigen benen te staan en bovendien hoog genoeg om luwte te scheppen, zou de overmaat aan pioniers kunnen verdwijnen, naar schatting tien tot twintig jaar na aanplant.

En zo kreeg Almere een groene kraag die merendeels uit pioniers bestaat en voor een geringer deel uit blijvende houtsoorten. Via een uitgekiend beheerssysteem, gekenmerkt door het geleidelijk aan elk jaar weghalen van een fors percentage wijkers, zou de stad tot in lengte van jaren kunnen rekenen op een duurzaam groen raamwerk van bossen, parken en forse laanbeplantingen, met lang levende bomen en struiken in alle leeftijdscategorieën [lit. alg., 26].

In afbeelding 6.1. zijn de wijkers en blijvers op de locatie Poort aangegeven.

kleur verschieten: cascobossen en groene reserveringsgebieden

In afwachting van de ontwikkeling van hun eigen identiteit liggen in Almere 'groene reserveringsgebieden'.

Groen heeft tijd nodig om te groeien. Omdat de gemeente Almeerse bewoners al zo snel mogelijk het gevoel wil geven dat ze in een gevestigd gebied wonen met hoge bomen en oude bossen, zijn bossen/groenstroken nogal eens aangeplant ver voordat de bewoners arriveren. In bossen als de Pampushout en het Muiderzandbos zijn bijvoorbeeld ruimte gepland om onverwachte ontwikkelingen op te vangen (zoals bijvoorbeeld de recent gevestigde manege) en bossen die er nu nog eenzaam bij staan, kunnen in de toekomst dichtbij buurten en woonwijken komen te liggen. Zodra de tijd er rijp voor is kan uit zo'n groen reserveringsgebied een parkgebied verrijzen binnen het raamwerk van geselecteerde oudere bomen (blijvers) uit het voormalige bos. Gereserveerde ruimten kunnen natuurlijk ook plaats maken voor bebouwing, welke dan oprijst binnen de context van een volgroeid bos.

Op deze manier kan een stuk pioniersbos veranderen van eentonig groen naar steenrood of parkmozaïk-pastel, het zogenaamde 'kleurverschieten'. Dit kleurverschieten is een belangrijk hulpmiddel bij de planning en ontwikkeling van Almere [lit. alg. 26].

6.1.4. Autonome ontwikkeling

In dit MER is vooral de autonome ontwikkeling tot 2015 in de omgeving van belang (omgevingsscenario's). Dit omdat voor het plangebied 'verstedelijking' de daadwerkelijke autonome ontwikkeling is. Alle beleid sinds het begin van de jaren '80, en eigenlijk reeds bij de drooglegging in de jaren '60, gaat uit van een verstedelijking van dit Almeerse gebied.

belangrijke ontwikkelingen

Ten aanzien van drie belangrijke (autonome) ontwikkelingen is de besluitvorming nog niet afgerond. Met deze ontwikkelingen, waarvoor (ten dele) afzonderlijke m.e.r.-procedures worden doorlopen, moet echter wel rekening worden gehouden. Enerzijds omdat ze vrijwel zeker zullen plaatsvinden, anderzijds omdat ze van invloed zijn op de kwaliteit van de leefomgeving in Poort. Het gaat om:

- aanleg van Almere Hout (m.e.r.-procedure is gestart);
In de startnotitie milieu-effectrapportage Almere Hout (februari 1998) is aangegeven dat de ontwikkeling van Hout tegelijk met Poort de voorkeur heeft wegens het leveren van voldoende draagvlak om adequaat railvervoer te kunnen realiseren, naast voordelen als milieudifferentiatie en flexibiliteit voor verdere planontwikkeling. Er is ruimte voor 18.500 à 20.000 woningen en 300 à 500 ha bedrijventerrein;
- realisatie van spoorverdubbeling:
Er zal een spoorverdubbeling plaatsvinden. Daarnaast is de aanleg van de Hanzelijn (Almere-Lelystad-Zwolle) en mogelijke de aanleg van de Zuiderzeelijn (Almere-Lelystad-Heerenveen) van belang. Door deze ontwikkelingen zal de frequentie tot 12 à 14 treinen per uur per richting toenemen;
- infrastructurele aanpassingen A6 als onderdeel van de CRAAG-studie (Tracé/m.e.r.-procedure in gang):
Verkeerskundige aanpassingen in de corridors tussen de regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG), waaronder de A6. Op dit moment zijn nog de volgende twee relevante alternatieven in beeld (naast doelgroepstroken e.d.):
 - . verbreding naar 2x5 rijstroken;
 - . verbreding naar 2x4 rijstroken.*In beide gevallen is het mogelijk dat de aansluiting bij de Hollandse Brug komt te vervallen;*

Voor deze aspecten die op het aspect verkeer en vervoer ingrijpen (en woon- en leefmilieu) wordt van een meest waarschijnlijk scenario uitgegaan daar de besluitvorming nog in gang is. Voorts wordt waar nodig door middel van een gevoeligheidsanalyse onderzocht in hoeverre een afwijking van invloed is om de alternatieven en de daarbij behorende negatieve en positieve milieu-effecten.

overige ontwikkelingen

Er zijn ten aanzien van de omgeving verder de volgende ontwikkelingen te verwachten (tot 2015) [lit. alg., 2, 11, 12, 26]:

- ten noorden van het plangebied is beperkte bebouwing op de locatie Pampus voorzien in de vorm van 'settlements'. Dit zijn compacte stedelijke wooneenheden met circa 1.000 woningen per settlement. De settlements zijn te gast in de natuurlijke omgeving en mogen de natuurwaarden niet schaden. De settlements zijn te klein van schaal voor eigen voorzieningen en zullen sterk leunen op Almere Stad en Poort;
- vestiging van een strandhotel (hotel-congrescentrum) aan het Zilverstrand (zie bijlage II.I);
- het recreatieve gebruik van Muiderzand en Zilverstrand (die door de gemeente zijn overgenomen van Staatsbosbeheer) zal toenemen. Het beheer en onderhoud zal zich richten op het openhouden van deze recreatief toeristische concentratiegebieden en hun achterland. De bedrijvigheid op de stranden kan worden uitgebreid. Op het Zilverstrand is de komst van één horeca-ondernemer voorzien, terwijl voor het Muiderzand de komst van meerdere horecavestigingen wordt gestimuleerd. Dit leidt tot meer behoefte aan (verblijfs)accommodaties, die een plaats zoeken in het Muiderzandbos (zie verder bijlage II.I);
- de camping Muiderzand breidt uit van 10 naar 20 ha (verlies 2 ha wijkers en 3 ha blijvers);
- er komen drie woontorens (70 woningen) ten noorden van de Marina Muiderzand;
- uit behoefteramingen is gebleken dat het aantal hectaren strand in Almere op de lange termijn uitgebreid moet worden met 10 à 15 ha (zie hoofdstuk 3 en bijlage IV.II). Er zal tijdig in de realisatie van nieuw strand voorzien moeten worden. Het Muiderstrand en Zilverstrand hebben reeds een regionale aantrekkingskracht. Hierin is in de ruimtestudie Westflank voorzien. Naast de kwantitatieve uitbreiding, zullen de stranden op korte termijn ook kwalitatief verbeterd moeten worden;
- de watersport neemt toe; dit leidt ertoe dat langs de dijk gezocht zal worden naar plekken voor nieuwe jachthavens (zie hoofdstuk 3 en bijlage IV.II);