

planMER Bloemendalerpolder

24 december 2007

planMER Bloemendalerpolder

Verantwoording

Titel	planMER Bloemendalerpolder
Opdrachtgever	Projectorganisatie Bloemendalerpolder
Projectleider	Esther van Rosmalen
Auteur(s)	Marlies Verspui, Marije Viveen, Rob Evelein
Projectnummer	4510634
Aantal pagina's	90 (exclusief bijlagen)
Datum	24 december 2007
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Ruimte & Ondergrond
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

Kenmerk R002-4510634MLV-pla-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
Samenvatting	11
1 Planm.e.r. Bloemendalerpolder	27
1.1 Inleiding milieueffectrapportage Bloemendalerpolder	27
1.2 Hoofdpunten reikwijdte en detailniveau	28
1.3 Plan- en studiegebied	30
1.4 Procedurele aspecten	30
1.5 Opbouw rapport	30
2 Kader van het planMER	31
2.1 Voorgeschiedenis	31
2.2 Samenhang met ontwikkelingen in de omgeving	32
2.2.1 Aanpassing A1	33
2.2.2 Jachthaven	34
2.2.3 Ecozone	34
2.2.4 KNSF-terrein	34
2.3 De opgave	35
2.3.1 Woningbouw	35
2.3.2 Natuur, water en recreatie	36
3 Het plan en de varianten	37
3.1 Inleiding	37
3.2 Ruimtelijke Visie (concept)	37
3.3 Het structuurplan	39
3.3.1 Landschappelijke structuur	39
3.3.2 Bebouwingsstructuur wonen en voorzieningen	40
3.3.3 Ontsluitingsstructuur	42
3.3.4 Kaartbeeld	42
3.4 Varianten planMER	43
3.4.1 Varianten A1 / Vechtzone	43
3.4.2 Varianten ontsluiting plangebied	44
3.4.3 Scenario uitbreiding aantal woningen	45
4 Milieueffecten	47

4.1	Bodem	47
4.1.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	47
4.1.2	Effecten	48
4.2	Water	50
4.2.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	50
4.2.2	Effecten	53
4.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	56
4.3.1	Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	56
4.3.2	Effecten	58
4.4	Ecologie	61
4.4.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	61
4.4.2	Effecten	64
4.5	Verkeer en vervoer	67
4.5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	67
4.5.2	Effecten	68
4.6	Woon- en leefmilieu	75
4.6.1	Geluid	75
4.6.2	Luchtkwaliteit	77
4.6.3	Externe veiligheid	79
4.7	Duurzaamheid	81
5	Vergelijking alternatieven en varianten	83
5.1	Vergelijking alternatieven en varianten	84
6	Aandachtspunten voor het vervolgtraject, leemten in kennis en monitoring	87
6.1	Bodem	87
6.2	Water	87
6.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	88
6.4	Ecologie	88
6.5	Verkeer	88
6.6	Geluid	88
6.7	Luchtkwaliteit	88
6.8	Externe veiligheid	89
6.9	Duurzaamheid	89

Bijlage(n)

1. Literatuurlijst
2. Begrippenlijst

Samenvatting

Inleiding

De planvorming voor de Bloemendalerpolder is in volle gang. De Bloemendalerpolder wordt ontwikkeld tot een gecombineerd woon-, natuur- en recreatiegebied. Op dit moment is een intergemeentelijk structuurplan in voorbereiding voor de Bloemendalerpolder. Dit structuurplan is een kaderstellend plan voor een m.e.r.-plichtige activiteit: het realiseren van woningbouw. Er geldt daarom een verplichting tot het opstellen van een planMER.

In 2005 / 2006 is, vanwege de omvang van de ingrepen, al eerder een milieueffectrapport (gecombineerd MER / SMB) opgesteld in het kader van de streekplanuitwerking voor onder andere de Bloemendalerpolder, alsmede het KNSF-terrein en de jachthaven. Dit MER / SMB diende als basis voor het planMER dat voor u ligt.

Het doel van m.e.r. is om de milieubelangen, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten die grote invloed op het milieu kunnen hebben. Het planMER voor de Bloemendalerpolder richt zich dan ook op de milieueffecten die als gevolg van de herinrichting van de Bloemendalerpolder plaatsvinden.

Relatie met de streekplanuitwerking

Het structuurplan voor de Bloemendalerpolder is globaal van aard. Het structuurplan wordt verder stedenbouwkundig uitgewerkt in het masterplan en vervolgens in bestemmingsplannen. Het planMER is gekoppeld aan het structuurplan. In het MER / SMB ten behoeve van het streekplan zijn het zogenaamde Atelieralternatief en het MMA-alternatief uitgewerkt. In de streekplanuitwerking is geen keuze gemaakt voor één van deze alternatieven. Ook het structuurplan maakt geen expliciete keuze tussen beide alternatieven: het structuurplan is globaal van aard, beide alternatieven passen binnen de aangegeven ruimtelijke kaders met een gepland woningbouwaantal van 2.350 tot 2.850 woningen.

Insteek planMER Bloemendalerpolder

In het planMER voor de Bloemendalerpolder ligt de nadruk op de onderdelen van het structuurplan, waar varianten voor in het structuurplan zijn opgenomen, of waar sprake is van actuele informatie of nieuwe inzichten. Wanneer de milieueffecten vergelijkbaar zijn met de effecten zoals beschreven in het MER / SMB, zijn deze effecten overgenomen, met een verwijzing naar het MER / SMB.

Voor het in een later stadium op te stellen bestemmingsplan voor de Bloemendalerpolder moet de procedure van projectMER worden gevolgd. Er moet dan een projectMER worden opgesteld, waarin wordt ingezoomd op de vraagstukken die op het niveau van de feitelijke inrichting liggen.

In het planMER voor de Bloemendalerpolder zijn alvast aandachtspunten voor het onderzoeken van de milieugevolgen van het voornemen in vervolgtraject van het project in beeld gebracht.

Plan- en studiegebied

Het plangebied is het gebied waarvoor de gemeenten momenteel een ruimtelijke visie opstellen, die wordt vertaald in een intergemeentelijk structuurplan Bloemendalerpolder. Het plangebied wordt gevormd door de Bloemendalerpolder, de Gemeenschapspolder Oost en de Vechtpolders (oeverwal van de Vecht). Het plangebied Bloemendalerpolder wordt begrensd door de spoorlijn Amsterdam-Hilversum, de kernen Weesp en Muiden, de Vecht, Muidertrekvaart en het Amsterdam-Rijnkanaal (figuur 1.1).

Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten van de beoogde ontwikkelingen worden verwacht. Dit betekent dat het studiegebied per milieuaspect verschilt.

Voorgenomen activiteit en varianten

Voorgenomen activiteit

Het planMER toetst de elementen van het nieuwe structuurplan op effecten. Hierna volgt een korte beschrijving van het structuurplan.

Het structuurplan is opgebouwd uit drie structuren:

- Landschappelijke structuur
- Bebouwingsstructuur (wonen en voorzieningen)
- Ontsluitingsstructuur

Landschappelijke structuur

In de streekplanuitwerking wordt de aanleg van een groen - blauw raamwerk, gebaseerd op oude herkenbare verkavelingspatronen en de cultuurhistorie van het plangebied in het vooruitzicht gesteld. Het nieuwe landschap wordt opengesteld voor recreanten. Het groen - blauwe raamwerk bedraagt minimaal tweederde van de Bloemendalerpolder inclusief de Gemeenschapspolder - Oost.

Een flink deel van het groen - blauwe raamwerk, wordt als “strategisch groen” ingericht met voldoende daarbij passende recreatieve gebruiksmogelijkheden. Het noordelijk en westelijk deel van het plangebied is bedoeld voor natuur en recreatie. De waterplas die centraal in het gebied is gesitueerd, heeft dezelfde dubbele functie van natuur- en recreatiegebied.

Bebouwingsstructuur (wonen en voorzieningen)

De toekomstige bebouwingsstructuur van de Bloemendalerpolder richt zich op het zuidelijk en oostelijk deel van het plangebied.

Het woongebied zal in principe binnen de bebouwingscontour blijven zoals aangegeven op de plankaart en afhankelijk van de overeen te komen woningdifferentiatie zullen delen van dit zoekgebied voor wonen niet worden bebouwd en worden gevoegd bij het natuur- en recreatiegebied. De plas vormt de overgang tussen beide plandelen. De overgang naar de niet te bebouwen delen van het plangebied wordt vormgegeven door een slechts incidenteel landschappelijke bebouwing aan de noord- en westzijde van de plas.

Binnen het woongebied, als een strook die loopt vanaf de spoorlijn en langs de rand van het zoekgebied voor de centrale plas, is het zoekgebied voor de voorzieningen gesitueerd, ten behoeve van wijkgebonden voorzieningen.

Ontsluitingsstructuur

De externe ontsluiting hangt samen met het (verlegde) tracé van de A1. Dit nieuwe tracé inclusief een aquaduct ter hoogte van de Vecht wordt in dit planMER als autonome situatie beschouwd. Daarnaast zijn nog twee varianten voor de kruising van de A1 met de Vecht aan de orde. In paragraaf 2.3 wordt daar dieper op ingegaan.

Verder komt er een nieuwe verbindingsweg van de A1 richting Weesp. Voor deze verbindingsweg worden twee varianten getoetst in het planMER. Paragraaf 2.3 beschrijft deze varianten. In de huidige situatie is de Korte Muiderweg de ontsluitingsroute voor Weesp en Muiden. In de nieuwe situatie krijgt deze route een andere betekenis: voor interne ontsluiting en als langzaam verkeersroute.

Samenhang met andere projecten in de omgeving

In de omgeving van het plangebied spelen diverse andere ontwikkelingen. De belangrijkste ontwikkelingen met betrekking tot de Bloemendalerpolder zijn de A1 en het KNSF-terrein.

A1

Het kabinet heeft een besluit genomen over de verlegging en verbreding van de A1. Ter plaatse van de Bloemendalerpolder verschuift het tracé van de A1 circa 300 meter in zuidelijke richting en wordt verbreed tot 14 rijstroken. In het MER geldt deze situatie als autonome ontwikkeling. Momenteel wordt een milieueffectrapport voor de verlegging en verbreding van de A1 opgesteld.

KNSF-terrein

Het KNSF-terrein ligt ten westen van Muiden en ten noorden van het plangebied. Op dit terrein zijn de activiteiten van Muiden Chemie International per 1 juli 2004 beëindigd. Op dit moment wordt, middels een projectm.e.r., de mogelijkheid onderzocht voor de ontwikkeling van 1.475 woningen en 75.000 m² bvo kantooroppervlakte.

De ontwikkeling van het KNSF-terrein heeft geen directe gevolgen voor de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder. Aangezien het twee op zichzelf staande projecten zijn, die daarnaast worden gescheiden door de A1, zijn geen cumulatieve effecten te verwachten.

Varianten

Zoals eerder aangegeven is het structuurplan globaal van opzet en bestaat meer uit 'vlekken' dan uit concrete aangepaste contouren voor de te ontwikkelen onderdelen. Het vlekkenpatroon ligt vast en vormt de basis van het structuurplan. Binnen deze basis zijn varianten voor de ontsluiting van het plangebied en voor de kruising van de A1 met de Vecht aan de orde, alsook een maximumscenario voor het aantal te bouwen woningen. Bij de verdere planvorming moeten hieruit keuzes worden gemaakt.

Onderstaand worden de varianten beschreven.

Varianten A1 / Vechtzone

In het structuurplan zijn twee varianten voor kruising van de A1 met de Vecht opgenomen.

- Een variant met aan de westzijde van de Vecht een ecozone van 70 meter breed en een verdiepte ligging van de A1 tot aan de Papelaan
- Een variant waarbij over de verdiepte A1 een ecozone van 100 meter breed aan elke zijde van de Vecht (het aquaduct)

Varianten ontsluiting plangebied

Voor de ontsluiting van het plangebied en de aansluiting op de A1 zijn twee varianten aan de orde:

- Variant 1 (a en b): dit tracé loopt vrij centraal door het plangebied, buiten het eigenlijke woongebied om, en is gekoppeld aan de Papelaan. Binnen deze variant zijn 2 subvarianten. Variant 1a ligt westelijk en op enige afstand en evenwijdig van de Papelaan. Variant 1b is geheel gekoppeld aan de Papelaan
- Variant 2: dit tracé loopt evenwijdig aan de A1, aan de noordzijde ervan, en vervolgens langs het Amsterdam-Rijnkanaal, dus geheel buiten het woongebied om, de uiterste randen volgend van het plangebied Bloemendalerpolder

Beide externe ontsluitingen komen uit bij de bestaande onderdoorgang van de spoorlijn, waardoor de binnenring van Weesp wordt bereikt.

Scenario uitbreiding aantal woningen

In het planMER wordt nagegaan wat de effecten zijn van de bouw van 500 extra woningen binnen de contouren voor de woningbouw in de Bloemendalerpolder. In plaats van 2.350 woningen wordt dan uitgegaan van 2.850 woningen.

Milieueffecten

De effecten zijn vooral kwalitatief beschreven. In deze samenvatting worden met name die aspecten behandeld waar daadwerkelijk effecten verwacht (kunnen) worden. Dit hoofdstuk sluit af met een samenvattende beoordelingstabel.

Bodem

In het plangebied is ter plaatse van een aantal locaties bodemverontreiniging aangetroffen. Voor het merendeel van het plangebied kan op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens worden verondersteld dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering is voor het voorgenomen gebruik (wonen met tuin). Ter plaatse van de matig tot sterk verhoogde gehalten in grond en grondwater dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aard en de omvang van de verontreiniging(en) en de eventuele saneringsnoodzaak.

Mineralisatie, klink en krimp van de veenbodem leiden tot bodemdaling. Zetting door samendrukking als gevolg van een van boven aangebrachte belasting (bijvoorbeeld bouwrijp maken van grond) leidt ook tot zakking. In dit geval leidt het bouwrijp maken en de daadwerkelijke bebouwing tot zetting van de bodem.

Omdat het peil in de Bloemendalerpolder wordt opgezet zal de veenafbraak in het groene gebied worden geremd, hierdoor zakt het maaiveld gemiddeld 3 millimeter langzamer per jaar. Samenvattend zorgt de grote omvang van het groene gebied waar de maaiveld daling wordt vertraagd voor volledige compensatie van de negatieve effecten van zetting en maaiveld daling in de overige gebieden. Dit aspect scoort daarom neutraal.

De zone tussen de Korte Muiderweg en de Vecht is aangewezen als bodembeschermingsgebied. In het structuurplan wordt dit beschermingsgebied niet bebouwd. Daar waar sprake is van functiewijziging van agrarisch grasland naar natuur / recreatie, zijn graafwerkzaamheden niet noodzakelijk.

De varianten scoren bij het thema bodem niet verschillend ten opzichte van elkaar. Het scenario scoort licht negatief ten aanzien van zetting van de bodem vanwege de hogere dichtheid van bouwen.

Water

In het plangebied bevinden zich diverse secundaire of 'boezemwaterkeringen' langs de Muidertrekvaart, langs de Vecht, langs Smal Weesp en langs het Amsterdam-Rijnkanaal.

Gezien de functieverandering van het plangebied (intensivering) zal getoetst moeten worden of de huidige bescherming voldoende is dan wel versterking van de huidige waterkering noodzakelijk zal zijn. Ontsluitingsvariant 2 scoort licht negatief aangezien deze voor een deel is gekoppeld aan een waterkering.

Het structuurplan voorziet in een nieuw hoofdwatersysteem dat aansluit bij de bestaande hoofdwaterstructuur en biedt daarmee extra ruimte aan water. Verder wordt uitgegaan van een opzetting van het peil in het gebied van 20 centimeter. Uit berekeningen blijkt dat het watersysteem van de Bloemendalerpolder voor het stedelijk gebied voldoet aan de wateropgave. Het verdichten van het woongebied in het scenario leidt tot minder mogelijkheden voor waterberging en scoort daarom licht negatief. De varianten van de A1 / Vechtzone leiden tot meer mogelijkheden voor waterberging vanwege de groene inpassing van de A1.

Het nieuwe plan kan leiden tot een verandering van de aanwezige kwel. Een verandering is niet per definitie een verslechtering. Een toename van de kwel is in het algemeen gunstig voor de natuurwaarden in een groen gebied. Anderzijds leidt toename van de kwel in stedelijk gebied tot de noodzaak meer water af te voeren en kan vanuit het oogpunt van duurzaamheid dus als negatief worden beschouwd. Als de nieuwe geohydrologische situatie beter is voor de gebruiksfunctie ter plaatse wordt het effect positief beoordeeld.

Het opzetten van het peil met 20 centimeter leidt in een kwelgebied tot (geringe) afname van de kwel. Gezien de geringe stijghoogte in het oosten van de Bloemendalerpolder zal de kwel hier naar verwachting zelfs vrijwel verdwijnen. Verder naar het westen zal er nog steeds kwel optreden, maar minder dan in de autonome situatie. Afhankelijk van het deelgebied leidt het structuurplan tot een toename dan wel afname van de kwel.

In algemene zin kunnen dan voor de Bloemendalerpolder de volgende ontwikkelingen in waterkwaliteit worden verwacht:

- In het stedelijk gebied in de Bloemendalerpolder verbetert de waterkwaliteit ten opzichte van de autonome situatie. Door het verdwijnen van de landbouw in dit gebied vindt er geen landbouwbelasting van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen meer plaats. Inrichtingseisen en beheermaatregelen voor het stedelijk gebied leiden ertoe dat belasting van het oppervlaktewater vanuit het stedelijk gebruik niet of nauwelijks plaatsvindt
- In het watersysteem in het groene gebied van de Bloemendalerpolder leidt de peilopzetting tot een afname van de veenafbraak met als gevolg minder belasting met nutriënten. De extensivering van de landbouw leidt tot een afname van de agrarische belasting. Beide factoren zorgen voor een aanmerkelijk betere waterkwaliteit dan in de autonome situatie. Dit effect wordt deels tenietgedaan door zogenaamde 'naijlen': de waterbodem kan nog vele jaren in de bodem opgeslagen nutriënten naleveren

Zowel structuurplan als scenario en varianten scoren zeer positief op deze punten.

Landschap

De Bloemendalerpolder is een veenweidegebied. Dergelijke gebieden kennen een hoge mate van openheid als kwaliteit. De beleving van de open ruimte in de Bloemendalerpolder wordt door het structuurplan aangetast. Het structuurplan voorziet wel in groene zones langs de Vecht en de A1 zodat de openheid langs deze zichtlijnen zo groot mogelijk blijft. Het structuurplan, het scenario en de varianten scoren negatief. Alleen de ontsluitingsvarianten 1a en 1b scoren zeer negatief vanwege de extra doorsnijding van het open gebied.

De Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder maakt onderdeel uit van de Diemerscheg, een groene wig in het stedelijk gebied, die aan de oostzijde aansluit op het Groene Hart. Rondom Amsterdam liggen nog vijf andere groene scheggen. De scheggen fungeren als groene tegenhanger van het stedelijk gebied en als uitloopegebied.

Door de woningbouw in het zuidelijk deel van het plangebied neemt de kwantiteit als groene lob van de Diemerscheg af. De resterende oppervlakte van de Diemerscheg krijgt een hogere kwaliteit door natuurontwikkeling, verbetering van het recreatieve netwerk, verbeterde bereikbaarheid en kan daardoor, beter dan in de referentie situatie, een duurzame rol als stedelijk uitloopegebied vervullen. Het structuurplan en alle varianten / scenario scoren op dit punt positief.

Cultuurhistorie

De Bloemendalerpolder heeft een rijke historie waarvan nog steeds veel is af te lezen uit de huidige verkavelingspatronen en -structuren en in de bodem. Veel cultuurhistorische patronen, structuren en lijnen zoals de Papelaan, Molenwetering, Korte Muiderweg en de historische kavelgrens zijn in het structuurplan behouden en hebben een functie (fiets- of wandelpad en ontsluitingsweg). Zo blijven ze herkenbaar en beleefbaar. Het structuurplan en scenario scoren licht negatief.

De Vechthoeve zal voor de aanleg van het aquaduct moeten worden verplaatst. Mogelijk kan de hoeve na de aanleg van het aquaduct weer op de oude plaats terugkomen. Ontsluitingsvariant 2 tast de oude eendenkooi-locatie aan. Deze varianten scoren daarom negatief.

Ontsluitingsvariant 1b scoort licht positief vanwege de versterking van een cultuurhistorisch waardevolle lijn (Papelaan).

Archeologie

Het overgrote deel van het plangebied is een gebied met een lage trefkans (Indicatieve Archeologische Waardenkaart, ROB). Met name langs de Vecht bevinden zich gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Op één locatie worden woningen gesitueerd op een (deel van een) gebied met een "hoge trefkans": een puntje van de Vechtzone.

Eén van de oost-west liggende waterpartijen in de Bloemendalerpolder komt met de oostpunt in het gebied met hoge trefkans. Hier bestaat kans op vergraving van vindplaatsen. De rest van de Vechtzone wordt niet bebouwd of vergraven. De Vechtzone is een aardkundig monument, dat op de kaart is aangeduid als de grens van de oeverwal van de Vecht. Structuurplan en varianten scoren op dit aspect allemaal licht negatief.

Ecologie

In en nabij de Bloemendalerpolder is een aantal beschermde natuurwaarden aanwezig. Deze natuurwaarden worden onderverdeeld in beschermde gebieden en beschermde soorten. Onder de beschermde gebieden valt het Natura 2000-gebied Markermeer / IJmeer (kader: Natuurbeschermingswet) en elementen uit de (provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (kader: Wet op de Ruimtelijke Ordening). De beschermde soorten vallen binnen het kader van de Flora- en faunawet.

Geconcludeerd wordt dat de Bloemendalerpolder geen betekenis heeft voor de natuurwaarden op basis waarvan het Natura 2000-gebied IJmeer / Markermeer is aangemeld. Het structuurplan en alle varianten / scenario scoren neutraal.

Aan de oostzijde van het plangebied is, langs de Vecht, een gedeelte van de zogenaamde Natte As gesitueerd. De Natte As maakt deel uit van de EHS en is opgenomen in de Nota Ruimte. Negatieve effecten op het functioneren van de Natte As zijn in eerste instantie niet te verwachten, omdat het overgrote deel van de Natte As buiten het plangebied is gesitueerd. Daarnaast is in dit stadium nog niet duidelijk of de (zijtak van de) Natte As langs de Bloemendalerpolder ontwikkeld zal worden.

De in het beleid opgenomen verbindingszones Naardermeer-IJmeer, PEN-eiland-Bloemendalerpolder en de Natte As zijn nog niet gerealiseerd. Op dit moment zijn twee varianten onderwerp van studie:

1. Ecologische verbindingszone met een breedte van 70 meter, gesitueerd aan de westzijde van de Vecht
2. Ecologische verbindingszone met een breedte van 100 meter aan weerszijde van de Vecht

De tweede variant biedt door een grotere maatvoering (meer ruimte en rust) in theorie meer kansen voor de ontwikkeling van natuur, en kan daarmee als leefgebied voldoen voor meer dier- en plantensoorten dan de eerste variant.

Verkeer en vervoer

Op dit moment wordt de procedure doorlopen voor de verlegging en verbreding van de A1 (2x5 en twee wisselstroken en twee OV-stroken) conform de basisvariant van Rijkswaterstaat inclusief een aqua-ecoduct onder de Vecht met aparte stroken voor het openbaar vervoer.

Het locatiespecifieke model, stroomlijn (2x4) en stroomlijn (4x2) meegenomen in MER A1 / A6 bevat deze configuratie van de A1. Het plangebied (maar ook de kernen Muiden en Weesp) worden op de verlegde A1 ontsloten middels een nieuw aan te leggen ontsluiting.

Voor de ontsluiting van het plangebied en de aansluiting op de A1 zijn twee varianten bestudeerd: een variant 1 centraal door het plangebied (variant 1a: één 200 meter ten westen van de Papelaan en variant 1b: gebundeld met de Papelaan) en variant 2 buiten het plangebied om (langs het Amsterdam-Rijnkanaal).

Door de aanleg van deze nieuwe verbindingsweg (en tegelijkertijd het verkeersluwer maken van de Korte Muiderweg) worden enkele wegen in de omgeving structureel drukker (zoals de Stationsweg, Hogeweyselaan en de Maxisweg). Op de Korte Muiderweg vindt juist een afname plaats van het verkeer.

Variant 1 leidt tot een grotere af- en toename van de intensiteiten op de genoemde wegen dan variant 2. Oorzaak hiervan is dat bij variant 1 de verbindingsweg korter is tussen Weesp en de aansluiting op de A1 dan bij variant 2.

De realisatie van de extra woningen in het plangebied leidt tot extra verkeer op de A1 in 2020, echter dat zijn lage hoeveelheden ten opzichte van de al aanwezige aantallen auto's. De aantallen auto's op de aansluitingen nemen wel toe. Voor beide varianten geeft dit geen verschil. Deze aansluitingen zullen met voldoende capaciteit worden ontworpen met wellicht verkeerslichten waar de toe- en afritten aansluiten op de verbindingsweg.

Bij variant 1 is er op de nieuwe verbindingsweg sprake van een drukke weg waarbij in de spits af en kans is op congestie. Hier is een ontwerp van 2x2 rijstroken gewenst (zowel bij 2.350 als 2.850 woningen). Bij variant 2 zijn 2x1 rijstroken voldoende bij het scenario van 2.350 woningen. Bij 2.850 woningen loopt ook deze weg tegen zijn capaciteit aan.

De woningdichtheid en kantoor-dichtheid zijn geconcentreerd in de nabijheid van het NS-station Weesp. Met deze inrichting wordt de potentie voor het OV-gebruik optimaal gebruikt. Dit wordt dan ook positief beoordeeld. De varianten zijn hierin niet onderscheidend.

Bij de inrichting van het gebied dient aandacht te worden besteedt aan snelle en veilige routes om het gebruik van langzaam verkeer te stimuleren.

De bushalte bij de carpoolplaats aan de A1 wordt verplaatst in westelijke richting, dit leidt tot een minder gewenste situatie dan in de huidige situatie. De afstanden tot deze belangrijke bushalte worden langer.

Geluid

De A1, de nieuwe verbindingsweg en de spoorlijn zijn de belangrijkste geluidbronnen die invloed hebben op het plangebied.

De geluidhinder van de A1 in het plangebied is nog niet concreet te bepalen. Conform de planvorming komt de verlegde A1 in de toekomst dicht bij de geplande woningen in het plangebied te liggen. Afhankelijk van de inrichting van de weg (al dan niet verdiept aangelegd) dient bij de definitieve planvorming bepaald te worden welke geluidmaatregelen noodzakelijk zijn om de geplande functies in het plangebied mogelijk te maken.

De nieuwe verbindingsweg wordt de drukste weg in het geplande woongebied. De inrichting van de weg en de nieuwe functies dienen op elkaar te worden afgestemd zodat de geluidshinder beperkt blijft. De wijziging van de ontsluiting van de kern Weesp (met de nieuwe verbindingsweg) en de toevoeging van woningen leidt eveneens tot een wijziging van verkeersstromen op het onderliggende wegennet. Bij de verdere uitwerking van het plan moet rekening worden gehouden met de geluidsbelasting op de wegen in de directe omgeving van de geplande woningen.

Het plangebied ligt voor een deel binnen de wettelijke geluidzone voor het railverkeer (800 meter breed). Nieuwe functies in deze zone dienen bij een concrete inrichting van het gebied te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

De varianten A1 / Vechtzone houden in dat de A1 over een langere afstand verdiept wordt aangelegd. Dit zal een positief effect op de geluidhinder in het plangebied hebben.

Luchtkwaliteit

Er zijn verschillende bronnen van luchtverontreinigende stoffen in (de directe omgeving van) het plangebied. Bepalend zijn het verkeer op de A1 en het onderliggend wegennet. In mindere mate bepalend is de invloed van de energiecentrale van Diemen, de scheepvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal (beroepsvaart) en de agrarische sector. Deze bronnen zijn verwerkt in de achtergrondconcentratie.

Met name in de nabijheid van de rijksweg A1 wordt in de huidige en autonome situatie in het plangebied de jaargemiddelde norm van NO₂ (en in mindere mate PM₁₀) overschreden. Vanwege technologische ontwikkelingen wordt verwacht dat de luchtkwaliteit in de toekomst zal verbeteren.

De ligging van de geplande functies is in dat opzicht gunstig, namelijk op zo'n groot mogelijke afstand van de rijksweg. Aandachtspunt blijft wel de nieuwe verbindingsweg die door het plangebied loopt. Met name de variant met een rechtstreekse aansluiting op de A1 leidt tot hogere intensiteiten en dus een groter effect op de omgeving. De varianten A1 / Vechtzone hebben naar verwachting ook een gunstig effect op de luchtkwaliteit in het plangebied door de verdiepte aanleg van de A1.

Voor de verdere planvorming is het van belang dat nader onderzoek plaatsvindt naar de luchtkwaliteit in het plangebied, maar ook op de effecten van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Externe veiligheid

Relevante bronnen voor de externe veiligheid in het plangebied zijn het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijksweg A1. Uit kwantitatieve berekeningen volgt dat in 2020 de normen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het spoor, de A1 en het Amsterdam Rijnkanaal niet worden overschreden. Dit levert voor de Bloemendalerpolder dan ook geen knelpunten op. Wel vormt de concentratie van woningen langs het spoor en rondom het station nog een aandachtspunt voor het groepsrisico vanwege het vervoer over het spoor.

Aandachtspunten bij deze QRA zijn de nutsleidingen, het LPG tankstation aan de Leeuwendeldseweg en een inrichting aan de Nijverheidslaan. Het is mogelijk dat een QRA leidt tot aanpassingen aan het ontwerp op bestemmingsplanniveau vanwege het groepsrisico. Ten behoeve van de verdere planvorming dient het effect van dit plan op het groepsrisico nader te worden onderzocht. In het uiteindelijke bestemmingsplan dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Duurzaamheid

In het structuurplan zijn geen relevante / uitgewerkte maatregelen opgenomen voor een duurzame invulling van het voornemen. Daarvoor is deze fase van de planvorming nog te globaal. Relevante onderwerpen zijn een reductie van energiegebruik, het gebruik van duurzame energie en duurzaam bouwen.

Samenvattende beoordelingstabel

Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van alle beschreven effecten van het structuurplan en varianten. De tabel geeft zowel inzicht in de effecten van het voornemen en de verschillen tussen de alternatieven. De scores worden weergegeven ten opzichte van het nulalternatief. Het nulalternatief heeft in alle gevallen een score 0 en wordt daarom niet in de tabel gepresenteerd.

Overzicht effectbeoordeling

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra woningen	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
Bodem							
Bodemverontreiniging	0	0	0	0	0	0	0
Zetting en mineralisatie veenbodern	0	0 / -	0	0	0	0	0
Bodembeschermingsgebied	0	0	0	0	0	0	0
Water							
Beschermingsniveau	0	0	0	0	0	0	0 / -
Waterberging	0	0 / -	0 / +	+	0	0	0
Hydrologie	0	0	0	0	0	0	0
Waterkwaliteit	++	++	++	++	++	++	++
Waterhuishouding omgeving	++	++	++	++	++	++	++
Landschap, cultuurhistorie en archeologie							
Beleving open ruimte	-	-	-	-	--	--	-
Lobbenstructuur om Amsterdam	+	+	+	+	+	+	+
Cultuurhistorie	0 / -	0 / -	-	-	0 / -	0 / +	-
Archeologie	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -
Ecologie							
Natura 2000-gebied IJmeer / Markermeer	0	0	0	0	0	0	0
Gevolgen voor provinciale ecologische hoofdstructuur	0 / +	0 / +	+	++	0 / +	0 / +	0 / +
Gevolgen voor beschermde soorten	-	-	0 / +	+	--	-	-
Verkeer							
Bereikbaarheid							
- effect op A1	0	0	0	0	0	0	0
- ontsluiting plangebied en omgeving	+	+	+	+	+	+	-
Capaciteit	0	0	0	0	0 / -	0 / -	0
Mobiliteit	+	++	0	0	0	0	0
Woon- en leefmilieu							
Geluid	-	-	0 / -	0 / -	-	-	0 / -
Luchtqualiteit							
- in het plangebied	0 / -	0 / -	0 / +	0 / +	0 / -	0 / -	0 / -
- gevolgen voor de omgeving	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	0 / -	0 / -

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
		woningen					
Externe veiligheid							
- plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0	0
- groepsrisico	0 / -	0 / -	0	0	0	0	0
Klimaat en duurzaamheid	0	0	0	0	0	0	0

Aandachtspunten vervolgtraject

Vervolgtraject

Dit planMER is ten behoeve van het structuurplan opgesteld. Dit structuurplan is zeer globaal van aard en daarmee ook de milieubeoordeling. Het structuurplan is dan ook niet het laatste ruimtelijke plan dat uitspraken zal doen over de toekomstige inrichting van het gebied. Naarmate de planvorming vordert wordt ook de inrichting van het gebied concreter. Dit betekent dat ook de toetsing aan de milieuwetgeving gedetailleerder wordt. In dit hoofdstuk worden vanuit de milieubeoordeling in dit planMER de aandachtspunten voor het vervolgtraject benoemd. Dit levert handvatten op voor het nadere (milieu)onderzoek dat moet worden uitgevoerd dan wel de uitwerking van de inrichting van het plangebied.

Mitigerende en compenserende maatregelen zijn in dit MER nog niet nadrukkelijk in beeld gebracht omdat het structuurplan nog te globaal is. Voor een deel zijn mogelijkheden hiervoor in dit hoofdstuk opgenomen. In een later planstadium zullen dergelijke maatregelen nader moeten worden onderzocht en beoordeeld.

Aandachtspunten

Bodem

Ter plaatse van aangetroffen verontreinigingen in bodem en grondwater dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aard en de omvang van de verontreiniging(en).

Water

Het uitwerkingsniveau van het structuurplan laat geen gedetailleerde beoordeling van de verwachte waterkwaliteit toe. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp (mede in relatie tot de verdere planvorming) dient aandacht te worden besteedt aan de mogelijke maatregelen op het voorkomen van verontreinigingen en het verbeteren van de huidige waterkwaliteit.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Bij de verdere detaillering van het plangebied kan bij de situering van de bouwblokken rekening worden gehouden met de herkenbaarheid van de oorspronkelijke langgerekte kavelstructuren. Voor de verdere planvorming moet in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg eerst archeologisch onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van bewoning in de vorm van eventuele veenterpjes of anderszins, in samenhang met de mogelijke verplaatsing van de nederzettingen verder het veen in. Historisch onderzoek naar het ontstaan van de vogelkooi is hierbij van belang, aangezien op het moment dat de vogelkooi werd opgericht er daar geen bewoning (meer) aanwezig was.

Ecologie

In het kader van de uitwerkingsplannen is nader onderzoek nodig naar de op dat moment aanwezige natuurwaarden. Dit om te kunnen bepalen of beschermde planten en dieren gehandhaafd kunnen worden, dan wel of het mogelijk is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet aan te vragen.

Bij de uitwerking van het woongebied is ook aandacht nodig voor het creëren van nieuwe natuurwaarden, bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Verkeer

- Nadere uitwerking van kruispunten en wegontwerp van de nieuwe verbindingsweg en Korte Muiderweg en Hogeweyselaan, Leeuwendeldseweg (capaciteit, dwarsprofiel), mede in relatie tot hinderzones
- Uitwerking interne wegenstructuur (auto, vracht, fiets en voetganger) in de Bloemendalerpolder; ook in relatie met openbaar vervoer in of langs de Bloemendalerpolder)

Geluid

Bij een nadere uitwerking van de inrichting van het gebied dient het plan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Relevant daarvoor zijn de geluidsbelasting van het spoor, de rijksweg A1 en de interne wegen. Aan de hand van deze toetsing kan het ontwerp worden aangepast, dan wel kunnen geluidswerende voorzieningen worden getroffen en / of hogere waarden aangevraagd.

Luchtkwaliteit

Voor de verdere planvorming is het van belang dat nader onderzoek plaatsvindt naar de luchtkwaliteit in het plangebied, maar ook op de effecten van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Externe veiligheid

- Nader onderzoek moet worden uitgevoerd voor de aanwezige nutsleidingen, het LPG tankstation aan de Leeuwendalseweg en een inrichting aan de Nijverheidslaan
- Aandachtspunt is het groepsrisico langs het spoor vanwege de concentratie van woningen bij het station
- Het effect van dit plan op het groepsrisico dient nader onderzocht en verantwoord te worden

Duurzaamheid

Wanneer de planvorming voor de Bloemendalerpolder concreter wordt, is het ook mogelijk om hier concrete maatregelen op het gebied van duurzaamheid aan te koppelen. Dit dient dan ook in een later stadium te worden uitgewerkt.

Kenmerk R002-4510634MLV-pla-V01-NL

1 Planm.e.r. Bloemendalerpolder

Het gebied Bloemendalerpolder in de gemeenten Weesp en Muiden wordt ontwikkeld tot een gecombineerd woon-, natuur en recreatiegebied. In de polder worden 2.350 tot 2.850 woningen gebouwd. Voor u ligt het milieueffectrapport voor de Bloemendalerpolder, dat is opgesteld in het kader van de procedure m.e.r. voor plannen.

1.1 Inleiding milieueffectrapportage Bloemendalerpolder

De planvorming voor de Bloemendalerpolder is in volle gang. De Bloemendalerpolder wordt ontwikkeld tot een gecombineerd woon-, natuur- en recreatiegebied. Op dit moment is een intergemeentelijk structuurplan in voorbereiding voor de Bloemendalerpolder. Dit structuurplan is een kaderstellend plan voor een m.e.r.-plichtige activiteit: het realiseren van woningbouw.

Er geldt daarom een verplichting tot het opstellen van een planMER.

In 2005 / 2006 is, vanwege de omvang van de ingrepen, al eerder een milieueffectrapport (gecombineerd MER / SMB)¹ opgesteld in het kader van de streekplanuitwerking voor onder andere de Bloemendalerpolder, alsmede het KNSF-terrein en de jachthaven. Dit MER / SMB diende als basis voor het planMER dat voor u ligt.

Het doel van m.e.r. is om de milieubelangen, naast andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten die grote invloed op het milieu kunnen hebben. (onder andere initiatiefnemer en bevoegd gezag). Het planMER voor de Bloemendalerpolder richt zich dan ook op de milieueffecten die als gevolg van de herinrichting van de Bloemendalerpolder plaatsvinden.

Planm.e.r. en projectm.e.r.

De m.e.r.-regeling kent twee soorten m.e.r.: planm.e.r. en projectm.e.r.

Planm.e.r. is als instrument gebaseerd op de Europese Richtlijn inzake Strategische Milieubeoordeling, die in september 2006 in de Nederlandse wetgeving (Wm en Besluit m.e.r.) is verwerkt. Een planm.e.r. moet (onder andere) worden uitgevoerd voor plannen die een kader vormen voor toekomstige m.e.r.-plichtige activiteiten. Doel is om ook meer strategische keuzes te onderbouwen met milieu-informatie, die is afgestemd op het abstractieniveau waarop de besluitvorming plaatsvindt.

Projectm.e.r. is aan de orde als een concreet besluit wordt genomen over een m.e.r.-plichtige activiteit. Omdat het plan dan concreter is, zal ook de te leveren milieu-informatie gedetailleerder en kwantitatief van aard zijn.

¹ Per 29 september 2006 bestaan er in de Nederlandse wetgeving twee soorten milieueffectrapportage: één voor projecten (projectm.e.r. of besluitm.e.r. genoemd) en één voor plannen (planm.e.r. genoemd). Planm.e.r. werd voorheen aangeduid als Strategische milieubeoordeling, afgekort SMB

In dit geval is de planm.e.r.-plicht gekoppeld aan het intergemeentelijke Structuurplan Bloemendalerpolder. Het structuurplan maakt nog niet direct de bouw van woningen mogelijk, maar zet hiervoor de toon; bij de concrete uitwerking in een bestemmingsplan of een artikel 19-procedure vormt het structuurplan het ruimtelijke kader.

Voor de in een later stadium op te stellen bestemmingsplan(nen) voor de Bloemendalerpolder moeten waarschijnlijk projectm.e.r.(-en) worden uitgevoerd. Er wordt dan ingezoomd op de vraagstukken die op het niveau van de feitelijke inrichting liggen.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure zijn de gemeenteraden van Muiden en Weesp. Initiatiefnemer is de Projectorganisatie Bloemendalerpolder.

1.2 Hoofdpunten reikwijdte en detailniveau

Het structuurplan voor de Bloemendalerpolder is globaal van aard. Het structuurplan wordt verder stedenbouwkundig uitgewerkt in het masterplan. Het planMER is gekoppeld aan het structuurplan. In het MER / SMB dat eerder in het kader van de streekplanuitwerking voor het gebied Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein is opgesteld, zijn de milieueffecten van de herinrichting van deze gebieden al vrij gedetailleerd in beeld gebracht. In het planMER voor de Bloemendalerpolder ligt de nadruk op de onderdelen van het structuurplan, waar varianten voor in het planMER zijn opgenomen, of waar sprake is van actuele informatie of nieuwe inzichten. Wanneer de milieueffecten vergelijkbaar zijn met de effecten zoals beschreven in het MER / SMB, zijn deze effecten overgenomen, met een verwijzing naar het MER / SMB. Verder worden in hoofdstuk 6 van dit planMER aandachtspunten voor het onderzoeken van de milieugevolgen van het voornemen in vervolgtraject van het project in beeld gebracht.

De eerste stap in de planm.e.r.-procedure is het vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau. Dit is te zien als de scope van het op te stellen planMER. Tijdens de bijeenkomst in dit kader met betrokken bestuursorganen en partijen werd ervan uitgegaan dat het structuurplan gedetailleerd uitgewerkt zou worden. Later heeft het bevoegd gezag echter gekozen voor een globaal structuurplan, waardoor ook het planMER globaler van aard is geworden. Dit betekent dat de effecten in het planMER op een globaler niveau zijn uitgewerkt dan in eerste instantie verwacht.



Figuur 1.1 Plangrens structuurplan en planMER Bloemendalerpolder

Inzoomen en uitzoomen

Zoals gezegd staan de milieueffecten van de herinrichting van de Bloemendalerpolder in dit MER centraal. De streekplanuitwerking is inhoudelijk gezien het vertrekpunt voor het structuurplan, er worden geen alternatieven ontworpen voor de inrichting van het plangebied als geheel; alleen varianten die passen binnen de kaders van de streekplanuitwerking worden als realistisch beoordeeld.

In het MER / SMB ten behoeve van het streekplan zijn het zogenaamde Atelieralternatief en het MMA-alternatief uitgewerkt. In de streekplanuitwerking is geen keuze gemaakt voor één van deze alternatieven. Ook het structuurplan maakt geen expliciete keuze tussen beide alternatieven: het structuurplan is globaal van aard, beide alternatieven passen binnen de aangegeven ruimtelijke kaders met een gepland woningbouwaantal van 2.350 tot 2.850 woningen.

1.3 Plan- en studiegebied

Binnen de m.e.r.-procedure wordt onderscheid gemaakt tussen plan- en studiegebied. Het plangebied is het gebied waarvoor de gemeenten momenteel een Ruimtelijke Visie opstellen, die wordt vertaald in een intergemeentelijk Structuurplan Bloemendalerpolder.

Het plangebied wordt gevormd door de Bloemendalerpolder, de Gemeenschapspolder Oost en de Vechtpolders (oeverwal van de Vecht). Het plangebied Bloemendalerpolder wordt begrensd door de spoorlijn Amsterdam-Hilversum, de kernen Weesp en Muiden, de Vecht, Muidertrekvaart en het Amsterdam-Rijnkanaal (figuur 1.1).

Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten van de beoogde ontwikkelingen worden verwacht. Dit betekent dat het studiegebied per milieuaspect verschillend is. De omvang van het studiegebied kan niet bij voorbaat worden aangegeven. Wat betreft de omvang van het studiegebied wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het MER / SMB ten behoeve van de streekplanherziening.

1.4 Procedurele aspecten

De procedure voor planm.e.r. kent de volgende procedurestappen:

- Openbare kennisgeving start planvorming
- Raadplegen betrokken bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het milieueffectrapport
- Gezamenlijke ter inzage legging van en inspraak op structuurplan en planMER
- Besluit door bevoegd gezag met motivering op basis van rapport, inspraak en adviezen
- Monitoring en evaluatie van de milieueffecten na realisatie van het plan

1.5 Opbouw rapport

Hoofdstuk 2 gaat in op het kader van het planMER. Hoofdstuk 3 geeft een korte toelichting op het structuurplan en op de varianten die aan de orde zijn. Hoofdstuk 4 gaat in op de milieueffecten van het structuurplan en de varianten. In hoofdstuk 5 worden de milieueffecten onderling vergeleken. Hoofdstuk 6 geeft een toelichting op de vervolgstappen en onderzoeken voor dit project en gaat in op leemten in kennis en monitoring.

2 Kader van het planMER

Dit hoofdstuk beschrijft het kader van het planMER. Paragraaf 2.1 gaat in op de voorgeschiedenis van het project. Voor meer informatie over de samenhang met andere relevante ontwikkelingen in de omgeving verwijzen we u naar paragraaf 2.2. Ten slotte beschrijft paragraaf 2.3 de probleemstelling en het doel van het project.

2.1 Voorgeschiedenis

Op 17 februari 2003 hebben Provinciale Staten van Noord-Holland het streekplan Noord-Holland Zuid vastgesteld. Hierin is opgenomen dat de Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein samen zijn aangewezen als nieuwe uitleglocatie voor de realisatie van circa 5000 woningen. Hiermee wordt voorzien in een lokale, regionale en bovenregionale woningbehoefte. Het streekplan geeft daarnaast aan dat 'de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder plaats moet vinden in samenhang met een blauw-groene, op recreatie gerichte ontwikkeling van de Diemerscheg, de herstructurering van het KNSF-terrein en de ontwikkeling van nieuwe weginfrastructuur en / of verbreding van de A1 (inclusief aquaduct)'.

De provincie onderzocht vervolgens de mogelijkheden voor een integrale ruimtelijke herontwikkeling van de Bloemendalerpolder en het KNSF-terrein. De provincie wilde daarbij de herontwikkeling ruimtelijk vastleggen in een streekplanuitwerking. Aangezien de herontwikkeling ook m.e.r.-plichtige ontwikkelingen omvatte, is toen een milieueffectrapport (MER) / strategische milieubeoordeling (SMB) opgesteld voor de Bloemendalerpolder, het KNSF-terrein en de jachthaven.

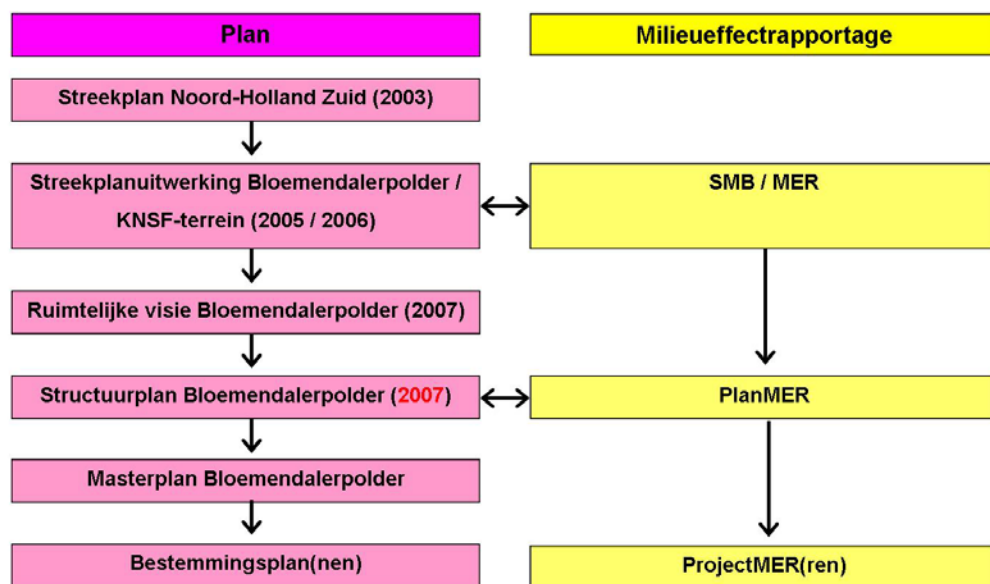
In de streekplanuitwerking zijn de volgende ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen:

- De bouw van 2.350 - 2.550 woningen in de Bloemendalerpolder
- De bouw van 1.350 woningen en 100.000 m² kantoren op het KNSF-terrein
- Uitbreiding van de jachthaven van Muiden
- Minimaal tweederde van de Bloemendalerpolder en Gemeenschapspolder blijft groen (Nota Ruimte). Dit betekent minimaal 310 ha groen, met als doel 330 ha groen. Minimaal 210 ha van dit groen- en recreatiegebied is strategisch groenproject
- Ruimtereservering voor de verlegging en verbreding van de A1

In navolging op de streekplanuitwerking zijn de gemeenten Muiden en Weesp begonnen met het opstellen van een Ruimtelijke Visie voor de Bloemendalerpolder. Deze Ruimtelijke Visie vormt nu mede de basis voor het structuurplan.

Voor dit structuurplan is het voorliggende MER opgesteld, dat qua opzet en detailniveau vergelijkbaar is met het MER / SMB uit 2005, met dien verstande dat:

- Het MER zich primair richt op de effecten van de herinrichting van de Bloemendalerpolder
- Het MER zich toespitst op de keuzes die in deze fase van de planvorming in het kader van het structuurplan aan de orde zijn
- Op een aantal onderdelen actualisatie nodig of gewenst is. Het gaat hierbij om de gevolgen van nieuw beleid, het beschikbaar zijn van nieuwe gegevens en voortschrijdend inzicht in ontwikkelingen in de directe omgeving



Figuur 2.1 Schematisch overzicht planvorming Bloemendalerpolder

2.2 Samenhang met ontwikkelingen in de omgeving

Naast de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder zijn ook ontwikkelingen in de omgeving gaande. Deze ontwikkelingen hebben een sterke samenhang met de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder en zijn dus relevant om in beeld te brengen. Hieronder worden de belangrijkste ontwikkelingen beschreven.

2.2.1 Aanpassing A1

Het verkeer tussen Schiphol, Amsterdam en Almere wordt steeds drukker. Sinds 2004 loopt er een onderzoek naar betere bereikbaarheid van het gebied. De planstudie beschrijft verschillende alternatieven voor - en varianten op - wegaanpassingen.

De planstudie wordt uitgevoerd in twee fases, fase 1 is inmiddels afgerond. Het doel van fase 1 was om op hoofdlijnen een keuze te maken tussen de twee hoofdalternatieven, te weten uitbreiding van de bestaande infrastructuur (Stroomlijnalternatief) of een nieuwe verbinding tussen de A6 en de A9 (Verbindingsalternatief). Het kabinet heeft op 13 oktober 2006 besloten tot uitbreiding van de capaciteit van het bestaande netwerk in de corridor Schiphol - Amsterdam - Almere. Een nieuwe verbinding tussen de A6 en de A9 (Verbindingsalternatief) is hiermee definitief afgefallen.

In fase 2 en 3 van de A1-planstudie worden alternatieven onderzocht. Het stroomlijnalternatief, het locatiespecifieke alternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Het Stroomlijnalternatief houdt een uitbreiding in van de bestaande hoofdwegen. Dit gebeurt bij: de A6, A1, A10-Oost en de A9. Bij het Locatiespecifieke alternatief worden de A6, A1 en A10-oost op knelpunten aangepakt en blijft de A9 onveranderd. Het MMA is een te ontwikkelen alternatief, waarbij wordt gekeken naar een oplossing met de minste milieubelasting.

Het kabinet heeft 12 oktober 2007 in een besluit onder andere opgenomen dat:

- De A1 verbreed wordt van 2x3 rijstroken plus twee wisselstroken naar 2x5 rijstroken plus twee wisselstroken en twee OV-stroken. Dit is exclusief de weefvakken (aan elkaar gekoppelde invoeg- en uitvoegstroken)
- Bij Muiden de Vechtbrug wordt vervangen door een aquaduct waar alle rijstroken van de A1 onderdoor gaan
- Als optie de aanleg van een busbaan parallel aan de A1 in de studie wordt meegenomen

Op 29 oktober 2007 is een raamovereenkomst tussen het rijk en de regio getekend over de planstudie Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA). In deze raamovereenkomst staat voor de volgende punten nog aanvullend vermeld dat:

- De A1 kruist de Vecht ter hoogte van Muiden met een aquaduct, gesloten van Vechtoever tot Vechtoever. Op de overige delen van de A1 wordt de weg bovengronds en op de huidige hoogteligging aangelegd. Tussen de A1 en de A9 komt een verbindingsboog, een zogenaamde bypass A1 / A9. Deze bypass passeert het Amsterdam-Rijnkanaal via een brug
- De kruising van de Natte As met de A1 wordt gelokaliseerd ten oosten van het knooppunt Muiderberg, in de gemeente Naarden

Concreet houdt het bovenstaande in dat in voorliggend planMER en het uiteindelijke structuurplan voor de autonome situatie van de A1 de volgende uitgangspunten worden aangehouden:

- Ter hoogte van Muiden ligt de A1 ongeveer 300 meter zuidelijker dan de huidige ligging
- Het aantal rijbanen wordt uitgebreid tot 14 en er wordt een aquaduct ter hoogte van de Vecht aangelegd

2.2.2 Jachthaven

Er bestaan plannen om de jachthaven van Muiden op termijn uit te breiden met 200 tot 600 ligplaatsen. De haalbaarheid van de uitbreiding en de noodzaak voor natuurcompensatie zijn onderwerp van nader onderzoek.

2.2.3 Ecozone

Langs de Vecht is een gedeelte van de zogenaamde Natte As geprojecteerd. De Natte As maakt onderdeel uit van de EHS en is opgenomen in de Nota Ruimte. Het gebied geniet derhalve bescherming ingevolge de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De as bestaat uit een stelsel van natte gebieden met hoogwaardige ecologische kwaliteiten (waaronder plassen, moerassen en veenweiden) met een daaraan gekoppelde kenmerkende openheid, ruimte en rust. Daarnaast heeft de as een hoge landschappelijke waarde en is tevens van groot belang voor aan water en oever gebonden recreatie. De zone is relatief nog weinig verstedelijkt, maar staat onder grote druk door aanleg van infrastructuur en uitbreiding van woon- en werkgebieden.

2.2.4 KNSF-terrein

Het KNSF-terrein ligt ten westen van Muiden. Op dit terrein zijn de activiteiten van Muiden Chemie International per 1 juli 2004 beëindigd. Dit is het resultaat van een intentieverklaring van december 2002, waarin de wenselijkheid van beëindiging door de betrokken partners werd erkend. In deze verklaring werd ook afgesproken dat het KNSF-terrein zo spoedig mogelijk kostendekkend herontwikkeld dient te worden. Dit houdt in het ontmantelen van de productie-installaties, het saneren van bodemverontreiniging, het verwijderen van niet ontplofte munitie en vervolgens de bouw van woningen en kantoren. Dit is ook uitgesproken in een intentieverklaring tussen de gemeente Muiden en KNSF (januari 2003). Daarbij is benoemd dat kostendekkend herontwikkelen betekent dat er 1.700 woningen en 10 hectare bedrijven en kantoren nodig zijn. In februari 2005 zijn gemeente Muiden en KNSF een nieuwe intentieverklaring overeengekomen met de volgende afspraken:

- Op het KNSF-terrein worden 1.475 woningen gebouwd en wordt in 75.000 m² bvo kantoren voorzien
- KNSF krijgt het recht voor 50 % en met een maximum van 200 ligplaatsen te participeren in de door de gemeente beoogde jachthavenontwikkeling

Voor het KNSF-terrein wordt op dit moment een projectMER opgesteld, gekoppeld aan het bestemmingsplan voor het KNSF-terrein. De ontwikkeling van het KNSF-terrein heeft nauwelijks directe gevolgen voor de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder. Er vindt geen cumulatie van effecten plaats, omdat de plangebieden worden gescheiden door de A1, met uitzondering van het verkeer op de in- en uitvoegstroken op de A1.

2.3 De opgave

Het gebied Bloemendalerpolder / KNSF-terrein ligt in de Noordvleugel van de Randstad. In dit dynamische en dichtbevolkte gebied moeten steeds keuzes worden gemaakt over wonen, werken, infrastructuur, natuur en recreatie. De verschillende overheden hebben hier de afgelopen jaren samen in opgetrokken. Zij hebben hierbij keuzes gemaakt voor de Bloemendalerpolder in het kader van woningbouw en groen, water en recreatie.

2.3.1 Woningbouw

De uitkomsten van de zogeheten Noordvleugelconferentie zijn ingebracht in het ruimtelijk beleid van rijk (5e Nota Ruimtelijke Ordening en later de Nota Ruimte) en provincie (streekplan Noord-Holland Zuid). De Nota Ruimte noemt de ontwikkeling van Bloemendalerpolder / KNSF-terrein als één van de mogelijkheden om in een deel van de woningbehoefte in de Noordvleugel kan voorzien. Het accent zal daarbij liggen op de ontwikkeling van groene woonmilieus.

De provincie heeft in het kader van het streekplan Noord-Holland Zuid een afweging gemaakt van locaties voor de woningbouwopgave in het streekplangebied. Dit is mede gebeurd op basis van de uitkomsten van een Strategische Integrale Effectrapportage. Provinciale Staten hebben op basis van deze afweging de Bloemendalerpolder als nader uit te werken woningbouwlocatie in het streekplan opgenomen. Argumenten daarvoor waren onder meer dat de Bloemendalerpolder goed bereikbaar is. Bovendien is het gebied in vergelijking met andere gebieden in de regio relatief weinig kwetsbaar voor nieuwe ontwikkelingen. Nieuwe woningen in dit gebied zorgen ook voor verkleining van de bestaande onbalans tussen wonen en werken in de noordelijke Randstad. Tenslotte kan een deel van de opgave voor de Bloemendalerpolder op het terrein van de voormalige kruitfabriek worden gerealiseerd wanneer dit terrein wordt gesaneerd en opnieuw ontwikkeld.

Het streekplan beschrijft ook de samenhang in ontwikkeling van KNSF-terrein en Bloemendalerpolder. Inmiddels is kostendekkende herontwikkeling van het terrein in een tweetal intentieverklaringen van de huidige eigenaar (KNSF BV) en de betrokken overheden vastgelegd. Gedeputeerde Staten zijn inmiddels tot de slotsom gekomen dat de oorspronkelijke opgave van 5.000 woningen kon worden teruggebracht tot een aantal van 4.500. De Statencommissie Ruimtelijke Ordening en Verkeer heeft met dat besluit ingestemd. Daarnaast dienen eerst de mogelijkheden te worden benut voor binnenstedelijke inbreiding en herstructurering, voordat in het buitengebied gebouwd wordt. Binnen de bebouwde kom van Muiden en Weesp blijkt er ruimte te zijn voor 100 respectievelijk 500 à 700 woningen.

2.3.2 Natuur, water en recreatie

De Nota Ruimte geeft aan dat een duurzame groene en recreatief aantrekkelijk invulling van de Bloemendalerpolder verzekerd moet zijn. Om het gebied als één geheel te kunnen ontwikkelen past het rijk de grens van het Groene Hart zo aan dat het gebied daar niet langer deel van uitmaakt. Maar tegelijk zal tenminste tweederde van het gebied de gewenste groene invulling moeten krijgen. In lijn met de Nota Ruimte bevat ook het streekplan ruimtelijke opgaven voor natuur, cultuurhistorie en recreatie. Deze opgaven behelzen onder meer:

- Realisering van de ecologische hoofdstructuur en van recreatief groen
- Realisering van een ecologische verbindingszone tussen PEN-eiland en de Bloemendalerpolder en een bijdrage aan de ecologische verbinding Naardermeer-IJmeer
- Realisering van de (bypass van de) Natte As en de Natuurboulevard
- Natuurcompensatie voor de bouwlocatie IJburg nabij Muiden
- Versterking van de ecologische en toeristisch-recreatieve betekenis van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het betrekken van de cultuurhistorische waarden bij de planvorming voor de Bloemendalerpolder

Voor het gebied Noordelijke Vechtstreek - waartoe ook de Bloemendalerpolder hoort - loopt een Strategisch Groenproject. Een deel van de opgave voor dit project dient volgens het Streekplan in de Bloemendalerpolder te worden gerealiseerd. Concreet gaat het om minimaal 210 ha natuur en recreatief groen.

Structuurplan integreert wensen

De ambities voor wonen, natuur, water en recreatie gaan niet op voorhand samen. Ze moeten daarom in een integraal en onderling afgestemd ruimtelijk plan concreet worden gemaakt. Het structuurplan beoogt dit ook en wil waar mogelijk ruimte bieden aan andere wensen uit de regio.

3 Het plan en de varianten

Dit hoofdstuk gaat in op het structuurplan en de varianten die in voorliggend planMER en het structuurplan worden onderzocht. Eerst wordt ingegaan op de Ruimtelijke Visie die vooraf aan de planvorming voor het structuurplan is opgesteld.

3.1 Inleiding

De ambities voor wonen, natuur, water en recreatie gaan niet op voorhand samen. Ze moeten daarom in een integraal en onderling afgestemd ruimtelijk plan concreet worden gemaakt: het structuurplan. Voorliggend planMER is opgesteld ten behoeve van het nieuwe structuurplan voor de Bloemendalerpolder. Voorafgaande aan het structuurplan is een Ruimtelijke Visie opgesteld. Voor informatie over de Ruimtelijke Visie verwijzen we u naar paragraaf 3.2. Het structuurplan en de varianten worden beschreven in paragraaf 3.3 en 3.4.

3.2 Ruimtelijke Visie (concept)

De (concept) Ruimtelijke Visie is een voorlopige uitkomst van een denk- en ontwerpproces van de publieke en private partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder. Dit denk- en ontwerpproces is nadien voortgezet en dat heeft geleid tot een bijstelling van deze Visie. Deze bijstelling heeft zijn weerslag gevonden in dit Structuurplan Bloemendalerpolder. Van belang voor de ontwikkeling van het gebied zijn de volgende ontwikkelingen in de omgeving:

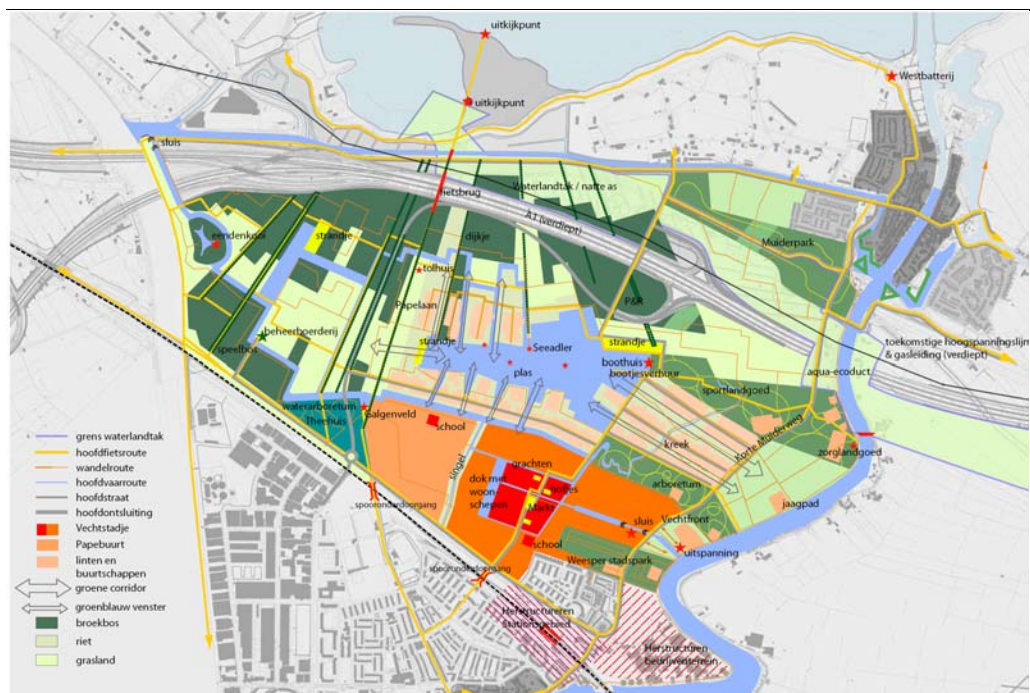
- De vormgeving van de ecologische hoofdstructuur (EHS), waarvan de Waterlandtak als deel van de Natte As de locatie passeert
- De recreatieve ontwikkeling van de Nieuwe Hollandse Waterlinie ten oosten van de locatie
- De ontwikkeling van de Diemer Scheg als waardevol overgangsgebied tussen stad en land
- De ontwikkelingen inzake het IJmeer, de natuurcompensatie IJburg en de Natuurboulevard
- De verbreding van de A1 en de bouw van een aquaduct
- De ontwikkeling van het KNSF-terrein

De hoofdlijnen van de Ruimtelijke Visie zijn weergegeven in de Essentiekaart, zie figuur 3.1.

De essentie van de Ruimtelijke visie is een landschappelijke benadering. Dat houdt in dat voor de Bloemendalerpolder een nieuw landschap is ontworpen met vooral woon-, natuur- en recreatieve functies. Bebouwing en landschap zijn met elkaar verweven. De verweving van landschap en bebouwing komt vooral tot uiting in een aantal nieuwe bebouwingslinten en nieuwe buurtschappen. Naast het landschappelijke wonen wordt de Vechtstreek gekenmerkt door kleine stadjes. In de Bloemendalerpolder krijgt een deel van het woongebied de sfeer van zo'n Vechtstadje: smalle straten, grachten, een grotere waterpartij, hofjes, een sluis.

Er moet ook ruimte komen voor voorzieningen in het nieuwe woongebied. In het landschap komen kenmerkende Vechtstreek elementen terug als een plas, een veenlandschap met bossen, bosjes, weilandjes, vaarten en rietlanden, en een zone met landgoederen en bijzondere voorzieningen in de strook direct langs de Vecht.

Centraal in het plangebied is een openbare waterplas gesitueerd, die is gekoppeld aan de Vecht en in relatie staat tot het woongebied. Aan de oevers van deze plas wordt gedeeltelijk gewoond, de overige delen van de oevers hebben een natuurlijk karakter, deels mede voor de oeverrecreatie te bestemmen. Het natuurlijk en recreatief landschap, met parkbossen, grienden, graslanden en watergangen, strekt zich verder naar het westen en noorden uit en raakt de zones met infrastructuur, respectievelijk het Amsterdam-Rijnkanaal en de zone van de A1. Voor de hoofdontsluitingsweg van de nieuwe woonlocatie werden in de concept Ruimtelijke Visie vier varianten ingetekend, met een centrale ontsluiting als voorkeursvariant. De uiteindelijke tracering van de hoofdontsluiting houdt verband met de keuze voor een nieuw en verbreed tracé van de A1



Figuur 3.1 Kaartbeeld Ruimtelijke Visie (bron: Atelier Dutch, maart 2007)

3.3 Het structuurplan

Voorliggend planMER toetst de elementen van het nieuwe structuurplan op effecten. Hieronder volgt een korte beschrijving van het structuurplan.

3.3.1 Landschappelijke structuur

Onderdeel van het voornemen is de aanleg van een groen - blauw raamwerk dat is gebaseerd op oude herkenbare verkavelingspatronen en de cultuurhistorie van het plangebied. Hierdoor ontstaat een gevarieerd landschap met afwisselend water, bos, robuuste natuur, rietland, park en landbouwgrond. Het nieuwe landschap wordt opengesteld voor recreanten.

Het groen - blauwe raamwerk bedraagt minimaal tweederde van de Bloemendalerpolder inclusief de Gemeenschapspolder - Oost.

Een flink deel van het groen - blauwe raamwerk, wordt als “strategisch groen” ingericht met voldoende daarbij passende recreatieve gebruiksmogelijkheden. Hierbij moet een minimum van 210 ha worden ingericht en is het doel een oppervlakte van 330 ha (210 ha Strategisch Groen Project, 60 ha ecologische verbindingzone, 45 ha Vechtzone en 15 ha potentieel groen - blauw. In principe wordt de groene opgave binnen het plangebied gerealiseerd. Indien dit tijdens het planvormingsproces niet haalbaar blijkt te zijn, kan ook een beperkt beroep op het studiegebied worden gedaan.

Het groen - blauwe raamwerk bestaat uit grote aaneengesloten eenheden en wordt vooruitlopend op de woningbouw gerealiseerd. Het groen heeft betekenis als natuurgebied en ook als gebied voor recreatieve doeleinden. Een intensief patroon van fiets- en wandelpaden vergroot de gebruikswaarde van het gebied.

Meer gecultiveerd groen is gesitueerd in de vorm van landgoedachtige ontwikkelingen op een aantal plaatsen in het gebied, gekoppeld aan de Vecht(zone). De huidige agrarische functies in het gebied komen, op enkele uitzonderingen na, te vervallen.

De inrichting van het gebied wordt in het vervolgtraject nader ontworpen. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat het noordelijk en westelijk deel van het gebied is bedoeld voor natuur en recreatie. Beide functies kunnen met elkaar worden gecombineerd en kunnen zowel nat als droog zijn, of overgangen daartussen. Woningbouw is er niet mogelijk. In deze plandelen worden landschappen gecreëerd die typisch zijn voor de Vechtstreek, zoals open water (vergelijkbaar met de Ankeveense of Loosdrechtse Plassen) en moerasgebieden (afwisseling van rietlanden, natte graslanden en elzenbroekbos).

De waterplas die centraal in het gebied is gesitueerd, heeft dezelfde dubbele functie van natuur- en recreatiegebied. Recreatief gebruik door de bewoners is een aantrekkelijke optie.

De oevers van de openbare centrale waterplas worden divers uitgewerkt: natuur- en recreatieve functies komen voor en er wordt gewoond in buurtschappen. Op een aantal plaatsen wordt waterwonen mogelijk, waarbij een directe relatie met (vaar)water aanwezig is.

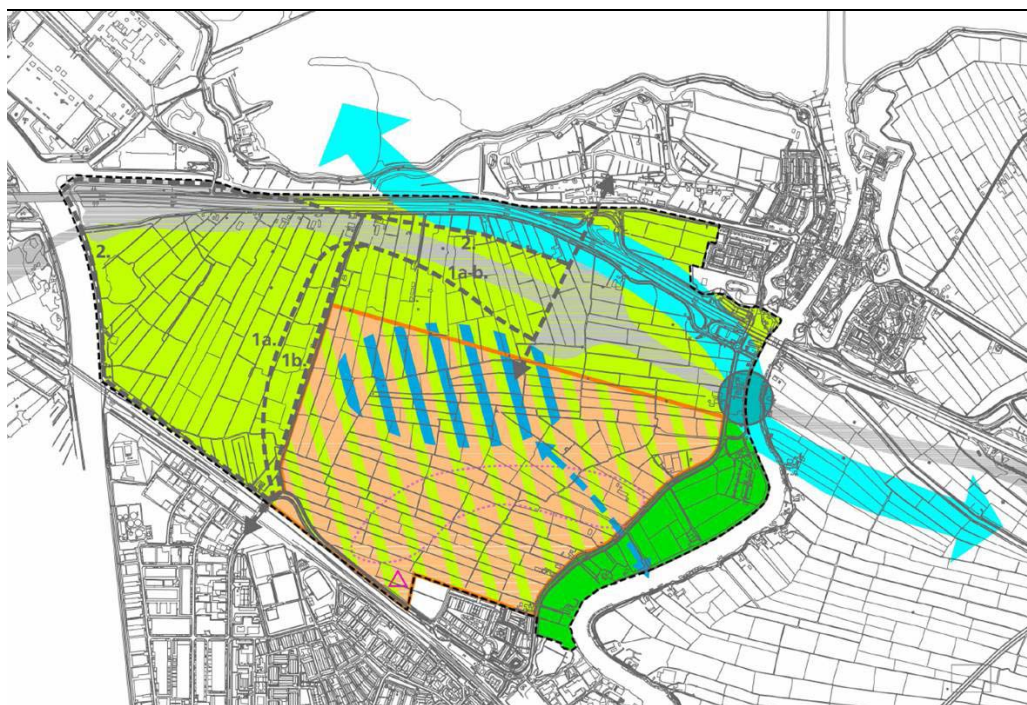
Kleinere openbare waterpartijen maken deel uit van het natuur- en recreatiegebied dat het grootste deel beslaat van het plangebied.

De plas en de overige waterpartijen zijn met elkaar tot één systeem verbonden. Dit systeem heeft een koppeling met de Vecht.

3.3.2 Bebouwingsstructuur wonen en voorzieningen

De toekomstige bebouwingsstructuur van de Bloemendalerpolder is gerelateerd aan de omgevingskenmerken. In de Ruimtelijke Visie is voor die koppeling tussen structuur en omgeving al een aanzet geleverd, maar sindsdien zijn de opvattingen over de wijze waarop die koppeling gestalte zou moeten krijgen verder uitgewerkt.

De ruimtelijke opzet is op hoofdlijnen gelijk gebleven aan die van de Ruimtelijke Visie. De centrale waterplas is gehandhaafd en evenzeer de globale opdeling in een bebouwd zuidelijk en oostelijk plandeel en een onbebouwd noordelijk en westelijk plandeel.


Legenda:

- Landschappelijk wonen
(binnen de rode contouren)
- Natuur en recreatie
- Zoekgebied centrale plas
- Oeverzone Vecht
- Ecologische verbingszone
- Tracé verlegde A1
- Plangrens
- Eco-Aquaduct
- Connectie centrale plas en Vecht
- Mogelijke bovenwijkse ontsluiting (2 varianten)
- Grens zoekgebied voorzieningen
- Kantoren
- Topografische gegevens

Figuur 3.2 Structuurplankaart (bron: Atelier Dutch, Structuurplan, december 2007)

Het woongebied zal in principe binnen de contour blijven zoals aangegeven op de plankaart en afhankelijk van de overeen te komen woningdifferentiatie zullen delen van dit zoekgebied voor wonen niet worden bebouwd en worden gevoegd bij het natuur- en recreatiegebied.

Het wonen wordt dus gemengd met groene en blauwe functies. Door die verweving krijgt het wonen een ontspannen en landschappelijk karakter: het landschappelijk wonen. Andersom is het gebied voor natuur en landschap geheel buiten het woongebied gesitueerd. De plas vormt de overgang tussen beide plandelen. De overgang naar de niet te bebouwen delen van het plangebied wordt vormgegeven door incidentele bebouwing aan de noord- en westzijde van de plas.

3.3.3 Ontsluitingsstructuur

De externe ontsluiting hangt samen met het nieuwe, in zuidwaartse richting verschoven tracé van de A1. Dit nieuwe tracé inclusief een aquaduct ter hoogte van de Vecht wordt in dit planMER als autonome situatie beschouwd, omdat het kabinet tot deze aanpassing van de A1 heeft besloten. Daarnaast worden nog twee varianten voor de kruising van de A1 met de Vecht onderzocht in dit planMER. Voor uitleg over deze varianten verwijzen we u naar paragraaf 3.4.

Verder komt er een nieuwe verbindingsweg tussen de A1 en Weesp. Voor deze verbindingsweg worden twee varianten getoetst in het voorliggend MER. Paragraaf 3.4 beschrijft deze varianten. In de huidige situatie is de Korte Muiderweg de ontsluitingsroute voor Weesp en Muiden. In de nieuwe situatie krijgt deze route een andere betekenis: voor interne ontsluiting en als langzaam verkeersroute.

3.3.4 Kaartbeeld

Het kaartbeeld van het structuurplan (zie figuur 3.2) is een geabstraheerde weergave van het landschappelijk stedenbouwkundig ontwerp dat ook de basis zal vormen voor het op te stellen masterplan. Het kaartbeeld is samengesteld uit zoekgebieden. Dit zijn gebieden waarbinnen een bepaalde functie kan worden gerealiseerd. Hieronder wordt de kaart kort toegelicht.

- Het beoogde woongebied, dat grenst aan het gebied voor natuur en recreatie, is omgrensd door een contourlijn. Deze contourlijn van het woongebied volgt de lijn die in de uitwerking van het streekplan is aangegeven als uiterste grens van de toekomstige bebouwing. Binnen de aangegeven contour is capaciteit aanwezig voor 2.350 tot 2.850 woningen
 - Door middel van een groene arcering in het woongebied is aangegeven, dat in het zoekgebied voor de woonfunctie ook landschappelijke structuren zullen worden opgenomen
 - Binnen het woongebied, als een strook die loopt vanaf de spoorlijn en langs de rand van het zoekgebied voor de centrale plas, is het zoekgebied voor wijkgebonden voorzieningen gesitueerd
- Het zoekgebied voor de centrale waterplas is op de kaart binnen de contourlijn van het woongebied aangegeven, hetgeen echter niet hoeft te betekenen dat de plas geheel binnen het woongebied komt te liggen.

Binnen het op de kaart aangegeven natuur- en recreatiegebied is de aanleg van waterpartijen, zoals bijvoorbeeld een deel van de centrale waterplas, ook mogelijk

- In de oeverzone van de Vecht is ruimte voor landschappelijke functies, zoals bos en landgoederen. Eventueel behoort een jachthaven ook tot de mogelijkheden. Tevens loopt er een waterverbinding door de Vechtzone, die de centrale waterplas koppelt aan de Vecht
- De bovenwijkse ontsluiting vanaf de A1 hangt samen met het toekomstige tracé van de A1. Paragraaf 3.4 beschrijft de varianten voor deze ontsluiting
- Deels binnen en deels buiten het plangebied Bloemendalerpolder is de Ecologische Verbindingszone, een natte as richting IJmeer en Waterland, op de kaart aangegeven
- Er is voorzien in een eventuele kantoorontwikkeling bij het NS station Weesp, aansluitend aan de bestaande kantoorfuncties

In het op te stellen masterplan zal de ligging van de woongebieden, de centrale waterplas, de ontsluiting en de overige functies worden vastgelegd.

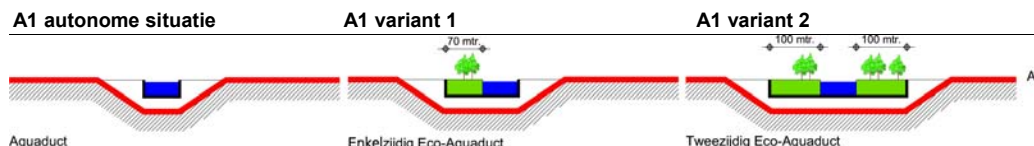
3.4 Varianten planMER

Zoals eerder aangegeven is het structuurplan globaal van opzet en bestaat meer uit 'vlekken' dan uit concrete aangepaste contouren voor de te ontwikkelen onderdelen. Het vlekkenpatroon ligt hierbij min of meer wel vast en vormt de basis van het structuurplan. Binnen deze basis zijn nog een tweetal varianten en een scenario waar nog een keuze uit moet worden gemaakt bij de verdere planvorming. Hieronder worden de varianten beschreven.

3.4.1 Varianten A1 / Vechtzone

In het structuurplan zijn twee varianten voor de A1 ter plaatse van de kruising met de Vecht opgenomen (zie ook figuur 3.3).

- Een variant met aan de westzijde van de Vecht, die hier in een aquaduct loopt, een ecozone van 70 meter breed en een verdiepte ligging van de A1 tot aan de Papelaan. In het MER voor de verlegging en verbreding van de A1 is dit is het meest milieuvriendelijk alternatief
- Een variant waarbij over de verdiepte A1 een ecozone van 100 meter breed aan elke zijde van de Vecht (het aquaduct) is aangegeven. Dit is de gewenste variant van de gemeenteraden van Weesp en Muiden



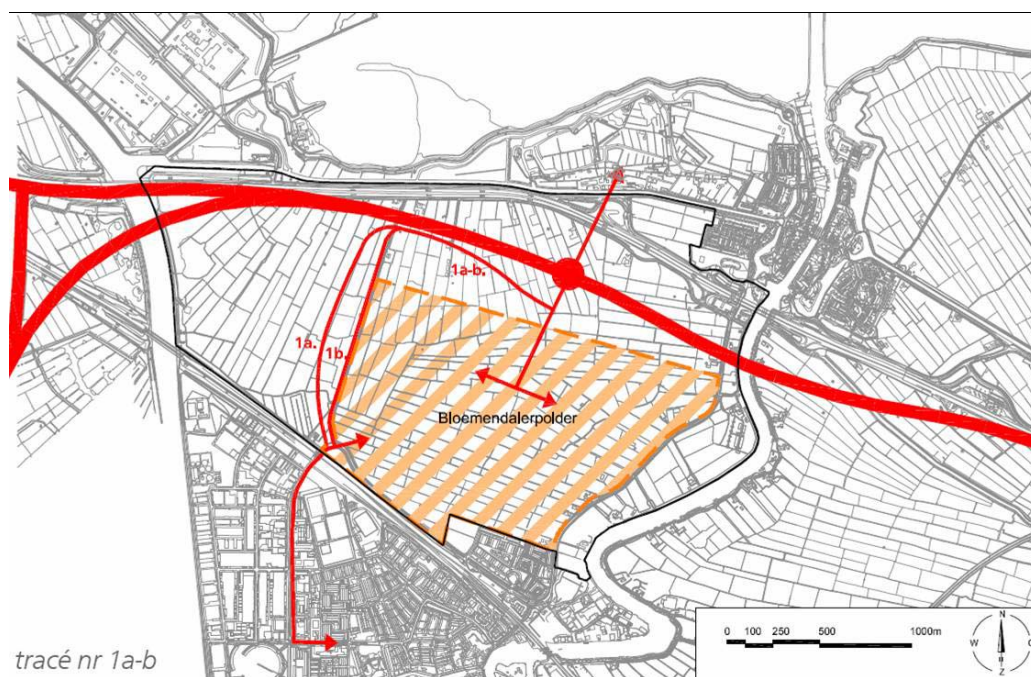
Figuur 3.3 Varianten A1 / Vechtzone (bron: Atelier Dutch, Structuurplan, december 2007)

3.4.2 Varianten ontsluiting plangebied

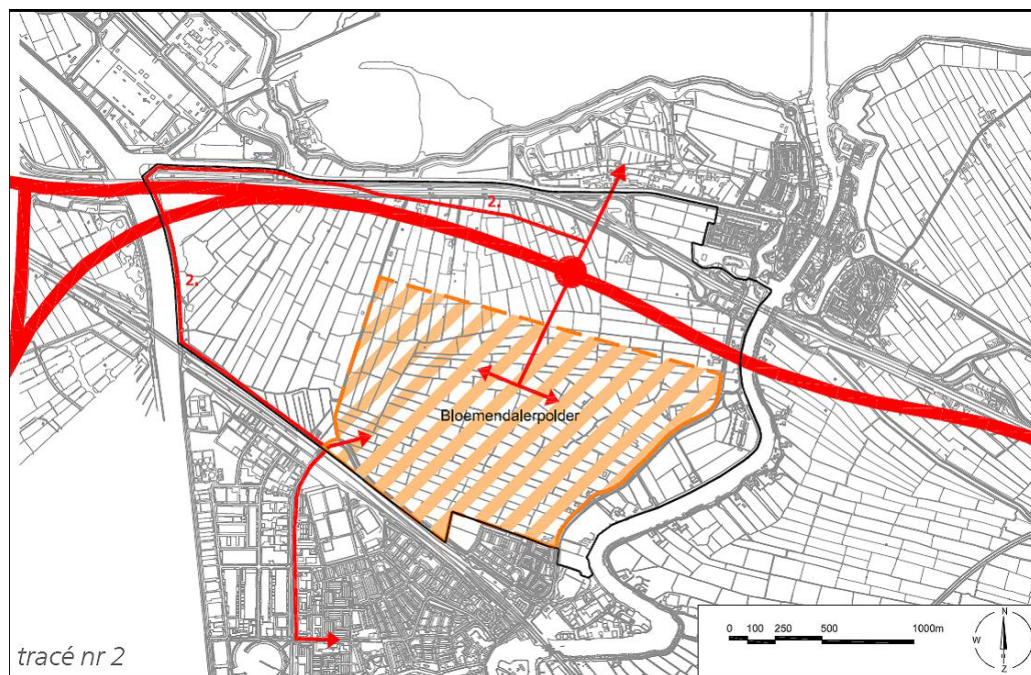
Voor de ontsluiting van het plangebied en aansluiting op de A1 zijn twee varianten aan de orde:

- Variant 1 (a en b): dit tracé loopt vrij centraal door het plangebied, buiten het eigenlijke woongebied om, en is gekoppeld aan de Papelaan. Binnen deze variant zijn twee subvarianten (zie figuur 3.4). Variant 1a ligt westelijk en op enige afstand en evenwijdig van de Papelaan. Variant 1b is geheel gekoppeld aan de Papelaan
- Variant 2: dit tracé loopt evenwijdig aan de A1, aan de noordzijde ervan, en vervolgens langs het Amsterdam Rijnkanaal, dus geheel buiten het woongebied om, de uiterste randen volgend van het plangebied Bloemendalerpolder, zie figuur 3.5. Dit is het tracé dat is voorgesteld door de werkgroep van de gemeenteraadsfracties

Beide externe ontsluitingen komen uit bij de bestaande onderdoorgang van de spoorlijn, waardoor de binnenring van Weesp wordt bereikt.



Figuur 3.4 Ontsluitingsvarianten 1a en 1b (bron: Atelier Dutch, Structuurplan, december 2007)



Figuur 3.5 Ontsluitingsvariant 2 (bron: Atelier Dutch, Structuurplan, december 2007)

3.4.3 Scenario uitbreiding aantal woningen

In dit planMER wordt nagegaan wat de effecten zijn van de bouw van 500 extra woningen binnen de contouren van de woningbouw. In plaats van 2.350 woningen wordt dan uitgegaan van 2.850 woningen. Dit kan bij bijvoorbeeld extra woningbouw zijn ten behoeve van de regio.

Kenmerk R002-4510634MLV-pla-V01-NL

4 Milieueffecten

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de huidige situatie en de effecten van het uitvoeren van het structuurplan op verschillende milieuaspecten. Het structuurplan heeft op sommige milieuaspecten meer invloed dan op andere. Bij de eerstgenoemde aspecten wordt wat langer stilgestaan. Bij de beoordeling wordt aangesloten bij de uitgangspunten, toetsingscriteria en uitgevoerde onderzoeken uit het MER / SMB in het kader van de streekplanuitwerking. Wanneer de milieueffecten vergelijkbaar zijn met de effecten zoals beschreven in het MER / SMB, zijn deze effecten overgenomen, met een verwijzing naar het MER / SMB.

Voor elk aspect wordt een tabel gepresenteerd waarin de gevolgen van het structuurplan, de varianten en van het scenario voor het aantal te bouwen woningen samengevat en gewaardeerd zijn ten opzichte van de autonome situatie.

Hierbij worden de volgende waarderings onderscheiden:

- - belangrijk negatief effect;
- negatief effect;
- 0 / - licht negatief
- 0 geen effect (neutraal);
- 0 / + licht positief
- + positief effect;
- ++ belangrijk positief effect.

4.1 Bodem

4.1.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bodemverontreiniging

Binnen het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om te bepalen of verontreiniging van bodem en grondwater aanwezig zijn en welke mogelijke knelpunten dit kan opleveren voor ontwikkeling van het gebied. Uit het onderzoek is gebleken dat er matig en sterk verhoogde gehalten in de grond en het grondwater zijn aangetroffen die nadere aandacht behoeven.

Zetting en mineralisatie veenbodem

Het maaiveld in Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder-Oost bevindt zich op circa NAP -1,5 meter. In de huidige situatie bestaat het overgrote deel van het plangebied uit veengronden. Alleen langs de Vecht zijn (zee)kleigronden te vinden.

In de huidige situatie treedt maaiveldddaling op door mineralisatie van het veen, krimp en inklinking. De oorzaak is de gehanteerde drooglegging van gemiddeld 60 cm onder het maaiveld, hetgeen gebruikelijk is voor landelijk gebied.

In de autonome ontwikkeling continueert het Hoogheemraadschap van Amstel, Gooi en Vecht het huidige peilbeheer waarbij de maaiveldddaling wordt gevolgd. Het resultaat is een blijvende maaiveldddaling van gemiddeld 9 millimeter per jaar, totdat al het veen is verdwenen. Gezien de gemiddelde dikte van het veenpakket van circa 5 meter kan dit proces nog een aantal eeuwen doorgaan.

Bodembeschermingsgebied

De zone tussen de Korte Muiderweg en de Vecht is aangewezen als bodembeschermingsgebied. In dit gebied is op enkele plaatsen historische bebouwing aanwezig. Het gebied bestaat voornamelijk uit grasland voor agrarisch gebruik.

4.1.2 Effecten

Het aspect bodem wordt beoordeeld op de volgende aspecten:

- Bodemverontreiniging
- Zetting en mineralisatie veenbodem
- Gevolgen bodembeschermingsgebied

In deze fase in de planvorming kan nog geen uitspraak gedaan worden over de grondbalans. De grondbalans maakt daarom geen onderdeel uit van het beoordelingskader.

Bodemverontreiniging

Voor bodemverontreiniging is beleidsmatig vastgelegd dat verontreinigingen gesaneerd moeten worden als de nieuwe functie en / of de aard van de verontreiniging (wel of niet mobiel) daarom vraagt. In het plangebied is ter plaatse van een aantal locaties bodemverontreiniging aangetroffen (hoek Papelaan en spoor, nabij parallelweg langs de A1 en nabij de Korte Muiderweg).

De saneringsnoodzaak moet per locatie worden bepaald.

Voor het merendeel van het plangebied kan op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens worden verondersteld dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering is voor het voorgenomen gebruik (wonen met tuin). Ter plaatse van de matig tot sterk verhoogde gehalten in grond en grondwater dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aard en de omvang van de verontreiniging(en). Voor de grondwaterverontreinigingen wordt aanbevolen om eerst een verificatie te verrichten naar de aanwezigheid van de bij dit onderzoek gemeten verontreinigingen.

Dit aspect wordt neutraal beoordeeld, omdat er geen directe belemmeringen voor de ontwikkeling zijn.

Varianten

Voor de verschillende varianten is op dit aspect geen onderscheid in waardering. De varianten scoren allemaal neutraal.

Zetting en mineralisatie veenbodem

Mineralisatie, klink en krimp van de veenbodem leiden tot bodemdaling. Zetting door samendrukking als gevolg van een van boven aangebrachte belasting (bijvoorbeeld bouwrijp maken van grond) leidt ook tot zakking. In dit geval leidt het bouwrijp maken en de daadwerkelijke bebouwing tot zetting van de bodem. Omdat het peil in de Bloemendalerpolder wordt opgezet zal de veenaafbraak in het groene gebied worden geremd, hierdoor zakt het maaiveld gemiddeld 3 mm langzamer per jaar.

Samenvattend zorgt de grote omvang van het groene gebied waar de maaiveldddaling wordt vertraagd voor volledige compensatie van de negatieve effecten van zetting en maaiveldddaling in de overige gebieden. Dit aspect scoort daarom neutraal.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt tot een grotere zetting van de bodem. Dit aspect scoort daarom licht negatief.

Beide varianten van de A1 / Vechtzone houden in dat een groene (eco)zone langs de A1 en de Vechtzone wordt gerealiseerd. Wellicht heeft dit nog meer remmende werking op de veenaafbraak in het gebied, echter dit is naar verwachting gering. De varianten worden neutraal beoordeeld. De ontsluitingsvarianten hebben geen consequenties voor de effecten op dit aspect.

Bodembeschermingsgebied

Grondverzet ten behoeve van verstedelijking of andere ontwikkelingen kan leiden tot vernietiging van aardkundige waarden. Dit houdt in dat het bodembeschermingsgebied wordt aangetast. In het structuurplan wordt de zone tussen de weg Muiden-Weesp en de Vecht niet bebouwd. Er zal hier en daar mogelijk wel functiewijziging van agrarisch grasland naar natuur / recreatie plaatsvinden, mede door extensivering van het agrarisch gebruik. Hierdoor verbetert het contact met de Vecht en blijft het open karakter van het gebied behouden. Voor deze ontwikkeling hoeft het gebied niet te worden vergraven. Dit aspect wordt daarom neutraal gewaardeerd.

Varianten

De varianten voor de A1 / Vechtzone benadrukken de status van het groene gebied langs Vecht. Dit wordt gelijk aan het structuurplan beoordeeld. De ontsluitingsvarianten en scenario met extra woningen hebben eveneens geen consequenties voor de effecten op dit aspect. Dit wordt ook neutraal beoordeeld.

Tabel 4.1 Waardering effecten op bodem

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra woningen	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
Bodemverontreiniging	0	0	0	0	0	0	0
Zetting en mineralisatie veenbodem	0	0 / -	0	0	0	0	0
Bodembeschermingsgebied	0	0	0	0	0	0	0

4.2 Water

4.2.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

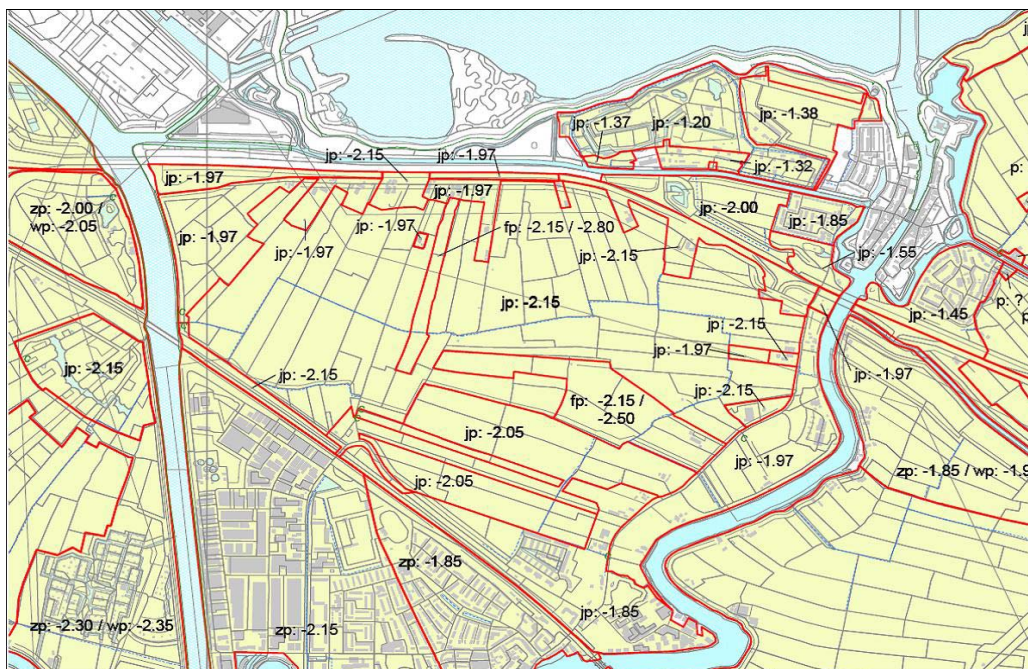
Beschermingsniveau

Ten noorden van het plangebied wordt het gebied beschermd tegen het IJmeer door een primaire waterkering. Verder kent het gebied secundaire of 'boezemwaterkeringen' langs de Muidertrekvaart, langs de Vecht, langs Smal Weesp en langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Uit een quick-scan van AGV en GeoDelft (visuele waarneming en *expert judgement*) blijkt dat de boezemwaterkeringen in het algemeen voldoen aan de veiligheidseisen die behoren bij het huidige gebruik. Op enkele plaatsen langs met name de Vecht is mogelijk onderhoud / versterking nodig.

Waterberging / waterhuishouding

In de Bloemendalerpolder en de Gemeenschapspolder Oost bevindt zich een groot aantal peilgebiedjes, allen met een eigen vast of variabel peil. De peilen variëren, afhankelijk van de maaiveldhoogte en de gewenste drooglegging, van NAP -1,85 meter tot NAP -2,80 meter. Het grootste deel van de polder heeft een waterpeil van NAP -2,15 meter (figuur 4.1).

Naar aanleiding van de verschuiving, verbreding en verdiepte aanleg van de A1 ter plaatse van het plangebied zal de waterhuishouding in de autonome situatie wijzigen. Momenteel wordt hiervoor de planstudie A1 opgesteld.



Figuur 4.1 Peilvlakken en peilen in de huidige situatie

In de polders zijn in de huidige situatie de volgende hoeveelheden oppervlaktewater aanwezig:

- Bloemendalerpolder circa 4 %
- Gemeenschapspolder Oost circa 3 %

De wateropgave in de huidige situatie is voor de Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder-Oost niet nauwkeurig bepaald. Wel is in het kader van de Stroomgebiedvisie Amstelland vastgesteld dat voor de Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder-Oost een *matig aandachtspunt* geldt voor het ontstaan van inundatie (Wateradvies DWR, 2004).

Geohydrologie

De samenstelling en dikte van deklaag in de Bloemendalerpolder wordt gedefinieerd als het pakket van Holocene klei en veen dat op de (meestal Pleistocene) zandondergrond ligt. De totale dikte van de deklaag in de Bloemendalerpolder varieert van circa 1.25 meter ten noordoosten van Weesp (vermoedelijk oude stroomgeul van de Vecht) tot circa 9 meter in het noordwesten van de polder. In vrijwel de gehele polder is aan maaiveld een kleidek aanwezig van 30 - 40 centimeter dikte. Hieronder ligt een veenpakket van variabele dikte.

In het veenpakket komt lokaal een kleilaag voor op een diepte tussen circa 4 en 6 m-mv. Deze kleilaag wordt met name aangetroffen in het noorden van de polder, waar de totale deklaagdikte groter is dan 5 meter.

Uit de gemeten stijghoogtegegevens blijkt dat er sprake is van een west-zuidwestelijke grondwaterstroming, van het hoger gelegen Gooi richting de diepere polders aan de westzijde. In het gebied zijn diverse peilvakken aanwezig. Het gemiddelde polderpeil is NAP -2,15 meter. Dat betekent dat er sprake is van een kwelsituatie van het eerste watervoerend pakket naar de deklaag. De kwelflux is orde grootte 0,7 mm / dag, uitgaande van een geschatte weerstand van de deklaag van 300 dagen. Het peil van de Vecht is NAP -0,40 meter. De Vecht infiltreert in het gebied.

De verlegging en de ondergrondse ligging van de A1 kan in de autonome situatie leiden tot verandering van kwel. Ter plaatse van het aquaduct van de Vecht kan in de autonome situatie geen infiltratie vanuit de Vecht meer plaatsvinden.

Door verlaging van het waterpeil in het plangebied (om de maaiveldddaling te volgen) en door verhoging van het peil in het IJmeer (zie Waterhuishouding in de omgeving) kan de kweldruk in de autonome situatie het plangebied enigszins toenemen.

Waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht heeft een aantal waterkwaliteitsmeetpunten in de Bloemendalerpolder en de Gemeenschapspolder Oost. Daarnaast is de waterkwaliteit bekend in de Muidertrekvaart en de Vecht. In de Bloemendalerpolder en de Gemeenschapspolder Oost zijn hoge concentraties fosfaat en stikstof aangetroffen. De oorzaken zijn gelegen in mineralisatie van het veenpakket en in het agrarische gebruik van deze polders. Ook de waterkwaliteit in de Noorder- en Rietpolder is matig. De oorzaak is waarschijnlijk gelegen in de regelmatige inlaat van water van matige kwaliteit vanuit de Muidertrekvaart. De kwaliteit van het Vechtwater is redelijk: zowel het totaal-stikstof als het totaal-fosfaat-gehalte voldoet aan de MTR-norm.

Bij voortzetting van het huidige gebruik als landbouwgebied zal de waterkwaliteit in het plangebied slechts heel langzaam verbeteren. Als de emissie vanuit de landbouw zal afnemen, zal de nutriëntenrijke bodem naar verwachting nog jaren voor te hoge concentraties fosfaat en stikstof in het oppervlaktewater zorgen.

Waterhuishouding in de omgeving

De Vecht en de Muidertrekvaart maken deel uit van de boezem van het Hoogheemraadschap. Het Amsterdam-Rijnkanaal en het IJmeer zijn in beheer bij Rijkswaterstaat. Al deze wateren hebben een waterpeil van NAP -0,40 meter. Op termijn zal het peil in het IJmeer worden verhoogd, naar verwachting tot circa 1,0 meter tot het einde van de eeuw. Het waterpeil van de Vecht en het Amsterdam-Rijnkanaal zal naar verwachting niet veranderen.

Alle polders ten oosten en ten westen van het plangebied hebben vergelijkbare waterpeilen, een vergelijkbare drooglegging en een vergelijkbare maaiveldhoogte. De toekomstige maaiveldddaling in de omliggende polders leidt eveneens tot een daling van het waterpeil.

Ten zuiden van het plangebied, aan de andere kant van de spoorlijn, ligt het bestaand stedelijk gebied van Weesp. Het stedelijk watersysteem in dit gebied is krap gedimensioneerd: slechts 2 % van het gebied is oppervlaktewater. Hierdoor ontstaat bij buien wateroverlast. Er is voorzien dat in bestaand Weesp 30 hectare verhard oppervlak zal worden afgekoppeld. Dat betekent dat een flink deel van het regenwater niet meer in het rioolstelsel terechtkomt maar direct wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Daardoor zal het bestaande rioolstelsel buien beter kunnen verwerken en zal er minder vaak een mengsel van regenwater en afvalwater uit het riool in het oppervlaktewater stromen. Dit komt de kwaliteit van het oppervlaktewater ten goede.

4.2.2 Effecten

Het aspect water wordt beoordeeld op de volgende aspecten:

- Beschermingsniveau
- Waterberging en waterhuishouding
- Geohydrologie
- Waterkwaliteit
- Waterhuishouding omgeving

Gevolgen voor beschermingsniveau

Voor de stabiliteit van boezemwaterkeringen stelt de provincie normen vast die samenhangen met de mogelijke gevolgen van een dijkdoorbraak. Aangezien de ontwikkeling een verhoging van de economische waarde van het te beschermen gebied veroorzaakt zullen de waterkeringen naar verwachting aan een hogere norm moeten voldoen. Getoetst moet worden in welke mate dijkversterking noodzakelijk zal zijn danwel of daar ruimte voor aanwezig is. In het structuurplan is langs de Vecht, het Amsterdam-Rijnkanaal en langs de zuidoever van de Muidertrekvaart voldoende ruimte in acht genomen voor eventuele dijkversterkingswerkzaamheden. Dit aspect scoort daarom neutraal.

Varianten

Alleen de ontsluitingsvariant 2 heeft mogelijk een negatief effect op het beschermingsniveau vanwege de nabijheid van het tracé van het Amsterdam-Rijnkanaal. Hoewel verwacht mag worden dat bij nadere uitwerking van dit tracé voldoende afstand kan worden aangehouden, scoort deze variant licht negatief.

Het scenario met extra woningen en de overige varianten hebben geen consequenties voor het beschermingsniveau en worden dan ook neutraal gewaardeerd.

Gevolgen voor waterbergingscapaciteit

Cruciaal voor dit criterium is de mate waarin wordt voldaan aan de wateropgaven, zoals is overeengekomen in het Nationaal Bestuursakkoord Water. Uitvoering van het structuurplan leidt niet alleen tot aanpassing van het watersysteem (toename van open water, verandering van het aantal peilvakken en verhoging van het gemiddelde peil), maar ook tot toename van verharding en wijziging van de werknorm voor wateroverlast. Op grond van modelberekeningen is bepaald of het watersysteem in de nieuwe situatie voldoet aan de wateropgave.

Voor de Bloemendalerpolder voorziet het structuurplan in een nieuw hoofdwatersysteem dat aansluit bij de bestaande hoofdwaterstructuur en biedt daarmee extra ruimte aan water. Verder wordt uitgegaan van een opzetting van het peil in het gebied van 20 centimeter. Uit eerder uitgevoerde berekeningen blijkt dat het watersysteem van de Bloemendalerpolder voor zowel het stedelijk als landelijk gebied voldoet aan de wateropgave.

Aangezien in het structuurplan voldoende ruimte is gereserveerd voor waterberging scoort het structuurplan neutraal ten opzichte van de autonome situatie.

Varianten

Het scenario met extra woningen heeft een licht negatief effect aangezien het verhard oppervlak dan toeneemt.

De varianten van de A1 / Vechtzone scoren beter op waterbergingscapaciteit, aangezien er een ecozone wordt aangelegd. Hoe breder de ecozone hoe meer capaciteit om water op te vangen.

Variant 2 scoort daarbij beter dan variant 1.

De ontsluitingsvarianten hebben geen effect op de waterberging.

Gevolgen voor de geohydrologie

Het structuurplan kan leiden tot een verandering van de aanwezige kwel. Een verandering is niet per definitie een verslechtering. Een toename van de kwel is in het algemeen gunstig voor de natuurwaarden in een groen gebied. Anderzijds leidt toename van de kwel in stedelijk gebied tot de noodzaak meer water af te voeren en kan vanuit het oogpunt van duurzaamheid dus als negatief worden beschouwd. Als de nieuwe geohydrologische situatie beter is voor de gebruiksfunctie ter plaatse wordt het effect positief beoordeeld.

Het opzetten van het peil met 20 centimeter leidt in een kwelgebied tot (geringe) afname van de kwel. Gezien de geringe stijghoogte in het oosten van de Bloemendalerpolder zal de kwel hier naar verwachting zelfs vrijwel verdwijnen. Verder naar het westen zal er nog steeds kwel optreden, maar minder dan in de autonome situatie. Afhankelijk van het deelgebied leidt het structuurplan tot een toename dan wel afname van de kwel. Het structuurplan wordt daarom gemiddeld niet beter of slechter beoordeeld dan in de autonome situatie. De beoordeling van het structuurplan is neutraal.

Varianten

Het scenario met extra woningen zal naar verwachting niet tot andere effecten leiden dan het structuurplan. De beoordeling is gelijk aan het structuurplan: neutraal.

De varianten voor de A1 / Vechtzone hebben ten opzichte van de autonome situatie geen relevante gevolgen voor de kwelsituatie in het gebied, en worden daarom neutraal beoordeeld. Ook de ontsluitingsvarianten hebben geen directe gevolgen voor de geohydrologie en worden daarom hetzelfde beoordeeld als het structuurplan.

Gevolgen voor waterkwaliteit

Voor de bepaling van de effecten op de waterkwaliteit is met name gekeken naar de nutriënten omdat deze het meest bepalend zijn voor de waterkwaliteit in het gebied. Daarbij is weer onderscheid gemaakt naar de verwachte waterkwaliteit in het stedelijk gebied en in het groene gebied van de Bloemendalerpolder.

Het uitwerkingsniveau van het structuurplan laat geen gedetailleerde beoordeling van de verwachte waterkwaliteit toe. In algemene zin kunnen voor de Bloemendalerpolder de volgende ontwikkelingen in waterkwaliteit worden verwacht:

- In het stedelijk gebied in de Bloemendalerpolder verbetert de waterkwaliteit ten opzichte van de autonome situatie. Door het verdwijnen van de landbouw in dit gebied vindt er geen landbouwbelasting van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen meer plaats. Inrichtingseisen en beheermaatregelen voor het stedelijk gebied leiden ertoe dat belasting van het oppervlaktewater vanuit het stedelijk gebruik niet of nauwelijks plaatsvindt
- In het watersysteem in het groene gebied van de Bloemendalerpolder leidt de peilopzetting tot een afname van de veenaafbraak met als gevolg minder belasting met nutriënten. De extensivering van de landbouw leidt tot een afname van de agrarische belasting. Beide factoren zorgen voor een aanmerkelijk betere waterkwaliteit dan in de autonome situatie. Dit effect wordt deels tenietgedaan door zogenaamde 'naijlen': de waterbodem kan nog vele jaren in de bodem opgeslagen nutriënten naleveren

Het structuurplan scoort daarom per saldo tot een behoorlijke verbetering van de waterkwaliteit. Dit wordt beoordeeld als zeer positief.

Varianten

Het scenario en de verschillende varianten hebben verder geen consequenties op de waterkwaliteit, dus scoren zij hetzelfde als het structuurplan.

Gevolgen voor waterhuishouding omgeving

Het veranderen van het peil in een gebied kan consequenties hebben voor de waterhuishouding in een aangrenzend gebied. Getoetst is in hoeverre de alternatieven leiden tot verandering van de kwel- of inzijgingssituatie in de omgeving of tot het verminderen van problemen met wateroverlast. De opzetting van het peil met 20 centimeter in de Bloemendalerpolder kan in theorie leiden tot een verhoogde kweldruk in de omgeving. Met het oog op de gemeten stijghoogtes zal naar verwachting alleen ten westen van het plangebied, in de Gemeenschapspolder West, kans bestaan op enige toename van de kweldruk. Omdat de omvang hiervan naar verwachting gering is wordt het effect op omliggende polders beoordeeld als neutraal.

Het gebied ten zuiden van de spoorlijn, de bestaande kern Weesp, ondervindt voordeel van de ontwikkelingen. De kans op wateroverlast in dit gebied wordt aanmerkelijk verkleind doordat het wateroverschot kan worden afgevoerd naar het plangebied. Daarom scoort het structuurplan op dit criterium zeer positief.

Varianten

De verschillende varianten en scenario hebben verder geen consequenties, dus scoren zij hetzelfde als het structuurplan.

Tabel 4.2 Waardering effecten op water

Aspect	Structuur Plan	Scenario extra	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
			Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
			woningen				
Beschermingsniveau	0	0	0	0	0	0	0 / -
Waterberging	0	0 / -	0 / +	+	0	0	0
Hydrologie	0	0	0 / -	-	0	0	0
Waterkwaliteit	++	++	++	++	++	++	++
Waterhuishouding omgeving	++	++	++	++	++	++	++

4.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Open ruimte

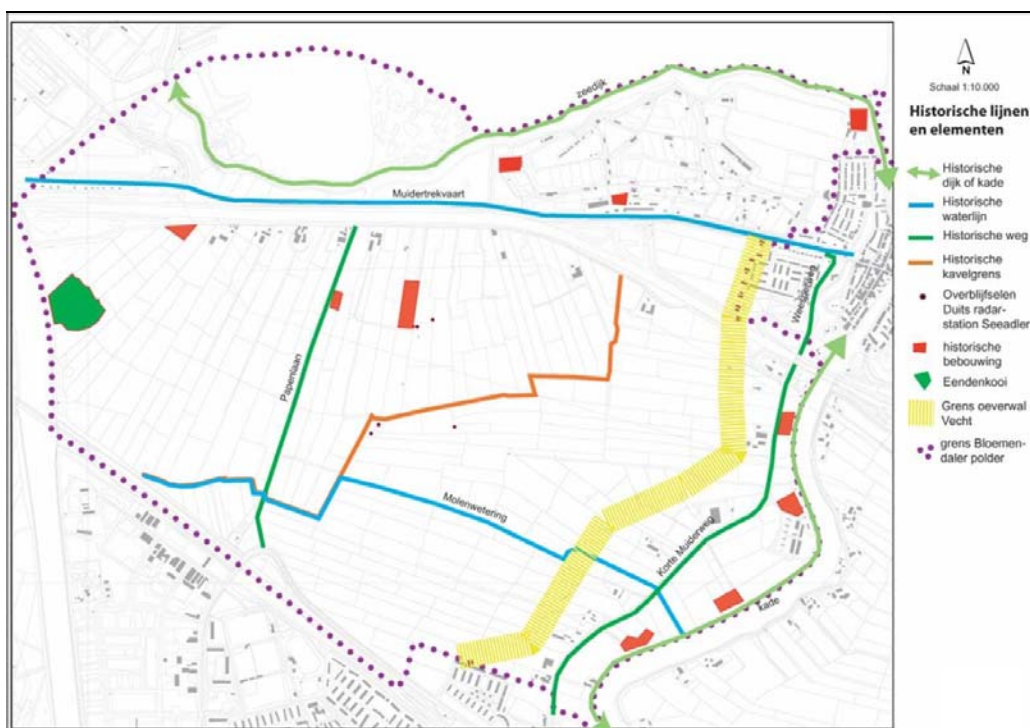
Openheid is één van de kwaliteiten van veenweidegebieden, zoals aanwezig in de Bloemendalerpolder en Gemeenschapspolder ten zuiden van de A1.

De openheid kan vooral beleefd worden vanaf de randen van het gebied: vanaf de A1 en parallelweg, Korte Muiderweg, Leeuwenveldse weg langs spoor Weesp, de Papelaan en deels vanaf het Amsterdam-Rijnkanaal. Er zijn brede zichtlijnen in oost-west richting (Amsterdam-Naarden) en noord-zuid richting (Muiden-Weesp). Met name het doorzicht in oost-west richting reikt ver. Vanwege de bebouwing in Weesp en Muiden, het hooggelegen talud van de A1 ter hoogte van de Vecht en het bos van het KNSF-terrein, reikt het doorzicht in noord-zuid richting niet verder dan anderhalve kilometer.

Er zijn geen autonome ontwikkelingen die deze openheid zullen aantasten.

Lobben / scheggenstructuur rondom Amsterdam

De Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder maakt onderdeel uit van de Diemerscheg, een groene wig in het stedelijk gebied, die aan de oostzijde aansluit op het Groene Hart. Rondom Amsterdam liggen nog vijf andere groene scheggen. De scheggen fungeren als groene tegenhanger van het stedelijk gebied en als uitloopegebied. In de autonome ontwikkeling blijft de Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder onderdeel van de scheggenstructuur.



Figuur 4.2 Historische lijnen en elementen (bron: DHV, MER Bloemendalerpolder, 2006)

Cultuurhistorie

De Bloemendalerpolder heeft een rijke historie waarvan nog steeds veel is af te lezen uit de huidige verkavelingspatronen en -structuren en in de bodem. De oude verkavelingsrichtingen (strokenverkaveling) zijn nu nog vrijwel onveranderd in het landschap van de Bloemendalerpolder herkenbaar. Ook de kenmerkende openheid van het veenweidegebied (geen bebouwing midden in de polders) vind je nog terug in het plangebied.

Aanwezige cultuurhistorisch waardevolle lijnen en elementen zijn bijvoorbeeld de Muidertrekvaart, de Zeedijk, de Papelaan en de Eendenkooi. De Vechtzone is een aardkundig monument. Verder bevinden er zich diverse cultuurhistorische waardevolle gebouwen in het gebied. Een bijzonder element is de Vechthoeve. Dit is een witte houten villa langs de Vecht die uit hout is opgetrokken vanwege de Kringwet uit 1853 die bepaalt dat het schootsveld rond een vesting vrijgehouden moet worden in tijden van oorlog.

Er zijn geen relevante autonome ontwikkelingen. In figuur 4.2 zijn de belangrijkste elementen weergegeven.

Archeologie

Delen van het plangebied zijn, met name langs de Vecht, gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is aangegeven wat de archeologische trefkans in de Bloemendalerpolder / Gemeenschapspolder is. In totaal heeft 70 hectare van het plangebied een hoge archeologische (verwachtings)waarde.

4.3.2 Effecten

Bij het thema landschap en cultuurhistorie wordt gekeken naar drie criteria waarvan de eerste twee gerelateerd zijn aan 'het landschap' en de laatste aan cultuurhistorie in brede zin. De criteria zijn:

1. Gevolgen voor beleving open ruimte
2. Gevolgen voor lobbenstructuur rondom Amsterdam
3. Gevolgen voor cultuurhistorie
4. Gevolgen voor archeologie

Beleving open ruimte

Dit criterium is gericht op de mogelijkheid tot het blijvend beleven van de kenmerkende schaal van het landschap namelijk de openheid. Het effect wordt gescoord op de mate van aantasting / doorsnijding van de zichtlijnen in het gebied.

Bij de beschrijving van het effect is aan de hand van de kaartbeelden en de hoogteligging van de A1 ingeschat in welke mate de openheid van het landschap verandert.

De nu relatief brede zichtlijn in oost-west richting (Amsterdam-Naarden) wordt door de bebouwing in de Bloemendalerpolder versmald. Doordat de bebouwing zich in het zuidelijk deel van het plangebied concentreert blijft in de strook ten zuiden van de A1 de zichtlijn in tact.

Door de aanleg van woningen in het zuidelijk deel van het plangebied wordt de relatief korte noord-zuid zichtlijn met meer dan de helft verkort.

Het landschap langs de Vecht houdt het kleinschalige karakter met kleine open compartimenten tussen bestaande bebouwing en beplanting. De Gemeenschapspolder verdicht compleet door de aanleg van veel bos. De beleving van de open ruimte wordt door het structuurplan aangetast en daarom wordt dit aspect negatief beoordeeld.

Varianten

De toename van woningen zal leiden tot een dichter bebouwd woongebied en niet leiden tot een groter woongebied dan nu op de kaart is aangegeven. De mate van openheid is daarom gelijk aan het structuurplan en wordt eveneens negatief beoordeeld.

De varianten van de A1 / Vechtzone leiden niet tot een bredere open zone langs de A1 dan in het structuurplan is voorzien. De score is gelijk aan het structuurplan: negatief.

De ontsluitingsvarianten 1a en 1b scoren leiden tot een extra doorsnijding van het open gebied. Dit wordt zeer negatief beoordeeld. Ontsluitingsvariant 2 volgt reeds bestaande lijnen in het landschap waardoor geen extra open gebied wordt doorsneden. De beoordeling is daarom gelijk aan het structuurplan: negatief.

Gevolgen voor lobbenstructuur rondom Amsterdam

Bij dit criterium wordt gekeken naar de gevolgen voor de functie als groen uitloop- en recreatiegebied ten behoeve van de Stadsregio Amsterdam.

Door de woningbouw in het zuidelijk deel van het plangebied neemt de kwantiteit als groene lob van de Diemerscheg af. De resterende oppervlakte van de Diemerscheg krijgt een hogere kwaliteit door natuurontwikkeling, verbetering van het recreatieve netwerk, verbeterde bereikbaarheid en kan daardoor, beter dan in de referentie situatie, een duurzame rol als stedelijk uitloopgebied vervullen. Per saldo wordt de balans van minder omvang en betere kwaliteit gewaardeerd als positief.

Varianten

De verschillende varianten en scenario leiden niet tot een gewijzigde inrichting van het plangebied en scoren daarom eveneens positief.

Cultuurhistorie

De historische gebouwen worden met uitzondering van de Vechthoeve (witte houten villa langs de Vecht) niet door het structuurplan aangetast. Deze gebouwen liggen allen op de grens van het oostelijk deel van het plangebied tegen de Vecht aan, deze zone blijft onbebouwd.

In de Bloemendalerpolder ligt nog een aantal andere historische gebouwen, deze worden niet aangetast. Er zijn geen significante effecten op de bouwkundige waarden in het plangebied.

Bij het verdere gedetailleerdere ontwerp van het plangebied kan bij de situering van de bouwblokken rekening worden gehouden met de herkenbaarheid van de oorspronkelijke langgerekte kavelstructuren. Desondanks is door de dichtheid van de bebouwing en de aanleg van open water de kavelstructuur minder goed beleefbaar dan in de autonome situatie. Door de aanleg van veel bos in het plangebied, treedt een vervaging van de historisch gegroeide structuren van het veenweidelandschap op.

Veel cultuurhistorische patronen, structuren en lijnen zoals de Papenlaan, Molenwetering, Korte Muiderweg en de historische kavelgrens zijn behouden en hebben een functie (fiets- of wandelpad en ontsluitingsweg). Zo blijven ze herkenbaar en beleefbaar. Er zijn geen negatieve effecten op de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De belangrijkste onderdelen van de linie liggen buiten het plangebied aan de oostzijde van de Vecht. In zijn totaliteit heeft het structuurplan een licht negatief effect vanwege de verminderde zichtbaarheid van de historische verkavelingspatronen.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt niet tot andere effecten dan het structuurplan. De beoordeling is daarom gelijk: licht negatief.

De Vechthoeve zal door de aanleg van het aquaduct moeten worden verplaatst. Mogelijk kan de hoeve na de aanleg van het aquaduct weer op de oude plaats terugkomen. Beide varianten van de A1 / Vechtzone scoren daarom negatief.

Ontsluitingsvarianten 1a en 1b zijn gekoppeld aan het huidige tracé van de Papelaan. Variant 1b volgt voor een groot deel het tracé van de Papelaan.

Hierdoor verandert de weg wel qua beeld maar herkrijgt dan net als in vroeger tijden weer een ontsluitingsfunctie. Dit draagt bij aan duurzaam behoud van een oude lijn in het landschap.

Vormgeving is een belangrijke opgave bij de uitwerking. Deze variant scoort daarom licht positief.

Variant 1a draagt hier niet aan bij, aangezien deze toch op enige afstand van de Papelaan is gesitueerd. De beoordeling is gelijk aan het structuurplan: licht negatief. Ontsluitingsvariant 2 scoort negatief vanwege de ligging direct langs een oude eendenkooi-locatie waardoor deze mogelijk wordt aangetast.

Archeologie

Het overgrote deel van het plangebied is een gebied met een lage trefkans (Indicatieve Archeologische Waardenkaart, ROB). Op één locatie worden woningen gesitueerd op een (deel van een) gebied met een "hoge trefkans": een puntje van de Vechtzone. Eén van de oost-west liggende waterpartijen in de Bloemendalerpolder komt met de oostpunt in het gebied met hoge trefkans. Hier bestaat kans op vergraving van vindplaatsen. De rest van de Vechtzone wordt niet bebouwd of vergraven.

Voor de verdere planvorming moet in het kader van het Verdrag van Malta eerst archeologisch onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van bewoning in de vorm van eventuele veenterpjes of anderszins, in samenhang met de mogelijke verplaatsing van de nederzettingen verder het veen in. Historisch onderzoek naar het ontstaan van de vogelkooi is hierbij van belang, aangezien op het moment dat de vogelkooi werd opgericht er daar geen bewoning (meer) aanwezig was. Het structuurplan scoort licht negatief.

Varianten

De verschillende varianten en scenario leiden niet tot extra aantastingen van gebieden met hoge archeologische verwachtingswaarden. De score is gelijk aan het structuurplan: licht negatief.

Tabel 4.3 Waardering effecten op landschap, archeologie en cultuurhistorie

Aspect	Structuur Plan	Scenario extra	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
			Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
		woningen					
Beleving open ruimte	-	-	-	-	--	--	-
Lobbenstructuur om Amsterdam	+	+	+	+	+	+	+
Cultuurhistorie	0 / -	0 / -	-	-	0 / -	0 / +	-
Archeologie	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -

4.4 Ecologie

4.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In en nabij de Bloemendalerpolder is een aantal beschermde natuurwaarden aanwezig. Deze natuurwaarden worden onderverdeeld in beschermde gebieden en beschermde soorten. Onder de beschermde gebieden valt het Natura 2000-gebied Markermeer / IJmeer (kader: Natuurbeschermingswet) en elementen uit de (provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (kader: Wet op de Ruimtelijke Ordening). De beschermde soorten vallen binnen het kader van de Flora- en faunawet.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebied Markermeer / IJmeer

De voormalige Speciale Beschermingszone IJmeer gaat worden aangemeld als Natura 2000-gebied, waarbij het Markermeer en IJmeer worden samengevoegd tot één Natura 2000-gebied: Markermeer / IJmeer. Op dit moment is een concept-gebiedendocument opgesteld, dat binnenkort in procedure gebracht gaat worden.

De oppervlakte van het Natura 2000-gebied bedraagt in totaal 68.508 ha. Het Markermeer / IJmeer is van belang voor visetende vogelsoorten (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mosseletende soorten (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplantenetende soorten (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels.

Voor de soorten van de eerste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de driehoekmossel in het Markermeer en afname van de spiering in zowel het IJsselmeer als het Markermeer. Het eerste proces is verbonden aan afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met de hoge sliblast, het tweede proces is mogelijk klimaatgerelateerd. Ondanks afname is vooral het aantal kuifeenden en het aantal nonnetjes nog steeds van internationale en grote nationale betekenis. De betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is eveneens niet verminderd.

Het Natura 2000 gebied omvat het Habitatrichtlijngebied Gouwzee en Kustzone Muiden en drie Vogelrichtlijngebieden (Markermeer, IJmeer, Kustzone Muiden; laatstgenoemde is in 1994 aangewezen als deelgebied van "Eemmeer, Gooimeer en IJmeer").

Een aantal van de aanwijzingssoorten maakt momenteel gebruik van de Bloemendalerpolder. De Bloemendalerpolder heeft momenteel geen belangrijke functie voor de aangewezen soorten. De volgende soorten uit het Natura 2000-gebied kunnen mogelijk in het plangebied voorkomen: Kleine Zwaan, Grauwe gans, Brandgans en Smient. Deze soorten foerageren in graslanden, en kunnen derhalve in het plangebied voorkomen.

De Bloemendalerpolder vormt een telgebied van SOVON (Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland), waarin de zwanen en ganzen maandelijks zijn geteld (inclusief de jaarlijkse Midwintertellingen in januari) in de periode 2000 / 01 - 2005 / 06. Tijdens deze tellingen zijn geen Smienten of Brandganzen waargenomen.

Wel werden er Grauwe ganzen geteld: het aantal bedroeg maximaal 49 in het seizoen 2004 / 05. Ook Kleine Zwanen zijn waargenomen, met een maximum van 272 in het seizoen 2005 / 06. Het is echter onwaarschijnlijk dat deze zwanen afkomstig zijn uit het Markermeer / IJmeer.

Momenteel bevat het zuidelijk deel van de Gouwzee (ten westen van het eiland Marken) de grootste oppervlakte aan kranswiervegetatie met sterkranswier in ons land, waar de Kleine zwanen op foerageren. Deze Kleine zwanen foerageren tevens in de graslanden aangrenzend aan dit gebied, en niet in de Bloemendalerpolder.

De conclusie is dat de Bloemendalerpolder geen betekenis heeft voor de natuurwaarden op basis waarvan het Natura 2000-gebied IJmeer / Markermeer is aangemeld.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur

Aan de oostzijde van het plangebied is, langs de Vecht, een gedeelte van de zogenaamde Natte As gesitueerd. De Natte As maakt deel uit van de EHS en is opgenomen in de Nota Ruimte. Het gebied geniet derhalve bescherming ingevolge de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De as bestaat uit een stelsel van natte gebieden met hoogwaardige ecologische kwaliteiten (waaronder plassen, moerassen en veenweiden) met een daaraan gekoppelde kenmerkende openheid, ruimte en rust. Daarnaast heeft de as een hoge landschappelijke waarde en is tevens van groot belang voor aan water en oever gebonden recreatie. De zone is relatief nog weinig verstedelijkt, maar staat onder grote druk door aanleg van infrastructuur en uitbreiding van woon- en werkgebieden.

De structuurplankaart geeft de mogelijke toekomstige situering van de Natte As nabij het plangebied weer. De Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben in 2006 voor het zuidelijk deel gekozen voor het tracé dat onderlangs de Loosdrechtse plassen loopt. Voor het noordelijk deel hebben GS de voorkeur uitgesproken voor een traject door de Binnendijsche-Overscheense- Berger- en Meentpolder. Dit traject moet in samenhang met de verbreding van de A6 verder worden uitgewerkt. Ook moet nog nader bekeken worden of naast deze noordelijke hoofdtracé een tweede ontsluiting, via de Bloemendalerpolder mogelijk en wenselijk is.

Gezien de beleidsintenties van de provincie Noord-Holland (realisatie van de PEHS in 2018) en de prioriteit die betrokken partijen geven aan de uitwerking en realisering van de Natte As en de verbinding Naardermeer-IJmeer wordt er voor de autonome ontwikkeling van uit gegaan dat deze verbindingen zijn gerealiseerd. De ecologische verbinding PEN-eiland-Bloemendalerpolder is nog niet gerealiseerd, omdat uitwerking en realisatie van deze verbinding nu voor de provincie geen prioriteit heeft. De realisatie van de natuurboulevard is in De Uitweg expliciet gekoppeld aan de stedelijke ontwikkeling van het KNSF-terrein en is daarom geen autonome ontwikkeling.

Door de realisatie van de verbinding Naardermeer-IJmeer en compensatie van IJburg voor de IJmeerkust worden de ecologische relaties voor soorten van natte ecosysteemttypen versterkt (zoals heikikker, rugstreeppad, ringslang, meervleermuis, noordse woelmuis, waterspitsmuis en diverse libellen en vlinders).

Beschermde soorten

De Flora- en faunawet behelst een groot aantal in Nederland voorkomende dier- en plantensoorten. Een aantal van deze soorten komt in de Bloemendalerpolder voor. Deze paragraaf geeft een opsomming van de meest relevante soorten: de zwaarder beschermde soorten uit de Flora- en faunawet ("tabel 2- en 3-soorten" en een aantal karakteristieke broedvogels. Op basis van het veldonderzoek dat in 2004 in het plangebied is uitgevoerd, is per deelgebied beschreven voor welke soortgroepen het gebied van waarde is. De volgende soorten komen voor in het plangebied en directe omgeving:

- In de Rietpolder komen krabbescheer, amfibieën (rugstreeppad) en ringslang voor. De Muidertrekvaart is van belang voor vissen (rivierdonderpad) en vleermuizen (foerageergebied en vliegroue meervleermuizen). Aan de voet van de IJmeerdijk groeien kamgras en veldgerst, twee soorten van de Rode lijst. De sloten in de Bloemendalerpolder en Gemeenschapspolder zijn van belang voor Zwanenbloem en amfibieën, met een concentratie rugstreeppad in het zuidelijk deel van de Bloemendalerpolder en heikikker in de Gemeenschapspolder
- De begraafplaats in het zuidoosten van de Bloemendalerpolder herbergt een kolonie blauwe reigers en een groeiplaats van brede wespenorchis
- De Papienlaan en ruigte / struweel / riet aan het einde van de Papienlaan is van belang voor ringslang, vleermuizen en vogels als rietzanger en sprinkhaanzanger. De diverse lijnstructuren in het gebied (Muidertrekvaart, laanbomen et cetera) worden gebruikt door vleermuizen als vliegroue en foerageergebied

Naar verwachting zullen autonome ontwikkelingen (verleggen A1, woningbouw noordrand Weesp) niet leiden tot een wijziging in het voorkomen van deze soorten.

4.4.2 Effecten

Voor ecologie wordt het volgende beoordelingskader aangehouden

- Gevolgen voor Natura 2000-gebied IJmeer
- Gevolgen voor gebieden van de provinciale ecologische hoofdstructuur
- Gevolgen voor beschermde soorten

Natura 2000-gebied IJmeer

Eerder is al geconstateerd dat er een ecologisch verband tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Markermeer / IJmeer ontbreekt. De realisering van de voorgenomen activiteit heeft eveneens geen effect op dit gebied. Het structuurplan scoort daarom neutraal.

Varianten

Het scenario met extra woningen en varianten leiden niet tot andere effecten en scoren daarom eveneens neutraal.

Provinciale ecologische hoofdstructuur

Door de aanleg van de A1-tunnel onder de Vecht in combinatie met een ecoduct en de aanleg van robuuste natuur wordt de A1 als fysieke barrière in deze verbinding opgeheven. In het plangebied zorgt de nieuwe inrichting ervoor dat het gebied een robuuste schakel in de verbinding tussen Naardermeer en IJmeer wordt. Door de bebouwing van het KNSF-terrein is de ruimte voor de ecologische verbinding richting Baai van Ballast en PEN-eiland ter hoogte van de A1 en het KNSF-terrein relatief smal geworden.

Daarentegen draagt de natuurboulevard juist weer bij aan een robuustere verbinding. In de autonome ontwikkeling zou deze verbinding ook zijn gerealiseerd, maar zonder verlegging en verdieping van de A1 en aqua-ecoduct. Dit deel van het structuurplan geeft daarom een extra kwaliteitsimpuls aan de ecologische verbinding tussen Naardermeer en IJmeer.

Doordat de Vechtzone groen wordt gehouden en ecologisch wordt versterkt, draagt dit eveneens bij aan de kansen voor realisatie van de Natte As langs de Vecht. Op deze manier kan de Vecht als de drager van de robuuste verbinding tussen de Vechtplassen en het IJmeer vorm krijgen.

Vanwege de bijdrage aan de realisering van de provinciale ecologische hoofdstructuur, wordt het structuurplan op dit aspect licht positief beoordeeld.

Varianten

Het scenario met extra woningen zal geen afbreuk doen aan de groene structuur, aangezien deze extra opgave binnen hetzelfde gebied plaatsvindt. De score is gelijk aan het structuurplan: licht positief.

De twee varianten van de A1 / Vechtzone bieden extra kansen voor de ontwikkeling van natuur. De tweede variant biedt door een grotere maatvoering (meer ruimte en rust) in theorie meer kansen voor de ontwikkeling van natuur, en kan daarmee als leefgebied voldoen voor meer dier- en plantensoorten dan de eerste variant. Als gevolg van de grotere maatvoering kunnen bijvoorbeeld grotere delen rietmoeras worden gerealiseerd, waardoor soorten van dergelijke habitats (rietzanger, kleine karekiet en mogelijk roerdomp) in theorie meer leefgebied krijgen. Afhankelijk van de inrichting van de oeverzone kunnen ook soorten als rugstreeppad en heikikker mogelijk nieuw leefgebied ontwikkelen. Variant 1 biedt door de meer beperkte oppervlaktemaat simpelweg minder ruimte aan dier- en plantensoorten, waardoor de variatie in soortensamenstelling en aantal naar verwachting lager zal zijn. Variant 1 scoort positief, variant 2 zeer positief.

De ontsluitingsvarianten liggen op relatief grote afstand ver van de ecologische verbingszone en zullen derhalve geen effect hebben op het functioneren ervan. De score is gelijk aan het structuurplan: licht positief.

Effect op soorten

In het structuurplan wordt eenderde deel van de Bloemendalerpolder bebouwd, de overige tweederde blijft open maar zal niet geheel het huidige gebruik als grasland kennen. De huidige waarde van de Bloemendaler- en Gemeenschapspolder voor vogels is beperkt.

Als gevolg van de nieuwe inrichting zal de (nu al) beperkte betekenis van Bloemendaler- en Gemeenschapspolder voor weidevogels afnemen. Daarentegen zorgt de uitbreiding van het areaal moeras in de Bloemendalerpolder in combinatie met het ecoduct over de A1 voor een versterking van ecologische relaties voor onder meer vogels, amfibieën en reptielen. Dit is een kwaliteitsverbetering ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Als gevolg van het voornemen verdwijnt de huidige verschijningsvorm van de Bloemendalerpolder in zijn geheel. Dit betekent dat het leefgebied voor de meeste soorten, zoals nu aanwezig zal verdwijnen.

Enkele zwaar beschermde soorten, zoals de Rugstreeppad en de Heikikker, verliezen hun leefgebied, waarna in de toekomstige vorm van de Bloemendalerpolder (stedelijk gebied met groen) geen leefruimte meer voorhanden is.

De beoordeling van het structuurplan is negatief.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt niet tot een groter bebouwd gebied. De aantasting van de beschermde soorten is gelijk aan het structuurplan. De beoordeling is eveneens negatief.

De ontwikkeling van de ecologische verbinding langs de Vecht betekent een versterking van de ecologische functie van de Vecht en aangrenzende oeverlanden. Beide varianten van de A1 / Vechtzone vormen een meerwaarde ten opzichte van de huidige situatie door een groter potentieel aan leefgebied. Hierbij is de tweede variant ecologisch gezien aantrekkelijker door het grotere ruimtebeslag (zie "beschermde gebieden"). Variant 1 scoort licht positief, variant 2 positief.

Ten aanzien van de verschillende ontsluitingsvarianten geldt dat beide tracés verstorend kunnen werken op de nieuwe natuur, en dan met name op broedvogels. De westzijde van de Bloemendalerpolder gaat worden ingericht ten behoeve van natuur en recreatie. Variant 1a ligt voor een groot deel het open gebied ten westen van de bebouwing. De extra aantasting van soorten is hier het grootst en wordt zeer negatief beoordeeld. Variant 1b is gebundeld met de Papelaan en ligt tegen het bebouwde gebied. De verstoring is hier minimaal en wordt gelijk beoordeeld aan het structuurplan. Variant 2 ligt aan de randen van het plangebied en leidt naar verwachting ook tot minimale verstoring. De beoordeling is eveneens gelijk aan het structuurplan: negatief.

Tabel 4.4 Waardering effecten op ecologie

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra woningen	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
Natura 2000-gebied IJmeer / Markermeer	0	0	0	0	0	0	0
Provinciale ecologische hoofdstructuur	0 / +	0 / +	+	++	0 / +	0 / +	0 / +
Beschermde soorten	-	-	0 / +	+	--	-	-

4.5 Verkeer en vervoer

4.5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De bereikbaarheid van de Bloemendalerpolder per auto is in de spits matig vanwege de files op de A1, voor de overige uren goed. Muiden en Weesp hebben een directe aansluiting op de A1 via de Weesperweg / Korte Muiderweg. De A1 kruist de Vecht middels een beweegbare brug die een aantal keren per dag (buiten de spitsuren) open staat. De gemeente Weesp is ook bereikbaar via een afrit op de A9 (Gaasperdammerweg) en de provinciale weg N236 (Gooilandseweg) vanaf Bussum / Hilversum en Amsterdam Zuidoost.

In de huidige situatie rijden er ongeveer 16.000 motorvoertuigen per etmaal over de Korte Muiderweg tussen de A1 en Weesp. Op de Leeuwendeldsweg is een etmaalintensiteit bijna 7.000 motorvoertuigen per etmaal. In beide spitsuren is er geen sprake van congestie op de Korte Muiderweg. Per richting rijden er maximaal 100 motorvoertuigen per uur in de spitsuren. Er is weinig oponthoud tussen de rotonde in Weesp en de rotonde bij de A1. De weg is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg met 80 km / uur. De weg heeft vrij liggende fietspaden.

De bereikbaarheid per openbaar vervoer is goed. Het station van Weesp ligt aan de rand van het plangebied en heeft ook een functie voor Muiden. Er zijn directe treinverbindingen met Amsterdam CS, Schiphol-Leiden, Amersfoort, Utrecht en Lelystad. Bij het station is een bus- en taxihalte. Nabij het P&R terrein bij Muiden hebben een aantal (snel) busdiensten een halte. De sneldiensten lopen tussen Almere-Amsterdam / Schiphol en Hilversum- Amsterdam / Schiphol. Het plangebied is vanuit de kernen ook voor langzaam verkeer momenteel goed bereikbaar middels fiets- en wandelpaden.

Belangrijke uitgangspunten voor de autonome ontwikkeling zijn:

- Verlegging en verbreding van de A1 (2x5 en twee wisselstroken en twee OV-stroken) conform de basisvariant van Rijkswaterstaat² inclusief een aqua-ecoduct³ onder de Vecht met aparte stroken voor het openbaar vervoer. Het locatiespecifieke model, stroomlijn (2x4) en stroomlijn (4x2) meegenomen in MER A1 / A6 bevat deze configuratie van de A1
- Opheffen van de aansluiting Muiderberg op de A1 ten oosten van de Vecht met een nieuwe verbinding over de Vecht ter hoogte van de bestaande A1. Dit is een beweegbare brug waarbij de Maxisweg wordt verbonden met de Mariahoeveweg om verkeer van Muiden-oost en Muiderberg naar de aansluiting Weesp / Muiden op de A1 mogelijk te maken via een route die niet over de sluis en door het oude centrum van Muiden voert
- Ontwikkelingen in Weesp zelf waaronder bedrijventerrein Noord, herontwikkeling bedrijventerrein Nijverheidslaan
- Ontwikkeling van het KNSF terrein met 1.375 woningen en 75.000 m² kantoren
- Verkeersluwer inrichten van de bestaande verbinding Muiden-Weesp via de Korte Muiderweg
- Toepassing van het verkeersmodel Weesp (en Muiden) voor de wegen op het onderliggende wegennet. Dit is een avondspitsmodel met basisjaar 2005 en toekomstjaar 2020, getoetst aan het NRM Randstad voor de stromen op de aansluiting Weesp / Muiden

De autonome ontwikkeling in 2020 is voor het jaar 2020 niet berekend met het verkeersmodel voor Weesp / Muiden. Er kan vanuit worden gegaan dat er op de Korte Muiderweg geen grote kans op congestie zal bestaan in 2020 als de Bloemendalerpolder niet wordt aangelegd. De intensiteiten op de Korte Muiderweg zullen wel groeien maar niet zoveel dat er grote capaciteitsproblemen ontstaan.

4.5.2 Effecten

Het aspect verkeer wordt beoordeeld op de volgende aspecten:

- Bereikbaarheid: intern en extern (A1)
- Capaciteit wegennet
- Mobiliteit: vervoerswijzekeuze

Basis voor de beoordeling van de effecten zijn de separate studies voor de A1 / A6 (MER) en voor de ontsluiting van het plangebied (varianten studie). De belangrijkste intensiteiten staan hieronder beschreven.

² De gebruikte verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het concept MER A1; bij analyse van de gegevens bleek dat deze niet geheel op de gemodelleerde intensiteiten uit het verkeersmodel voor Weesp zijn afgestemd.

³ Breedte van de ecozone heeft geen invloed op de bereikbaarheid en mobiliteit

Intensiteiten

A1 / A6 varianten

De varianten voor de A1 zijn in paragraaf 3.4.1 reeds onderbouwd en beschreven. De in het MER A1 / A6 (nog niet afgerond) gebruikte intensiteiten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4.5 Intensiteiten op de relevante wegvakken

Configuratie	2007	2020			
	2x3 + 1	2x3 + 2	2x5 + 2		
	wisselstrook	wisselstroken	wisselstroken		
Benaming in MER A1	Huidige situatie	Autonome situatie	Locatie specifiek	Stroomlijn (2x4)	Stroomlijn (4x2)
Knpt Diemen - Muiden / Weesp	159.897	260.885	344.522	363.461	362.115
incl wisselstrook					
Muiden / Weesp - Knpt Muiderberg	165.920	259.142	353.783	369.573	368.161
incl wisselstrook					

De intensiteiten zijn ook berekend in het avond- en ochtendspitsuur per richting. Uitgaande van 2.000 motorvoertuigen per uur per richting is er in de huidige situatie sprake van congestie. In de autonome ontwikkeling wordt de congestie groter en zelfs bij de 2x5 + twee varianten is er nog steeds congestie op de A1.

In het ontwerp is bij de 2x5 + twee varianten voor de ontsluiting van Muiden en Weesp een nieuwe aansluiting op de A1 opgenomen (ter vervanging van de huidige twee krappe aansluitingen).

Varianten Structuurplan Bloemendalerpolder

Met het verkeersmodel Weesp / Muiden zijn vier varianten doorgerekend voor een gemiddeld avondspitsuur in 2020. Het betreft twee ruimtelijke scenario's (Bloemendalerpolder bij 2.350 resp. 2.850 woningen) en twee tracé alternatieven (zie figuren 3.3 en 3.4):

1. Een ontsluitingsweg parallel aan de Papelaan (binnendoor) direct aansluitend op de nieuwe aansluiting op de A1
2. Een ontsluitingsweg parallel aan het Adam Rijnkanaal (buitenom) aansluitend op de Maxisweg.

Om voor het studiegebied een algemeen beeld te schetsen van de effecten van de varianten op de intensiteiten zijn de intensiteiten op belangrijke wegvakken in het studiegebied nader in beeld gebracht.

In tabel 4.6 is de intensiteittoename weergegeven van de varianten ten opzichte van de avondspitsintensiteit in het basisjaar 2005. Enkele wegen worden door de ontwikkelingen structureel drukker:

- Stationsweg
- Hogeweyselaan
- Nieuwe verbindingsweg
- Maxisweg

Door de aanleg van de nieuwe verbindingsweg worden de intensiteiten op de Korte Muiderweg en de Leeuwendveldseweg lager.

Tabel 4.6 Toename intensiteiten (opgeteld voor beide richtingen) ten opzichte van het basisjaar

Toename intensiteiten ten opzichte van het basisjaar	Intensiteit absoluut	2.350 woningen		2.850 woningen	
		Var 1	Var 2	Var 1	Var 2 Buitenom
	Basisjaar 2005	Binnendoor	Buitenom	Binnendoor	
1 Korte Muiderweg	1440	-830	-380	-790	-340
2 Stationsweg	900	-10	220	60	300
3 Leeuwendveldseweg	590	110	-70	180	10
4 Hogeweyselaan	590	1570	1330	1630	1390
5 Verbindingsweg zuid	0	2270	1780	2340	1840
6 Verbindingsweg noord	0	2210	1900	2260	1960
7 Maxisweg	130	100	1760	110	1820

Bereikbaarheid: effect plan op rijksweg A1 (en aansluitingen)

Muiden, Weesp en het plangebied zijn door de verbeterde doorstroming op de A1 beter bereikbaar per auto dan in de huidige situatie maar de bereikbaarheid blijft in de spits niet optimaal. Uit analyse van cijfers van Rijkswaterstaat blijkt dat er per dag bijna 3.000 auto's op de A1 komen vanwege de nieuwe woningen in de woningen in het plangebied, het KNSF terrein en het opheffen van de aansluiting Muiderberg. De realisatie van de extra woningen in Muiden en Weesp dragen in de spits 1 à 2 % bij aan de verwachte intensiteiten op de A1 in 2020 (dit is ca. 350.000 ter hoogte van het plangebied). Met andere woorden door de ontwikkeling van dit plangebied komen er wel meer verkeersbewegingen op de A1 maar dat zijn lage hoeveelheden ten opzichte van de al aanwezige aantallen auto's. De aantallen auto's op de aansluitingen nemen wel toe. Deze aansluitingen zullen met voldoende capaciteit worden ontworpen met wellicht verkeerslichten waar de toe- en afritten aansluiten op de verbindingsweg.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt tot extra verkeersbewegingen en dus ook tot een grotere hoeveelheid afwikkeling op de rijksweg. Evenals bij het structuurplan leidt dit niet tot een negatief effect, de score is neutraal.

De varianten voor de A1 / Vechtzone hebben geen effect op de verkeersstromen, dit gaat uitsluitend om een alternatieve inrichting van de A1 in de omgeving. De beoordeling is neutraal. De ontsluitingsvarianten laten wel een verschillende mate van verkeersafwikkeling zien. Deze verschillen zijn niet dermate groot dat deze tot een negatief effect op de doorstroming op de A1 leiden. De score is neutraal.

Bereikbaarheid: ontsluiting plangebied en omgeving

In het verkeersmodel wordt rekening gehouden met de tijd, afstand en kosten tussen Weesp en de op- en afritten van de A1 bij de verschillende varianten. Onderstaande tabel geeft de verschillen tussen de varianten in afstand voor twee punten op het wegennet van Weesp. Variant 1a en 1b zijn samen genomen aangezien hier geen onderscheid in te verwachten is.

Tabel 4.7 Afstand (km) tot A1 op- en afritten vanaf 2 locaties in Weesp

	Kruising Hogeweyselaan / Leeuwendveldseweg	Kruising Stationsweg / Leeuwendveldseweg Korte Muiderweg
Variant 1: Binnendoor	2,4	3,8
Variant 2: Buitenom	4,8	6,2
Via Korte Muiderweg	3,9	3,8

Het plangebied krijgt een rechtstreekse ontsluiting op de nieuwe aansluiting van de A1 en de kern Weesp. Daarmee is de ontsluiting van het plangebied zelf goed te noemen. Verder wordt het structuurplan niet beoordeeld. De effecten wat betreft ontsluiting zijn voornamelijk gekoppeld aan de ontsluitingsvarianten. Het structuurplan wordt als positief beoordeeld.

Varianten

Het scenario met meer woningen leidt tot enigszins hogere intensiteiten maar ook niet tot een andere beoordeling dan het structuurplan (positief).

De varianten van de A1 / Vechtzone hebben geen effect op de ontsluiting van het gebied. Dit wordt gelijk aan het structuurplan beoordeeld: positief.

De twee ontsluitingsvarianten leiden niet tot een andere ontsluiting van het plangebied, maar hebben wel gevolgen voor de ontsluiting van de omgeving van het plangebied.

Uitgangspunt van deze varianten is dat de huidige ontsluiting van Weesp richting de A1 via de Korte Muiderweg wordt afgewaardeerd en komt daarmee te vervallen. Het doorgaande verkeer tussen Muiden en Weesp en richting de A1 wordt via de nieuwe ontsluitingsweg afgewikkeld. De afwaardering van de Korte Muiderweg wordt als positief ervaren, omdat deze weg daarmee rustiger wordt en aantrekkelijker wordt voor het langzame verkeer. Variant 1 (a en b) leidt tot een grotere afname van de intensiteiten op de Korte Muiderweg dan variant 2. Variant 1 scoort daarmee positiever. Oorzaak hiervan is dat het tracé van variant 1 korter is tussen Weesp en de aansluiting op de A1 dan bij variant 2.

Op basis van tabel 4.7 kan eveneens worden geconcludeerd dat variant 2 tot een slechtere verbinding leidt van Weesp met de A1. De bereikbaarheid van Weesp richting de A1 wordt door variant 1 juist verbeterd. Variant 1 scoort daarom positief beoordeeld, variant 2 scoort negatief.

Capaciteit

De effecten van de bereikbaarheid worden op wegvakniveau beschreven aan de hand van de verwachte doorstroming van het hoofdwegennet. Deze is af te leiden uit de I / C-plots. In deze plots zijn de berekende wegvakbelastingen (intensiteiten in personenauto-eenheden) in de avondspits geconfronteerd met de beschikbare capaciteit. Bij het bepalen van de I / C-verhouding als maat voor de verkeersafwikkeling is gewerkt met drie categorieën (Tabel 4.8).

Tabel 4.8 Categorie voor I / C-verhouding

I / C-verhouding	Verkeersafwikkeling	
< 0.8	Vrije afwikkeling van het verkeer	Groen
0.8 - 1,00	Volle weg in de spits af en toe congestie	Geel
> 1.0	Congestie in- en rond de spits	Rood

In tabel 4.9 staat voor de onderscheiden wegvakken van het hoofdwegennet per variant de categorie voor de verkeersafwikkeling. Een lage I / C-verhouding is een positief effect voor het aspect capaciteit.

Tabel 4.9 Verkeersafwikkeling avondspitsuur op basis van I / C-verhouding

I / C verhoudingen			2300 woningen		2800 woningen	
			Buitenom	Binnendoor	Buitenom	Binnendoor
1	Korte Muiderweg	Noord-Zuid				
		Zuid-Noord				
2	Stationsweg	Noord-Zuid				
		Zuid-Noord				
3	Leeuwendeldseweg	Oost-West				
		West-Oost				
4	Hogeweyselaan	Noord-Zuid				
		Zuid-Noord				
5	Verbindingsweg zuid	Noord-Zuid				
		Zuid-Noord				
6	Verbindingsweg noord	Oost-West				
		West-Oost				
7	Maxisweg	Oost-West				
		West-Oost				

Het structuurplan zonder de ontsluiting met de omgeving is niet afzonderlijk te beoordelen. Dit wordt daarom neutraal beoordeeld.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt tot drukkeren wegen met een grotere kans op congestie. De verschillen met het structuurplan (c.q. ontsluitingsvarianten) zijn minimaal (zie tabel 4.8). De beoordeling is daarom neutraal.

De varianten A1 / Vechtzone hebben geen effect op de capaciteit van de wegen en scoren daarom neutraal.

De ontsluitingsvarianten scoren verschillend. Uit tabel 4.9 valt af te leiden dat bij variant 2 op vrijwel alle wegvakken sprake is van een vrije afwikkeling van het verkeer. Dit in tegenstelling tot variant 1, waar duidelijk blijkt dat dit een drukkeren weg is waarbij in de spits af en toe kans is op congestie. Ook leidt deze weg tot enige congestie op de Hogeweyselaan. Variant 1 scoort daarom licht negatief, variant 2 neutraal.

Bovengenoemde I / C verhoudingen gelden bij een ontwerp van 2x1 rijstroken. Bij de buitenom variant zijn 2x1 rijstroken voldoende bij het scenario van 2.350 woningen. Bij 2.850 woningen loopt ook deze weg tegen zijn capaciteit aan. Voor de binnendoor variant voldoet 2x1 niet bij 2.350 en 2.850 woningen. Hier is een ontwerp van 2x2 rijstroken gewenst.

Mobiliteit

Gebruik van het openbaar vervoer wordt voornamelijk bepaald door de nabijheid van bus- en treinstations bij de nieuwe functies. De woningdichtheid en kantoordichtheid zijn hoofdzakelijk geconcentreerd in de nabijheid van het NS-station Weesp. Met deze inrichting wordt de potentie voor het OV-gebruik optimaal gebruikt.

De bushalte bij de carpoolplaats aan de A1 wordt bij verlegging van de A1 en met een nieuwe aansluiting verplaatst in westelijke richting. Dit leidt tot een minder gewenste situatie dan in de huidige situatie, omdat de afstanden tot deze belangrijke bushalte (via de Korte Muiderweg) langer worden. Naar verwachting zullen de bussen (ook) over de nieuwe verbindingsweg rijden, waarmee dit (licht) negatieve effect komt te vervallen.

Bij de inrichting van het gebied dient aandacht te worden besteed aan snelle en veilige routes om het gebruik van langzaam verkeer te stimuleren.

Vanwege de goede ontsluiting van het plangebied voor met name het treinverkeer scoort het structuurplan positief.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt niet tot een betere ontsluiting voor het openbaar vervoer. Wel zal mogelijk het draagvlak voor het OV worden vergroot, in het bijzonder het gebruik van het NS-station. De beoordeling is daarom zeer positief.

De varianten A1 / Vechtzone hebben geen effect op de mobiliteit en scoren neutraal.

De verschillende ontsluitingsvarianten zullen naar verwachting niet leiden tot een toe- of afname van het gebruik van het openbare vervoer. Bij variant 2 zal het niet waarschijnlijk zijn dat bussen van deze ontsluiting gebruik maken vanwege de langere afstand tot de carpoolplaats bij de A1 en richting Muiden. De Korte Muiderweg is in dat geval de meest logische route. Beide varianten worden daarom neutraal beoordeeld.

Tabel 4.10 Waardering effecten op verkeer en vervoer

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra woningen	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
Bereikbaarheid							
- effect op A1	0	0	0	0	0	0	0
- ontsluiting plangebied en omgeving	+	+	+	+	+	+	-
Capaciteit							
Capaciteit	0	0	0	0	0 / -	0 / -	0
Mobiliteit							
Mobiliteit	+	++	0	0	0	0	0

4.6 Woon- en leefmilieu

4.6.1 Geluid

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De wegen en met name de A1 en de spoorlijn zijn de belangrijkste geluidbronnen die invloed hebben op het plangebied.

De 50 dB(A)contour van de A1 ligt voor het hele plangebied op meer dan 600 meter afstand van de weg (figuur 4.3⁴). Bij Muiden zijn geluidwerende voorzieningen aanwezig waardoor de 50 dB(A)-contour kleiner is. Er wonen binnen deze zone nu mensen langs de rijksweg en de Korte Muiderweg / Weesperweg.

Binnen de wettelijke geluidzone voor het railverkeer van 800 meter liggen de woningen van Leeuwenveld en de Korte Muiderweg. Bij deze woningen wordt in de huidige situatie de voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A) overschreden.

Ten noordenwesten van het plangebied (en ook de A1) ligt een elektriciteitscentrale. Op grond van de Wet Milieubeheer is voor deze inrichting een zone industrielaawaai vastgesteld. In de huidige situatie liggen er geen woningen uit het plangebied in deze zone.

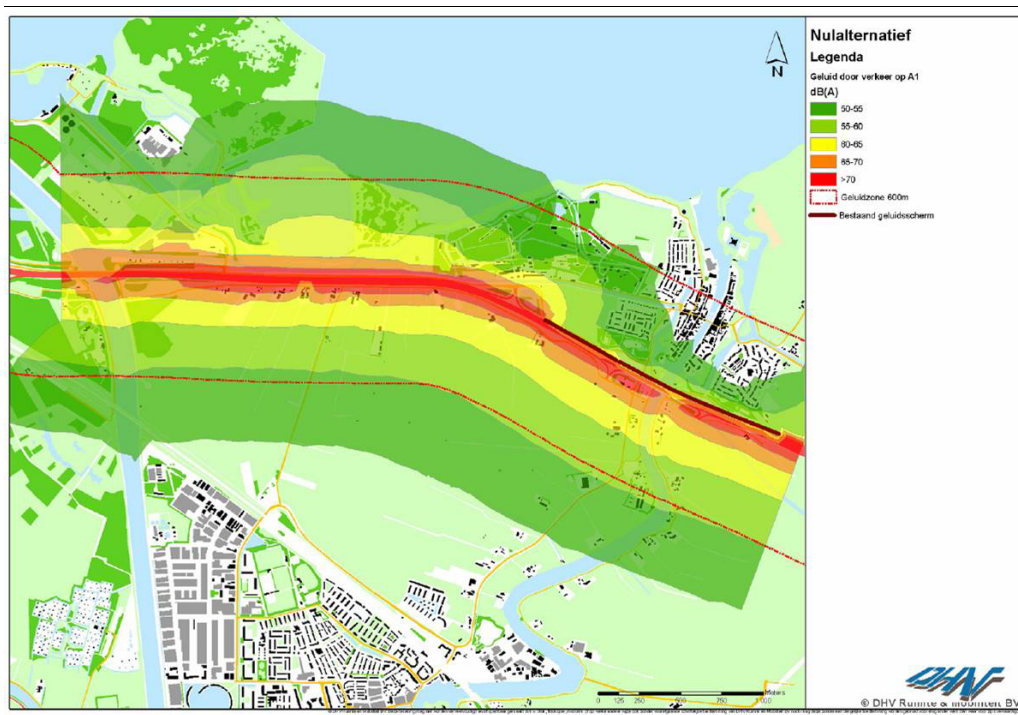
In de autonome situatie is de A1 aangepast (zie ook paragraaf 2.2.1). Deze aanpassing heeft invloed op het verkeer en daarmee ook op het geluidniveau. De geluidbelasting op de omgeving van de A1 neemt af, maar vormt nog steeds een aandachtspunt voor nieuwe ontwikkelingen. Geluidhinder vanwege het spoorwegverkeer blijft in de autonome situatie ongewijzigd.

⁴ Figuur 4.3 laat de contouren zien van de huidige ligging van de A1 en geeft daarmee geen correct beeld van de contouren in het plangebied. Wel is dit een goede indicatie voor de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe functies

Effecten

De effecten op geluid worden kwalitatief beoordeeld op basis van de uitgevoerde onderzoeken in het MER / SMB ten behoeve van de streekuitwerking. Gedetailleerd onderzoek is in het kader van dit structuurplan en planMER niet zinvol en noodzakelijk vanwege het globale karakter en de onzekerheid van ontwikkelingen als de verlegging van de A1.

Bij de beoordeling wordt gekeken naar de geluidssituatie in het plangebied als gevolg van de geluidbronnen in de omgeving (A1, interne wegen, spoorweg)



Figuur 4.3 Geluidcontouren huidige situatie A1 in 2020 (bron: DHV, MER Bloemendalerpolder, 2006)

De verdeling van de functies over het plangebied is zodanig dat het grootste deel van de gevoelige functies buiten de zone van A1 komt te liggen. Daarentegen zijn deze functies wel in de nabijheid van het spoor geconcentreerd. Daardoor zal de geluidsbelasting in het gebied tot behoorlijk groot zijn. Dit wordt negatief beoordeeld. Bij de nadere inrichting van het gebied zal onderzocht moeten worden wat de geluidbelasting van met name de A1 en het spoor op de gevels van toekomstige woningen zal zijn.

Varianten

Het scenario met 2.850 leidt tot hogere intensiteiten op de ontsluitende wegen en daarmee tot een enigszins hogere geluidbelasting. De geluidsbelasting in het plangebied is naar verwachting gelijk aan het structuurplan. De beoordeling van het scenario is eveneens negatief.

Beide varianten voor de A1 / Vechtzone gaan uit van de verdiepte aanleg van de A1 over een langere afstand, namelijk tot aan de Papelaan. Dit zal de geluidbelasting in het plangebied verminderen. Beide varianten worden daarom licht negatief beoordeeld.

De nieuwe verbindingsweg wordt de drukste weg in het plangebied. De inrichting van de weg en de nieuwe functies dienen op elkaar te worden afgestemd zodat de geluidhinder beperkt blijft. De wijziging van de ontsluiting van de kern Weesp (met de nieuwe verbindingsweg) en de toevoeging van woningen leidt eveneens tot een wijziging van verkeersstromen op het onderliggende wegennet. Bij de verdere uitwerking van het plan moet rekening worden gehouden met de geluidbelasting op de wegen in de directe omgeving van de geplande woningen.

Variant 2 heeft als voordeel dat de afstand tot de nieuwe functies groter is dan bij variant 1 en daarmee dus de geluidhinder minder. Belangrijker is dat de wijziging van de verkeersstromen in de kern minder groot zal zijn dan bij variant 1.

Variant 2 scoort daarom licht negatief, variant 1 negatief.

4.6.2 Luchtkwaliteit

Huidige en autonome situatie

Er zijn verschillende bronnen van luchtverontreinigende stoffen in (de directe omgeving van) het plangebied. Naast het verkeer op de A1 en het onderliggend wegennet zijn er de energiecentrale van Diemen en de scheepvaart op het Amsterdam Rijnkanaal (beroepsvaart). Ook de agrarische sector draagt bij aan luchtverontreiniging. De belangrijkste bron als gevolg van en ter hoogte van de Bloemendalerpolder is hier het wegverkeer op met name de A1. De luchtkwaliteit langs de A1 is in figuur 4.4 globaal weergegeven op basis van gegevens uit het MER ten behoeve van de streekplanherziening.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek in het SMB / MER 2005 / 2006 kan het volgende geconcludeerd worden. In de huidige situatie wordt op een aantal punten in het plangebied de jaargemiddelde norm van NO₂ overschreden. Dit is vooral in de noordwesthoek van het plangebied het geval (richting knooppunt Diemen). De PM₁₀ normen worden in 2004 niet overschreden, dit als gevolg van de relatieve lage achtergrondconcentratie onder invloed van meteorologische effecten.

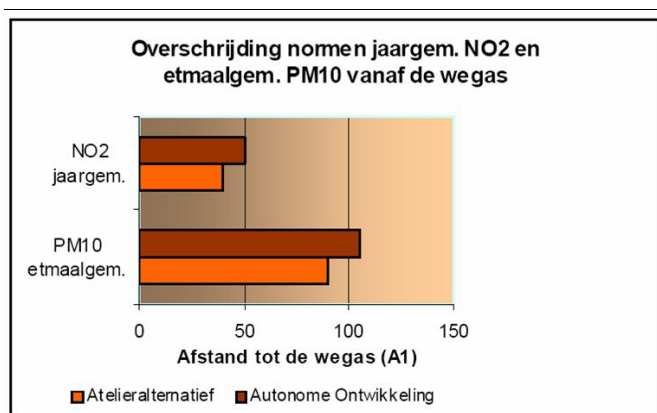
In de autonome situatie zullen de concentraties voor NO₂ en PM₁₀ lager zijn dan in de huidige situatie vanwege verminderde uitstoot door het verkeer. Ondanks deze vermindering wordt waarschijnlijk niet voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Effecten

Het thema luchtkwaliteit wordt beoordeeld op twee aspecten:

- De luchtkwaliteit in het plangebied (en in het bijzonder ter plaatse van gevoelige bestemmingen)
- De gevolgen voor de luchtkwaliteit in de omgeving

De beoordeling is kwalitatief waarbij gebruik is gemaakt van het SMB / MER 2005 / 2006. Er heeft geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Dit dient bij de uitwerking van het plan te gebeuren.



Figuur 4.4 Luchtkwaliteit langs de A1 (bron: DHV, MER Bloemendalerpolder, 2006)

Luchtkwaliteit in het plangebied

De verdeling van de functies in het plangebied is voor de luchtkwaliteit ter plaatse gunstig. De functies liggen namelijk op relatief grote afstand van de rijksweg A1. Omdat met name in de randen van het plangebied (waarschijnlijk) sprake zal zijn van overschrijding van de normen van stikstofdioxide en / of fijn stof wordt dit als licht negatief beoordeeld.

Varianten

Het scenario met extra woningen heeft een licht negatieve invloed op de luchtkwaliteit in het plangebied doordat er meer autobewegingen over de interne wegen plaatsvinden. Naar verwachting is deze verslechtering minimaal. De beoordeling is gelijk aan het structuurplan: licht negatief.

De varianten van de A1 / Vechtzone hebben waarschijnlijk een (licht) positief effect op de luchtkwaliteit in het plangebied, aangezien deze dan over een grotere lengte verdiept wordt aangelegd. Beide varianten worden licht positief beoordeeld.

De beide ontsluitingsvarianten zijn beide drukke wegen in het gebied en hebben daarmee ook invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving. De effecten van de varianten zijn naar verwachting niet onderscheidend ten opzichte van het structuurplan en scoren daarom gelijk (licht negatief).

Effect op de omgeving

Door de toevoeging van woningen in het plangebied neemt het aantal verkeersbewegingen toe op de ontsluitingswegen toe. Luchtkwaliteit staat onder directe invloed van verkeersbewegingen en ondervindt dan ook effecten van het voorgenomen plan. De luchtkwaliteit zal dus langs de Korte Muiderweg verbeteren, maar verslechteren langs enkele wegen in de kern Weesp door de wijziging van de verkeersstromen.

In het algemeen wordt het structuurplan hier licht negatief op beoordeeld. Verwacht wordt niet dat dit zal leiden tot extra overschrijdingen van de normen in de kern Weesp danwel in het plangebied.

Varianten

Het scenario met extra woningen leidt tot extra verkeer en scoort daarom ook licht negatief.

De varianten van de A1 / Vechtzone hebben geen invloed op de effecten van het plan en scoren neutraal.

Beide ontsluitingsvarianten scoren eveneens licht negatief. Er zijn wel verschillen tussen beide ontsluitingsvarianten, naar verwachting leidt dit niet tot meer of minder overschrijdingen langs de ontsluitende wegen.

Voor de verdere planvorming is het van belang dat nader onderzoek plaatsvindt naar de luchtkwaliteit in het plangebied, maar ook op de effecten van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving.

4.6.3 Externe veiligheid

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Relevante bronnen voor de externe veiligheid in het plangebied zijn het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het Amsterdam-Rijnkanaal en de A1. Voor de toekomst wordt een grote afname verwacht van het vervoer over het spoor vanwege de ingebruikname van de Betuweroute en de Hanzelijn en vanwege veranderende marktsituaties bij producenten en gebruikers.

Uit kwantitatieve berekeningen (MER / SMB 2005 / 2006) volgt dat in 2020 de normen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van het spoor, de A1 en het Amsterdam Rijnkanaal niet worden overschreden.

In het plangebied bevindt zich een hoge druk aardgasleiding. De afstand waarbinnen niet gebouwd mag worden is maximaal 4 meter en de toetsingsafstand is maximaal 40 meter.

Deze afstanden zijn kleiner dan de afstanden die door de provincie in het streekplan zijn aangegeven. Het is mogelijk dat de toetsingsafstanden wijzigen ten gevolge van nieuw beleid.

Het nieuwe woongebied ligt in de nabijheid van een LPG-tankstation en een inrichting langs de Nijverheidslaan waar externe veiligheid aan de orde is.

Effecten

Het beoordelingskader voor externe veiligheid is direct gekoppeld aan de wet- en regelgeving. Bij de beoordeling worden de volgende subcriteria onderscheiden:

- Plaatsgebonden risico
- Groepsrisico

Plaatsgebonden risico

Uit kwantitatieve berekeningen volgt dat in 2020 de normen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de A1 en het Amsterdam Rijnkanaal niet worden overschreden. Dit levert voor de Bloemendalerpolder dan ook geen knelpunten op. Enige afstand dient acht te worden genomen ten opzichte van de buisleiding in het plangebied.

Uit een aanvullende risico-inventarisatie van DHV (december 2007) blijkt dat in de toekomstige situatie de oriënterende waarde van het groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen langs het spoor zal overschrijden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. Uitgebreider onderzoek is nodig om deze toename inzichtelijk te brengen en te kunnen verantwoorden.

Aandachtspunt vormt het LPG tankstation aan de Leeuwendeldseweg en een inrichting aan de Nijverheidslaan. Bij verdere uitwerking van de plannen moeten de risico's voor toekomstige bewoners en gebruikers van het plangebied in beeld worden gebracht en moet de nodige afstand in acht worden genomen.

Geconcludeerd kan worden dat het plaatsgebonden risico niet tot een knelpunt leidt voor ontwikkeling van het plangebied. Dit wordt dan ook neutraal beoordeeld.

Varianten

De varianten van de A1 / Vechtzone en de ontsluitingswegen en het scenario met extra woningen hebben geen invloed op het plaatsgebonden risico. Dit wordt neutraal beoordeeld.

Groepsrisico

Uit de kwantitatieve berekeningen volgt dat de oriënterende waarde langs de grootste bronnen (A1 en Amsterdam Rijnkanaal) niet zal worden overschreden in de autonome situatie.

Het groepsrisico is echter nog niet doorgerekend met de toekomstige situatie waarbij het plangebied is ontwikkeld.

De concentratie van woningen langs het spoor en rondom het station, met in de nabijheid een LPG-tankstation en inrichting op de Nijverheidsweg, vormen nog een aandachtspunt voor het groepsrisico. Dit wordt licht negatief beoordeeld.

Ten behoeve van de verdere planvorming dient het effect van dit plan op het groepsrisico nader te worden onderzocht. In het uiteindelijke bestemmingsplan dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Varianten

Het scenario met extra woningen in het plangebied leidt mogelijk tot een hoger groepsrisico indien deze woningen nabij het spoor worden gerealiseerd. Dit wordt negatief beoordeeld. De varianten van de A1 / Vechtzone en ontsluiting van het plangebied hebben geen effect op de hoogte van het groepsrisico en worden neutraal beoordeeld.

Tabel 4.11 Waardering effecten op woon- en leefmilieu

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
		woningen					
Geluid	-	-	0 / -	0 / -	-	-	0 / -
Luchtkwaliteit							
- in het plangebied	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -
- gevolgen voor de omgeving	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	0 / -	0 / -
Externe veiligheid							
- plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0	0
- groepsrisico	0 / -	-	0	0	0	0	0

4.7 Duurzaamheid

In het structuurplan zijn geen relevante / uitgewerkte maatregelen opgenomen voor een duurzame invulling van het voornemen. Daarvoor is deze fase van de planvorming nog te globaal. De beoordeling van het structuurplan is daarom neutraal omdat er nog geen concrete invulling is gegeven aan dit onderwerp. Onderstaand volgt wel een kwalitatieve benadering van dit thema waarbij ingegaan wordt op de mogelijke ambities voor het plangebied.

Relevante onderwerpen zijn een reductie van energiegebruik, het gebruik van duurzame energie en duurzaam bouwen.

De reductie van energiegebruik kan enerzijds worden bewerkstelligd door de stedenbouwkundige invulling van het plangebied. Plaatsing van huizen in relatie tot bezonning, bouwen in hoge dichtheden beperken het leidingverlies waardoor het exploitatieperspectief toeneemt. Door de goede verbinding met het openbaar vervoer (treinstation, metro, bus) zijn er ook voldoende mogelijkheden om het autogebruik te minimaliseren. Anderzijds kan er gebruik gemaakt worden van duurzame energievoorzieningen zoals PV-panelen, koude / warmteopslag, zonneboilers en groene stroom. De ligging van het plangebied biedt voldoende kansen om een hoge ambitie waar te maken. Onderzocht kan worden of er mogelijkheden zijn voor het gebruik van restwarmte en / of aardwarmte als naast de meer conventionele technieken als PV-panelen en windturbines.

Naast de energiehuishouding heeft het thema duurzaam bouwen ook betrekking op de gebruikte materialen. Duurzaam bouwen is gericht op zaken als energie- en grondstoffenbesparing en het toepassen van milieuvriendelijke bouwstoffen.

Dit geldt ook voor de inrichting van de openbare ruimte. Behalve het gebruik van duurzame materialen wordt hiermee ook een kwalitatief hoge openbare ruimte gerealiseerd. Het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen wordt door de gemeente als richtlijn gehanteerd. Alle vaste en kostenneutrale maatregelen moeten worden toegepast.

Varianten

De verschillende varianten hebben geen invloed op de invulling van dit thema of de hoogte van het ambitieniveau. De beoordeling is gelijk aan het basisalternatief.

Tabel 4.12 Waardering effecten op duurzaamheid

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan		Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
		extra woningen					
Duurzaamheid	0	0	0	0	0	0	0

5 Vergelijking alternatieven en varianten

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de effecten van het uitvoeren van het structuurplan op verschillende milieuaspecten. Het structuurplan heeft op sommige milieuaspecten meer invloed dan op andere. Bij de eerstgenoemde aspecten wordt wat langer stilgestaan. Aangesloten wordt bij de toetsingscriteria uit het MER / SMB in het kader van de streekplanuitwerking.

5.1 Overzicht effectbeoordeling

Tabel 5.1 geeft een samenvattend overzicht van alle beschreven effecten van het structuurplan en varianten. De tabel geeft zowel inzicht in de effecten van het voornemen en de verschillen tussen de alternatieven. De scores worden weergegeven ten opzichte van het nulalternatief. Het nulalternatief heeft in alle gevallen een score 0 en wordt daarom niet in de tabel gepresenteerd.

Tabel 5.1 Overzicht effectbeoordeling

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra woningen	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
Bodem							
Bodemverontreiniging	0	0	0	0	0	0	0
Zetting en mineralisatie veenbodem	0	0 / -	0	0	0	0	0
Bodembeschermingsgebied	0	0	0	0	0	0	0
Water							
Beschermingsniveau	0	0	0	0	0	0	0 / -
Waterberging	0	0 / -	0 / +	+	0	0	0
Hydrologie	0	0	0	0	0	0	0
Waterkwaliteit	++	++	++	++	++	++	++
Waterhuishouding omgeving	++	++	++	++	++	++	++
Landschap, cultuurhistorie en archeologie							
Beleving open ruimte	-	-	-	-	--	--	-
Lobbenstructuur om Amsterdam	+	+	+	+	+	+	+
Cultuurhistorie	0 / -	0 / -	-	-	0 / -	0 / +	-
Archeologie	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -
Ecologie							
Natura 2000-gebied IJmeer /	0	0	0	0	0	0	0

Aspect	Structuur	Scenario	A1 / Vechtzone		Ontsluiting plangebied		
	Plan	extra	Var 1	Var 2	Var 1a	Var 1b	Var 2
woningen							
Markermeer							
Gevolgen voor provinciale ecologische hoofdstructuur	0 / +	0 / +	+	++	0 / +	0 / +	0 / +
Gevolgen voor beschermde soorten	-	-	0 / +	+	--	-	-
Verkeer							
Bereikbaarheid							
- effect op A1	0	0	0	0	0	0	0
- ontsluiting plangebied en omgeving	+	+	+	+	+	+	-
Capaciteit	0	0	0	0	0 / -	0 / -	0
Mobiliteit	+	++	0	0	0	0	0
Woon- en leefmilieu							
Geluid	-	-	0 / -	0 / -	-	-	0 / -
Luchtkwaliteit							
- in het plangebied	0 / -	0 / -	0 / +	0 / +	0 / -	0 / -	0 / -
- gevolgen voor de omgeving	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	0 / -	0 / -
Externe veiligheid							
- plaatsgebonden risico	0	0	0	0	0	0	0
- groepsrisico	0 / -	0 / -	0	0	0	0	0
Klimaat en duurzaamheid	0	0	0	0	0	0	0

5.1 Vergelijking alternatieven en varianten

Structuurplan

De voorgenomen activiteit gaat uit van de ontwikkeling van een agrarische polder tot een stedelijk bebouwd (groen) gebied. Door deze ontwikkeling zijn er logischerwijs negatieve gevolgen op landschap, cultuurhistorie, archeologie en ecologie. Toch zijn er ook positieve effecten te zien, doordat de waterkwaliteit en de waterhuishouding van de omgeving naar verwachting zullen verbeteren. De inrichting van een groot deel van het plangebied tot groen stedelijk gebied geeft een positieve bijdrage aan de functie van de lobbenstructuur en de ontwikkeling van de provinciale ecologische hoofdstructuur.

De concentratie van het woongebied nabij Weesp en het NS-station wordt positief beoordeeld op de ontsluiting van het gebied met OV. Het plan laat een neutraal effect zien op de afwikkeling van het verkeer op de A1. Het plangebied is goed ontsloten met een nieuwe aansluiting op de (verlegde) A1.

Hoewel de A1 deels verdiept zal worden aangelegd en de woningen op zo groot mogelijke afstand van de A1 zijn gesitueerd, zijn er wel negatieve effecten op de thema's geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

Scenario extra woningen

Het scenario met extra woningen in het plangebied scoort op de meeste criteria gelijk aan het structuurplan. Dit komt doordat de extra woningen binnen hetzelfde gebied gebouwd worden als in het structuurplan is voorzien.

Onderscheidend is dit scenario op enkele aspecten. Allereerst zullen de mogelijkheden voor waterberging door de intensievere bebouwing onder druk komen te staan en zal er een negatiever effect op de zetting van de bodem te verwachten. Daarnaast is de voorziene capaciteit van de ontsluitingswegen niet voldoende om dit extra verkeer af te wikkelen. Dit extra verkeer zal ook leiden tot extra hinder van geluid en lucht in het plangebied, maar dat zal niet wezenlijk verschillen dan in het structuurplan. Positief effect is dat het draagvlak voor het OV, en in het bijzonder het gebruik van het NS-station toeneemt.

Varianten A1 / Vechtzone

De varianten hebben voornamelijk betrekking op een andere inrichting van de omgeving (ecozone, aquaduct) van de verlegde en verbrede A1. De inrichting van de ecozone en aquaduct heeft positieve gevolgen op de PEHS en de aanwezige beschermde soorten door de realisering van meer natuur. Er zullen daarnaast ook meer mogelijkheden zijn voor (extra) waterberging. Verdieping van de A1 over een grotere lengte leidt in principe ook tot minder belasting van geluid en luchtkwaliteit. Negatief scoren beide varianten in de aantasting van cultuurhistorische waarden.

Variant 2 scoort in deze aspecten beter dan variant 1.

Varianten ontsluiting

Varianten 1a en 1b scoren op de meeste criteria gelijk. Variant 1b scoort met name beter op cultuurhistorie vanwege het herstel van de Papelaan als verbindingsweg. Daarnaast laat deze variant ook een mindere aantasting zien van beschermde soorten. Beide varianten scoren slecht op het feit dat ze midden door het toekomstige groene gebied lopen. Eveneens is als aandachtspunt naar voren gekomen dat de voorziene capaciteit op een aantal wegvakken onvoldoende zal zijn.

Variant 2 laat met name een verslechtering zien van de bereikbaarheid Weesp naar de A1 doordat het verkeer nu met een omweg naar de A1 wordt geleid. Variant 1 zorgt voor de meest directe ontsluitingsroute richting de nieuwe aansluiting op de A1. Daarmee is dit een gelijkwaardige vervanger van de Korte Muiderweg als verbinding tussen Weesp en Muiden.

Variant 2 scoort verder negatief op cultuurhistorie vanwege de ligging direct langs een oude eendenkooi-locatie en licht negatief op het beschermingsniveau vanwege de bundeling van de weg met enkele waterkerende voorzieningen. Positiever scoort deze variant op de openheid van het gebied omdat de weg het gebied niet doorsnijdt maar langs de randen van het gebied loopt. Ook zal er minder geluidhinder optreden ter plaatse van de nieuwe gevoelige functies door de grotere afstand.

6 Aandachtspunten voor het vervolgtraject, leemten in kennis en monitoring

Nadat het structuurplan en het bijbehorende masterplan gereed zijn, worden één of meerdere bestemmingsplannen voor de Bloemendalerpolder voorbereid. Gekoppeld aan deze bestemmingsplannen moeten waarschijnlijk projectm.e.r.-en worden uitgevoerd. Er wordt dan ingezoomd op de vraagstukken die op het niveau van de feitelijke inrichting liggen. Hiervoor dient het nodige onderzoek uitgevoerd te worden. Onderstaand wordt thematisch een opsomming van aandachtspunten voor het onderzoek gegeven. Deze opsomming kan gezien worden als leemten in kennis. Op het abstracte niveau van het structuurplan kan nog niet worden aangegeven op welke onderdelen monitoring gewenst is. Dit onderdeel schuift daarom door naar het op te stellen projectMER.

Mitigerende en compenserende maatregelen zijn in dit MER nog niet nadrukkelijk in beeld gebracht omdat het structuurplan nog te globaal is. Voor een deel zijn mogelijkheden hiervoor in dit hoofdstuk opgenomen. In een later planstadium zullen dergelijke maatregelen nader moeten worden onderzocht en beoordeeld.

6.1 Bodem

Binnen de onderzoekslocatie is een zestal deellocaties niet onderzocht om de volgende redenen:

- Het niet verkrijgen van toestemming voor betreding terrein
- Het niet toegankelijk zijn van het terrein
- De aanwezigheid van volledige puinverharding op het perceel

Voor deze deellocaties wordt aangeraden om eerst waar mogelijk de verontreinigingssituatie na te gaan om vervolgens de situatie te onderzoeken.

Ter plaatse van aangetroffen verontreinigingen in bodem en grondwater dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de aard en de omvang van de verontreiniging(en).

6.2 Water

Het uitwerkingsniveau van het structuurplan laat geen gedetailleerde beoordeling van de verwachte waterkwaliteit toe. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp (mede in relatie tot de verdere planvorming) dient aandacht te worden besteedt aan de mogelijke maatregelen op het voorkomen van verontreinigingen en het verbeteren van de huidige waterkwaliteit.

6.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Bij de verdere detaillering van het plangebied kan bij de situering van de bouwblokken rekening worden gehouden met de herkenbaarheid van de oorspronkelijke langgerekte kavelstructuren.

Voor de verdere planvorming moet in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg eerst archeologisch onderzoek gedaan worden naar de aanwezigheid van bewoning in de vorm van eventuele veenterpjes of anderszins, in samenhang met de mogelijke verplaatsing van de nederzettingen verder het veen in. Historisch onderzoek naar het ontstaan van de vogelkooi is hierbij van belang, aangezien op het moment dat de vogelkooi werd opgericht er daar geen bewoning (meer) aanwezig was.

6.4 Ecologie

In het kader van de uitwerkingsplannen is nader onderzoek nodig naar de op dat moment aanwezige natuurwaarden. Dit om te kunnen bepalen of beschermde planten en dieren gehandhaafd of versterkt kunnen worden, dan wel of het mogelijk is een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet aan te vragen.

Ook bij de uitwerking van het woongebied is ook aandacht nodig voor het creëren van nieuwe natuurwaarden, bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

6.5 Verkeer

Met name bij ontsluitingsvariant 1 (a en b) al dan niet in combinatie met een scenario van 2.850 woningen is een ontwerp van 2x2 rijstroken gewenst. Tevens dient een nadere uitwerking plaats te vinden van kruispunten en wegontwerp van de nieuwe verbindingsweg, Korte Muiderweg (afwaardering) en Hogeweyselaan, Leeuwenveldseweg (capaciteit, dwarsprofiel).

Bij de nadere inrichting van het plangebied is een nadere uitwerking van de interne wegenstructuur gewenst (auto, vracht, fiets en voetganger). Aandacht moet daarbij worden gegeven aan de mogelijkheden voor snelle langzaamverkeersverbindingen om het autogebruik te beperken.

6.6 Geluid

Bij een nadere uitwerking van de inrichting van het gebied dient het plan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Relevant daarvoor zijn de geluidsbelasting van het spoor, de rijksweg A1 en de interne wegen. Aan de hand van deze toetsing kan het ontwerp worden aangepast, danwel kunnen geluidswerende voorzieningen worden getroffen en / of hogere waarden aangevraagd.

6.7 Luchtkwaliteit

Voor de verdere planvorming is het van belang dat nader onderzoek plaatsvindt naar de luchtkwaliteit in het plangebied, maar ook op de effecten van het plan op de luchtkwaliteit in de omgeving.

6.8 Externe veiligheid

- Nader onderzoek moet worden uitgevoerd voor de aanwezige nutsleidingen, het LPG tankstation aan de Leeuwendalseweg en een inrichting aan de Nijverheidslaan
- Aandachtspunt is het groepsrisico langs het spoor vanwege de concentratie van woningen bij het station
- Het effect van dit plan op het groepsrisico dient nader onderzocht en verantwoord te worden

6.9 Duurzaamheid

Wanneer de planvorming voor de Bloemendalerpolder concreter wordt, is het ook mogelijk om hier concrete maatregelen op het gebied van duurzaamheid aan te koppelen. Dit dient dan ook in een later stadium te worden uitgewerkt.

Kenmerk R002-4510634MLV-pla-V01-NL

Bijlage

1

Literatuurlijst

Atelier Dutch, december 2007, (Ontwerp) Structuurplan Bloemendalerpolder, in opdracht van projectbureau Bloemendalerpolder

DHV, april 2006, MER / SMB Bloemendalerpolder / KNSF-terrein, in opdracht van de provincie Noord-Holland

DHV, 18 november 2007, MER Structuurplan Bloemendalerpolder, effecten bereikbaarheid en mobiliteit (VB-SE2007 1018)

DHV, december 2007, Risico-inventarisatie spoor Bloemendalerpolder, update van risico-inventarisatie voor MER Bloemendalerpolder

Ministerie van verkeer en waterstaat, oktober 2007, Raamovereenkomst Stroomlijnalternatief Planstudie Schiphol - Amsterdam – Almere, Versie 12 oktober 2007

Provincie Noord-Holland, december 2006, Streekplan Noord-Holland Zuid - Uitwerking Bloemendalerpolder / KNSF-terrein, vastgesteld door GS-NH op 19-12-2006

Strootman, maart 2007, Concept Ruimtelijke visie Bloemendalerpolder

Witteveen en Bos, oktober 2006, Rapportage verkennend bodemonderzoek Bloemendalerpolder, in opdracht van projectbureau Bloemendalerpolder

Bijlage

2

Begrippenlijst

Alternatief

Een samenhangend pakket van maatregelen die een mogelijke oplossing vormt voor het in de probleemstelling geformuleerde probleem.

Archeologie

Wetenschap van de oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.

Aspect

Te onderzoeken thema dat relevant wordt geacht voor het beoordelen van alternatieven.

Autonome ontwikkelingen

Ontwikkelingen die zouden plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.

Avondspits

Periode met verkeer van werkplaats naar woonplaats. De periode duurt van circa 16.00 - 18.00 uur.

Bestemmingsplan

Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.

Bevoegd gezag

Overheidsorgaan dat bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit.

Capaciteit

De maximale hoeveelheid verkeer die een weg of kruispunt binnen een bepaalde tijdseenheid kan verwerken.

Congestie

Snelheidsverlaging en filevorming met als gevolg daarvan tijdverlies.

Cultuurhistorie

De geschiedenis van de beschaving.

Deklaag

Een slecht doorlatende bodemlaag die het bovenste watervoerend pakket afdekt en weerstand biedt tegen grondwaterstroming. Een deklaag bestaat uit relatief jonge (Holocene) afzettingen die een combinatie vormen van klei en / of veen en / of leem.

Ecologie

Wetenschap die de relaties bestudeert van levensvormen en hun omgeving.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingszones.

Ecosysteem

Stelsel van levende organismen en onderdelen van niet levende natuur inclusief alle onderlinge betrekkingen in een bepaald geografisch gebied.

Emissie

Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.

Etmaalintensiteit

De hoeveelheid verkeer op een weg in 24 uur.

Externe veiligheid

Beleidsveld dat zich bezig houdt met de beheersing van activiteiten die een risico voor de omgeving met zich mee brengen. Het gaat vaak om kleine kansen op ongevallen, maar soms met grote gevolgen. Het begrip 'risico' drukt deze combinatie van kans en effect uit.

Fauna

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Flora

Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Gebiedsontsluitingsweg

Wegverbinding ten behoeve van de verdeling en verzameling van verkeer.

Geluidcontour

Lijn getrokken door een aantal punten van gelijke geluidbelasting. Door contouren te berekenen is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde geluiddruk ondervindt.

Geohydrologie

Wetenschap die de directe relatie tussen hydrologie en geologische opbouw bestudeert.

Gevoelige bestemmingen

Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het groepsrisico kent geen grenswaarde, maar een oriënterende waarde. Dat betekent dat het bevoegd gezag gemotiveerd van deze waarde mag afwijken.

Initiatiefnemer

Rechtspersoon die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Kwel

Opwaartse grondwaterstroming.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Alternatief voor de voorgenomen activiteit, opgesteld vanuit de doelstelling zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, respectievelijk zoveel mogelijk verbetering te realiseren, uitgaande van de gegeven doelstelling.

MER / m.e.r.

De m.e.r. is de milieueffectrapportage, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om milieueffecten in beeld te brengen. Het MER is het milieueffectrapport zelf.

Mobiliteit

Aantal en lengte van verplaatsingen per inwoner en tijdseenheid.

Mvt

Motorvoertuigen.

Plaatsgebonden risico

Het risico op een bepaalde plaats, uitgedrukt in de kans per jaar om buiten een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig (mogen) zijn, te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval met die stoffen binnen die inrichting.

Plangebied

Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.

Stijghoogte

Het niveau tot waar de diepe grondwaterstand stijgt.

Studiegebied

Het gebied tot waar de milieugevolgen ten gevolge van de aanleg van de voorgenomen activiteit reiken.

 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

Microgram per kubieke meter.

Vegetatie

Samenhangend geheel van in een gebied voorkomende plantensoorten.

Verkeersafwikkeling

Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.

Verkeersintensiteit

Aantal voertuigen dat per etmaal een bepaald punt op een wegverbinding passeert.

Voorgenomen activiteit

Ontwikkelingsplan / activiteit dat de initiatiefnemer uit wil voeren.

Waterkwaliteit

Chemische samenstelling van water.

Waterkwantiteit

De hoeveelheid water betreffend.

Watersysteem

Waterkringloop inclusief opgenomen stoffen vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat water uit het gebied wordt afgevoerd.