

**SMB TEN BEHOEVE VAN HET
STRUCTUURPLAN BEEKBERGEN/BIEZEMATEN**

GEMEENTE APELDOORN

18 juli 2006
110623/CE6/173/000550

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Proces	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Toets Biezematen aan de RSV zee kaart	5
3	Milieubeoordeling Beekbergen+Biezematen	7
3.1.1	Bodem en water	7
3.1.2	Natuur	8
3.1.3	Landschap	9
3.1.4	Infrastructuur	10
3.1.5	Woon- en leefmilieu	11
3.2	Cumulatie van effecten Beekbergen+Biezematen op omgeving	12
4	Conclusies	13
Bijlage 1	Kennisgeving	15
Bijlage 2	Raadpleging	16
Bijlage 3	Beoordelingskader	17
	Colofon	29

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ACHTERGROND

In de Strategische Milieubeoordeling (SMB) voor de Regionale Structuurvisie Stedendriehoek (RSV) (juni 2005) zijn diverse alternatieve locaties voor een regionaal bedrijventerrein met elkaar vergeleken. De locatie Beekbergen was één van deze locaties en is in het RSV aangeduid als voorkeurslocatie.

De gemeente Apeldoorn heeft het voornemen om de locaties Beekbergen en Biezematen in samenhang te ontwikkelen. Deze locaties zijn in het kader van het voorontwerp regionale structuurvisie Stedendriehoek 2030 aangewezen als locatie voor bedrijventerrein. Omdat Biezematen op zich geen m.e.r.-plichtige omvang heeft, was deze locatie niet in de SMB voor het RSV meegenomen.

ARCADIS heeft, op basis van jurisprudentie, geadviseerd om één integraal MER op te stellen voor Beekbergen en Biezematen gekoppeld aan het bestemmingsplan. De gemeente Apeldoorn voert dit advies momenteel uit.

Voorafgaand aan de bestemmingsplanfase (waarin een MER wordt opgesteld) wil de gemeente een Gebiedsvisie voor deze locaties opstellen, om hiermee de vestiging Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG) te bestendigen. De gebiedsvisie heeft een vergelijkbaar detailniveau als de RSV Stedendriehoek.

De gebiedsvisie Beekbergen wordt een Structuurplan, en het ontwerp zal als "uitsnede" van het voorontwerp van de regionale structuurvisie (RSV) beschouwd worden. Dat betekent dat het ontwerp ter visie wordt gelegd met verwijzing naar inspraak over het voorontwerp RSV. De SMB gevoerd over het voorontwerp RSV wordt geacht de SMB te zijn voor dit ontwerp-Structuurplan. Omdat Biezematen niet in het SMB voor de RSV was meegenomen, is deze aanvulling opgesteld, om na te gaan of dit leidt tot een andere milieubeoordeling.

1.2

PROCES

Onderhavige SMB richt zich op de vraag of de uitbreiding van de locatie Beekbergen met de locatie Biezematen leidt tot een afwijking van de milieubeoordeling uit de SMB RSV.

In de kennisgeving van 4 augustus 2006 heeft de gemeente Apeldoorn het voornemen om voor Beekbergen/Biezematen een Structuurplan en bijbehorend SMB op te stellen kenbaar gemaakt (zie bijlage 1). De betrokken bestuursorganen, te weten de provincie Gelderland, waterschap Veluwe, en de inspecties van LNV en VROM zijn gevraagd waar deze SMB zich naar hun mening op dient te richten. Het resultaat van deze raadpleging is opgenomen in

bijlage 2. Verder is gebruik gemaakt van de informatie uit het Structuurplan en de eerder genoemde SMB RSV.

Het ontwerp Structuurplan en SMB Beekbergen/Biezematen wordt gezamenlijk gepubliceerd en ter inzage gelegd. Hierna start een inspraakperiode van 6 weken. Via de lokale pers wordt u tijdig geïnformeerd over de inspraakmogelijkheden. Deze informatie is tevens beschikbaar via de website van de gemeente Apeldoorn, www.apeldoorn.nl.

1.3

LEESWIJZER

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt – conform de lagenbenadering die in de RSV is gehanteerd – de locatie Biezematen getoetst aan de zeefkaart.
- In hoofdstuk 3 vindt de feitelijke milieubeoordeling plaats. In dit hoofdstuk wordt nagegaan of de milieubeoordeling van de locatie Beekbergen plus Biezematen afwijkt van de milieubeoordeling van de locatie Beekbergen zoals die is opgenomen in de SMB RSV. Bijzondere aandacht wordt hierbij besteed aan het begrip cumulatie.
- Hoofdstuk 4 bevat de conclusies en aanbevelingen die volgen uit deze milieubeoordeling.

Daarnaast bevat deze SMB drie bijlagen:

- In bijlage 1 is de kennisgeving opgenomen
- In bijlage 2 is het resultaat van de raadpleging van de provincie Gelderland en Waterschap Veluwe opgenomen.
- In bijlage 3 is het beoordelingskader opgenomen en is per criterium een toelichting gegeven van de wijze van beoordeling.

HOOFDSTUK

2 Toets Biezematen aan de RSV zeefkaart

De SMB is opgesteld om de besluitvorming in het kader van het Voorontwerp van de Regionale Structuurvisie te ondersteunen. Zowel de RSV als de SMB zijn in te zien via de website <http://www.regiostedendriehoek.nl/>.

In de SMB zijn diverse woningbouwlocaties en bedrijventerreinlocaties vergeleken op de te verwachten milieu-impact. De SMB heeft hetzelfde abstractieniveau als de structuurvisie. Dit betekent dat bijvoorbeeld de locatiebegrenzingsen niet exact vastliggen, maar ook dat de wijze van inrichting nog niet bekend is. Ook de beschrijving van de milieueffecten zijn op dit abstractieniveau afgestemd.

In het SMB zijn diverse bedrijventerreinenlocaties beoordeeld, namelijk: Beekbergen, VAR, Grote KAR, Apeldoorn NO-plus, Posterenk en Bathmen.

In het kader van de RSV is de zogenaamde lagenbenadering gehanteerd. Er zijn drie lagen die onderzocht worden: ondergrond, netwerken en occupatiepatronen.

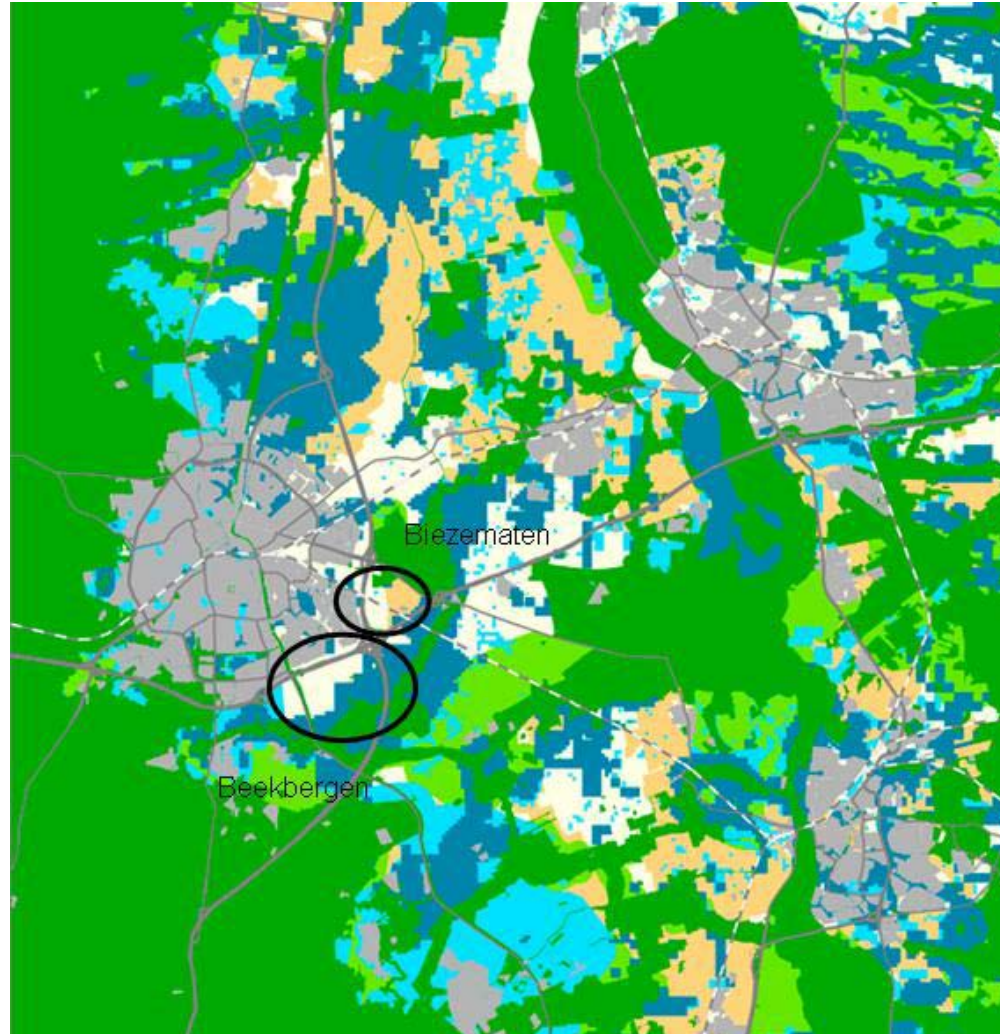
Voor laag 1, de ondergrond, is allereerst een zogenaamde zeefkaart opgesteld. De meest recente zeefkaart is opgenomen als afbeelding 2.1. Op de legenda zijn de daarbij onderscheiden categorieën weergegeven. Op de zeefkaart zijn gele vlekken opgenomen waar verstedelijking in principe goed mogelijk is vanuit de ondergrond (bodem, water, natuur, landschap). De locatie Beekbergen ligt grotendeels in geel gebied en in de zuidoostzijde in blauw gekleurd gebied. De reden hiervoor is dat op deze locatie sprake is van kwel.

Afbeelding 2.1

Zeefkaart

Legenda:

Donker blauw – verstedelijking uitgesloten onder randvoorwaarden van water
 Licht blauw – verstedelijking onder randvoorwaarden van het watersysteem
 Donker groen – verstedelijking uitgesloten onder randvoorwaarden van natuur
 Licht groen – Verstedelijking onder randvoorwaarden van natuur
 Oranje – verstedelijking onder randvoorwaarden van cultuurhistorie
 Geel – verstedelijking in principe mogelijk



Uit het lagenmodel komt de locatie Beekbergen goed naar voren omdat er geen effecten zijn te verwachten voor de aspecten bodem, water, natuur en landschap. Ook op het gebied van de infrastructuur (laag 2) scoort Beekbergen niet slecht. De derde laag zijn occupatiepatronen. Ook daarin scoort locatie Beekbergen in ieder geval niet slechter in vergelijking met de andere potentiële bedrijventerreinlocaties.

Omdat de locaties Beekbergen en Biezematen gezamenlijk ontwikkeld zullen worden is dit document opgesteld om ook de locatie Biezematen te toetsen op het niveau van de SMB.

De eerste laag waaraan locatie Biezematen getoets zal worden is de ondergrond. Hiervoor wordt de zeefkaart gebruikt.

De locatie Biezematen is geheel gelegen in geel gekleurd gebied. Dit betekent dat er vanuit bodem, water, natuur en landschap volgens de zeefkaart in principe geen belemmeringen zijn voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein op deze locatie. De toetsing aan de zeefkaart is positief.

HOOFDSTUK 3 Milieubeoordeling Beekbergen+Biezematen

In dit hoofdstuk vindt de milieubeoordeling van de bedrijvenlocatie Beekbergen/Biezematen plaats. Hiertoe wordt het beoordelingskader gehanteerd zoals dat is ontwikkeld voor de SMB RSV (zie ook bijlage 3). De centrale vraag van de voorliggende SMB is immers of de milieubeoordeling van de locatie Beekbergen/Biezematen afwijkt van de milieubeoordeling van de locatie Beekbergen in de SMB RSV. Daarom wordt in dit hoofdstuk steeds de milieubeoordeling van Beekbergen (SMB RSV) en de milieubeoordeling van Beekbergen/Biezematen (SMB GSP) naast elkaar gepresenteerd. Overeenkomsten en verschillen worden toegelicht.

3.1.1 BODEM EN WATER

Onderstaande tabel geeft de effectbeoordeling voor bodem en water weer.

Tabel 3.1

Effecten op bodem en water

Criteria uit laag 1 (ondergrond)	RSV	GSP
	Beekbergen	Beekbergen + Biezematen
Aantasting waardevolle bodem- en watergebieden		
Waterbergingsgebied (U)	0	0
Grond/drinkwaterbeschermingsgebied (V)	0	0
Aardkundig waardevol gebied (V)	0	0
U = uitsluitend criterium V = randvoorwaardenstellend criterium R = rangschikkend criterium		

Aantasting waardevolle bodem- en watergebieden

In de SMB RSV is reeds geconstateerd dat op de locatie Beekbergen geen sprake is van aantasting van waardevolle bodem- en watergebieden. Deze locatie scoort neutraal. De uitbreiding met de locatie Biezematen zorgt niet voor een wijziging van deze milieubeoordeling.

Opgemerkt wordt dat de locatie Beekbergen in de zuidoosthoek is gelegen in gebied waar sprake is van een kwelsituatie. Op dit moment wordt er gewerkt aan het waterstructuurplan. Voor het waterstructuurplan is onderzoek verricht op een dieper detailniveau. Hieruit blijkt dat de kwel component dermate laag is dat het geen doorslaggevend criterium is in het ontwerp van de waterstructuur. Voor locatie Biezematen is er geen sprake van een dergelijk aandachtspunt.

3.1.2

NATUUR

Onderstaande tabel geeft de effecten op natuur weer.

Tabel 3.2

Effecten op natuur

Criteria uit laag 1 (ondergrond)	RSV	GSP
	Beekbergen	Beekbergen + Biezematen
Aantasting beleidsmatig beschermde gebieden en soorten		
Ruimtebeslag Provinciale Ecologische hoofdstructuur/ Natuurbeschermingswetgebied (U)	0	0
Mate van doorsnijding van ecologische verbindingzones (U)	0	0
Ruimtebeslag op robuuste ecologische verbindingzones (U)	0	0
Ruimtebeslag beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (U)	0	0
Beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn: externe werking (U)	0	0
Ruimtebeslag op overige beleidsmatig beschermde gebieden (V)	0	0
Beschermde soorten: Flora- en faunawet / Habitatrichtlijn (V/U)	-	-
U = uitsluitend criterium V = randvoorwaardenstellend criterium R = rangschikkend criterium		

*Ruimtebeslag Provinciale Ecologische hoofdstructuur/
Natuurbeschermingswetgebieden*

Beekbergen/Biezematen scoort evenals de locatie Beekbergen neutraal (score 0); er treden geen effecten op.

Mate van doorsnijding van ecologische verbindingzones

Beekbergen/Biezematen scoort evenals de locatie Beekbergen neutraal (score 0); er treden geen effecten op.

Ruimtebeslag speciale beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

Beekbergen en Biezematen resulteren niet in direct ruimtebeslag op speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

Speciale beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn: externe werking

Er is geen sprake van externe werking (score 0).

Mate van ruimtebeslag op overige beleidsmatig beschermde gebieden vanuit natuur

Bij Beekbergen/Biezematen is geen sprake van ruimtebeslag op weidevogelgebieden of gebieden voor ganzen en wintergasten (waaronder ganzengedooggebieden van de provincie Gelderland).

Beschermde soorten in het kader van Flora- en faunawet / Habitatrichtlijn

Voor Beekbergen en Biezematen geldt dat er vooralsnog geen volledig en actueel inzicht bestaat in het voorkomen van alle relevante soortgroepen. De onderzoekskwaliteit is matig tot slecht. Dit betekent dat op dit moment onvoldoende inzicht gegeven kan worden in het volledige effect van Beekbergen/Biezematen op beschermde soorten. De exacte effecten hangen bovendien sterk af van de wijze waarop de locatie gestalte krijgt, en de mogelijkheden om leefgebieden van beschermde soorten in te passen of te compenseren. De scores zijn gebaseerd op de gegevens die het Natuurloket kan verstrekken. Het is derhalve mogelijk dat onderschatting van het effect optreedt. Echter, de verwachting is dat de natuurkwaliteit van de locatie Biezematen, ingeklemd tussen enerzijds de A1/A50 en anderzijds de Ecofactorij beperkt is. In tabel 3.3 zijn de scores nader toegelicht.

Zoals opgemerkt in paragraaf 3.1.1. ligt een deel van Beekbergen in een kwelzone. Uit onderzoek blijkt vooralsnog niet dat er significant negatieve effecten zijn te verwachten op de natte natuur. In een volgens stadium, de m.e.r.-fase, zal dit nader worden onderzocht.

Naar aanleiding van bovenstaande wordt geconcludeerd dat nader onderzoek naar de natuurwaarden bij de verdere planvorming nodig is ten behoeve van een goede onderbouwing van te zijner tijd te maken keuzes. Het onderzoek wordt uitgevoerd bij uitwerking van het bestemmingsplan Beekbergen/Biezematen.

Tabel 3.3

Toelichting scores beschermde soorten

Locatie	Soorten	Kenmerken gebied
BT Beekbergen	Slecht tot matig onderzocht. Vleermuizen.	Open landbouwgebied met veel sloten en enkele bosjes
BT Biezematen	Slecht tot matig onderzocht. Vleermuizen.	Open landbouwgebied met veel sloten en enkele bosjes. Terrein volledig omsloten door infrastructuur en BT Ecofactorij.

BT = bedrijventerrein

3.1.3 LANDSCHAP

Onderstaande tabel geeft de effecten op landschap weer.

Tabel 3.4

Effecten op landschap

Criteria uit laag 1 (ondergrond)	RSV	GSP
	Beekbergen	Beekbergen + Biezematen
Aantasting waardevolle landschapsgebieden		
Landschappelijk waardevol gebied (V)	0	0
Cultuurhistorisch waardevol gebied (V)	0	0
Archeologisch waardevol gebied (V)	0	0
Historische geografie (V)	0	0
U = uitsluitend criterium V = randvoorwaardenstellend criterium R = rangschikkend criterium		

De mate waarin de locaties in landschappelijk waardevol gebied liggen

Er treden geen effecten op.

De mate waarin de locaties in cultuurhistorisch waardevol gebied liggen

Er treden geen effecten op.

De mate waarin de locaties in archeologisch waardevol gebied liggen

Er treden geen effecten op.

Historische geografie

Er treden geen effecten op.

3.1.4

INFRASTRUCTUUR

Onderstaande tabel geeft de scores van de bedrijvenlocaties op de aspecten bereikbaarheid autoverkeer, bereikbaarheid OV en de ligging ten opzichte van de woongebieden weer.

Tabel 3.5

Effecten op infrastructuur

Criteria uit laag 2 (netwerken)	RSV	GSP
	Beekbergen	Beekbergen + Biezematen
Bereikbaarheid autoverkeer		
Snelweg binnen 15 min bereikbaar (R)	++	++
Locatie wordt goed ontsloten door Regionale wegenstructuur (R)	+	+
Bereikbaarheid OV		
Mogelijkheden om locatie door trein of lightrain bereikbaar te maken (R)	-	
Ligging t.o.v. woongebieden		
Bereikbaarheid per fiets (< 5 km) (R)	++	++
U = uitsluitend criterium V = randvoorwaardenstellend criterium R = rangschikkend criterium		

Bereikbaarheid autoverkeer

Snelweg binnen 15 min bereikbaar

De locaties liggen langs de A1 of A50 en zijn binnen 15 minuten bereikbaar (++).

Locatie wordt goed ontsloten door de regionale hoofdinfrastructuur

Beide locaties liggen relatief gunstig ten opzichte van de regionale en nationale hoofdinfrastructuur. Beekbergen heeft op een afstand van 1 km (via de Landdrostlaan, langs de A1 en ten zuiden van een industrieterrein) een aansluiting op de A1 (+). Biezematen heeft via bedrijventerrein Ecofactorij en de N345 aansluiting op de A1 en de A50 (+).

Los van het feit dat een locatie ontsloten is op het regionale of nationale wegennet wordt de bereikbaarheid beïnvloed door de doorstroming op deze wegen. In een aantal gevallen is deze (in de toekomst) onvoldoende en zullen maatregelen getroffen moeten worden om de doorstroming te verbeteren. In de effectscore is dit niet meegewogen.

In de onderstaande tabel is per locatie de afstand tot dichtst bijzijnde regionale/stedelijke of nationale ontsluitingsweg en de score weergegeven.

Tabel 3.6

Afstand tot de dichtst bijzonde regionale/stedelijke of nationale ontsluitingsweg

Locatie	Regionale /stedelijke ontsluitings-weg of nationale weg	Afstand tot regionale/ stedelijke ontsluitingsweg	Opmerking	Score
Beekbergen	Kayersdijk (S)	1 km	Nieuwe Aansluiting nodig op A1 via Landdrostlaan nodig	+
Biezematen	Ecofactorij (S) en N 345 (R)	1 km	Via de N345 aansluiting op A1 en A50	+

R = Regionale ontsluitingsweg, S = Stedelijke ontsluitingsweg

Bereikbaarheid voor OV

Mogelijkheden om locatie door trein of lightrain bereikbaar te maken

Beekbergen ligt niet aan of nabij een spoorlijn. De noordoostelijke begrenzing van Biezematen is echter een spoorlijn. Daarmee zijn de mogelijkheden voor ontsluiting van Biezematen (en Ecofactorij) per lightrail hoger.

Bereikbaarheid per fiets

De werknemers van het bedrijventerrein zullen voor het grootste gedeelte komen uit de kernen met de grootste bevolkingsconcentraties (Apeldoorn, Deventer en Zutphen). De locaties Beekbergen en Biezematen liggen binnen een afstand van 5 km van de bebouwde kom van Apeldoorn. Ongeveer de helft van de oppervlakte van de bebouwde kom van Apeldoorn (en daarmee potentiële werknemers) ligt binnen een straal van 5 km van de locaties Beekbergen en Biezematen (++).

3.1.5

WOON- EN LEEFMILIEU

Onderstaande tabel geeft de scores ten aanzien van de aspecten bundeling met hinderbronnen, geschiktheid watersituatie en zichtlocatie weer.

Tabel 3.7

Effecten op woon- en leefmilieu

Criteria uit laag 3 (occupatiepatronen)	RSV	GSP
	Beekbergen	Beekbergen + Biezematen
Mate van bundeling met hinderbronnen (R)	++	++
Geschiktheid watersituatie voor bedrijventerrein	0	0
Zichtlocatie/hoogwaardige uitstraling bedrijfsterrein (R)	Ja	Ja

U = uitsluitend criterium V = randvoorwaardenstellend criterium
R = rangschikkend criterium

Mate waarin gebundeld wordt met hinderbronnen

In onderstaande tabel is aangegeven met welke hinderbronnen wordt gebundeld en welke score aan de locaties wordt toegekend.

Tabel 3.8

Bundeling met hinderbronnen per bedrijventerreinlocatie

Locatie	Bundeling met hinderbron	Score
Beekbergen	A 50, A1	++
Biezematen	A50, A1, spoorlijn, Ecofactorij	++

Geschiktheid watersituatie voor bedrijventerrein

Kwelgebieden, gebieden met een hoge grondwaterstand en de uiterwaarden zijn doorgaans niet gunstig om te bouwen. Extra maatregelen om “droge voeten” te houden zijn dan nodig. In het Ontwerp Derde Waterhuishoudingsplan van de provincie Gelderland zijn dergelijke gebieden aangegeven. Zoals eerder aangegeven ligt Beekbergen voor een beperkt deel in gebied met kwel. Zoals opgemerkt is de kwelcomponent dermate laag dat dit niet tot uitdrukking is gebracht in de score.

Zichtlocatie/hoogwaardige uitstraling bedrijfsterrein.

Beekbergen en Biezematen liggen langs de A1 (en A50) en kunnen daarmee een zichtlocatie vormen met een hoogwaardige uitstraling.

3.2

CUMULATIE VAN EFFECTEN BEEKBERGEN+BIEZEMATEN OP OMGEVING

De locaties Beekbergen en Biezematen zijn gelegen nabij bestaande hinderbronnen, zoals de A1 en de A50. En voor Biezematen ook nog de spoorlijn en bedrijventerrein Ecofactorij. Ook de nieuw aan te ontwikkelen bedrijventerreinen kunnen een bron van hinder zijn. Dit is onder meer afhankelijk van het type bedrijf dat gevestigd zal worden, de verkeersaantrekkende werking en de afstand tot woonbebouwing en/of natuur- en stiltegebieden. Bedrijventerreinen die geschikt zijn voor milieucategorie 4 of 5 bedrijven worden gezoneerd.

Op basis van de huidige informatie wordt vanwege de aanwezigheid van andere hinderbronnen geen significant negatieve effecten verwacht. In een volgend stadium zal dit nader onderzocht dienen te worden.

HOOFDSTUK

4 Conclusies

Samengevat blijkt uit de milieubeoordeling in hoofdstuk 3 dat de uitbreiding van locatie Beekbergen met Biezematen op geen enkel punt zorgt voor een meer negatieve score. Er is slechts een verandering en dit is een verandering in positieve zin. De ontsluiting van Biezematen is iets beter dan bedrijventerrein Beekbergen.

Vier aandachtspunten vervolg

Samengevat levert dit SMB, in het verlengde van de SMB RSV, vier aandachtspunten op die hierna expliciet benoemd worden. Daarbij is de relevantie voor de verdere planvorming aangeven.

Water

Op locatie Beekbergen is sprake van kwel. Uit recente studie in het kader van het nog op te stellen waterstructuurplan voor de locatie Beekbergen/Biezematen blijkt echter dat de kwelcomponent dermate laag is dat dit geen doorslaggevend criterium is in het ontwerp van de waterstructuur. In het waterstructuurplan komt dit aandachtspunt verder aan de orde.

Natuur

Ten aanzien van natuur is sprake van een kennisleemte. Zoals reeds aangegeven in het SMB RSV is ten aanzien van de aanwezigheid soorten flora en fauna uitgegaan van bestaande informatie bij het Natuurloket. Deze informatie is niet gebiedsdekkend voor de onderzochte locaties. Bij de verdere planvorming kan dan ook blijken dat er soorten in het gebied voorkomen die onder een zwaar beschermingsregime vallen. Indien dit zich voordoet, dient een zorgvuldige motivering plaats te vinden, waarom op die locatie gebouwd wordt en moet worden onderzocht of door een afgestemde inrichting effecten zoveel mogelijk kunnen worden voorkomen. Bij de verdere planvorming is nader onderzoek naar soorten flora en fauna dan ook nodig. De uitkomsten kunnen betrokken worden bij de verdere uitwerking van de plannen.

Ontsluiting en zonering

Op dit niveau is nog niet precies gekeken naar de mogelijkheden voor ontsluiting. Dit is wel een aspect dat in de bestemmingsplanfase verdere aandacht verdient.

Ook de zonering van het bedrijventerrein verdient aandacht. Waar milieucategorie 4 en 5-bedrijvigheid komt is nog niet bepaald. Op bedrijventerrein Beekbergen is ruimte om de locatie hiervoor te optimaliseren. Een ontwerpogave in het bestemmingsplan traject is een gepaste afstand van dit type bedrijven van zowel de woonwijk en de EHS.

Aspecten in de MER

Naast bovengenoemde aandachtspunten zijn lucht, geluid, geur en externe veiligheid aspecten die in het MER nader uitgewerkt dienen te worden. Daarnaast dient verder aandacht besteed te worden aan cumulatie van effecten.

Bovenstaande aandachtspunten zijn precies dat: aandachtspunten voor de ontwerpogave of bij de verdere planuitwerking. De voorliggende milieubeoordeling heeft geen belemmering aan het licht gebracht die maakt dat de locatie Beekbergen/Biezematen niet geschikt is voor verdere uitwerking.

Monitoring

Opgemerkt wordt dat het van belang om de in dit Milieurapport verwachte effecten te monitoren. De effecten kunnen op twee momenten getoetst worden:

- Toetsing aan nog op te stellen milieueffectrapporten: worden in de nog op te stellen milieueffectrapporten vergelijkbare effecten verwacht?
- Daadwerkelijke toetsing na uitvoering: hiervoor dient onder andere een nulmeting uitgevoerd te worden (veelal veldmetingen).

Ten aanzien van het tweede is de aanbeveling om dit in het MER voor het bestemmingsplan nader uit te werken. Geadviseerd wordt om daarbij zoveel mogelijk aan te sluiten op bestaande (milieu)monitoringprogramma's.

In de volgende stap van de planvorming wordt een MER voor het bestemmingsplan Beekbergen/Biezematen opgesteld en wordt invulling gegeven aan de in dit hoofdstuk benoemde aandachtspunten.

BIJLAGE 1 Kennisgeving

BIJLAGE 2 Raadpleging

BIJLAGE 3

Beoordelingskader

Dit beoordelingskader is (voor zover relevant) 1:1 overgenomen uit de SMB RSV.

Het beoordelingskader moet worden afgestemd op het detailniveau en de aard van de activiteit. Over het detailniveau van de activiteit geldt dat er niet uitgegaan is van precieze locatiebegrenzingsen. Ook is de inrichting van de locaties nog niet bekend. De effecten worden dan ook niet op inrichtingsniveau beschreven. [...]

Het beoordelingskader wordt gevormd door enerzijds de doelen uit het vigerende beleid (het beleidskader) en anderzijds door de doelen die de regio zichzelf heeft gesteld. Een combinatie van beiden levert een set aan beoordelingscriteria, waarmee de diverse alternatieve locaties voor wonen, werken en recreëren met elkaar vergeleken worden. Bij voorkeur worden de beoordelingscriteria geordend naar de lagenbenadering zoals die in het Ruimtelijk Structuurbeeld Stedendriehoek 2030 is gehanteerd.

Beleidskader

In onderstaande tabel zijn de beleidsplannen (Europees, Rijk, provincies en waterschappen) opgenomen, waarin uitspraken zijn opgenomen die voor de regio van belang zijn. Per beleidsplan is aangegeven voor welk (milieu)thema het plan relevant is.

Tabel B.3.1

Beleidskader

Beleidsplan	Bodem en water	Landschap	Natuur	Infrastructuur	Woon- en leefomgeving
Europees					
EU-Kaderrichtlijn Water (2000)	■				
Verdrag van Malta (1992)		■			
Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (1979/1992)			■		
Europese Richtlijn voor de Evaluatie en Beheersing van Omgevingslawaaï (2002)					■
Europese richtlijn luchtkwaliteit (2001)					■
Nationaal					
Vierde Nota Waterhuishouding (1988)	■				
Beleidslijn Ruimte voor de Rivier (1996)	■				
Startovereenkomst Waterbeleid 21 ^e eeuw (2001)	■				
Bestuurlijke notitie Watertoets (2001)	■				
4 ^e Nota Ruimtelijke Ordening (1997)	■		■	■	■
5 ^e Nota Ruimtelijke Ordening (2000)	■		■	■	■
Nota Ruimte (2004)	■		■	■	■
Nota mensen wensen wonen (2000)	■		■	■	■
Monumentenwet (1998)		■			
Nota Belvedere (1999)		■			
Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur (2000)			■		
Structuurschema Verkeer en Vervoer (1990)				■	
Meerjarenprogramma infrastructuur en Transport 2000-2004 (2000)				■	
Nota Mobiliteit (2004, nog niet vastgesteld beleid)				■	
Nationaal milieubeleidsplan 4 (2001)					■

Beleidsplan	Bodem en water	Landschap	Natuur	Infrastructuur	Woon- en leefomgeving
Besluit externe veiligheid inrichtingen (2004)					
Wet Vervoer gevaarlijke stoffen (1995)					
Wet Geluidhinder (1979)					
Provinciaal					
Waterhuishoudingsplan Overijssel 2000+ (2000)					
Ontwerp Waterhuishoudingplan Gelderland III 2005-2009 (2004)					
Streekplan Gelderland (1996)					
Hoofdlijnennotitie Streekplan Gelderland (2004)					
Streekplan Overijssel 2000+ (2000)					
Partiele herziening Streekplan Overijssel (2005)					
Reconstructieplannen Gelderland en Overijssel (2004):					
▪ Veluwe					
▪ Gelderse Vallei					
▪ Achterhoek/Liemers					
▪ Salland-Twente					
Provinciaal Verkeers- en vervoersplan Gelderland 2004-2014 (2004)					
Provinciaal Verkeers- en vervoersplan Overijssel (1998)					
Van Beter naar concreter, bereikbaarheidsprofiel Landsdeel Oost (2001)					
Milieubeleidsplan Gelderland (2004)					
Milieubeleidsplan Overijssel 2000+ (2001)					
Waterschap					
Deelstroomgebiedsvisies:					
▪ Nederland leeft met water. Stroomgebiedsvisie Gelderse Vallei (2002).					
▪ Stroomgebiedsvisie Veluwe, "waterkoersen voor de Veluwe" (2002)					
▪ Stroomgebiedsvisie Achterhoek-Liemers (2003)					
▪ Stroomgebiedsvisie Vecht-Langewater (2004)					
Waterbeheerplan Waterschap Groot Salland (2001)					
Waterbeheerplan Veluwe (2002)					
Waterbeheerplan Rijn en IJssel (2001)					

Doelen regio Stedendriehoek

In de rapportage "Ruimtelijke Perspectieven Stedendriehoek 2030" van maart 2002 zijn de doelen van de regio Stedendriehoek beschreven. De doelen van de regio Stedendriehoek vormen samen met de beleidsdoelen de basis voor de beoordelingcriteria.

Beoordelingsmethodiek

In tabel B.3.2 zijn de beoordelingcriteria opgenomen.

Tabel B3.2

Beoordelingskader

Orderingslaag	Aspect	Effect	Beoordelingscriteria
Laag 1: ondergrond	Bodem en water	Aantasting waardevolle bodem- en watergebieden	Ruimtebeslag waterbergingsgebieden (u) Ruimtebeslag grondwater- en drinkwaterbeschermingsgebieden (v) Ruimtebeslag aardkundig waardevolle gebieden (V)
	Natuur	Aantasting beleidsmatig beschermde natuurgebieden en soorten	Ruimtebeslag PEHS/Natuurbeschermingswetgebieden (U) Doorsnijding van ecologische verbindingzones (U) Ruimtebeslag op robuuste ecologische verbindingen (U) Ruimtebeslag speciale beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (U) Ruimtebeslag speciale beschermingszones Europes Vogel- en Habitatrichtlijn (externe werking) (U) Ruimtebeslag op overige beleidsmatig beschermde gebieden (V) Aantasting bescherming soorten i.k.v. de Flora- en faunawet/Habitatrichtlijn (V/U)
	Landschap	Aantasting waardevolle landschapsgebieden	Ruimtebeslag landschappelijk waardevol gebied (V) Ruimtebeslag cultuurhistorisch waardevol gebied (V) Ruimtebeslag archeologisch waardevol gebied liggen (V) Aantasting historische geografie (V)
Laag 2: netwerken	Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid autoverkeer	Snelweg binnen 15 of 30 minuten bereikbaar (R) Ontsluiting door de regionale hoofdinfrastructuur (R) Bereikbaarheid steden (R)
		Bereikbaarheid OV	Trein- of lighttrain halte binnen een afstand van 5 km (R) Mogelijkheden om locatie door trein- of lighttrain bereikbaar te maken (R)
		Ligging woonlocaties ten opzichte van werkgelegenheidsconcentraties	Afstand woningbouwlocaties tot werkgelegenheidsconcentraties (R)
		Ligging werkgebieden ten opzichte van woongebieden	Bereikbaarheid per fiets (R)
Laag 3: occupatiepatronen	Woon- en leefmilieu	Nabijheid stedelijke voorzieningen (in geval van woningbouw)	Afstand woningbouwlocaties tot stedelijke centra (Apeldoorn, Deventer, Zutphen) (R)
		Omgevingskwaliteit (in geval van woningbouw)	Nabijheid van hinderbronnen (geluid, trillingen, lucht, veiligheid) voor woningbouwlocaties (R)
		Versterking woonkwaliteit door combinaties met blauw/groen	Nabijheid maatregelen groen en blauw uit het Ruimtelijk Structuurbeeld Stedendriehoek 2030 (R)
		Geschiktheid watersituatie voor woningbouw of bedrijventerreinen	Ligging locatie in kwelgebieden (R)
		Mate van bundeling met hinderbronnen (in geval van bedrijventerreinen)	Bundeling met overige hinderbronnen (infrastructuur, bedrijventerreinen) (R)
		Zichtlocatie/hoogwaardige uitstraling bedrijfsterrein	Ligging nabij een snelweg (R)

U = uitsluitend criterium

V = randvoorwaardenstellend criterium

R = rangschikkend criterium

Toelichting effectmethodiek

Scoretoekenning

Referentiekader

- De effecten van de verstedelijkingslocaties zijn afgezet tegen de huidige situatie (2004). Bij de verstedelijkingslocaties is ervan uitgegaan dat ook andere activiteiten uit het Ruimtelijk Structuurbeeld Stedendriehoek 2030 (anders dan woningbouw en bedrijventerreinen) plaats vinden. In het structuurbeeld is bijvoorbeeld verbreding van de A1 en een aantal OV stations opgenomen. Ook bypasses in het kader van Ruimte voor de Rivier zijn aangegeven op het structuurbeeld. Deze activiteiten hebben mogelijk invloed op de verstedelijkingslocaties. Bij de effectbeschrijving is daar rekening mee gehouden.
- Het besluit over een eventuele aanpassing van de A1, regionale infrastructuur en realisatie van de bypasses moet echter nog door het rijk worden genomen. Daarmee zijn de effecten, waar dit van toepassing is, afhankelijk van de besluitvorming van andere bevoegde gezagen dan die in het kader van het Voorontwerp van de Regionale Structuurvisie Stedendriehoek. Waar dat aan de orde is, is dat expliciet aangegeven in dit Milieurapport.

Uitsluitende, randvoorwaardenstellende en rangschikkende criteria

Aan de locaties is per beoordelingscriterium een relatieve score (-, -, 0, +, ++) toegekend. Aan de hand hiervan ontstaat een overzicht van de voor- en nadelen van de locaties ten opzichte van elkaar. Voor de afweging en keuze van de locaties mogen de minnen en plussen (in één kolom) niet bij elkaar worden opgeteld. Dit omdat dan appels en peren met elkaar worden vergeleken. Wel kan gekeken worden welke locaties de minst negatieve of de meest positieve scores hebben op de verschillende beoordelingscriteria.

Opgemerkt wordt dat de beoordelingscriteria beleidsmatig gezien van elkaar verschillen. Zo geldt er bijvoorbeeld voor de ecologische infrastructuur (EHS) en de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden een strikte bescherming. Ingrepen met effecten op deze gebieden mogen alleen worden gepleegd als er geen alternatieven beschikbaar zijn, er sprake is van een groot of dwingend maatschappelijk belang en als er compensatie plaatsvindt. In de situatie van de Stedendriehoek komt deze beschermingsformule er op neer dat er in de EHS en Vogel- of Habitatrichtlijngebieden geen woningbouw- of bedrijvenlocaties aangelegd kunnen worden. Ruimtebeslag op deze gebieden heeft dus een uitsluitende werking en worden daarom *uitsluitende criteria* genoemd.

Daarnaast zijn er beoordelingscriteria die betrekking hebben op een waardevol gebied, maar waar de beschermingsstatus niet zo stringent is als bij de EHS of de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Het gaat bijvoorbeeld om landschappelijk of cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Beleidsmatig gezien is ruimtebeslag hier vaak mogelijk als er wordt voldaan aan randvoorwaarden ten aanzien van de inpassing van een woningbouw- of bedrijvenlocatie. Dit worden *randvoorwaardenstellende criteria* genoemd.

Tenslotte zijn er beoordelingscriteria waar geen beschermingsstatus of eenduidige beleidsuitspraken aan gekoppeld zijn. Deze criteria zijn het minst "hard" en geven alleen een inzicht in de voor- of nadelen van een bepaalde locatie en worden *rangschikkende criteria* genoemd.

In tabel B3.2 is per criterium aangegeven of het een uitsluitend, randvoorwaardenstellend of rangschikkend criterium betreft. Daaruit blijkt dat de uitsluitende en randvoorwaardenstellende criteria alleen in laag 1 aanwezig zijn. De overige lagen zijn vooral rangschikkend van aard.

Laag 1: ondergrond

Aantasting waardevolle bodem- en watergebieden

Beoordeeld is of er effecten zijn te verwachten op beleidsmatig beschermde gebieden.

Daarbij zijn de volgende criteria gehanteerd:

- De mate waarin de locaties in waterbergingsgebieden liggen;
- De mate waarin de locaties in grondwater- en drinkwaterbeschermingsgebieden liggen;
- De mate waarin de locaties in aardkundig waardevolle gebieden liggen.

Waterbergingsgebieden

Beoordeeld is op gebieden met de functie waterberging, niet op zoekgebieden voor waterberging. De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waterbergingsgebied;
- Ligt slechts beperkt in waterbergingsgebied; bij nadere uitwerking is dit mogelijk in te passen;
- Ligt grotendeels in waterbergingsgebied; bij nadere uitwerking is dit vermoedelijk niet in te passen.

Bronnen: Stroomgebiedsvisie waterschap Rijn en IJssel en Ontwerp derde Waterhuishoudingsplan Gelderland 2005 – 2009.

Grondwater- en drinkwaterbeschermingsgebieden

De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in beschermd gebied;
- Ligt beperkt in beschermd gebied (bij nadere uitwerking mogelijk te voorkomen);
- Ligt grotendeels in beschermd gebied; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

Bronnen: Streekplan Overijssel 2000+ (grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden grondwaterwinning), Provinciale milieuerordering Gelderland(augustus 2004) en Ontwerp derde Waterhuishoudingsplan Gelderland 2005 – 2009 (intrekgebieden drinkwater en bescherming oppervlaktewater voor drinkwater).

Aardkundig waardevolle gebieden

Bij de Gelderse locaties is beoordeeld op aardwetenschappelijke gebieden (geomorfologisch en aardkundig) zoals vastgelegd in het Streekplan 1996. Bij de Overijsselse locaties is beoordeeld op aardkundig waardevolle gebieden van zowel (inter-)nationaal als provinciaal/regionaal belang (zoals vastgelegd in het Streekplan Overijssel 2000+). De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waardevol gebied;
- Ligt slechts beperkt in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit mogelijk te voorkomen;
- Ligt grotendeels in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

Aantasting beleidsmatig beschermde natuurgebieden en soorten

Beoordeeld is of er effecten zijn te verwachten op beleidsmatig beschermde gebieden of soorten. Daarbij zijn de volgende criteria gehanteerd:

- Mate van ruimtebeslag op de Provinciale Ecologische hoofdstructuur en gebieden uit de Natuurbeschermingswet;
- Mate van doorsnijding van ecologische verbindingzones;
- Mate van ruimtebeslag op robuuste ecologische verbindingen;
- Mate van ruimtebeslag op speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn;
- Mogelijke effecten in speciale beschermingszones in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn als gevolg van externe werking;
- Mate van ruimtebeslag op overige beleidsmatig beschermde gebieden vanuit natuur;
- Mogelijke aanwezigheid op de locatie van beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet en/of de Habitatrichtlijn (bijlage 2 van de richtlijn).

***Ruimtebeslag Provinciale Ecologische hoofdstructuur/
Natuurbeschermingswetgebieden***

Er is beoordeeld op ruimtebeslag op gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet en gebieden die vallen onder de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur, exclusief de verbindingzones (separaat beoordeeld). De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Geen ruimtebeslag;
- Beperkt ruimtebeslag aan de rand van de locatie. Bij nadere uitwerking mogelijk te voorkomen.
- Aanzienlijk ruimtebeslag. Bij nadere uitwerking moeilijk te voorkomen.

Bronnen: vastgestelde PEHS, afgelezen uit kaarten Streekplan Overijssel 2000+ en Reconstructieplannen 'Veluwe' en 'Achterhoek en Liemers' (2004).

In de begrensde PEHS en Natuurbeschermingswetgebieden is de aanleg van woningbouwlocaties en bedrijventerreinen in feite *uitgesloten*. Ingrepen mogen alleen plaatsvinden als er zwaarwegende maatschappelijke belangen in het geding zijn, er geen alternatieven voorhanden zijn en er natuurcompensatie plaatsvindt.

Mate van doorsnijding van ecologische verbindingzones

De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Geen doorsnijding.
- Beperkte doorsnijding aan de rand van de locatie. Bij nadere uitwerking mogelijk in te passen.
- Aanzienlijke doorsnijding. Bij nadere uitwerking moeilijk in te passen.

Bronnen: vastgestelde PEHS, afgelezen uit kaarten Streekplan Overijssel 2000+ en Reconstructieplannen 'Veluwe' en 'Achterhoek en Liemers' (2004).

Mate van ruimtebeslag op robuuste ecologische verbindingen

In de Nota ruimte (2004) zijn robuuste ecologische verbindingen vastgesteld met een bruto begrenzing waarvoor een planologische basisbescherming van toepassing is. Voor de locaties is mogelijk alleen de robuuste verbinding de 'Poorten van de Veluwe' relevant (de locatie Klarenbeek doorsnijdt mogelijk één van deze poorten). De 'Poorten van de Veluwe' zijn in de Nota ruimte echter slechts indicatief aangegeven. Over de bruto begrenzing moet nog overeenstemming worden bereikt. Aangezien de planologische basisbescherming nog niet van toepassing is, is hier bij de scoretoekenning nog geen rekening mee gehouden. Dit criterium is verder niet meer meegenomen.

Ruimtebeslag speciale beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

Nagegaan is of locaties gelegen zijn in beschermingszones van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

In de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden is de aanleg van woningbouwlocaties en bedrijventerreinen in feite *uitgesloten*. Schadelijke ingrepen mogen in het gebied niet plaatsvinden, tenzij er geen alternatieven voorhanden zijn, de activiteiten van groot openbaar belang zijn en er compenserende maatregelen getroffen worden.

De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Geen ruimtebeslag;
- Beperkt ruimtebeslag aan de rand van de locatie. Bij nadere uitwerking mogelijk te voorkomen.
- Aanzienlijk ruimtebeslag. Bij nadere uitwerking moeilijk te voorkomen.

Speciale beschermingszones Europese Vogel- en Habitatrichtlijn: externe werking

Beide richtlijnen hebben ook een externe werking. Dat wil zeggen dat schadelijke ingrepen buiten deze gebieden niet mogen plaatsvinden, tenzij er alternatieven voorhanden zijn, de activiteiten van groot openbaar belang zijn en er compenserende maatregelen getroffen worden. De externe werking is bijvoorbeeld van toepassing op fourageergebieden van ganzen die in een Vogelrichtlijngebied slapen.

Ten aanzien van de externe werking is de volgende scoretoekenning gehanteerd:

- 0 Geen externe werking te verwachten.
- Externe werking is niet waarschijnlijk, maar nog niet uit te sluiten.
- Externe werking is waarschijnlijk.

Mate van ruimtebeslag op overige beleidsmatig beschermde gebieden vanuit natuur

Nagegaan is of er ruimtebeslag op weidevogelgebieden of gebieden voor ganzen en wintergasten optreedt (waaronder ganzengedooggebieden van de provincie Gelderland).

De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Geen ruimtebeslag;
- Beperkt ruimtebeslag aan de rand van de locatie. Bij nadere uitwerking mogelijk te voorkomen.
- Aanzienlijk ruimtebeslag. Bij nadere uitwerking moeilijk te voorkomen.

Bronnen: Streekplan Overijssel 2000+ en Reconstructieplannen 'Veluwe' en 'Achterhoek en Liemers' (2004).

Beschermde soorten in het kader van Flora- en faunawet / Habitatrichtlijn

Voor alle locaties is een korte scan gemaakt van de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren, op basis van de internetrapportage van het Natuurloket. Hierbij gaat de aandacht met name uit naar soorten met een strenge beschermingsstatus op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Daarnaast is gekeken naar het voorkomen van op Europees of landelijk bedreigde (Rode Lijst-) soorten. Aan al deze soorten is een gelijk gewicht gehangen. Wanneer een locatie "--" scoort, betekent dat, dat er meer soorten voorkomen (onafhankelijk of ze volgens de Habitatrichtlijn beschermd worden of een bedreigde (Rode Lijst) soort betreffen) dan wanneer een locatie "-" scoort.

Via de gehanteerde methode kan niet exact aangegeven worden welke soorten voorkomen. Wel ontstaat inzicht in de kwaliteit van de gegevens (mate waarin het gebied onderzocht is voor verschillende soortgroepen) en de aantallen aangetroffen soorten met een specifieke beschermingsstatus.

De Flora- en Faunawet beschermt een groot aantal soorten en *kan* aanleg van bedrijven of woningbouw op een locatie (geheel of gedeeltelijk) *uitsluiten* of *randvoorwaarden* stellen aan de zonering, inrichting of het beheer van een locatie. Ontheffing, vrijstelling of vergunning kan worden verleend, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige instandhouding van een soort en als er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

Wordt de kwaliteit van natuurgebieden aangetast?

Vernietiging van natuurwaarden door ruimtebeslag is in veel gevallen ook een maat voor aantasting van de kwaliteit van de overgebleven aangrenzende natuurwaarden door versnippering, verstoring en mogelijk verdroging. Voor een diepgaandere beoordeling op deze aspecten is een verdere uitwerking van de inrichting van de locatie(s) noodzakelijk, waardoor meer inzicht ontstaat in onder andere:

- De mate waarin nieuwe mobiliteitsstromen ontstaan en bestaande worden gewijzigd (verstoring);
- De wijze waarop de bestaande natuur wordt ingepast en in welke mate de oorspronkelijke natuur in de omgeving toegankelijk is voor recreanten (verstoring, versnippering);
- Mogelijke effecten op (grond-)waterstromingen (verdroging).

Een verdere uitwerking is in een later stadium nodig.

Aantasting landschappelijk waardevolle gebieden

Beoordeeld is of er effecten zijn te verwachten op beleidsmatig beschermde gebieden.

Daarbij zijn de volgende criteria gehanteerd:

- De mate waarin de locaties in landschappelijk waardevol gebied liggen;
- De mate waarin de locaties in cultuurhistorisch waardevol gebied liggen;
- De mate waarin de locaties in archeologisch waardevol gebied liggen;
- De mate waarin de historische geografie wordt aangetast.

De mate waarin de locaties in landschappelijk waardevol gebied liggen

Bij de Gelderse locaties zijn gebieden waar de strategie conform het Streekplan 1996 is gericht op landschapsbehoud, aangemerkt als landschappelijk waardevol (overige gebiedsstrategieën zijn landschapsaanpassing en landschapsvernieuwing). Bij de Overijsselse locaties zijn de in het Streekplan Overijssel 2000+ aangewezen karakteristieke waardevolle landschappen aangemerkt als landschappelijk waardevol. De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waardevol gebied;
- Ligt slechts beperkt in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit mogelijk nog te voorkomen;
- Ligt grotendeels in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

De mate waarin de locaties in cultuurhistorisch waardevol gebied liggen

Bij de Gelderse locaties is cultuurhistorisch gebied van een hoge en een midden waarde (zoals opgenomen in het Streekplan 1996) aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol. Bij de Overijsselse locaties zijn de in het Streekplan Overijssel 2000+ opgenomen landgoederen en historische landschappen aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol. De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waardevol gebied;
- Ligt slechts beperkt in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit mogelijk nog te voorkomen;
- Ligt grotendeels in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

De mate waarin de locaties in archeologisch waardevol gebied liggen

De locaties zijn beoordeeld op gebieden met een hoge indicatieve archeologische waarde (bekende waarden en verwachtingswaarden) zoals aangegeven in het Ontwerp Streekplan Gelderland en het Streekplan Overijssel 2000+ (overige gebieden zijn aangemerkt als gebieden met een middelhoge of lage indicatieve archeologische waarde). De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waardevol gebied;
- Ligt slechts beperkt in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit mogelijk nog te voorkomen;
- Ligt grotendeels in waardevol gebied; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

De mate waarin de historische geografie wordt aangetast.

Aan de hand van kaarten uit het Ontwerp Streekplan Gelderland (website provincie) en kaarten uit het Streekplan Overijssel 2000+ is nagegaan in hoeverre locaties in gebieden liggen met een middelhoge of hoge historisch geografische waarde. De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in waardevol gebied;
- Ligt slechts beperkt in gebied met een hoge waarde of voor een groot deel in gebied met een middelhoge waarde; bij nadere uitwerking is dit mogelijk nog te voorkomen;
- Ligt grotendeels in gebied met een hoge waarde; bij nadere uitwerking is dit naar verwachting niet te voorkomen.

Laag 2: netwerken**Bereikbaarheid autoverkeer***Snelweg binnen 15 of 30 minuten bereikbaar*

Voor het functioneren in sociale en economische netwerken van de bewoners is bereikbaarheid van het nationale wegennet vanaf de woningbouwlocaties van belang. Gescoord is of een snelweg (A1 of A50) binnen 15 minuten (++) of 30 minuten (+) bereikbaar is. Er is uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 50 km per uur op het lokale en regionale wegennet. Daarom zijn de locaties die binnen 12 km vanaf de snelweg liggen gescoord met dubbel plus (++). Locaties die binnen een afstand van 24 km vanaf een snelweg liggen, zijn gescoord met een enkele plus (+).

Ook voor een regionaal bedrijventerrein is een goede ontsluiting van en naar het nationale wegennet van belang. Daarom is gekeken naar de ligging ten opzichte van de snelwegen A1 en A50.

Locatie wordt goed ontsloten door de regionale hoofdinfrastructuur

Een goede aansluiting van de woningbouwlocaties en bedrijvenlocaties op de bestaande regionale hoofdinfrastructuur wordt vanuit het oogpunt van bereikbaarheid van de stedelijke kernen en voorzieningen van belang geacht.

Het PVVP-2 Gelderland maakt onderscheid tussen regionale en stedelijke ontsluitingswegen (N 344 gedeeltelijk, N 345, N348 N 786, en N790, N 791) en toegangswegen (N344 gedeeltelijk, N787, N 789, N792). De regionaal en stedelijke ontsluitingswegen zijn bedoeld om in een gebied te komen en daaruit weg te gaan (onder meer voor wonen, werken en recreatie). Ontsluitingswegen hebben een functie voor doorgaand verkeer naar omliggende gebieden of naar wegen met een stroomfunctie (A1, A50). Toegangswegen zijn niet bedoeld om doorgaand verkeer door een gebied te leiden. De locaties zijn gescoord op hun afstand tot een regionale of stedelijke ontsluitingsweg volgens de volgende schaal:

- ++ = 0 km
- + = < 1 km
- 0 = 1-2 km
- = 2- 3 km
- = 4 km en meer

Los van het feit dat een locatie ontsloten is op het regionale of nationale wegennet wordt de bereikbaarheid beïnvloed door de doorstroming op deze wegen. In een aantal gevallen is deze (in de toekomst) onvoldoende en zullen maatregelen getroffen moeten worden om de doorstroming te verbeteren, met name in de te passeren kernen. In de effectscore is een slechte doorstroming niet meegenomen.

Bereikbaarheid steden vanaf de locatie (relevant voor woningbouwlocaties)

Voor het goed functioneren van de Stedendriehoek als stedelijk netwerk is het van belang dat de voorzieningenniveaus en werkplekken in de steden Apeldoorn, Deventer en Zutphen met de auto goed bereikbaar zijn. De bereikbaarheid van de steden vanuit de locaties is gescoord op basis van een onderzoek uit 2004 van Goudappel Coffeng (in opdracht van de regio) naar de strategie ten aanzien van de hoofdinfrastructuur van de Stedendriehoek. In dit onderzoek zijn kaartjes opgenomen ten aanzien van de bereikbaarheid van de steden binnen een half uur, zowel binnen als buiten de spits.

Per locatie is nagegaan of de drie steden al dan niet binnen een half uur bereikbaar zijn vanaf een locatie. Daarbij is onderscheid gemaakt naar een situatie buiten de spits en een situatie gedurende de spits. In totaal zijn er dus 6 situaties: Apeldoorn binnen en buiten de spits, Deventer binnen en buiten de spits, Zutphen binnen en buiten de spits. Is een stad binnen 15 minuten bereikbaar, dan is dat gescoord met een ++. Is een stad binnen 30 minuten bereikbaar, dan is dat gescoord met een +. Bij meer dan 30 minuten is een score – toegekend. De eindscore is als volgt tot stand gekomen:

- 6 keer een + = ++
- 4 of 5 keer een + = +
- 3 keer een + = 0
- 4 of 5 keer een - = -
- 6 keer een - = --

Bereikbaarheid OV

Trein- of lightrain halte binnen een afstand van 5 km (voor woningbouwlocaties)

Trein en lightrain worden benut als de halte binnen 5 km bereikbaar is. Als deze afstand wordt overschreden, wordt het openbaar vervoer vrijwel niet gebruikt en neemt men de auto. Hoe dichterbij de halte in de buurt is, hoe groter het gebruik van trein en lightrain zal zijn.

De bereikbaarheid van de locaties voor openbaar vervoer is als volgt gescoord:

++ = afstand < 1 km

+ = afstand tussen 1 en 5 km.

-- = afstand > 5 km

De afstand (over de weg) tot de trein- of lightrainhalte is bepaald ten opzichte van het midden van de locatie.

Mogelijkheden om locatie door trein of lightrain bereikbaar te maken (voor bedrijvenlocaties)

Nagegaan is of bedrijvenlocaties nabij een spoorlijn liggen. Hier zou de aanleg van een trein- of lightrainhalte overwogen kunnen worden. Een dergelijke OV-halte heeft pas draagvlak indien er voldoende reizigers gebruik van zullen maken.

Indien een trein- of lightrainhalte mogelijk is, is dat gescoord met een +.

Bereikbaarheid per fiets (voor bedrijvenlocaties)

Om de automobiliteit af te remmen is de bereikbaarheid van de bedrijvenlocaties per fiets van belang. Wanneer de fietsafstand langer wordt dan 5 km (één kwartier fietsen) wordt autogebruik sterk concurrerend. In verband hiermee zijn de bedrijvenlocaties op hun fietsafstand gescoord.

Voor elke locatie is per stad nagegaan of en zo ja welk oppervlak van de bebouwde kom binnen een afstand van 5 km ligt. Is dit de helft, dan is dat gescoord met ++. Is dat een kwart dan is dat gescoord met +. Bij minder dan 15 % is een score 0 toegekend.

Laag 3: occupatiepatronen

Geschiktheid watersituatie voor woningbouw en bedrijventerreinen

Kwelgebieden, gebieden met een hoge grondwaterstand en de uiterwaarden zijn doorgaans niet gunstig om te bouwen. Extra maatregelen om "droge voeten" te houden zijn dan nodig. In de waterhuishoudingsplannen van de provincies zijn dergelijke gebieden aangegeven. Per locatie is nagegaan of ze in genoemde gebieden liggen.

De volgende scoretoekenning is gehanteerd:

- 0 Ligt niet in kwelgebied, gebied met een hoge grondwaterstand of in de uiterwaarden;
- Ligt slechts beperkt in kwelgebied, gebied met een hoge grondwaterstand of in de uiterwaarden;
- Ligt grotendeels in kwelgebied, gebied met een hoge grondwaterstand of in de uiterwaarden.

Mate waarin gebundeld wordt met hinderbronnen (voor bedrijvenlocaties)

Een bedrijventerrein kan onder andere geluidhinder, luchtemissie en visuele hinder veroorzaken. Wanneer een bedrijventerrein gebundeld kan worden met een andere hinderbron, bijvoorbeeld een autosnelweg of spoorlijn, wordt de invloed op gebieden met (een relatief) goede milieukwaliteit beperkt. Daarom zijn de bedrijfslocaties gescoord op de mate waarin bundeling plaatsvindt met bestaande hinderbronnen. Bundelt een locatie met meer dan twee hinderbronnen, dan is de score ++ toegekend. Vindt er bundeling plaats met één hinderbron, dan is de score + van toepassing.

Zichtlocatie/hoogwaardige uitstraling bedrijfsterrein.

Gekeken is of de bedrijvenlocaties een zichtlocatie betreffen, bijvoorbeeld omdat ze langs een rijksweg liggen. Indien er sprake is van een zichtlocatie is dat positief beoordeeld en aangegeven met het woord "ja". Indien er geen sprake van een zichtlocatie is, dan scoort de locatie neutraal.

COLOFON

SMB TEN BEHOEVE VAN HET STRUCTUURPLAN BEEKBERGEN/BIEZEMATEN

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE APELDOORN

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

G. Swinkels

GECONTROLEERD DOOR:

L. de Haas

VRIJGEGEVEN DOOR:

L. de Haas

110623/CE6/173/000550

ARCADIS Ruimte & Milieu BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 899
Fax 026 4457 549
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.