

Cluster
Strategie, Beleid en Regie, Gemeente Arnhem

Bestemmingsplan Toelichting Onherroepelijk

Colofon

Plan:	Buitengebied Arnhem Noord 2007
Gemeente:	Arnhem
Plannummer:	701
IMRO-identificatie:	NL.IMRO.02020000701-0001
Huidige status:	onherroepelijk
Plantype:	Bestemmingsplan ex art. 10 WRO beheer/ontwikkeling

Bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord 2007

plankaart 05-05.99-01

Hierin opgenomen de bepalingen uit het bestemmingsplan Aan- en bijgebouwen, wonen en mantelzorg (inwerkingtreding: 21-11-2008), waarbij het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord 2007 partieel is herzien

doorgehaalde tekst = goedkeuring onthouden door GS

witregel tekst = goedkeuring onthouden door AbRvS

o	Concept	d.d.:	december 2005
o	Voorontwerp	d.d.:	26 januari 2006
o	P.P.C.	d.d.:	n.v.t.
o	Ontwerp	d.d.:	29 juni 2006
o	Vastgesteld door de raad bij besluit	d.d.:	26 februari 2007
		Gewijzigd	Ja
		nummer:	SO/RO/2006/949
o	Goedgekeurd door G.S. bij besluit	d.d.:	2 oktober 2007
		volledig:	Nee
		nummer:	2007-006074
o	In werking	d.d.:	23 januari 2008
		volledig:	Ja
o	Onherroepelijk	d.d.:	26-november 2008
		volledig:	Nee

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Redenen voor herziening van het bestemmingsplan	7
1.2	Het plangebied in vogelvlucht	7
1.3	Inventarisatie	8
1.4	Geldende plannen	8
Hoofdstuk 2	Beleidskader	11
2.1	Het ruimtelijk beleid	11
2.1.1.	Rijksbeleid	13
2.1.2.	Provinciaal en regionaal beleid	15
2.1.3.	Gemeentelijk beleid	20
2.2	Natuur-, Landschaps- en ecologisch beleid	22
2.3	Cultuurhistorisch beleid	26
2.4	Waterbeleid	29
2.5	Verkeersbeleid	31
2.6	Economisch beleid	31
2.7	Landschapsbeleid	33
2.8	Horecabeleid	35
2.9	Sport- en recreatiebeleid	35
2.10	Coffeeshopbeleid	36
2.11	Prostitutiebeleid	36
Hoofdstuk 3	De waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie	37
3.1	Het abiotisch milieu	38
3.2	Het ecologisch systeem	42
3.3	Landschap	47
3.4	Cultuurhistorie	51
3.5	Het ecologisch functioneren	57
Hoofdstuk 4	De gebruiksfuncties	59
4.1	Inleiding	59
4.2	De agrarische functie	59
4.3	Toerisme en recreatie	61
4.3.1.	Dagrecreatieve attracties	63
4.3.2.	Verblijfsrecreatie	68
4.3.3.	Sportieve recreatie	70
4.3.4.	Recreatief medegebruik	74
4.4	Maatschappelijke functies	76
4.4.1.	Sociaal-medische instellingen	76
4.4.2.	Opleiding en onderwijsinstellingen	78
4.4.3.	Bijzondere maatschappelijke functies	78

4.4.4. Overige	79
4.5 Wonen	79
4.6 Overige (dienstverlenende) bedrijven	79
4.7 Militaire complexen	80
4.8 Verkeer	85
4.9 Nutsvoorzieningen en leidingen	90
Hoofdstuk 5 Milieuaspecten	93
5.1 Geluid	93
5.2 Lucht	94
5.3 Hinderaspecten	95
5.4 Externe veiligheid	95
5.5 Water	96
5.5.1. Planbeschrijving	96
5.5.2. Beperkingen en randvoorwaarden	97
5.5.3. Ontwikkellocatie Schaarsbergen	100
5.5.4. Ontwikkellocatie Papendal	101
5.6 Bodem	101
Hoofdstuk 6 Uitgangspunten en ambities	105
6.1 De hoofdrichting van het te voeren beleid	105
6.2 Ambitie natuur	105
6.3 Ambitie landschap	109
6.4 Ambitie ten aanzien van de landbouw	112
6.5 Ambitie ten aanzien van toerisme en recreatie	113
6.6 Ambitie met betrekking tot de overige functies	116
Hoofdstuk 7 Juridische aspecten	119
7.1 Toelichting op de voorschriften en plankaart	119
7.1.1. Inleiding	119
7.1.2. Inleidende bepalingen	119
7.1.3. Bestemmingsbepalingen	119
7.1.4. Algemene bepalingen	126
7.1.5. Overgangs- en slotbepalingen	126
7.2 Handhaving	127
7.2.1. Inleiding	127
7.2.2. Inventarisatie	128
Hoofdstuk 8 Exploitatie	131
Hoofdstuk 9 Overleg/Inspraak	133
9.1 Artikel 10 Bro-overleg	133
9.2 Inspraak	133
9.3 Terinzage (ex artikel 23 WRO)	133
Hoofdstuk 10 Literatuur	135

Bijlagen bij de toelichting	141
Bijlage 1: Overzicht artikel 10 BRO-overleg	141
Bijlage 2: Inspraakrapport	143
Bijlage 3: Milieu-aspectenstudie (MAS)	145
Bijlage 4: Archeologische monumenten	175
Bijlage 5: Rijks- en gemeentelijke monumenten	177
Bijlage 6: Soortenlijst	181
Bijlage 7: Masterplannen	185
Bijlage 8: Landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische uitgangspunten bij ontwikkelingen	187
Bijlage 9: Kaartbeeld landschap en ecologie per locatie	189
Bijlage 10: Cultuurhistorische waarden	191
Bijlage 11: Masterplannen (tekeningen)	193
Bijlage 12: Natura 2000	203
Bijlage 13: Richtlijn compensatie bos en natuur	205

Toelichting

van het bestemmingsplan

"Buitengebied Arnhem-Noord 2007"

plankaart 05-05.99-01

Topografie



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Redenen voor herziening van het bestemmingsplan

Het voorgaande bestemmingsplan, "Buitengebied Arnhem-Noord", is op 15 februari 2003 vastgesteld door de gemeenteraad. Dit bestemmingsplan is voornamelijk conserverend van aard, waardoor de bijzondere landsschappelijke, ecologische en cultuurhistorische kwaliteit van het gebied gewaarborgd is.

Daarnaast zijn in dat bestemmingsplan enkele ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Omdat gedeputeerde staten van Gelderland van mening was dat onvoldoende was aangegeven wat de consequenties zouden zijn van de ontwikkelingen bij verschillende grote instellingen is in het goedkeuringsbesluit goedkeuring onthouden aan onder andere de bebouwingspercentages op de terreinen van verschillende grote instellingen. Het betreft hier onder andere de terreinen van defensie, 's-Konings Jaght en Papendal.

Artikel 30 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening bepaalt dat in het geval van een onthouding van goedkeuring, het bestemmingsplan moet worden herzien. Om deze reden is dit bestemmingsplan in procedure gebracht. Hierbij wordt het nieuwe Streekplan verwerkt en de gebreken in het voorgaande bestemmingsplan hersteld. In dat kader is van belang dat aan elke ontwikkeling die in dit bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt, een masterplan ten grondslag ligt, waarin de landschappelijke, ecologische en stedenbouwkundige aspecten worden belicht. Daarnaast is in het kader van de masterplannen onderzoek gedaan naar archeologie, geluid en lucht en zijn onderzoeken in het kader van de nieuwe Natuurbeschermingswet verricht. Hiermee is naar onze mening aan de eisen die door gedeputeerde staten zijn gesteld voldaan.

1.2 Het plangebied in vogelvlucht

Het onderhavige bestemmingsplan omvat het noordelijke buitengebied van de gemeente Arnhem. Het is een bijzonder gebied op de overgang van de stad naar het Veluwemassief. De Veluwe is ons grote, nationale natuurgebied met voor Nederlandse begrippen uitzonderlijke natuur-, landschaps- en cultuurhistorische waarden. De specifieke waarde van het plangebied wordt weergegeven in de aanwijzing als onderdeel van het Nationaal Landschap De Veluwe, als Vogelrichtlijngebied, als (potentieel) Habitatrichtlijngebied en als CVN-gebied: Centraal Veluws Natuurgebied. Die specifieke aanwijzingen zijn van eminent belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden (natuur en andere functies) van het plangebied.

Behalve een omvangrijk bos- en natuurgebied liggen er aan de rand van de stad diverse landgoederen alsmede grootschalige functies. Bovendien is het gebied een belangrijk recreatief uitloopgebied van de stad. Met name voor de aanliggende wijken van Arnhem.

Complexiteit plangebied

Het kenmerk van dit gebied is dat het grootste spanningsveld niet samenhangt met het agrarisch gebruik, maar met een heel complex van stedelijke functies en de daarbij behorende ruimtelijke claims. "Stedelijk" in de zin van: onder invloed van de nabije stad, en infrastructuur van bovenlokale aard. De ligging van grootschalige publieksattracties als het Nederlands Openluchtmuseum en Burgers' Zoo en van organisaties als het Nationaal Zweefvliegcentrum Terlet, het Nationaal Sportcentrum Papendal, de sociaal-medische/educatieve instellingen als Siza Dorpgroep en Bio Kinderrevalidatie/Mariëndael alsmede een aantal grote en kleinere militaire complexen, deze laatste deels met voorbereidingsbescherming op basis van de monumentenwet, zorgen voor een eigen dynamiek en daarmee complexiteit in het gebied. De uitdaging is om die verschillende en deels strijdige functies op elkaar af te stemmen en in een integraal ruimtelijk concept voor het plangebied neer te leggen.

In tegenstelling tot andere buitengebieden is de in het gebied aanwezige landbouw weinig intensief van aard en past als zodanig overwegend goed in het gebied.

Begrenzing van het plangebied

Het plangebied omvat het hele noordelijke deel van Arnhem en is ca. 5100 ha groot. Het gebied omvat ca. 40% van het gehele grondgebied van de gemeente.

De Schelmseweg vormt voor een groot deel de zuidelijke plangrens. Alleen het landgoed Mariëndaal en een strook bos tussen de Schelmseweg en de woonwijk 't Cranevelt zijn gebieden aan de andere kant

van de Schelmseweg die in dit bestemmingsplan zijn opgenomen, aangezien deze onderdelen een logisch verband vormen met het plangebied.

Buiten het plangebied gelegen zijn de woonwijk Menthenberg en de zone met woonbebouwing langs de Kemperbergerweg. Voor beide gebieden is een apart bestemmingsplan in procedure gebracht.

1.3 Inventarisatie

Gezien de korte tijd die verstreken is tussen vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord en de voorbereiding van dit bestemmingsplan is uitgegaan van de inventarisatie gegevens die ten grondslag hebben gelegen aan het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord.

1.4 Geldende plannen

Het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord 2006 is een algehele herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord 2004. Behalve het laatstgenoemde bestemmingsplan komt voor het perceel Schelmseweg 93 het bestemmingsplan Buitengebied Noord uit 1986 te vervallen en voor het perceel Bakenbergseweg 312 het bestemmingsplan Kemperbergerweg tussen Strolaan en Rijksweg.

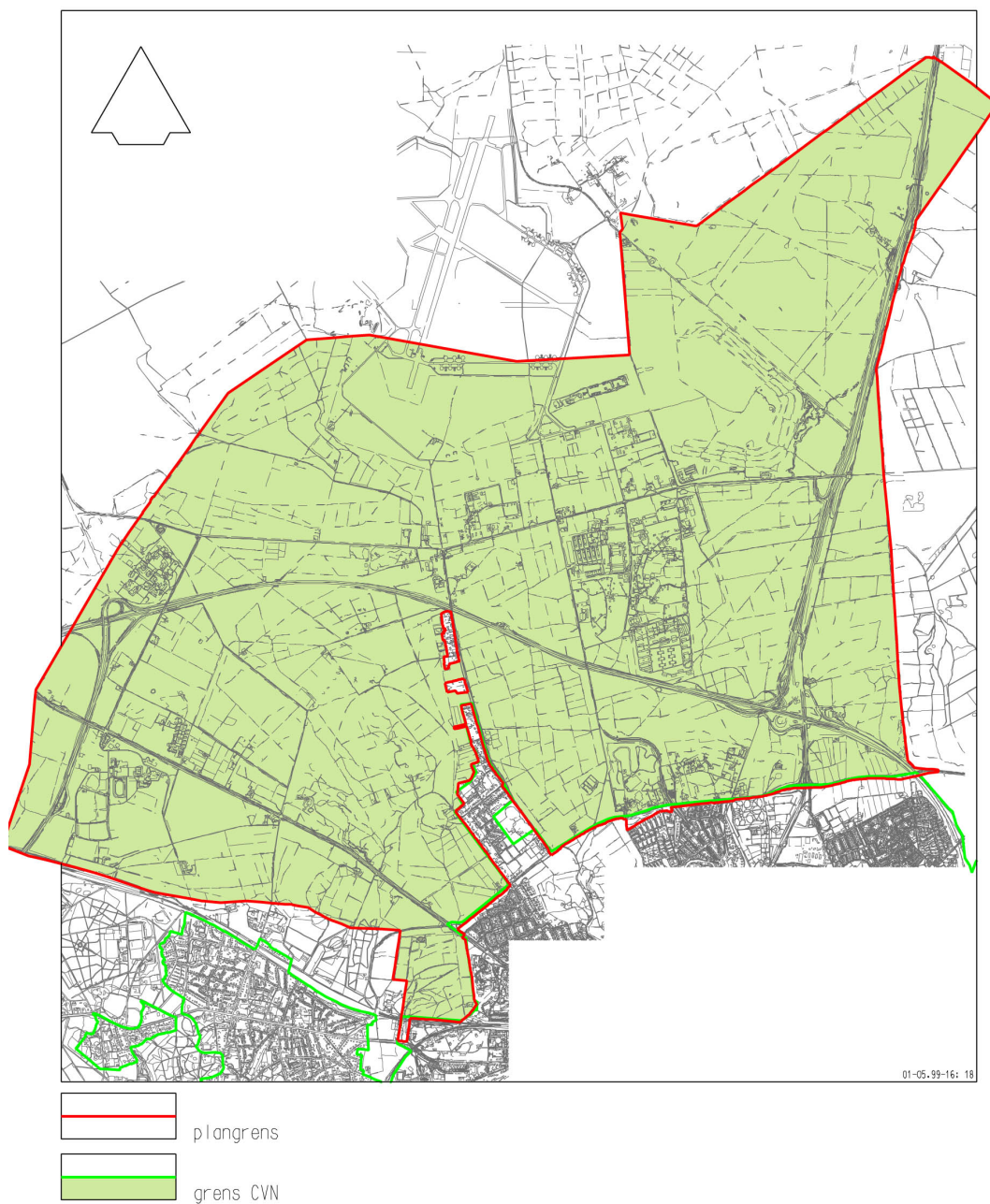
Hoofdstuk 2 Beleidskader

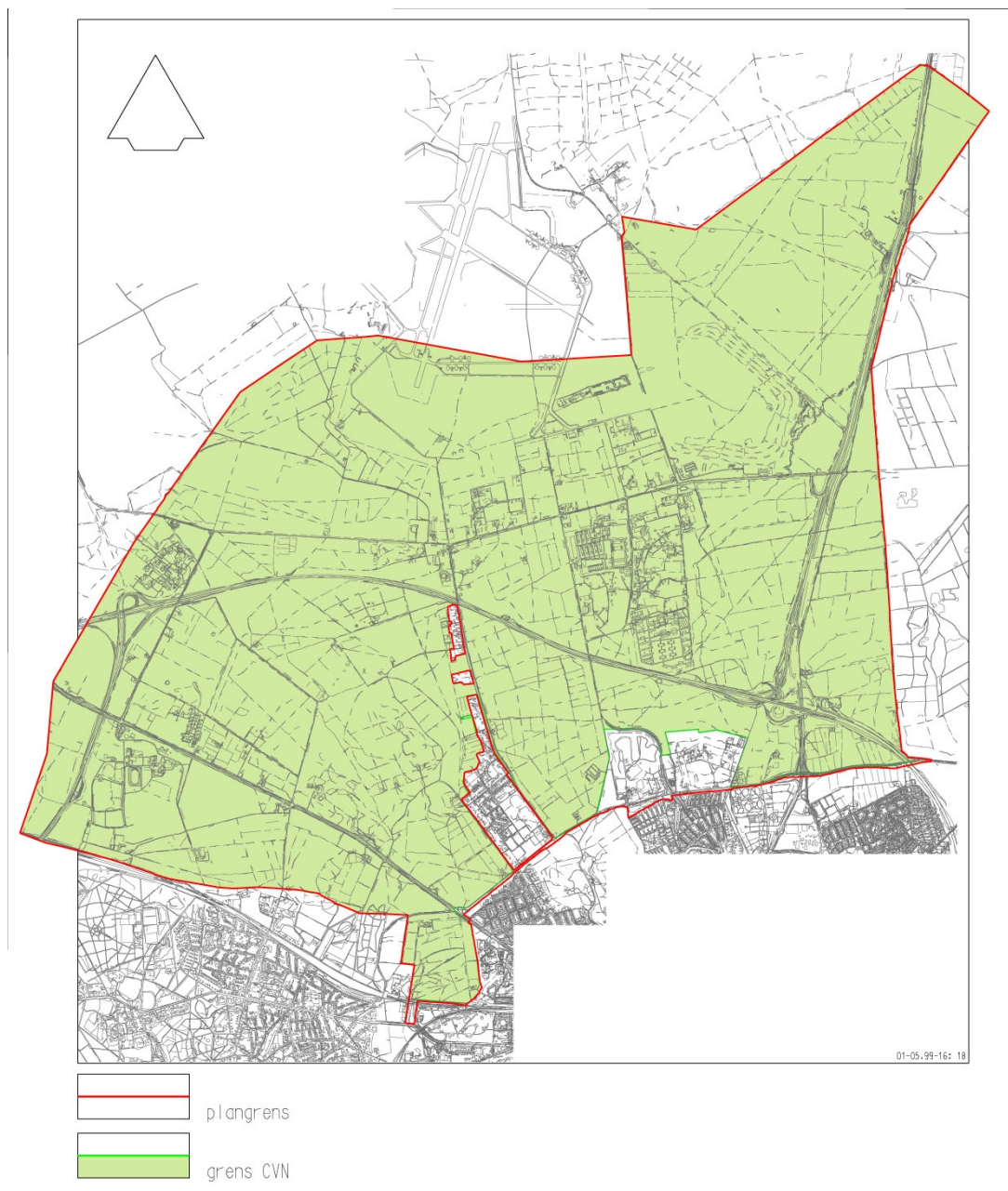
De diverse overheden hebben een grote hoeveelheid beleidsstukken geproduceerd, die direct dan wel indirect van invloed zijn op de planologische inrichting van het plangebied. Allereerst wordt ingegaan op het algemene ruimtelijke beleid. Vervolgens zullen de diverse thema's nader worden belicht.

2.1 Het ruimtelijk beleid

De beleidsplannen van de diverse overheden geven in feite allen in hun eigen bewoordingen- eenzelfde beleid inzake het plangebied weer, met kleine nuanceverschillen of nadere verfijningen.

In alle plannen wordt aan de natuurfunctie van het Veluws Natuurgebied een centraal belang toegekend. Daarvan afgeleid en afgestemd op de natuurfunctie zijn er mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering voor bestaande voorzieningen. Nieuwe ontwikkelingen zijn in het gebied in feite uitgesloten, tenzij wordt voldaan aan een aantal zwaarwegende vereisten (nee, tenzij...beleid). Via een trapsgewijze afweging kan gezien worden of die ontwikkeling in het plangebied toegestaan kan worden (significante gevolgen/ indien ja passende beoordeling. Bij aantasting van natuurlijke kenmerken wordt alleen toestemming verleend om dwingende redenen van groot openbaar belang en bij afwezigheid van een alternatieve locatie elders. Tegelijkertijd zal in compensatie moeten worden voorzien. Een spanningsveld ligt er in de overgangszone van de stad naar het buitengebied, de stadsrand. Dat is het gebied waar dit bestemmingsplan grotendeels betrekking op heeft.





2.1.1. Rijksbeleid

De *Nota Ruimte "Ruimte voor ontwikkeling"* is op 17 januari 2006 aangenomen door de Eerste kamer en vervangt de ruimtelijk relevante rijksnota's c.q. de planologische kernbeslissingen (PKB's), behorende bij de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra en het Structuurschema Groene Ruimte.

De Nota Ruimte is een strategische nota op hoofdlijnen en bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota bevat, in overeenstemming met het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet, de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het gaat om de inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimteveragende functies op het beperkte oppervlak dat ons in Nederland ter beschikking staat. Meer specifiek richt het zich hierbij op vier algemene doelen: versterking van de Nederlandse economie en concurrentiepositie, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, waarborging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden, en waarborging van de veiligheid. In de Nota Ruimte komt Arnhem, in combinatie met Nijmegen, o.a. naar voren als één van de dertien economische kerngebieden. De ontwikkeling van

deze kerngebieden krijgt in het rijksbeleid prioriteit.

Structuurschema Groene Ruimte

In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) zijn de hoofdbeleidslijnen uit de Vinex voor het landelijk gebied nader uitgewerkt. Het SGR omvat zowel het geïntegreerd (ruimtelijk) beleid als ook het sectorbeleid voor het landelijk gebied. De hoofddoelstelling is om voldoende ruimte te bieden voor het voortbestaan en de ontwikkeling van de verschillende groene functies en tegelijk de duurzaamheid, identiteit en gebruikswaarde in zijn geheel zo goed mogelijk te behouden.

De Veluwe is onderscheiden als één van de waardevolle cultuurlandschappen. Deze zogenaamde WCL-gebieden zijn regio's met belangrijke natuur- en landschapswaarden en met een grote cultuurhistorische betekenis, die daardoor tegelijkertijd ook toeristisch-recreatief aantrekkelijk zijn.

De afstemming tussen recreatie en toerisme, natuur, bos en landschap zal zodanig moeten zijn dat de toeristisch-recreatieve activiteiten niet zullen leiden tot vermindering van de kwaliteit van natuur en bos, maar ook dat de natuur- en bosgebieden zoveel mogelijk opengesteld moeten zijn en geschikt zijn voor toerisme en recreatie. Zonering vormt hiertoe een belangrijk middel om beide functies met elkaar in balans te brengen.

Het SGR hanteert het uitgangspunt, dat kwaliteitsverbetering van bestaande toeristische attracties en verblijfsrecreatieve voorzieningen overal in het landelijk gebied mogelijk moet zijn, inclusief een beperkte areaaluitbreiding daarvoor. Dit geldt ook voor attracties en voorzieningen die in de Ecologische Hoofdstructuur liggen, mits dit niet leidt tot noemenswaardige schade aan de natuur. Hetzelfde geldt voor wijziging van de aard van de attractie of voorziening bij herstructurering van een bestaand bedrijf.

Verder wordt een afwegingsbeleid voor compensatie vastgelegd. Indien natuur, bos en recreatief medegebruik moeten wijken voor een nader zwaarwegend maatschappelijk belang dan komt de vraag naar voren in welke mate mitigerende en compenserende maatregelen aan de orde zijn.

De waarde van de Veluwe als Nederlands grootste aaneengesloten bos- en natuurgebied en een van de grootste bos- en natuurgebieden in Noordwest-Europa wordt onderstreept. Het gebied is van bijzonder belang voor grote zoogdieren. Vanwege de sprengen en beken worden de randen van het gebied als belangrijke gradiënt voor flora en fauna aangemerkt.

Structuurschema Groene Ruimte 2 (SGR2)

De SGR2 (januari 2002 Deel 1) is de opvolger van de SGR en geeft aan hoe het voorgaande kabinet het landelijk gebied wil behouden, herstellen en ontwikkelen. Daarbij wordt vooruitgekeken tot 2018. De nota is opgesteld in overleg met maatschappelijke groeperingen en andere overheden en bouwt voort op het SGR, de 5^{de} Nota RO alsmede de overige rijksnota's voor landbouw en natuurbehoud. Het structuurschema formuleert het ruimtelijk beleid voor het landelijk gebied en de samenhang met het water- en milieubeleid. De SGR2 doorloopt de procedure van een planologische kernbeslissing. In de SGR2 geeft het toenmalige kabinet aan in en om de steden meer groen aan te willen leggen, de verscheidenheid en de kwaliteit van het landschap te willen behouden en versterken, meer ruimte voor water te reserveren en de kwaliteit te verbeteren, de grondgebonden landbouw een grotere rol te geven in het beheer, de Ecologische hoofdstructuur te versterken en de milieuomstandigheden in en rond dit netwerk te verstevigen.

Realisatie van de verwoorde ambities is gebonden aan de mate waarin middelen ter beschikking worden gesteld.

Beleid Centraal Veluws Natuurgebied

Voor het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) geldt vanuit de rijksoverheid een restrictief beleid. Het CVN is het grootste aaneengesloten bos- en natuurgebied van Nederland. Onderkend wordt dat de Veluwe het belangrijkste toeristisch-recreatieve doelgebied voor binnenlandse vakanties is in Nederland.

Het beleid voor het CVN is gericht op bescherming en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden en bevordering van de bosbouw. Verbetering van de kwaliteit van het toeristisch-recreatieve product is noodzakelijk, maar de aanwezige natuurwaarden beperken de mogelijkheden voor uitbreiding. Recreatief medegebruik en kwalitatieve verbetering van de verblijfsrecreatie zullen actief worden gestimuleerd.

Daarnaast blijven voortzetting van het verspreid voorkomend agrarisch gebruik en vermindering van het militaire gebruik (zowel in oppervlakte als in intensiteit) uitgangspunten.

In het kader van de herstructurering van de krijgsmacht zal het afstoten van terreinen en complexen worden benut om een functieverandering te bewerkstelligen die past binnen de functie van natuur en bos en met inachtneming van het behoud van de cultuurhistorische waarden.

Nationaal Landschap Veluwe

Het Rijk heeft in de Nota Ruimte (2004) twintig *Nationale Landschappen* aangewezen. Dat zijn landschappen met internationaal zeldzame, unieke en nationaal kenmerkende eigenschappen. Daardoor hebben ze ook bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten.

Voordat de Nota Ruimte verscheen, werden bepaalde gebieden in Nederland al beschermd als 'Waardevol Cultuurlandschap' (WCL). Deze voormalige WCL-gebieden zijn nu ook Nationale Landschappen. De Veluwe is één van die nationale landschappen.

De Nota Ruimte geeft voor elk van deze Nationale Landschappen in het kort weer welke bijzondere kwaliteiten ze hebben. Provincies werken deze zogeheten *kernkwaliteiten* uit in hun Streekplan. Daarin komen ook de exacte grenzen van de Nationale Landschappen, De kernkwaliteiten van Nationale Landschappen zijn bepalend voor de ruimtelijke ontwikkelingen die er mogelijk zijn. Uitgangspunt is dat deze kwaliteiten niet mogen worden aangetast. Woningbouw is binnen Nationale Landschappen alleen toegestaan voor de eigen bevolkingsgroei. De provincies zetten voor de Nationale Landschappen uitvoeringsprogramma's op.

Voor het Rijk zijn de Nationale Landschappen extra aandachtsgebieden. Dat betekent onder meer dat het Rijk meebetaalt aan de aanleg en beheer van landschapselementen en recreatieve voorzieningen in de Nationale Landschappen.

Tweede structuurschema militaire terreinen

In het Tweede Structuurschema Militaire Terreinen (SMT-2) wordt door het Ministerie van Defensie aangegeven wat nodig is voor het huisvesten, opleiden en oefenen van de krijgsmacht. Verder wordt ingegaan op de vraag op welke wijze Defensie een bijdrage kan leveren aan de verwezenlijking van het overig rijksbeleid. Het SMT-2 is in november 2005 vastgesteld. Hierin is ondermeer bepaald dat Koningweg Noord en 7 Provinciën worden afgestoten.

aangeven koers voor vliegveld Deelen

De PKB procedure is inmiddels doorlopen en het SMT 2 is op 10 mei 2005 door de Eerste Kamer goedgekeurd. Vervolgens is Deel 4 van de PKB op 2 november 2005 gepubliceerd en aangeboden aan het Parlement. Op bladzijde 57 van deel 1 van het SMT 2 staat aangegeven dat MLT Deelen, hoewel gedeactiveerd als zelfstandige basis, wel is aangewezen als militair luchtvaartterrein met een geluidzone. Deelen fungeert als opstappunt voor de Luchtmobiele Brigade en er vinden vlieg oefeningen plaats die samenhangen met de Luchtmobiele Brigade.

2.1.2. Provinciaal en regionaal beleid

Streekplan Gelderland 2005

Het ruimtelijk beleid van de provincie is verwoord in het Streekplan Gelderland 2005 "Kansen voor de regio". Het plan is vastgesteld door Provinciale Staten in juni 2005.

Hoe gebruiken we in de toekomst de ruimte in Gelderland? Dat staat in het nieuwe streekplan van Gelderland. Het streekplan geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid voor de komende 10 jaar weer. Naast de van oudsher plantoetsende functie van het streekplan (toetsing van bestemmingsplannen) wil de provincie toegroeien naar de rol van planbegeleider. Men wil in een vroeger stadium van gemeentelijke planvorming meedenken en meepraten.

Het streekplan is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 1 wordt Gelderland gepositioneerd in Europees en nationaal perspectief, wat zijn de belangrijkste kwaliteiten en krachten van Gelderland.

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat de provincie de komende jaren:

- I. Sterke stedelijke netwerken en regionale centra wil bevorderen
- II. De vitaliteit van het landelijk gebied en zijn kernen wil versterken
- III. Waardevolle landschappen wil verbeteren en de EHS wil realiseren
- IV. De bereikbaarheid van en in de provincie wil waarborgen
- V. De waterhuishouding qua veiligheid en duurzaamheid wil aanpassen aan de veranderde aan- en afvoer van water
- VI. Een gezonde en veilige milieukwaliteit wil bewerkstelligen

Om die doelen te bereiken kiest de provincie een strategie die uitgaat van de zogenaamde provinciale ruimtelijke hoofdstructuur. Deze provinciale hoofdstructuur is de provinciale vertaling van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur zoals aangegeven in de Nota Ruimte. Deze provinciale ruimtelijke

hoofdstructuur bestaat uit een groenblauw- en rood raamwerk.

In het **groenblauwe raamwerk** ligt het beleidsaccent op het beschermen en uitbouwen van aanwezige kwetsbare waarden en belangen. Hieronder vallen o.a. de ecologische hoofdstructuur, waardevolle open gebieden.

In het **rode raamwerk** ligt het accent op ontwikkelingsbeleid in de sfeer van stedelijke functies en intensive land en tuinbouw. Hieronder vallen bv de stedelijke netwerken, KAN, WERV en stedendriehoek

Het provinciale beleid is toegespitst op deze 2 raamwerken. Naast deze 2 raamwerken is het multifunctioneel gebied te onderscheiden. het generieke beleidskader in het streekplan laat veel ruimte voor ontwikkeling van dit gebied door gemeenten (coördinatie taak ligt hier bij de WGR regio's, zoals bv het KAN). Naast de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur is er sprake van generiek en regiospecifiek beleid. Het generieke beleid geeft de "provinciebrede" onderwerpen aan: stedelijke ontwikkeling, windmolens, natuur, landbouw e.d. Het regiospecifieke deel beschrijft de ruimtelijke structuur, de koers en de ambities per regio.

In het streekplan worden de volgende regio's onderscheiden: De Veluwe, de stedelijke gebieden (WERV, KAN en stedendriehoek), de Gelderse Vallei, de Noord Veluwe, de Achterhoek en het rivierenland. In 2003 zijn door de WGR besturen (waar onder het KAN) regionale structuurvisies opgesteld. Deze visies, zoals voor het KAN de startnota is opgesteld, zijn grotendeels bepalend geweest voor de inhoud van de regiospecifieke paragrafen.

Streekplankaart

Het streekplan bevat twee typen kaarten: plankaarten en themakaarten. De plankaarten en sommige themakaarten hebben een planstatus. In het algemeen zijn de themakaarten toelichtend van aard. De plankaarten zijn de beleidskaart ruimtelijke structuur en de beleidskaart ruimtelijke ontwikkeling. De beleidskaart ruimtelijke structuur geeft de verschillende functies van het gebied weer. Op de beleidskaart ruimtelijke ontwikkeling, staan gewenste ontwikkelingen, waarvan de ontwikkeling niet gefrustreerd mag worden door andere grootschalige onomkeerbare ontwikkelingen.

Het plangebied valt op de beleidskaart ruimtelijke structuur, grotendeels binnen het groenblauwe raamwerk (aanduiding EHS natuur en voor een heel klein deel EHS verweving). De dagattracties Burgers Zoo en NOM zijn erbuiten gelaten en liggen binnen multifunctioneel gebied. Hier geldt voor nieuwe ontwikkelingen het "ja mits"-regiem. Een duidelijk verschil met het oude streekplan, waarin beide attracties gelegen zijn in het CVN en dus zeer beperkte ontwikkelingsruimte hebben. De aanduiding multifunctioneel gebied biedt wat meer perspectief voor genoemde attracties binnen de grenzen van hun eigen terrein. In buitengebied noord zijn echter nog meer plekken, waar nogal wat stedelijk druk op ligt. Denk hierbij met name aan Papendal en de hier door Papendal gewenste ontwikkelingen. Voor dit gebied geldt echter het "nee tenzij"-regiem. Dat betekent dat stedelijke ontwikkeling op deze locatie alleen is toegestaan als daarvoor een goede onderbouwing wordt gegeven.

Op de streekplankaart ruimtelijke ontwikkeling heeft en deel van het plangebied de aanduiding recreatiecluster Groei en Krimp.

Generiek beleid

De Veluwe is als Vogel- en habitatrichtlijngebied opgenomen in de Europese EHS (natura 2000 netwerk). In 1999 hebben Provincie, het Rijk en de Veluwe gemeenten en maatschappelijke organisaties afgesproken zich gezamenlijk in te zetten voor een kwaliteitsimpuls voor de Veluwe. Op basis van deze afspraken zijn het provinciale masterplan Veluwe 2010 en het reconstructieplan Veluwe uitgewerkt.

Ecologische hoofdstructuur(EHS)

De ambitie is om in 2018 de beoogde omvang van de EHS in Gelderland te hebben gerealiseerd.

Binnen de EHS geldt de nee-tenzij benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van groot openbaar belang.

De te beschermen en te behouden wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS zullen in 2006 als streekplanuitwerking worden vastgesteld.

Bestemmingsplanwijzigingen die leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden van de

EHS natuur kunnen door GS alleen worden goedgekeurd als –naast het ontbreken van reële alternatieven en de aanwezigheid van redenen van groot openbaar belang- aantoonbaar in hetzelfde bestemmingsplan voorzieningen worden getroffen waarmee de schade zoveel mogelijk wordt beperkt door mitigerende maatregelen. Compensatie van de resterende schade dient plaats te vinden in hetzelfde bestemmingsplan of in gekoppelde bestemmingsplannen.

Aan compensatie worden in het kader van de EHS de volgende voorwaarden gesteld:

- I. Geen netto waardenverlies (areaal, kwaliteit en samenhang)
Compensatie aansluitend of nabij het gebied, of indien niet mogelijk verder weg van het aangetaste gebied
- II. Indien fysieke compensatie niet mogelijk is: financiële compensatie conform de richtlijn Compensatie Natuur en Bos.
- III. Mitigatie en compensatie maken deel uit van het plan, de eventueel daarmee samenhangende meerkosten van de activiteit dienen in het plan te zijn verdisconteerd.

De beleidskaart geeft de drie onderdelen van de EHS natuur weer: EHS natuur, EHS verweving en ecologische verbindingzones.

In buitengebied noord is hoofdzakelijk sprake van EHS natuur, kleine delen hebben de aanduiding verweving, zoals bv park sonsbeek

EHS natuur bestaat uit bestaande natuurgebieden en soms natuurontwikkelingsgebieden.

EHS verweving omvat landgoederen onder de Natuurschoonwet , landbouwgebieden met natuurwaarden, of met hoge dichtheid aan natuur- en boselementen.

In gebieden met de aanduiding EHS verweving is iets meer toegestaan dan in EHS natuur:

- I. Regulier agrarisch gebruik en extensief recreatief gebruik kan worden voortgezet
- II. Ruimte voor extensieve recreatievormen
- III. Ruimte voor nieuwe landgoederen

Saldobenadering EHS

In het afwegingskader voor de EHS worden plannen afzonderlijk beoordeeld. Om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak te bevorderen kan hiervan worden afgeweken door op gebiedsniveau een nee tenzij afweging te maken. Dit kan wanneer een aantal plannen of projecten in één ruimtelijk plan worden ingediend gericht op de per saldo verbetering van de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau.

Door middel van deze saldobenadering kan een meer aaneengesloten EHS worden verkregen of kunnen EHS gebieden beter met elkaar worden verbonden.

Onder het kopje Nota ruimte is reeds aangegeven wanneer de saldobenadering van toepassing is. Tevens is ook in dit streekplan aangegeven dat over de gebiedsvisie en toepassing van de saldobenadering overeenstemming met het rijk moet zijn. Voor die onderdelen van de EHS, waar de vogel en habitatrichtlijn geldt zal het rijk in overleg met de Europese commissie bepalen onder welke voorwaarden deze maatwerkmogelijkheden ook geboden kan worden.

Landbouw

Buitengebied noord (grotendeels EHS natuur) is aangegeven als extensiveringsgebied intensieve veehouderij.

Bos

De grotere bossen zijn opgenomen in het groenblauw raamwerk. Kleinere bossen maken deel uit van het multifunctioneel gebied. Aantasting van de oppervlakte en de kwaliteit van natuur en bos is niet acceptabel. Natuur en bos dienen als zodanig planologisch beschermd te worden. Alleen als er sprake is van een aan de specifieke locatie gebonden ontwikkeling waarvoor geen alternatieve locaties aanwezig zijn, kan bos/natuur plaats maken voor ander ruimtegebruik. Hierop blijft het beleid voor natuur- en boscompensatie dat met het streekplan Gelderland in 1996 is geïntroduceerd van kracht.

Landgoederen

Ter bevordering van de landschappelijke en ecologische kwaliteiten, de toegankelijkheid en de

aantrekkelijkheid voor recreanten, wordt in Gelderland de mogelijkheid geboden om nieuwe landgoederen aan te leggen.

Nieuwe landgoederen zijn: een openbaar toegankelijk bos/ natuur complex met daarin een woongebied van allure met max 3 wooneenheden en een minimale omvang van het nieuwe bos of natuurgebied van 5 ha.

Nieuwe landgoederen kunnen gesticht worden in delen van het groenblauwe raamwerk, in multifunctioneel gebied, maar niet in EHS natuur, waardevol open gebied e.d..

Gebieden die met name geschikt zijn: bijvoorbeeld gebieden waar bosaanleg gewenst is, of in grondwaterwingebieden.

Waardevolle landschappen/nationale landschappen

Buitengebied Noord is aangegeven als waardevol landschap. Dit zijn landschappen met (inter)nationale en provinciaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten van visuele, aardkundige en/of cultuurhistorische aard. Het beleid voor deze landschappen is behouden en versterken van de landschappelijke kernkwaliteiten. De waardevolle landschappen liggen in hoge mate binnen de gebieden die in de nota ruimte in Gelderland zijn aangewezen als nationale landschappen.

Het buitengebied van Arnhem (en dat geldt ook voor een groot deel van de stad zelf) valt binnen de begrenzing van het nationaal landschap Veluwe. Provincies moeten begrenzing en programmering van nationale landschappen regelen van het rijk. Provincies doen dit samen met betrokken gemeenten. Het streven van de provincies is om in 2006/2007 het beleid en de definitieve begrenzing van het nationale landschap Veluwe vast te leggen in de vorm van een streekplanuitwerking

Intensieve Verblijfsrecreatie/groei en krimp beleid op het veluwemassief

Binnen het groenblauwe raamwerk is nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve recreatie en toeristische voorzieningen uitgesloten. Voor verblijfsrecreatie op het Veluwemassief geldt specifiek beleid (groei en krimp)

Het groei en krimpscenario gaat uit van een betere ruimtelijke afstemming op het Veluwemassief van recreatie en natuur om zo een kwaliteitsslag te kunnen maken.

Hoofdlijn van dit scenario is enerzijds groei toestaan aan recreatiebedrijven op vanuit natuuroverwegingen minder kwetsbare plekken en anderzijds krimp (saneren) van recreatiebedrijven, die vanuit natuuroverwegingen ongunstig gelegen zijn.

Op de beleidskaart ruimtelijke ontwikkeling is het gebied ten noord-westen van Arnhem (grofweg tussen Schaarsbergen en Oosterbeek (niet Warnsborn) aangegeven als zoekgebied tbv recreatiecluster in kader groei- krimp, hetgeen inhoudt dat in dit zoekgebied groei van verblijfsrecreatiebedrijven is toegestaan.

Defensie

Defensie zal in de komende periode een aantal terreinen en complexen afstoten en de overgebleven terreinen en complexen intensiever gaan benutten. Het gaat hierbij o.a. om de terreinen 7 provincien en Koningsweg Noord. Bij de 7 provincien en Koningsweg noord speelt mogelijke aanwijzing tot rijksmonument.

De provincie heeft de regiefunctie mbt functieverandering van vrijkomende militaire terreinen en complexen. Het afstoten van terreinen en complexen biedt kansen voor functieverandering die past binnen de doelstellingen voor het gebied waarin ze gelegen zijn.

De provincie zal bezien of deze locaties mogelijkheden bieden voor bv plaatsing van recreatiebedrijven in samenhang met het project groei en krimp.

De provincie heeft het ruimtelijke ontwikkelingskader opgesteld. Hierin is bepaald dat op de vrijkomende militaire terreinen in arnhem natuur centraal staat en in aanvulling daarop ontwikkeling mogelijk is.

functieverandering van gebouwen (zoals vrijkomende militaire complexen en agrarische bebouwing) in het buitengebied

doel: de behoefte aan landelijk wonen –en in tweede instantie werken- accommoderen in vrijkomende gebouwen in het landelijke gebied. Hiermee kan een impuls gegeven worden aan de leefbaarheid van het landelijk gebied zonder nieuwe bouwlocaties toe te voegen.

Overigens wel onder een aantal randvoorwaarden zoals dat wonen niet mag leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling, of tot belemmering van omliggende agrarische bedrijvigheid. Monumenten mogen

niet worden gesloopt. Uitgangspunt is dat door de initiatiefnemer wordt bijgedragen aan de verbetering van de omgevingskwaliteit en publieke functies van het buitengebied. Het profijtbeginsel (verevening) wordt toegepast. Met initiatiefnemers wordt een redelijke bijdrage overeengekomen in de investering en het beheer die de overheid initieert in de verbetering van de kwaliteit van de omgeving. (andere tekst).

Regiospecifiek beleid

De regionale samenwerkingsverbanden van gemeenten hebben op verzoek van de provincie begin 2004 bouwstenen aangereikt voor het gebiedsspecifieke beleid van het streekplan.

Regionale structuurvisies zijn opgesteld voor o.a. het KAN.

Regioparagraaf KAN

Voor het KAN gebied zijn de volgende identiteitsbepalende ruimtelijke en sociaal-culturele kenmerken te onderscheiden:

1. Ontwikkeld stedelijk gebied: de poort van Gelderland
2. Stedelijke samenleving met een grote culturele variëteit en diversiteit
3. Uniek ensemble van rivieren en stuwwallen
4. Twee grote steden met een duidelijk herkenbaar eigen profiel
5. Rijke cultuurhistorische geschiedenis als grens en frontregio die over de hele wereld bekend is.

Vervolgens volgen de ambities zoals aangegeven door het KAN in de startnota RSP.

De transformatieopgave voor het landelijk gebied is o.a. gericht op het landelijk wonen op landschappelijke gradienten.

Groenblauwe raamwerk

Met het van kracht worden van dit streekplan treedt het groenblauwe raamwerk in de plaats van de voormalige CVN contour.

Voor de sturingsmogelijkheden voor transformaties in de randzone van de Veluwe geldt dan de bij het groenblauwe netwerk horende nee-tenzij benadering.

Het KAN heeft met de gemeenten afspraken gemaakt over de contouren tot 2014. Voor iedere kern is een maximale contour afgesproken. Voor de in de randzone van de Veluwe gelegen gemeenten zoals bv Arnhem (muv Sonsbeek) liggen deze contouren buiten het groen blauwe raamwerk van de Veluwe

Groei en Krimp

Zoals al eerder aangegeven geldt voor intensieve verblijfsrecreatie op de Veluwe het groei en krimp scenario. Voor het KAN is 1 zoekgebied (groei) onderscheiden nl het gebied tussen Arnhem en Oosterbeek.

Multifunctioneel gebied

De waardevolle landschappen, zoals het Veluwemassief liggen behalve in het groenblauwe raamwerk deels ook in multifunctioneel gebied. Voor de delen van deze landschappen gelegen in het multifunctioneel gebied geldt conform het generieke beleid een ja-mits benadering voor het toevoegen van bouwlocaties en andere ruimtelijke ingrepen.

Regiospecifiek beleid voor gebiedsgerichte onderwerpen.

De zuidflank van de Veluwe van Arnhem tot Ede herbergt grootschalige en intensieve dagrecreatieve concentraties van Burgers Zoo, Openluchtmuseum, Kroller Muller en vrijkomende gebouwen en –terreinen van defensie en zorginstellingen alsmede het nationaal park de Hoge Veluwe. Tevens bestaan er revitaliseringsplannen voor Papendal. Het Nationaal park, Papendal en Kroller Muller liggen in het groenblauwe raamwerk (nee mits), dit in tegenstelling tot Burgers Zoo en Openluchtmuseum (multifunctioneel gebied).

Vanwege de te verwachten impact van deze ontwikkeling op de waarden van de groenblauwe ruimten is een samenhangende ruimtelijke beoordeling noodzakelijk.

De provincie wil samen met de betrokken regio's Vallei en KAN en het rijk de mogelijkheden van de EHS gebiedssaldering en de uitkomsten daarvan in een samenhangende ruimtelijke uitwerking van het streekplan vastleggen. Dat gebeurt binnen de streekplanuitwerking voor de begrenzing van het Nationaal Landschap Veluwe welke in 2006 - 2007 afgerond zal worden.

De provincie ziet *vliegveld Terlet* als een positief element op de Veluwe. Consolidatie van het huidige gebruik is dan ook gewenst.

Regionaal structuurplan Knooppunt Arnhem-Nijmegen 1995-2015

Het regionaal structuurplan KAN 1995-2015 gaat kort in op het Veluwegebied en onderkent het bijzondere groene karakter van het Veluwegebied. Voor dit gebied wordt dan ook ingezet op het behoud en verbeteren van bestaande waarden. Deze waardevolle gebieden moeten dan ook worden gevrijwaard van stedelijke ontwikkelingen. Over het stuwwallengebied stelt het plan dat de reliëfrijke randen van de stuwwallen niet voor verstedelijking in aanmerking komen.

Agrarisch landgebruik mag de ontwikkeling van waarden in het landschappelijke raamwerk niet belemmeren. Binnen dit landschappelijke raamwerk zal agrarische ontwikkeling zich vooral moeten richten naar landbouw met een brede doelstelling.

Het beleid met betrekking tot het toerisme bouwt voort op de bestaande situatie. Er zijn een aantal speerpunten van beleid opgesteld die de toeristisch-recreatieve structuur moeten versterken. Uitbreidingen in het buitengebied van Arnhem worden niet voorgesteld.

2.1.3. Gemeentelijk beleid

Structuurplan

Het gebruik van de ruimte in een stad verandert voortdurend. Om plannen en initiatieven goed op elkaar af te stemmen, stelt de gemeente met enige regelmaat een structuurplan vast. Het *Structuurplan Arnhem 2010* (2000) is de opvolger van het Structuurplan uit 1984. Het Structuurplan Arnhem 2010 beschrijft het ruimtelijk beleid voornamelijk in hoofdlijnen. Het plan is flexibel, zodat het kan inspelen op veranderende omstandigheden en inzichten. Formeel is het Structuurplan Arnhem 2010 tien jaar van kracht: van 2000 tot 2010. Maar de inrichting van de ruimte werpt haar schaduw veel verder vooruit. Waar dat mogelijk is, richt het Structuurplan zijn blik daarom op het jaar 2030. Het Structuurplan Arnhem 2010 is op 2 oktober 2000 door de raad vastgesteld.

In het Structuurplan is kwaliteit belangrijker dan kwantiteit. Arnhem moet niet zozeer uitbreiden, als wel de bestaande ruimte beter en intensiever gebruiken. De nadruk ligt dan ook op veranderingen in de bestaande stad, met het doel Arnhems kenmerkende kwaliteiten te versterken.

Arnhem is straks naast Breda de enige halteplaats van de hogesnelheidstrein buiten de Randstad. Mede daardoor kan Arnhem het centrum van oostelijk Nederland worden. Het Structuurplan Arnhem 2010 spreekt in dit verband van een schaa sprong. Dat stelt de stad voor een omvangrijke opgave, waarbij de ruimte vooral moet worden gevonden in het intensiever gebruiken ervan.

Die ruimte is onder meer nodig om de economie van de stad te versterken, om nieuwe voorzieningen mogelijk te maken en om tegemoet te komen aan de vraag naar aantrekkelijke woningen. Belangrijke factoren daarbij zijn de verwachte groei van het aantal inwoners en de toenemende mobiliteit.

Met betrekking tot het buitengebied legt het Structuurplan de nadruk op het versterken van de ecologische structuur, de waarden van landschap, water en ecologie. Daarbij wordt gestreefd naar herkenbaarheid & identiteit, continuïteit in ruimte & tijd en aantrekkelijkheid & bruikbaarheid voor recreatie. Cultuurhistorische waarden spelen hierbij een belangrijke rol. Om dit te bereiken wordt uitgegaan van een offensieve benadering die inhoudt dat bestaande gebieden versterkt worden, de versnippering wordt teruggedrongen en dat er verbindingen tussen ecologisch waardevolle gebieden worden gelegd.

Met betrekking tot de Veluwe wordt ingezet op de groene verbinding tussen het Veluwe-massief en de rivieren en op de ontsnippering van het gebied door concentratie van activiteiten op bepaalde locaties.

Terreinen die hun functie verliezen worden teruggegeven aan de natuur of vervangen door vormen van landschappelijk wonen c.q. verblijven in lage dichtheden, die het landschappelijk raamwerk en de ecologische en recreatieve betekenis van het gebied versterken.

Die beleidsuitgangspunten zijn belangrijk als afwegingscriteria voor ontwikkelingen binnen het plangebied.

Het structuurplan werkt de visie per gebied uit in 15 stadsdelen. Het plangebied valt in twee van deze stadsdelen; stadsdeel 12, de Veluwe, en stadsdeel 3, Arnhem noord-midden (Burgers' Zoo en NOM). Voor het Veluwegebied geldt dat natuur en landschap de belangrijkste functie is. Een nevenfunctie is recreatie. De belangrijkste ontwikkelingen tot 2010 voor het plangebied zijn:

- I. Ecologische verbeteringen door het aanleggen en versterken van verbindingen (ecoducten en passages) voor grof wild (onder andere tussen de Veluwe en de uiterwaarden, ook ten zuiden van de A12), in samenwerking met grote terreinbeheerders en overheden.

- II. Militaire terreinen: afstoten van kleine kazernecomplexen en omzetten naar nieuwe functies (recreatie, landschappelijk wonen c.q. verblijven in een versterkt landschap). Militaire terreinen compact concentreren op de Oranjekazerne en Groot Heidekamp.
- III. Zorginstellingen keren terug naar de stad, ruimte voor andere doelgroepen. Toevoeging landschappelijk wonen c.q. verblijven.
- IV. Landschappelijk wonen c.q. verblijven in een versterkt landschap op het terrein van 's Koonings Jagt en op de voormalige militaire terreinen, met name die met monumentale waarde.
- V. Uitbreiding van aan sportgerelateerde bebouwing van Papendal bij voorkeur door intensivering van bestaande bebouwing. Bij uitbreiding ten behoeve van sportvelden (outdoor) is het compensatiebeginsel voor wat betreft het kappen van bomen aan de orde; het wordt aantrekkelijker gemaakt om er met een ander vervoermiddel dan de auto heen te gaan.
- VI. Ontwikkeling recreatief knooppunt bij entree Hoge Veluwe in Schaarsbergen.
- VII. Verbetering van de recreatieve routes.
- VIII. De mogelijkheden die aanwezige oorspronkelijke cultuurhistorische waarden bieden moeten actief meegenomen worden bij de ruimtelijke ontwikkelingen van dit stadsdeel.

In de vooruitblik naar 2030 geeft het structuurplan de volgende belangrijke reserveringen aan.

- I. Ecologische passages en recreatieve verbindingen na de verbreding van de A12.
- II. Bij herijking spreiding militaire terreinen over Nederland kunnen de kazernecomplexen op de Veluwe mogelijk worden bestemd voor natuur en landschap.

In het gebied wordt een lage milieubelasting toegestaan, daarom zullen beoogde ontwikkelingen in dit stadsdeel vergezeld moeten gaan van milieumaatregelen om de milieubelasting zo veel mogelijk te beperken.

Burgers' Zoo en het Nederlands Openlucht Museum liggen in stadsdeel 3. Het structuurplan geeft aan, dat intensivering op eigen terrein van Burgers' Zoo en NOM mogelijk is. De ontwikkeling van een transferium zoals in het structuurplan beoogd, is verlaten. Het parkeervraagstuk zal nu op eigen terrein en in het zgn. reigersbosje worden opgelost.

Tussenrapportage Structuurplan

In juni 2006 is de tussenrapportage van het Structuurplan Arnhem vastgesteld. Deze rapportage vormt een actuele bijstelling van onderdelen van het structuurplan. Naast een herijking van bestaand beleid door veranderde opvattingen wordt in de rapportage een uitwerking van het hoogbouwbeleid gepresenteerd. Ten aanzien van het plangebied worden in de tussenrapportage geen relevante bijstellingen genoemd. Wel wordt melding gemaakt van de aanwijzing van 7 beschermde stadsgezichten waaronder de drie in het plangebied.

Prestatieconvenant Grotestedenbeleid 2005-2009 (2005)

Het Prestatieconvenant Grotestedenbeleid 2005-2009 is een convenant tussen het Rijk en de gemeente Arnhem. Het biedt de Stad de komende vijf jaar de mogelijkheid om met ondersteuning van het Rijk de grootstedelijke problemen en uitdagingen slagvaardig aan te pakken. Het convenant is gebaseerd op de nota "Samenwerken aan de Krachtige stad". Hierin zijn afspraken vastgelegd over de uitwerking van het stelsel Grotestedenbeleid.

Arnhem is een van de dertig bij het Grotestedenbeleid (GSB) betrokken gemeenten die een meerjaren ontwikkelingsprogramma heeft opgesteld. In dit programma zijn meetbare resultaatafspraken opgenomen op het gebied van economische ontwikkeling, fysieke stedelijke vernieuwing en sociale vraagstukken zoals veiligheid, onderwijs en integratie. De ambities in het programma vormen de basis voor de samenwerking tussen het Rijk en de Stad. Het Rijk verbindt aan de ambities van de Stad voor de periode 2005 tot en met 2009 financiële middelen in de vorm van drie brede doeluitlekkingen (BDU's) Fysiek, Economie, en Sociaal, Integratie en Veiligheid. De Stad is geheel vrij om de middelen binnen de wettelijke kaders van deze BDU's naar eigen inzicht te besteden. In het meerjarenontwikkelingsprogramma 2005-2009 zijn er uit dit fonds geen gelden voor de Veluwe gereserveerd.

2.2 Natuur-, Landschaps- en ecologisch beleid

Natura 2000 gebiedsbescherming

Het tot stand brengen van een samenhangende Europese ecologische hoofdstructuur, genaamd Natura 2000 is per 1 oktober 2005 door de nieuwe Natuurbeschermingswet overgenomen. Nu de gewijzigde Natuurbeschermingswet in werking is getreden, verdwijnen de Vogel- en Habitatrichtlijn naar de achtergrond. De nationale wetgeving is dan adequaat om voldoende garanties te bieden voor gebiedsbescherming van Europese Natuur in Nederland. De bescherming van deze Natura 2000 gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) volgens de gewijzigde Natuurbeschermingswet is vergelijkbaar met de bescherming volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn, die de afgelopen jaren in Nederland is toegepast.

Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land ook in de toekomst een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Daarnaast zal Nederland in de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen, beheersplannen opstellen. Deze beheersplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om die gebieden.

Belangrijk is dat het niet alleen gaat om de directe bescherming van soorten, maar om de instandhouding van het hele ecologische netwerk. In het kader van de beide richtlijnen worden bepaalde gebieden aangewezen als Speciale Beschermingszones (SBZ's) waarmee ze een specifieke bescherming genieten. De Veluwe is als Speciale Beschermingszone in het kader van de EU Vogelrichtlijn aangewezen. De Veluwe is gekwalificeerd vanwege de betekenis voor Wespendif, Zwarte specht, Boomleeuwerik, Grauwe Klauwier, Nachtzwaluw, Duinpieper en IJsvogel. De aanwijzing van de beschermingszones voor de EU Habitatrichtlijn is nog in voorbereiding. In 2003 is de Veluwe daartoe voorgedragen aan de Ministerraad van de EU en valt nu onder de voorbescherming. Deze bepalingen hebben met betrekking tot Habitatrichtlijngebieden rechtstreekse werking zolang deze gebieden nog niet formeel zijn aangewezen. Dit betekent dat een bestuursorgaan zodra het toestemming voor een project verleent ook de habitattoets uitvoert en zo nodig passende maatregelen neemt. Men is verplicht om passende maatregelen te nemen om de kwaliteit van de leefgebieden niet te verslechteren. Nieuwe plannen of projecten in en in de nabijheid van een speciale beschermingszone worden aan de richtlijnen getoetst. Dit houdt onder meer in dat voor elk plan of project dat, al dan niet in samenhang met andere plannen of projecten, significante nadelige gevolgen kan hebben voor een speciale beschermingszone, een passende beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen daarvan voor het desbetreffende gebied. Er mag slechts toestemming worden verleend voor de uitvoering van een dergelijk project of plan indien uit die passende beoordeling blijkt dat het plan of project de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten.

Indien uit de passende beoordeling blijkt dat een plan of project weliswaar negatieve gevolgen kan hebben voor een speciale beschermingszone maar er geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn, kunnen redenen van groot openbaar belang, waaronder begrepen sociale en economische redenen, er toe leiden dat het plan of project toch uitgevoerd mag worden. Alsdan is wel vereist dat er compenserende maatregelen worden getroffen. Voordat het besluit wordt genomen moet de provincie dan wel het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een verklaring van geen bezwaar afgeven.

Het voorliggende bestemmingsplan is grotendeels conserverend van aard en biedt ten opzichte van het geldende bestemmingsplan maar enkele beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor organisaties. De effecten van de ontwikkelingen op de gebiedsbescherming wordt door de initiatiefnemers bij het opstellen van de masterplannen onderzocht en in beeld gebracht. De ontwikkelingen zijn niet zodanig dat dit significante gevolgen heeft in het kader van de gebiedsbescherming. Zodra er sprake is van een nieuwe ontwikkeling zal bij de feitelijke uitvoering getoetst worden aan de NB wet. De aanvrager / eigenaar zal hiervoor een passende beoordeling moeten leveren, welke door de provincie getoetst wordt.

Flora en Faunawet

De Flora- en Faunawet (april 2002) richt zich op de soortenbescherming. Deze wet heeft verschillende wetten samengevoegd tot een eenvoudiger, praktisch instrument, waarmee soorten beschermd kunnen worden. Deze bescherming houdt onder meer in dat handelingen waarmee beschermde dieren worden

verontrust, verjaagd, gevangen of gedood zijn verboden. De wet gaat uit van het "nee-tenzij" principe, waarbij de mogelijkheid wordt geboden bepaalde ingrepen toe te staan middels ontheffing of vrijstelling. Deze ontheffing zal door de opdrachtgever van de voorgenomen werkzaamheden of de eigenaar van het betreffende perceel moeten worden aangevraagd. De procedure wordt uitgelegd in de "*Natuurkalender Arnhem*" van de Dienst Stadsbeheer van de gemeente.

Rijk

Natuur voor mensen, mensen voor natuur; 'Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw'.

Deze nota van het ministerie van Landbouw en Visserij (juli 2000) geeft aan, dat behoud, herstel, ontwikkeling en duurzaam gebruik van natuur en landschap als essentiële bijdrage aan een leefbare en duurzame samenleving uitgangspunt is.

De ambities voor de 21e eeuw, zoals in de nota geformuleerd zijn:

- I. Natuur heeft behalve een intrinsieke waarde ook belevings- en gebruikswaarde, zonder dat daarmee aan het belang van de intrinsieke waarde wordt afgedaan;
- II. Natuur beperkt zich niet tot aan de Ecologische Hoofdstructuur, maar begint al bij de voordeur;
- III. Natuur dient nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van heel de samenleving te zijn en ook breed te worden verankerd.

De Veluwe is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het buitengebied Arnhem Noord is onderdeel van die Ecologische Hoofd Structuur. Voor dit gebied geldt dat de realisatie van de EHS met kracht wordt voorgezet. Dit door middel van het verbeteren, verbinden en vergroten. Er ligt een ambitieus programma op tafel. In 2005 zal de EHS begrensd en ruimtelijk veiliggesteld moeten zijn. In 2020 zullen door het opheffen van fysieke barrières de migratiemogelijkheden van flora en fauna binnen of tussen de eenheden veilig gesteld moeten zijn. Daarbij is van belang dat de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit nadrukkelijk punt van aandacht is. Voor het beheer van de bossen is het duurzaam beheer daarvan het uitgangspunt. Daarnaast speelt de doorwerking van bio-diversiteitsverdragen door realisatie van EHS en bescherming van soorten een rol in het gehele concept.

De EHS zal in 2020 onderdeel moeten zijn van een Pan- Europees ecologisch netwerk.

Provincie

Veluwe 2010

In de nota Veluwe 2010 (november,2000) wordt een duurzame ontwikkeling van ecologie en economie voorgesteld.

Het Centraal Veluws Verkeergebied zal een ontwikkeling tot een groot aaneengesloten natuur, cultuur- en boslandschap met zo min mogelijk barrières voor mens en dier tot gevolg hebben. Het behoud van de biodiversiteit, rust, ruimte en de hoge kwaliteit van milieu en water alsmede uitstekende moderne recreatievoorzieningen zijn daarbij uitgangspunten. In bijlage 8 zijn in het kort de doelstellingen, de thema's en de projecten aangegeven.

Door het passeerbaar maken van hoofdwegen en in mindere mate binnenwegen door middel van ecoducten e.d. ontstaat een verbeterde samenhang tussen Veluwe en omgeving.

Een nieuwe natte natuur in beekdalen en kwelgebieden is uitgangspunt. In grote delen van het bos zal een optimaal samengaan van de houtproductie met natuur en de belevingswaarde via geïntegreerd bosbeheer moeten worden gerealiseerd. Op andere delen zullen spontaan natuur-, bos- en landschappen kunnen ontstaan.

De landbouw zal zoveel mogelijk op grondgebonden bedrijven plaats moeten vinden. Dit met kansen voor agro- toerisme, agrarisch natuurbeheer, biologische landbouw en Veluwse producten. Voor de realisatie daarvan is optimale samenwerking nodig van alle partners om de gestelde doelen te realiseren.

Door een reeks majeure projecten zal financiering voor de kwaliteitsimpuls worden gezocht en zal de uitvoering ter hand worden genomen. Voor de uitwerking van de gestelde doelen is de Veluwecommissie tot stand gekomen.

Dynamiek en vernieuwing op de Veluwe Reconstructieplan Veluwe (2005)

Op de Veluwe wordt op een relatief klein oppervlak veel vee gehouden. Dat draagt niet alleen bij aan een grote milieubelasting, maar kan ook snelle verspreiding van veeziektes tot gevolg hebben. Een zeer

groot deel van de Veluwe (ongeveer 50%) bestaat uit natuur, ruim 30 procent wordt in beslag genomen door de landbouw.

Intussen gaan de veranderingsprocessen in de landbouw snel. Jaarlijks stoppen er vele tientallen agrariërs met hun bedrijf. Kern van de problematiek is dat landbouw, wonen, werken, recreatie, natuur en landschap elkaar te vaak in de weg zitten. Gevolg is dat economisch belangrijke sectoren als landbouw en recreatie zich onvoldoende kunnen ontwikkelen terwijl de kwaliteit van natuur, landschap en water te weinig verbetert.

Met de reconstructie is gekozen voor een totale oplossing. Naast een nieuwe toekomst voor de veehouderij moeten natuur- en landschapswaarden worden versterkt, de waterhuishouding en waterkwaliteit verbeterd, de belasting van het milieu worden verminderd en infrastructuur, woon- en werkklimaat en de economische structuur worden verbeterd.

Er moet meer ruimte komen voor nieuwe natuurgebieden en recreatieterreinen en er moet ruimte zijn voor verbrede landbouw met andere economische functies zoals een zorg-, kampeer- of kaasboerderij. Dit uiteraard om de plattelandseconomie vitaal te houden.

In het reconstructieplan worden de functies bijna opnieuw over de gebieden verdeeld en nieuwe ontwikkelmogelijkheden gestimuleerd. Een aantal onderdelen uit het reconstructieplan worden rechtstreeks overgenomen in het streekplan en de bestemmingsplannen.

Naast het reconstructieplan zijn op de Veluwe nog vele andere plannen in uitvoering bij Rijk, provincie en andere partijen. Zoals het beleid van Veluwe 2010. Het reconstructieplan is daarop afgestemd. Zodat de doelstellingen van Veluwe 2010 ook binnen de reconstructie worden uitgevoerd.

Gebiedsplan Natuur en Landschap Veluwe (2002)

In het Gebiedsplan Natuur en Landschap heeft de provincie vastgelegd waar welke natuur aanwezig is of gewenst is. De provincie wil natuur veiligstellen. Dit doet zij door het verlenen van subsidies voor aankoop van natuur, voor inrichting en beheer van natuur of door vergoedingen voor een aangepaste bedrijfsvoering op een agrarisch bedrijf. Zo blijven bestaande natuurgebieden behouden en is het mogelijk nieuwe natuurgebieden te ontwikkelen. Ook blijven bestaande waardevolle cultuurlandschappen behouden, waarbij de agrarische functie niet verandert. Met deze maatregelen wordt Gelderland steeds mooier en aantrekkelijker voor haar bewoners en bezoekers. Het gebiedsplan vormt een belangrijke bouwsteen voor de realisering van natuur- en landschapsbeleid van rijk en provincie. Dat geldt in het bijzonder voor de totstandkoming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In het gebiedsplan worden zowel gebieden begrensd die al de hoofdfunctie natuur hebben (bestaande natuur), als landbouwgronden waar op termijn natuur kan worden ontwikkeld (nieuwe natuur). In nieuwe natuurgebieden kan op vrijwillige basis particulier natuurbeheer plaatsvinden. Ook kan de overheid gronden aankopen voor beheer door een natuurbeschermingsorganisatie. In het gebiedsplan wordt door middel van natuurdoeltypen aangegeven welke natuurdoelen gewenst zijn in begrensde natuurgebieden. Voor het landschapsbeleid staat het bevorderen, de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig landschap, waar identiteit en duurzaamheid centraal staan, voorop.

Voor het Arnhemse buitengebied is de doelstelling "natuurbos" aangegeven. Het streven is om te komen tot een natuurlijke samenstelling van het bos, het meer benutten van natuurlijke processen en zo weinig mogelijk ingrijpen in de bosontwikkeling. Een flink deel van het gebied zal nog vele decennia als multifunctioneel bos beheerd worden. Door middel van ecologische verbindingzones worden de verbindingen voor met name het edelhert en het wild zwijn verbeterd. Ter behoud van de biodiversiteit is voor een aantal soorten (onder andere edelhert, wild zwijn, das en amfibieën) een nadere koers bepaald.

Gelders Milieuplan

Op weg naar een duurzame milieukwaliteit in Gelderland. Dat is het motto waarmee de provincie Gelderland de komende jaren het Gelders milieubeleid wil uitvoeren. Iedereen in Gelderland moet in 2010 profiteren van een gezonde en veilige woonomgeving. Dat betekent dat overlast door lawaai of stank afkomstig van bedrijven en verkeer dan tot het verleden behoren. Gelderland krijgt daarmee overal de zogeheten 'basiskwaliteit'.

In het nieuwe Gelderse Milieuplan ligt de nadruk vooral op een gezonde, schone, en veilige leefomgeving voor mens en natuur. De provincie wil een leefomgeving die de huidige en toekomstige generaties kansen biedt om veilig en gezond te wonen, te werken en te recreëren. Om dit te bereiken zijn maatregelen nodig die de milieuverontreiniging tegen gaan. De maatregelen betreffen het verkeer en vervoer, het bedrijfsleven, de landbouw en het wonen. Om de Gelderse ambities te realiseren wordt op

verschillende beleidsterreinen samengewerkt. Zo krijgt een flink deel van het milieubeleid zijn beslag in het nieuwe Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan 2 (PVVP-2) en het nieuwe Streekplan. In het PVVP-2 zijn een aantal maatregelen opgenomen om de milieuovertlast door verkeer op provinciale wegen aan te pakken. Het Streekplan speelt een cruciale rol in het voorkomen van nieuwe milieuknelpunten bij de planning van nieuwe bedrijventerreinen, infrastructuur of woonwijken.

Richtlijn compensatie natuur en bos

De richtlijn (juli 1998) is een uitwerking van het Streekplan Gelderland 1996. De richtlijn heeft tot doel de totale hoeveelheid bos en natuur in Gelderland niet te laten verminderen. Natuur en bos kunnen alleen plaats maken voor een ander ruimtegebruik als er voor de specifieke locatiegebonden ontwikkeling geen alternatieve locaties aanwezig zijn (nee,tenzij... beleid). Onttrekking dient altijd aansluitend aan een natuur- of boskern te worden gecompenseerd, binnen dezelfde of aangrenzende gemeente(n).

Onder natuur wordt verstaan:- gronden met de bestemming natuur, waarbij dat blijkt uit de doeleindenbeschrijving.

Onder bos wordt verstaan: gebieden met de bestemming bos, waarbij dat uit de doeleindenomschrijving blijkt tevens alle houtopstanden en gronden die herplantplichtig zijn volgens de Boswet (minimaal 10 are of 20 bomen in rijbeplanting) en bossen volgens deze criteria binnen de bebouwde kom.

Ontwikkelingen/kap van natuur en bos zal op initiatief en op kosten van de ontwikkelende partij moeten plaats vinden.

Onttrekking dient altijd aansluitend aan een natuur- of boskern te worden gecompenseerd, binnen dezelfde of aangrenzende gemeente(n).

Naast 100 % fysieke compensatie wordt een kwaliteitstoeslag gehanteerd die kan oplopen tot 40%. Deze toeslag kan fysiek of in uitzonderlijke gevallen financieel plaats vinden.

Van een uitzondering is sprake als er geen alternatief is of als er onaanvaardbare procedurele vertragingen zouden optreden. In principe dient natuur door natuur en bos door bos gecompenseerd worden. Er kunnen zich echter situaties voordoen waarbij het acceptabel is dat bos door natuur wordt vervangen. Die situaties worden beschreven in de "Nota Open Bos" (Ministerie LNV, 1992).

De richtlijn is op het gehele plangebied van toepassing.

Knooppunt Arnhem Nijmegen (= KAN)

Wordt vervangen door *Regionaal plan 2005-2020*. Dit plan is op dit moment in procedure.

Samenwerkingsovereenkomsten

Convenant Zuid Veluwe 1999

Dit convenant is gesloten tussen provincie, gemeenten, terreinbeheerders, nationaal park Hoge Veluwe en Gelders Particulier grondbezit. Het convenant richt zich op het gezamenlijk inzetten voor behoud en versterking van natuur, landschap en recreatie op de Zuid- Veluwe. Dit door belemmeringen en versnippering tegen te gaan en /of op te heffen.

Intentieverklaring Kwaliteitsimpuls Veluwe 2000

De verklaring is ondertekend door de Rijksoverheid en de Provincie Gelderland. Beide overheden wensen te komen tot verbetering van de samenhang van natuur alsmede de overgang naar de omgeving te versterken en te behouden. Voor wat betreft de functies natuur, landschap en recreatie is het doel om naast een verbeterde zonering tevens een kwaliteitsimpuls te geven. In nauwe samenwerking met de streek zullen projecten gerealiseerd moeten worden om de kwaliteitsimpuls uit te voeren.

Veluwecommissie

Begin 2001 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland de Veluwecommissie geïnstalleerd. De commissie adviseert over de gewenste kwaliteitsimpuls in het landelijk gebied op de Veluwe. Het gaat hierbij om het bereiken van een goede ruimtelijke structuur van het gebied. Hierbij wordt rekening gehouden met de aspecten landbouw, natuur, bos, landschap en recreatie, water, milieu, infrastructuur en op het daarmee in samenhang verbeteren van woon-, werk-, en leefklimaat en de economische structuur. De Veluwecommissie heeft hierin een tweeledige opdracht. Zij adviseert over de verdere uitwerking en coördinatie van Veluwe 2010 en de Reconstructie in de Veluwe.

Uitwerkingen van de convenanten e.d. zullen doorgevoerd worden in het plangebied.

Gemeente

Eind 2000 is het Arnhems Milieubeleidsplan 2 verlengd tot en met 2002. Voor die milieubeleidsterreinen waarvoor op dat moment nog geen afzonderlijk beleidsplan gereed was, is het beleid uit het Arnhems Milieubeleidsplan 2 met ingang van 1 januari 2003 gecontinueerd.

Voor de volgende milieubeleidsterreinen geldt het Arnhems Milieubeleidsplan 2 (2000);

- I. Gebiedsgerichte benadering blijft gelden;
- II. Doelgroepgerichte benadering blijft gelden;
- III. Bodembeschermingsbeleid blijft gelden tot aan de vaststelling van het 'Beleidsplan Bodem';
- IV. Luchtbeleid blijft gelden tot aan de vaststelling van het 'Beleidsplan Lucht
- V. Geluidbeleid blijft gelden tot aan de vaststelling van het 'Beleidsplan Geluid';
- VI. Externe veiligheidsbeleid blijft gelden tot aan de vaststelling van het 'Beleidsplan Externe veiligheid'
- VII. Energiebeleid blijft gelden tot aan de vaststelling van het 'Beleidsplan Energie'.

Voor de volgende milieubeleidsterreinen zijn inmiddels afzonderlijke beleidsplannen vastgesteld:

1. Afvalplan 2000-2005, vastgesteld in mei 2000.
2. Wegwijzer in bodemland, beleidsnota bodemsanering, deel 1, 2 en 3, vastgesteld op 25 maart 2003. Dit plan betreft de bodemsanering. Het beleidsplangedeelte Bodembescherming wordt in 2005 vastgesteld.
3. Waterplan Arnhem 2003-2007, vastgesteld op 17 november 2003.

De visie die aan het Arnhems Milieubeleidsplan 2 ten grondslag ligt, wordt gekenmerkt door de begrippen leefbare stad en duurzaamheid. Een leefbare stad is een schone stad met volop groen. Het Arnhemse milieubeleid beoogt de kwaliteit van het milieu dusdanig te bewaken en te verbeteren dat bestaande en nieuwe gezondheidsrisico's worden beperkt respectievelijk worden voorkomen. Gelijktijdig wordt een duurzame ontwikkeling nagestreefd. Om deze visie vorm te geven is voor elk van de betrokken thema's, zoals vervuiling van de woonomgeving, lucht, geluid en energie beleid geformuleerd. Daarbij zijn de hoofdlijnen uitgezet voor een gebiedsgerichte en een doelgerichte benadering.

In het Structuurplan Arnhem 2010 is een zonering van milieukwaliteiten opgenomen. Daarbij is een differentiatie van milieukwaliteiten verbonden met een typologie van gebieden in de stad en het omliggende landschap. De typologie geeft richting aan de toekomstige invulling van de ruimte. Daarbij moet rekening worden gehouden met grenswaarden en streefwaarden. Grenswaarden mogen niet worden overschreden. Van streefwaarden kan worden afgeweken als daar - op een hoger schaalniveau-aantoonbare milieuwinst tegenover staat en zolang er geen concentratiegebieden ontstaan waar de milieubelasting zich ophoopt. Naast duurzame ontwikkeling is een optimale leefbaarheid van de stad uitgangspunt. Deze uitgangspunten uit het structuurplan bepalen mede de richting van de actualisering van het milieubeleid zoals dat momenteel in verschillende beleidsklokken in gang is gezet.

Het *Arnhems Milieubeleidsplan 2* wordt vervangen door de nieuwe *Milieuvisie Arnhem*. Deze visie is op dit moment in voorbereiding.

2.3 Cultuurhistorisch beleid

De aandacht voor monumentenzorg, archeologie en cultuurlandschappen (verzamelterm: cultuurhistorie) is de laatste jaren sterk gegroeid. Dit blijkt onder meer uit de vele beleidsstukken.

Rijk/wetgeving

De monumentenwet 1988

De Monumentenwet 1988 verbiedt het doen van archeologisch onderzoek zonder vergunning van de minister (art. 39:1). De minister kan bepalen dat een rechthebbende ten aanzien van een terrein moet dulden dat een overheid of instelling als bedoeld in artikel 39:2 (bedoeld is een rijksdienst, een instelling voor wetenschappelijk onderwijs of een gemeente), in het belang van het archeologisch onderzoek dat terrein betreedt, daarop metingen verricht danwel daarin opgravingen doet.

Een ander belangrijk artikel is artikel 47: Hij die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt,

waarvan hij weet of redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (= een tenminste voor 50 jaar vervaardigde zaak welke van algemeen belang is wegens zijn schoonheid, betekenis voor de wetenschap of cultuurhistorische waarde), is verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen. Verder verbiedt de Monumentenwet 1988 in artikel 11 om zonder vergunning van B&W monumenten af te breken, te verstoren, te verplaatsen, te wijzigen, te slopen of te laten gebruiken waardoor ze worden ontsierd of in gevaar gebracht.

Het verdrag van Malta

Het Verdrag van Malta regelt de omgang met het Europees archeologisch erfgoed. Nederland ondertekende dit verdrag van de Raad voor Europa in 1992. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Daar waar behoud in situ niet mogelijk is, betalen de bodemverstoorders het archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen.

In de Eerste en Tweede Kamer is in april 1999 de Rijkswet tot goedkeuring van het verdrag van *Malta* inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed aangenomen.

In 2004 is het ontwerp-wetsvoorstel voor de herziening van de Monumentenwet 1988 (voor de implementatie van het verdrag in de Nederlandse situatie) in betreffende Tweede Kamercommissie schriftelijk behandeld. Begin 2005 stond het opnieuw op de agenda van de Tweede Kamercommissie. De bedoeling is dat de herziene Monumentenwet in 2006 in werking treedt.

Nota Belvedere

De Nota Belvedere (2000) is een co-productie van de ministers van OC&W, VROM, LNV en VWS. De nota beoogt een betere positionering van de cultuurhistorische waarden in vraagstukken van ruimtelijke ordening mogelijk te maken. De cultuurhistorische waarden zijn er niet alleen om te behouden maar kunnen ook stimulans zijn voor nieuwe ontwikkelingen.

Cultuurhistorie wordt beschouwd als van vitale betekenis voor de samenleving en de individuele burger. Het behoud en het benutten van het cultureel erfgoed voegt kwaliteit toe aan de culturele dimensie van de ruimtelijke inrichting. Een ontwikkelingsgerichte benadering staat daarbij centraal. Die invalshoek dient in het ruimtelijk beleid te worden bevorderd. In het kader van de Nota Belvedere is een aantal cultuurhistorisch meest waardevolle gebieden en steden in Nederland geselecteerd. Deze gebieden en steden worden gekenmerkt door het feit dat er naar verhouding tot andere gebieden en steden veel cultuurhistorische waarden in onderlinge samenhang en/of waarden van bijzondere betekenis aanwezig zijn. Arnhem is aangewezen tot Belvédèrestad en de zuidelijke Veluwezoom is aangewezen als Belvédèregebied.

Nota Ruimte

Het beleid is naast de ruimtelijke ontwikkeling, gericht op behoud en ontwikkeling van de kernkwaliteiten. De betrokken provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid en stellen daarvoor ontwikkelingsprogramma's op, die door het rijk zullen worden ondersteund. "Het kabinet stimuleert bij de ruimtelijke inrichting de inbreng van ontwerpende disciplines (stedenbouw, architectuur en landschapsarchitectuur) en bevordert dat cultuurhistorische kwaliteiten een inspiratiebron zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen in zowel het stedelijk als landelijk gebied.

Actieprogramma Ruimte en Cultuur 2005 – 2008

Het actieprogramma Ruimte en Cultuur bundelt het architectuur- en Belvederebeleid en zorgt voor een meer complete en consistente inbreng vanuit het cultuurbeleid in het ruimtelijk beleid. Het programma staat in het verlengde van de Nota Ruimte en de in samenhang daarmee uitgebrachte beleidsnota's. Het belangrijkste doel is de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van gebouwen, dorpen, steden en landschappen. Het programma kent o.a. de volgende aandachtspunten voor acties:

- I. Versterken van de culturele factor in de ruimtelijke ordening door (vroegtijdige) inbreng van ontwerp bij actuele ruimtelijke opgaven en investeringen;
- II. Stimuleren van een integrale benadering en samenwerking tussen de disciplines cultuurhistorie, architectuur, stedenbouw en landschapsarchitectuur;
- III. Stimuleren en mede faciliteren van goed opdrachtgeverschap en integrale planontwikkeling bij decentrale overheden en marktpartijen;
- IV. Stimuleren van interdisciplinair ontwerpend onderzoek als methode om bij ruimtelijke interventies gelijktijdig historische gegevens, de bestaande situatie en nieuwe elementen in het ontwerp te betrekken en samenhang te realiseren op hogere schaalniveau's.

Provincie

Belvoir2 (2005-2008)

De provincie Gelderland heeft haar cultuurhistorisch beleid vastgelegd in de nota Belvoir. Kern van dit beleid is de keuze voor 'behoud in ontwikkeling'. Uitgangspunt hierbij is dat cultuurhistorische waarden een bepalende factor zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving. De provincie kiest voor een actief cultuurhistorisch beleid waarin ruimtelijke, economische en cultuurhistorische belangen niet langer tegenover elkaar staan, maar elkaar inspireren en versterken. De provincie is in de Cultuurhistorische beleidskaart (CHB) opgedeeld in 10 gebieden die, cultuurhistorisch gezien, samenhang vertonen. De Veluwe is één van deze gebieden. De samenhang komt tot uitdrukking in de relatie van het landschap en de monumenten. De verzameling aan objecten en structuren wordt de cultuurhistorische identiteit van een gebied genoemd. De identiteiten zijn vertaald in een aantal specifieke cultuurhistorische koersen voor de middenlange termijn en programmathema's. De provincie wil binnen de programmathema's projecten realiseren voor de instandhouding en ontwikkeling van de cultuurhistorische identiteiten. Voor de Veluwe wil de provincie streven naar een integratie van erfgoedbeheer met natuur- en landschapsbeheer en daarbij bekendheid geven aan het gebied dat naast een rijke natuur een rijke cultuurhistorie kent en als zodanig beleefbaar gemaakt kan worden.

Gemeente

Monumentennota "Geen ruimte voor onverschilligheid"

In de Monumentennota van de Gemeente Arnhem is als uitgangspunt genomen dat de gemeentelijke overheid een duidelijke taak heeft op het gebied van de bescherming van het cultuurhistorisch erfgoed. Ten aanzien van de cultuurlandschappen wordt opgemerkt dat een groot deel van het onbebouwde gebied buiten de bebouwde kom aandacht behoeft. De cultuurlandschappen zijn van belang als bron van informatie voor de diverse ontwikkelingsstadia van de mens en zijn cultuur en de invloed die deze ontwikkelingen hadden op de vorm van het landschap zelf.

De cultuurhistorische waarden van deze landschappen moeten in principe uitgangspunt zijn bij de gebiedsindeling en de functietoekenningen.

Archeologienota "Onzichtbaar maar niet onverschillig"

In de Archeologienota van de gemeente Arnhem staat dat een gemeentelijk archeologisch beleid uit oopunt van algemeen belang om verschillende redenen relevant is:

- I. er bestaat de wetenschappelijke noodzaak om vroegere beschavingen en eigen geschiedenis te leren kennen;
- II. het stadsbestuur heeft de culturele verantwoordelijkheid voor beheer en behoud van unieke archeologische artefacten;
- III. archeologische monumentenzorg maakt onderdeel uit van integraal erfgoedbeleid.
- IV. er wordt uitgegaan van het principe "de verstoorder betaalt", zoals vastgelegd in het Europees Verdrag van Valletta.

Verklaring van Arnhem

Op 8 oktober 1999 is de Verklaring van Arnhem ondertekend door verschillende instellingen, die actief zijn op het terrein van het monumentaal groen. De Verklaring is tot stand gekomen op initiatief van de gemeente Arnhem. De Verklaring vormt een pleidooi voor de instandhouding van historische groenstructuren.

Naast natuur is het plangebied van grote cultuurhistorische betekenis. Beide aspecten (natuur en cultuurhistorie) hebben het plangebied gevormd.

Voorbereiding op een nieuwe erfgoednota

In 2000 heeft de gemeenteraad de nota "Koerswijziging" vastgesteld. Deze koerswijziging is een bijstelling van de Monumentennota "Geen ruimte voor onverschilligheid", maar biedt tevens een doorkijkje naar het nieuwe beleid van de gemeente Arnhem, dat eind 2003 vorm zal krijgen in een integrale erfgoednota.

"Wie bouwt in Nederland, bouwt op historische grond. Er is altijd een bestaande situatie. Daarom dient die situatie, en met name de cultuurhistorische component daarin, altijd een afwegingsfactor te zijn. De kwaliteit van onze leefomgeving is ook afhankelijk van de manier waarop we wensen om te gaan met het

archeologisch erfgoed, de cultuurlandschappen en de monumenten en die als inspiratiebron weten te gebruiken voor vernieuwende, aansprekende architectuur en een inspirerende inrichting van de openbare ruimte (nota: Cultuur als confrontatie).

Monumenten, archeologie en culturele landschappen hebben de potentie om te kunnen inspireren, zonder per definitie terug te vallen op historiserende nieuwbouw. Cultuurhistorie is een onuitputtelijke bron voor vernieuwende en fantasievolle ontwerpen en architectuur. De erfgoednota zal het concept van de culturele planologie verder uitwerken, waardoor er ook een brug wordt geslagen naar rijks- en provinciaal beleid, zoals verwoord in de Nota Belvedere, de Nota Ruimte, het Actieprogramma Ruimte en Cultuur en belvoir2.

2.4 Waterbeleid

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om een gecoördineerd beheer in alle Europese stroomgebieden te realiseren, de waterkwaliteit verder te verbeteren en het publiek sterker bij het waterbeheer te betrekken. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater.

Rijk

Het waterbeleid is op rijksniveau vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding en het kabinetsstandpunt zoals dat verwoord is in 'Anders omgaan met water; waterbeleid in de 21e eeuw'. De hoofddoelstelling van de Nota is "het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Alle beleidsstukken van de lagere overheden dienen aan deze doelstelling verder invulling te geven. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is water een medeordenend principe, waarin enerzijds ruimte wordt gezocht voor de dynamiek van water en anderzijds de samenhang tussen watersystemen wordt versterkt. Die aanpak vraagt extra ruimte, maar biedt ook mogelijkheden voor de dynamiek van water. Daarbij gaat het om een beter beheer van zowel waterkwantiteit als waterkwaliteit. Water is (mede)ordenend in de ruimtelijke ontwikkeling vanuit de noodzaak meer ruimte toe te kennen en de bestaande ruimteclaims te behouden. De kern voor de opgave in de toekomst is het afstemmen van de vorm van grondgebruik op het watersysteem. Hierbij dienen de ruimtelijke functies van wateren en de waterhuishoudkundige functies op elkaar te zijn afgestemd.

In het waterbeleid wordt een direct verband gelegd tussen het beleid van verschillende overheden. De watersysteemvisies van deze overheden vormen een belangrijke basis voor het bestemmingsplan.

Naast de beleidsstukken op gebied van waterbeheer liggen tevens de diverse beleidsstukken op gebied van ruimtelijke ordening en milieubeheer aan het bestemmingsplan ten grondslag. Het op rijksniveau vastgestelde milieubeleidsplan en de nota's waterhuishouding en ruimtelijke ordening werken door in het provinciale beleid. In het beheersgebied op het niveau van de waterschappen en de gemeente is het beleid verder doorvertaald in de diverse beheers- en beleidsplannen. Het aspect water in het plangebied wordt vooral gevormd door de verdrogingsproblematiek en sprengen en beken.

In het plangebied zijn voor het aspect water de volgende relevante actoren te noemen overheden:

- I. Ministeries VROM en V&W (algemeen)
- II. Provincie Gelderland (grondwater),
- III. Waterschap Rijn en IJssel (waterkwaliteitsbeheerder),
- IV. Gemeente Arnhem (riolering, groenbeheer),
- V. non-gouvernementele organisaties,
- VI. Vitens-water (drinkwater),
- VII. Visverenigingen (recreatie).

Commissie 'Waterbeheer 21ste eeuw' en Kabinetsstandpunt "Anders omgaan met Water"

Op 31 augustus 2000 heeft de Commissie 'Waterbeheer 21ste eeuw' haar rapport over het waterbeleid voor de 21ste eeuw gepresenteerd. Het Kabinetsstandpunt "Anders omgaan met Water" (december

2000) over het waterbeheer van de 21-ste eeuw neemt dit advies over en gesteld wordt dat Nederland zich meer naar het water zou moeten schikken. Daarvoor is een omslag in denken en dus beleid noodzakelijk. De resultaten van het advies hebben geen directe gevolgen voor het plangebied.

Provincie

Op provinciaal niveau is de visie op waterbeheer in Arnhem en directe omgeving vastgelegd in het Waterhuishoudingsplan Gelderland 2005-2009 (WHP3). Het Waterhuishoudingsplan is gebouwd op drie onderdelen:

- I. Een provinciebreed basisbeleid dat voor de hele provincie nodig is. Relevant hierin is het voorkomen van achteruitgang van de waterkwaliteit, realiseren van de door de KRW (zie boven) gewenste waterkwaliteit en bescherming van de waterhuishoudkundige functies. Met name voor de functies natuur en waterberging vraagt planologische bescherming in de gemeentelijke bestemmingsplannen.
- II. Actiegebieden met aanvullend beleid (geen van deze gebieden is gelegen binnen de gemeente Arnhem)
- III. Gebiedsgericht grondwaterbeheer, waarbij wordt gelet op grondwater als voornaamste bron van drinkwater en hoogwaardige industriële toepassingen en de kwetsbaarheid van natte natuur.

Het WHP3 en het Gelders Milieuplan (GMP3) zijn beide door Provinciale Staten in 2004 vastgesteld. Het nieuwe Streekplan Gelderland is in juni 2005 vastgesteld.

Stroomgebiedsvisie

Voortvloeiend uit het rapport WB21 is bij de provincie de stroomgebiedvisie vastgesteld. In een stroomgebiedvisie zijn aan de hand van ruimtelijk sturende en medeordenende de wateropgaven ten behoeve van waterretentie en afvoer, bescherming van natte natuur, drinkwaterwinning en grondwateroverlast. De stroomgebiedvisie heeft geen wettelijke status, maar is een belangrijk referentiekader bij de watertoets. De wateropgaven in de stroomgebiedvisie hebben als input gediend voor, en omgezet in concreet beleid in het Waterhuishoudingsplan Gelderland en het Streekplan Gelderland.

Waterschap

Het waterbeleid van het waterschap in het plangebied ten noorden van de Rijn is vastgelegd in het Beheersplan Waterschap Rijn en IJssel (2002-2005), het Waterbeheersplan van het waterschap Veluwe (2002-2005) en de Keur en legger van het waterschap. In 2002 heeft het waterschap Rijn en IJssel een discussienota uitgebracht, de Watervisie, waarin zij de toekomst van het water en het watersysteem in beschrijft. Water is vanuit die visie als leidend principe gezien voor de inrichting van de ruimte (monistisch). De Watervisie is bedoeld als een discussiestuk. Het Waterschap voorziet bouwmogelijkheden op de hogere zandgronden, onder meer binnen het plangebied.

Gemeente

Waterrelevante aspecten voor het waterbeleid van de gemeente Arnhem zijn vastgelegd in onder meer de volgende beleidsplannen:

- I. Gemeentelijk RioleringsPlan (2003-2007); dit plan richt zich op een verbetering van de kwaliteit van het rioleringsstelsel, op de vermindering van de vuiluitwerp naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater, op het voorkomen van overlast en op het vasthouden van schoon hemelwater in stedelijk gebied.
- II. het Structuurplan Arnhem 2010 beschrijft het ruimtelijk beleid voornamelijk op hoofdlijnen. Water heeft een nadrukkelijke plaats gekregen in het Structuurplan. Arnhem moet zuiniger met water van goede kwaliteit omspringen en deze beter ecologisch gaan benutten. Water moet een grotere rol gaan spelen in het stadsbeeld. Dit gaat samen met het realiseren van een duurzaam watersysteem met een grote bergingscapaciteit en hoge waterkwaliteit.
- III. Waterplan Arnhem. Door de gemeente Arnhem en haar waterpartners is het Waterplan Arnhem opgesteld hierin is het beleid voor waterbeheer in Arnhem geformuleerd. Het waterplan is een gezamenlijk product van de gemeente Arnhem en de waterpartners waarin gezamenlijk gebiedsgericht een watersysteemvisie is opgesteld. Het is met een intentieverklaring door alle waterpartners bekrachtigd. De belangen van de burgers, bedrijven en belangenorganisaties zijn

hierin verwerkt. Ook is vanuit de watersysteembenadering een beleidsrichting geformuleerd voor aspecten als gebruik en veiligheid. De opstelling is ingestoken vanuit zes thema's: verdroging beperken, wateroverlast tegengaan, water meer beleven, goed rioolstelsel, water(bodem)kwaliteit verbeteren en zuinig omgaan met drinkwater en veiligheid tegen overstromingen. De doelstellingen uit het Arnhems Milieubeleidsplan zijn overgenomen door het waterplan. Het Waterplan is vastgesteld door de gemeenteraad op 17 november 2003.

Verdere rapporten en notities die in relatie tot het waterbeheer genoemd moeten worden zijn:

- het convenant Duurzaam Bouwen in het KAN, mei 1997.
- de nota duurzaam bouwen van de gemeente Arnhem "Bouwen in Arnhem met respect voor de toekomst", januari 1998, geeft het beleid van de gemeente Arnhem aan voor wat betreft het duurzaam bouwen. Dit beleid gaat onder meer in op het onderdeel water.

2.5 Verkeersbeleid

De essentie van het actuele verkeersbeleid is samen te vatten in de terminologie "benutten, beprijzen en bouwen" en wel in die volgorde. De komende jaren (tot 2010) ligt de nadruk op het beter benutten. Hiermee wordt niet alleen bedoeld op het meer autoverkeer kunnen verwerken op de bestaande infrastructuur, maar ook het bevoordelen van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets op die relaties waar zij concurrerend zijn met de auto. In diezelfde periode tot 2010 bereidt Nederland het beprijzen voor. Beprijzen houdt in dat de (auto)mobilist eerlijker betaalt naar rato van het aantal kilometers dat deze aflegt. In een tweede fase zal de heffing meer gedifferentieerd zijn: ook de factoren plaats en tijd zullen dan mede van invloed zijn op de hoogte van het te betalen kilometerbedrag.

Pas als na inzet van deze twee middelen - benutten en beprijzen - blijkt dat er onvoldoende aanbod van infrastructuur is, kan er nieuwe infrastructuur gebouwd worden. Zowel op landelijk, provinciaal, regionaal en lokaal niveau: het provinciaal Verkeers- en Vervoersplan Gelderland-2 (PVBVP-2) en de Regionale Nota Mobiliteit KAN 2005-2020. Deze laatste is gereed per midden 2006. In deze plannen zijn de essentiële onderdelen van het mobiliteitsbeleid op provinciaal en regionaal niveau vertaald.

Op het niveau van de gemeente Arnhem is er ook duidelijk sprake van een actuele doorwerking van voornoemde verkeersbeleid in zowel het Structuurplan Arnhem 2010 als in het Stedelijk Verkeers- en Vervoersplan (SVVP). Hoewel het SVV alweer van 2000 dateert en de Nota Mobiliteit van 2005, zijn beide nota's toch in grote lijnen in overeenstemming met elkaar. Arnhem onderschrijft het verkeersbeleid van de drie b's: benutten, beprijzen en bouwen. Voor het buitengebied van Arnhem-Noord is hierover het volgende vermeldenswaardig: Arnhem concentreert het autoverkeer op de hoofdwegen. Deze dienen logisch aan te sluiten op het landelijk hoofdwegenet. Arnhem vindt een rechtstreekse halve aantakking van de Amsterdamseweg op de A50 (vanuit de richting Den Bosch naar de Amsterdamseweg en vice versa) in dit kader een wenselijke aanpassing van het hoofdwegenet.

Relevante ruimtelijke ontwikkelingen op infrastructureel gebied zijn in het plangebied de verbreding van de A50 en de A12. Beide ontwikkelingen bevinden zich in de planvoorbereidingsfase en zijn om die reden buiten dit bestemmingsplan gehouden.

2.6 Economisch beleid

Provincie

Sociaal Economisch beleidsplan 2001-2006 (2001)

Dit is een kadernota die het beleid op hoofdlijnen uiteenzet. De nota gaat uit van de samenhang tussen economie met natuur, ecologie en woonklimaat. Deze samenhang wordt als de kracht van Gelderland gezien. Het beleid richt zich op de economische groei die niet ten koste gaat van ecologie en leefomgeving en daaraan ook bijdraagt.

Het plan beschrijft een breed scala aan beleidsvoornemens. Voor het Noordelijke buitengebied van de gemeente Arnhem is vooral de benutting van het toeristisch-recreatief potentieel van belang. Aangegeven wordt dat dit bereikt moet worden door kwaliteit en vernieuwing, maar ook door verbetering van de infrastructuur. Door met de betrokkenen een krimp- en groeiplan op te stellen wil de provincie

oplossingen vinden voor financiële en ruimtelijke vraagstukken in het Veluwe gebied. Vanuit het Veluwe 2010 beleid zal de provincie zich ook inzetten voor het project Kwaliteitsverbetering verblijfsrecreatie/natuur op de Veluwe. De provincie wil een nog restrictiever beleid gaan voeren tegen illegale permanente bewoning van recreatiewoningen.

Andere speerpunten van het beleid zijn het stimuleren van agrotourisme en cultuurtourisme.

Knooppunt Arnhem Nijmegen

Regionaal Economische Ontwikkelings Strategie KAN

Dit plan uit 1999 is een strategisch kader voor de opgestelde en op te stellen beleidsvisies op segmenten van de regionale economie. De visie zet vooral in op de internationale positie van het KAN gebied. De doelstelling van het REOS is: "Het KAN moet zich ontwikkelen en profileren als een multimodaal knooppunt en daarbij horende brede sectorstructuur en een maximale ontwikkeling van toerisme en recreatie".

Gezien de toename van de vrije tijd en besteedbaar inkomen zal de toeristisch recreatieve sector zich verder kunnen ontwikkelen. Om daar op in te spelen wordt gesteld dat het KAN gebied zich meer moet profileren als "kern in het groen". Om dit te bereiken wordt ingezet op kwaliteit van zowel de attracties als de verblijfsomgeving. De strategische projecten worden ingezet op o.m. de versterking van de bestaande toeristische attracties.

Gemeente

Segmenterings- en Faseringsplan Kantorenmarkt tot 2015, Knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN) (1997)

Deze nota geeft een regionale afstemming in de uitgifte van kantoorlocaties qua segment, tijd / fasering en qua locatie. De gemeente Arnhem voert in aansluiting hierop, sinds 1994 een Segmenterings- en faseringsbeleid voor kantoren. Dit houdt in dat "grootschalige" ontwikkelingen van kantoren ongewenst zijn buiten de daarvoor aangewezen locaties (zoals Gelderse Poort, Arnhem-Centraal, Schuytgraaf, etc). Dit beleid is ingezet om de kantorenmarkt in het KAN – gebied voor overcapaciteit te behoeden en om onnodige automobiliteit te vermijden. Om het ingezette beleid te handhaven zijn nieuwe kantoren in het plangebied niet meer toegestaan. Dit beleid is geformaliseerd in de KAN - nota Segmentering en faseringsplan Kantorenmarkt tot 2015 (1997).

Kadernota Economisch Beleid 2003-2006

In de Kadernota Economisch Beleid geeft de gemeente Arnhem haar visie op de economische ontwikkeling van de stad in de komende jaren. De Kadernota 'Arnhem aantrekkelijke stad' is de meest recente nota. Hij geldt voor de periode 2003 – 2006 en is uitgangspunt en toetssteen voor al het beleid op (economische) deelterreinen.

De Kadernota economisch beleid Arnhem 2003-2006 is gebaseerd op de visie dat Arnhem een regionaal centrum is dat zowel de functies van leisure city, werkstad als woonstad moet vervullen. Arnhem moet om die reden een 'complete stad' worden. Op economisch gebied kiest Arnhem voor:

- Arnhem de diensthoofdstad van Oost-Nederland. Arnhem wil uitgroeien van centrumstad voor de regio naar een kwalitatief sterke en internationale (diensten)stad van betekenis
- Arnhemse ruimte en potentieel beter benutten. Arnhem kiest voor een beter benutting van de schaarse ruimte, streeft naar een duurzame ontwikkeling en wil het potentieel aan starters en bestaande bedrijven en instellingen beter gebruiken en/of accommoderen
- Arnhem uitbouwen als attractieve stad. Arnhem wil de attractieve waarde van de stad vergroten op het gebied van detailhandel, horeca, kunst, cultuur, sport, recreatie e.d.

Kantorenmarkt Arnhem

De "Kantorennota Arnhem" (2001), is een verdere uitwerking van de Kadernota en de KAN-nota "Segmenterings- en Faseringsplan Kantorenmarkt tot 2015" (1997). Deze nota streeft naar een voldoende variatie in het kantooraanbod in Arnhem door het creëren van verschillende kantorenlocaties die aan uiteenlopende wensen van kantoorgebruikers kunnen voldoen. Verder is als beleidsuitgangspunt bij de programmering van het toekomstige kantooraanbod opgenomen dat relatieve schaarste centraal staat. Het aanbod dient selectief en gefaseerd op de markt te komen, waarbij de vraag gestimuleerd wordt zich op het centrum van Arnhem te richten om aldaar het gewenste hoge kwaliteitsniveau te

kunnen bewerkstelligen.

In de programmering is specifiek het Nationaal Sportcentrum Papendal opgenomen voor 4.000 m² bvo voor wat betreft kantoorontwikkeling. De nota geeft voor de ontwikkeling van deze meters als voorwaarde mee dat in het bestemmingsplan dient te worden opgenomen dat de kantoorgebruikers voor Papendal specifiek gelieerd dienen te zijn aan sportfuncties en/of -bonden. Het bestemmingsplan voorziet hierin.

Detailhandelsvisie

De "Beleidsnota detailhandel" (2001) voor Arnhem kent een hiërarchie van detailhandelsvoorzieningen, waarbij de prioriteit voor niet-dagelijkse artikelen achtereenvolgens ligt bij: het kernwinkelapparaat (de binnenstad), de stadsdeelcentra, de wijkwinkelcentra, buurtcentra of buurtsteunpunten. Gezien het belang van vitale centra voor de wijken en gezien het feit dat de buurtcentra onder druk staan heeft Arnhem de prioriteit voor dagelijkse artikelen gelegd bij het behouden van deze voorzieningen in de wijken. Voor de concentraties van Perifere DetailhandelsVoorzieningen is vastgesteld dat eventuele extra ruimtevraag op de bestaande locaties moet worden opgevangen. Grootschalige DetailhandelsVestigingen worden alleen toegestaan in aansluiting op de bestaande binnenstad. Factory Outlet Centers zijn niet gewenst. In de nota worden géén detailhandelsvoorzieningen gewenst noch voorzien in het buitengebied.

Landbouw

Het beleid is gericht op voortzetting van het agrarisch gebruik in de verspreid voorkomende kleine landbouwenclaves op de Veluwe. De samenhang met natuurwaarden is wel van belang. Binnen het landschappelijk raamwerk zal de agrarische ontwikkeling zich vooral moeten richten op "landbouw met een brede doelstelling". De bedrijfsstructuur kan gericht zijn op een mix van inkomsten, deels door de afstemming op natuurwaarden, deels op de behoeften van de stedeling (recreatie, producten met een toegevoegde waarde).

2.7 Landschapsbeleid

Het Groenplan Arnhem bevat een samenhangende visie op de ontwikkeling, inrichting en beheer van het groen in en om de stad Arnhem, voor de korte (2004-2007) en de middellange termijn (2015). Dit betekent dat het plan zowel een uitwerking van de 'groen'-ontwikkelingsvisie uit het structuurplan bevat als een kader voor het beheer van het groen in en om de stad. Het is een sectoraal plan, geschreven vanuit de wens om het groen in de stad te bewaren en te versterken. Visies op het gebied van ecologie, water, landschap en cultuurhistorie en gebruikswensen en beheer(on)mogelijkheden zijn daarbij input voor de geformuleerde streefbeelden en acties.

Integrale groenvisie

De gemeente Arnhem streeft ernaar om de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden van het groen, door versterking en zonering, optimaal tot hun recht te laten komen, waarbij voldoende ruimte voor gebruikswensen moet zijn. De ontwikkelingsinitiatieven en het beheer in en om de stad worden afgestemd op dat streefbeeld.

Het Groenplan Arnhem bevat een samenhangende visie op ontwikkeling, inrichting en beheer van het groen in en om de stad Arnhem. Dit betekent dat:

1. het Groenplan een uitwerking geeft van het Structuurplan Arnhem 2010 voor wat betreft de daarin beschreven 'groene ambities';
2. het plan als toetsingskader dient voor het beoordelen van ruimtelijke plannen en projecten en tevens een goede basis vormt voor mogelijke toekomstige subsidies en voor koppeling aan projecten en programma's van andere partijen;
3. het plan de basis biedt voor de planologische bescherming van waardevolle gebieden en dat op basis van het plan randvoorwaarden kunnen worden meegegeven aan stedenbouwkundige projecten;
4. het plan helderheid biedt bij de prioritering en programmering van het groenbeheer door de gemeente;
5. het plan daarnaast de kaders biedt voor vergunningverlening en handhaving, voor de uitgifte van snippergroen en voor groencompensatie.

Uitgangspunten

Arnhem heeft veel waardevol groen. Dit is een groot goed voor de leefbaarheid van de stad.

Uitgangspunten van het groenplan zijn

1. bewaren en versterken
2. zuinig omgaan met bestaande en potentiële kwaliteiten
3. groen blijft groen
4. kansen benutten
5. alles op zijn plaats
6. tegengaan van versnippering.
7. schoon en netjes
8. beheer afgestemd op streefbeeld

Het Groenplan bevat een beleidsvisie en een uitwerkingsdeel met concrete streefbeelden voor verschillende gebieden en wijkkaarten. In de streefbeelden is de visie uitgewerkt voor verschillende gebiedstypen in de stad.

Op de wijkkaarten wordt tevens het onderscheid aangegeven tussen structureel en flexibel wijkgroen. Dit is onder meer van belang in het kader van de uitgifte van snippergroen, het verlenen van kapvergunningen en toepassen van groencompensatie.

Streefbeeld Veluwe

Het is een waardevol cultuurlandschap, belvédère gebied; het is onderdeel van de (Inter) nationale Ecologische hoofdstructuur, het is een toeristisch recreatief aantrekkelijk gebied.

Het gebied kent een zonering van natuur- en cultuurlandschap. Het gebied noordelijk van de Koningsweg heeft een hoofdaccent natuur en bestaat uit bossen, heide en bloemrijke weiden. Het gebied zuidelijk van de Koningsweg tot aan de stadsrand is een zone met hoofdaccent cultuur en natuur van voormalige landgoederen met een mozaïek van bossen, een patroon van historische lanen en landbouwgronden, sprengbeken en voormalige landhuizen met culturele groene parels. De archeologische waarden zijn herkenbaar en beleefbaar als onderdeel van het landschap en/ of cultuurhistorie.

De groene inrichting bij instellingen en (recreatieve) bedrijven is een afspiegeling van het omringende landschap, heeft kenmerken van eiken-beukenbos en schraalgraslanden met parels in de landgoedsfeer. De instellingen en (dag)recreatieve bedrijven zijn landschappelijk ingepast in de directe omgeving en dragen bij aan het natuur en landschapsbehoud. Een grote infrastructuur van spoor, snelwegen en provinciale- en lokale wegen is ingepast in het landschap en passeerbaar voor de fauna.

De ecologische waarde stijgt boven het niveau van Arnhem uit; het is Nederlands grootste aaneengesloten bos- en natuurgebied. Een aaneengesloten leefgebied voor grote fauna als edelhert, ree, wild zwijn en das. De oude bebouwing van Fliegerhorst Deelen heeft zeer grote betekenis als overwinteringsplaats voor vleermuizen. De kazernecomplexen zijn passeerbaar voor fauna. Het streefbeeld bestaat uit verschillende natuurdoelen: natuurkern-gebied (eiken en beukenbos, heide en grasweiden), natuurzones en stapstenen (sprengbeken, natuurakkers en graslanden); natuurlijke groenzones (boerenakkers en graslanden met agrarisch natuurbeheer).

Voor het gebied zijn in het groenplan een aantal ambities van formaat voor de langere termijn (na 2007) gesteld:

- I. realiseren van faunapassages(s) onderdeel Veluwe 2010;
- II. nader onderzoek naar mogelijkheden van extensivering van het gebruik van de Deelenseweg;
- III. aan de noordzijde van de stad de entree naar de Veluwe versterken en zo mogelijk combineren met andere functiewijzigingen;
- IV. Wens tot een deel van het landbouwareaal omzetten naar grasweiden. Dit initiatief lift mee op de uitvoeringskoers van Veluwe 2010, het Reconstructieplan Veluwe en het natuurgebiedplan Veluwe;
- V. Mogelijke transformatie militaire terreinen biedt kansen voor ecologie, landschap en het recreatieve netwerk.

2.8 Horecabeleid

De horecanota *Gastvrij Arnhem* (2005) geeft de uitgangspunten aan voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling ten aanzien van horeca. Hoofddijn van de nota is de randvoorwaardenscheppende en faciliterende rol van de gemeente zodat een evenwichtig aanbod van horeca ontstaat. Horecaontwikkeling is afgestemd op de functie van het gebied. De ontwikkeling van de attractieve stad vraagt om horecaontwikkeling met name in de binnenstad en omgeving.

In de detailhandelgebieden (Kronenburg, Presikhaaf) heeft horeca vooral een belangrijke ondersteunende functie voor de detailhandel. Ook in de toeristische centra van de stad heeft de horeca een ondersteunende functie. In woonwijken heeft horeca een verzorgende functie. En langs de radialen heeft het een bovenwijkse of stedelijke functie.

Het gemeentelijk beleid krijgt mede gestalte door vergunningverlening en handhaving. Dit gebeurt integraal; dat wil zeggen dat de verschillende beleidsterreinen op elkaar worden afgestemd (bijvoorbeeld openbare orde en veiligheid, voedsel- en brandveiligheid, milieu, gezondheid). Zo ontstaat duidelijkheid voor de horecaondernemers en andere belanghebbenden. Daarnaast wil de gemeente ook een goede gesprekspartner zijn voor ondernemers en ontwikkelingen stimuleren.

De mogelijkheden voor horecavestiging kunnen als volgt worden aangeduid:

Overige gebieden (dichtbij recreatieve- of toeristische voorzieningen).

Horeca heeft hier de functie van ondersteuning van de recreatieve en toeristische functie. Voorbeelden zijn Burgers', Nederlands Openluchtmuseum, Gelredome en de parken Sonsbeek en Presikhaaf. Indien op parklocaties of op toeristische locaties uitbreiding gewenst is, wordt bezien of sprake is van toegevoegde waarde van het aanbod en zal een afweging gemaakt worden met andere beleidsaspecten.

Hotelmarktnota

De "Hotelnota Arnhem" (1999), signaleert een marktpotentie voor de ontwikkeling van nieuwe hotels. De nota geeft aan actieve medewerking te willen verlenen aan hotelontwikkelingen in het NSP gebied, bij het Gelredome en op /bij KEMA / Business Park Arnhem, zonder de plannen voor een Motel bij Knooppunt Waterberg hierdoor uit te sluiten.

2.9 Sport- en recreatiebeleid

In 2005 is de Sportnota "Sport over de breedte" vastgesteld. Het sportbeleid concentreert zich rond vijf thema's:

1. Samenhang tussen bewegingsonderwijs, sportbuurwerk en sportverenigingen met het doel meer mensen in beweging te krijgen;
2. Verbeteren van de kwaliteit van sportverenigingen, uitgaande van de cruciale rol van sterke sportverenigingen voor het sportaanbod in Arnhem;
3. Voldoende en kwalitatief goede sportaccommodaties: bestaande accommodaties aanpassen aan de huidige kwaliteitsnormen, goede spreiding van voorzieningen over de stad en nieuwe voorzieningen waar dat wenselijk is;
4. Topsport in de stad als het evenementen betreft;
5. Dienstverlening in de sport: ondersteuning van verenigingen, informatie en advies en belangenbehartiging.

2.10 Coffeeshopbeleid

Arnhems Coffeeshopbeleid (1998)

De nota heeft als hoofddoelstelling het terugdringen van de overlast c.q. het beperken van de inbreuk op het woon- en leefklimaat door softdrugs handel. Er is beleid geformuleerd om de handhaving te intensiveren. Tevens is aangegeven met welk instrumentarium dit wordt gedaan en door wie dit wordt uitgevoerd. Uitvoering van dit beleid waarborgt ook in dit plangebied beheersing van de problematiek. Dit plan biedt geen mogelijkheid tot vestiging van coffeeshops.

2.11 Prostitutiebeleid

Integraal Prostitutiebeleid Arnhem (2000)

In de nota is het beleid neergelegd, dat gevoerd wordt in verband met de afschaffing van het wettelijke bordeelverbod per 1 oktober 2000. Gemeenten krijgen hierdoor de mogelijkheid en de verantwoordelijkheid om de prostitutie te reguleren.

Ten aanzien van de raamprostitutie, overige seksinrichtingen en de tippelprostitutie voert het gemeentebestuur van Arnhem een actief vestigingsbeleid. Het actief vestigingsbeleid bestaat uit de volgende elementen:

- I. concentratie van de raamprostitutie op één plek (voormalige Billiton-terrein aan de Westervoortsedijk);
- II. het maximaliseren van het aantal ramen en werkplekken, waarbij het huidige aantal van 240 ramen verlaagd wordt naar 120;
- III. het maximaliseren van het aantal overige seksinrichtingen op 8 in heel Arnhem, waarbij in elke wijk (CBS-wijkindeling) maximaal 1 seksinrichting gevestigd mag zijn, hierbij worden beperkingen toegepast;
- IV. concentratie van de tippelprostitutie.

Het gemeentebestuur bepaalt hiermee zélf de locatie waar deze vormen van prostitutie zich mogen manifesteren alsmede de omvang ervan en voorkomt hiermee dat de prostitutie zich ongecontroleerd over de stad uitspreidt. De gemeente wil hiermee voorkomen dat bepaalde vormen van prostitutie overlast voor de omgeving veroorzaken. Deze overlast zou kunnen ontstaan doordat er een concentratie van bijvoorbeeld privé-huizen in een bepaalde wijk ontstaat (eerder zagen we immers dat vooral oudere wijken in Arnhem erg aantrekkelijk lijken te zijn voor vestiging van seksinrichtingen) of doordat de prostitutiefunctie conflicteert met bepaalde andere functies.

Hoofdstuk 3 De waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie

Het bestemmingsplan buitengebied omvat een bijzonder landschappelijk gebied.

Dit komt naar voren in de diverse beleidslijnen op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau, beschreven in hoofdstuk 2 "Het Beleid". Hoofdinzet van dat beleid is gericht op het instandhouden van de natuur en cultuurhistorische waarden van het gebied en waar mogelijk te versterken.

Om te begrijpen welke waarden het gebied bezit is kennis van het gebied noodzakelijk.

Doel van dit hoofdstuk is inzicht te geven in de samenstelling en geschiedenis van het gebied en de daarmee verbonden specifieke waarden en geven gedrieën het beeld van het gebied zoals zich dat aan ons voordoet.

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de natuurlijke situatie in het buitengebied van Arnhem en de wijze waarop de mens hier gebruik van heeft gemaakt. In de beschrijving is onderscheid gemaakt in de abiotische, biotische en antropogene factoren. Deze drie factoren zijn in de praktijk onlosmakelijk met elkaar verbonden en geven tezamen het beeld van het gebied zoals zich dat aan ons voordoet.

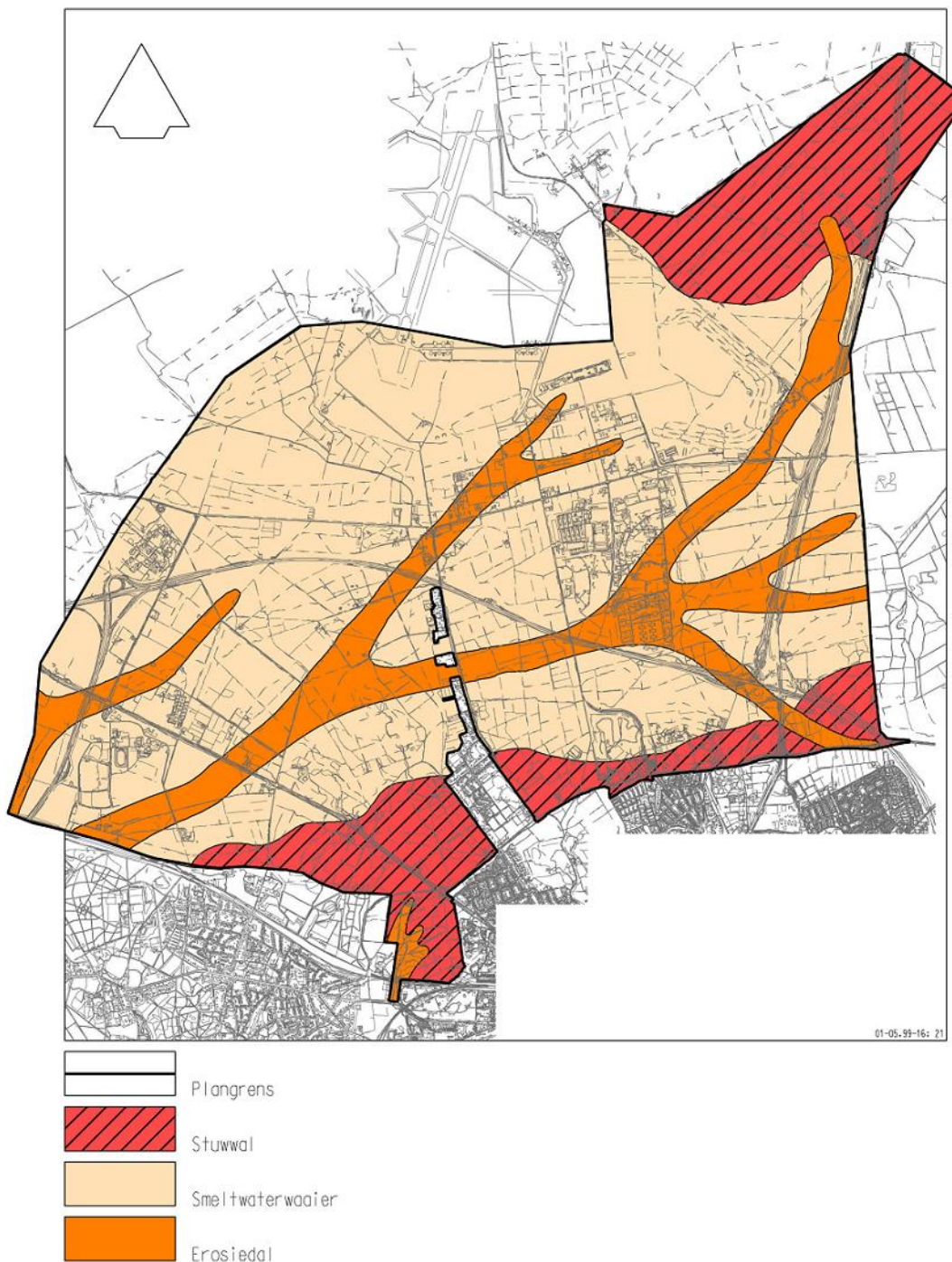
Hoogtelijnen



3.1 Het abiotisch milieu

Voor een goed inzicht in de huidige natuurwetenschappelijke waarden en de landschappelijke verschijningsvorm van het plangebied moet worden teruggegaan naar de geologische en bodemkundige ontstaanswijze van dit gebied. Het huidige resultaat van dit proces is het abiotisch patroon. Dit is in feite de letterlijke ondergrond van het gebied. Verschillen in vorm, reliëf, bodem of waterhuishouding waren voor de mens aanleiding om gebruik te maken van een bepaalde plek. Het is ook bepalend voor de flora en fauna die voorkomt. Het abiotisch patroon heeft daarmee een sterk ordenende betekenis, en een duidelijke samenhang met de andere factoren.

Geomorfologie



Geomorfologie

De gemeente Arnhem ligt op de grens van twee landschappen: het stuwwallenlandschap dat is gevormd tijdens de ijstijden, en het rivierenlandschap, dat is gevormd ná de ijstijden. Het noordelijke buitengebied van Arnhem ligt geheel in het stuwwallenlandschap. Binnen het stuwwallenlandschap zijn een aantal verschillende gebieden te onderscheiden. Dat zijn de stuwwallen, de smeltwaterwaaier en de erosiedalen.

De stuwwallen zijn grote zandwallen die tijdens de ijstijd door de gletsjers omhoog gestuwd zijn. De stuwwal van Arnhem ligt aan de zuidkant van het plangebied en heeft een hoogte van 40 tot 70 meter +NAP. Terlet ligt op de stuwwal van de Oostelijke Veluwe, die hier 50 - 100 meter +NAP ligt. De stuwwallen bestaan hoofdzakelijk uit droog zand, maar plaatselijk zijn leembanken en grindlagen aanwezig. Door dergelijke storende lagen kan de doorgaans diepe grondwaterstand plotseling

verspringen, waardoor heel plaatselijk een vochtige situatie ontstaat. Dit is de oorzaak van het ontstaan van sprengen. Onder meer in het landbouwgebied Valkenhuizen is dit het geval.

In het dal tussen de stuwwallen ligt de smeltwaterwaaier. De waaier is ontstaan toen het smeltwater van de gletsjers zand en grind van de stuwwallen afvoerde. Deze vlakte helt van ca. 50m +NAP in het noordoosten naar het begin van het dal van de Heelsumse beek in het zuidwesten met een hoogte van ca. 30m +NAP. De smeltwaterwaaier omvat een groot deel van het buitengebied.

Op de stuwwallen en de smeltwaterwaaier zijn erosiedalen ontstaan doordat smeltwater diepe dalen heeft uitgesleten in de stuwwallen en de smeltwaterwaaier. In deze dalen is de grond wat rijker en vooral vochtiger. De meeste van de nu nog aanwezige beken stromen door de erosiedalen.

De erosiedalen lopen in noordoost-zuidwestelijke richting. De hoofd-erosiedalen komen tussen Papendal en de Johannahoeve bijeen en vormen een dalvormige laagte die verder loopt richting Heelsum. Net buiten de gemeentegrens ontspringt hier de Heelsumsebeek.

Tijdens de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het boomloze landschap, door zandstormen werd het zogenaamde dekzand aangevoerd uit de grote rivierenvlakte, dit zand zette zich af in de lagere delen. Op de smeltwaaier zijn zo de zandgronden ontstaan, ook de erosie dalen zijn gedeeltelijk met dit zand gevuld. Het dekzand is in de vorm van langgerekte ruggen en welvingen afgezet, het dekzand landschap heeft daardoor een zwak golvend oppervlak.

Na de laatste ijstijd zo'n 8000 jaar geleden eindigden deze processen en was de hoofdvorm van het gebied klaar. Het gebied raakte geheel begroeid met bos. De veranderingen die daarna nog hebben plaatsgevonden zijn beperkt gebleven tot zandverstuivingen, veelal ten gevolge van menselijk ingrijpen.

Bodem

Onder bodem wordt verstaan de bovenste 1 à 1,5m van de aardkorst. De grote variatie aan bodemsoorten in het gebied hangt samen met de geologische ontstaanswijze en het menselijk gebruik.

In het plangebied komen overwegend podzolgronden voor. Podzolgronden ontstaan wanneer er ten gevolge van een neerwaartse waterstroming humus en ijzer uit het bovenste gedeelte van de grond uitspoelen en iets dieper weer neerslaan en inspoelen. De belangrijkste in het plangebied voorkomende podzolgronden worden hieronder kort beschreven, de voorkomende bodemtypen zijn op de bodemkaart aangegeven.

Op de stuwwal van Arnhem bevinden zich hoofdzakelijk Holtpodzolgronden. Deze gronden hebben een tot 30cm dikke, donker gekleurde, matig humeuze bovenlaag op een inspoelingslaag die op 60cm diepte overgaat in het onveranderde moedermateriaal. Op holtpodzolgronden is rijke bosgroei mogelijk, mits het vochtleverend vermogen voldoende is.

Op de smeltwaterwaaier worden de Haarpodzolgronden aangetroffen. Dit zijn gronden die gekenmerkt worden door ingespoelde amorfe humus. Bij ontginning tot bos zijn deze vroegere heidegronden de lagen gemengd, deze vergraven gronden beslaan grote oppervlakten voornamelijk in het westen en midden van het plangebied. Op de haarpodzolgronden groeit bos over het algemeen matig, het is arme grond.

Gronden waar als gevolg van recente verstuivingen geen bodemvorming tot herkenbare lagen kon plaatsvinden behoren tot de duinvaaggronden. Deze gronden liggen in de oostelijke helft van het plangebied. Kenmerkend is het onrustige reliëf met soms zeer steile hellingen. Het stuifzandpakket bestaat uit uiterst humusarm, leemarm, matig fijn zand. Ze is soms meters dik.

Al deze gronden zijn droog tot zeer droog, nattere situaties ontstaan slechts ten gevolge van stagnerend regenwater.

Waterhuishouding

Oppervlaktewater

Op een aantal plaatsen komen sprenggebeken voor (o.a. landgoederen Warnsborn, Vijverberg, Mariëndaal en het terrein van het Openluchtmuseum). Sprenggebeken ontstaan daar waar in de ondergrond gestuwde leemlagen voorkomen, die de rand van de stuwwal raken. Het langs de leemlagen stromende grondwater komt op die plaatsen aan de oppervlakte, waarna het door beekjes en vijvers verder geleid wordt. Deze beekjes en vijvers zijn merendeels kunstmatig gemaakt. Ze zijn op veel plaatsen van een ondoorlatende leemlaag op de bodem voorzien, waardoor wordt voorkómen dat het water weer voortijdig in de grond verdwijnt.

De sprenggebeken brengen, als waardevolle natte elementen in een droog milieu, een belangrijke variatie aan in het plangebied.

Ze hebben een constante temperatuur en stroom, een goede waterkwaliteit en een hoge stroomsnelheid.

De volgende beken lopen door het gebied:

- I. de Slijpbeek. De beek ontspringt in Landgoed Mariëndaal, noordelijk van de spoorlijn Arnhem-Utrecht na diverse passages van een aantal vijvers, watervallen en kwelzones en stuwtdes verlaat de beek bij de onderdoorgang van de Utrechtseweg het plangebied.
- II. de "Beek op Warnsborn". Deze beek ontspringt in een gegraven sprengvijver aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn na een traject langs het hotel verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstrooms door natuurlijke infiltratie.
- III. de "Beek op de Vijverberg". Eveneens een gegraven sprengbeek, langs de noordzijde van de Amsterdamseweg. Na diverse passages van een aantal vijvers in het bos verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstroom door natuurlijke infiltratie. De beek is voor een deel gelegen binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied

De waterkwaliteit van de sprengen is goed. Behoudens de Slijpbeek: het nitraatgehalte overschrijdt gedurende het gehele jaar ruimschoots de grenswaarde (zoals gesteld in het IVOG), als gevolg van het nitraatrijke grondwater. De beken zijn geen ontvangend oppervlaktewater van uitstroom van het regenwaterriool van verhard oppervlak. In het oppervlaktewater zijn geen verhogingen van micro-verontreinigingen aangetoond.

Op het terrein van het Nederlands Openluchtmuseum (NOM) bevinden zich een aantal vijverpartijen waarvan enkele met elkaar in verbinding zijn. De vijvers zijn in beheer bij het NOM.

Riolering

De bebouwing en verhard oppervlak in het plangebied zijn voor een deel niet aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. In het beleidsplan niet gerioleerde gebieden is hiervan een opsomming gegeven.

Het gemeentelijk rioolstelsel in het plangebied is gericht op afvoer van huishoudelijk/vuilwater (dus geen regenwater) te verdelen in twee hoofdgebieden:

1. Het gebied in de omgeving van de Amsterdamseweg voert, zonodig via opvoergemaal af, via gemaal "la Cabine". Vanuit dit gemaal loopt een persleiding naar de Jacob Marislaan waarna het uiteindelijk wordt afgevoerd via het Rijnghemaal.
2. Het gebied omgeving Schaarsbergen (incl. IPC Groene Ruimte, de campings, panden langs de Koningsweg, terrein 's Koonings Jaght, terrein KL Cluster Schaarsbergen) voert via diverse opvoer- en persgemalen af via het gemaal Casa Nova, waarna het via een persleiding aansluit op het vrij verval-riool vanuit de wijk Alteveer naar het Rijnghemaal. Het terrein van IPC Groene Ruimte is verbeterd gescheiden gerioleerd. Het terrein van de KL Cluster Schaarsbergen voert tevens voor een deel hemelwater af via het rioolstelsel.

Binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied "La Cabine" wordt voor een deel het hemelwater van de snelwegen en de Amsterdamseweg oppervlakkig afgevoerd naar centrale infiltratie-vijvers c.q. bakken.

Grondwater

Doordat de bodem grotendeels uit grof zand bestaat, is de doorlatendheid zeer groot. Neerslag kan hierdoor gemakkelijk in de bodem wegzakken en ondergronds worden afgevoerd. Het grondwater zit in vrijwel het gehele plangebied op grote diepte, tot tientallen meters beneden het maaiveld.

Op één plaats zit het grondwater veel ondieper in de bodem, namelijk bij het landbouwgebied Valkenhuizen. Op het laagste punt hier komt grondwatertrap II voor. Dit wil zeggen dat het grondwater hier in de winter ongeveer gelijk staat met het maaiveld (drasland) en 's zomers op 50 - 80 cm daaronder. Deze bijzondere situatie heeft uiteraard invloed op de bodem en de vegetatie.

Waardering abiotische aspecten

De beide stuwwallen zijn door hun hoogte, vorm en zichtbaarheid belangrijk en kenmerkend. Voor Nederlandse begrippen is het gebied zeer reliëfrijk en afwisselend. De stuwwal van Arnhem is weliswaar

aangetast door bebouwing en doorsnijding van wegen, maar door de ligging en de bodemgesteldheid zijn hier veel interessante biotische en vooral antropogene ontwikkelingen ontstaan (bijv. landgoederen en buitenplaatsen). De stuwwal van de Oostelijke Veluwe is extra duidelijk zichtbaar door de grote openheid.

Vergraven gronden komen veel voor, bij de ontginningen zijn de podzolgronden vergraven. Alleen daar waar zich restanten van de oorspronkelijke heide bevinden is het bodemprofiel nog onaangepast. Dit maakt de Arnhemse Heide en de heide van Terlet tot de meest waardevolle gronden in het plangebied met hun onverstoord podzolgronden.

In het smeltwaterwaaiergebied is van belang het erosiedalenstelsel. Deze dalen zijn op Koningsheide, Papendal, het landbouwgebied boven Valkenhuizen en KL Cluster Schaarsbergen nog zichtbaar. Behoud van zichtbaarheid van de erosiedalen is van belang.

De sprengbecken brengen, als natte elementen in een droog milieu, een belangrijke variatie in het plangebied. De beken zijn ook van hoge kwaliteit.

Het drassige weiland in Valkenhuizen vormt een belangrijke milieuvariatie in het plangebied. Deze natte omstandigheden komen elders in het plangebied niet voor.

Bovenstaande abiotische aspecten dienen in stand te blijven dan wel verbeterd te worden.

3.2 Het ecologisch systeem

Het ecologisch systeem is het patroon dat door levende organismen wordt gevormd of daaruit is opgebouwd. De vegetatie is het direct waarneembare deel van het biotische patroon. Het type vegetatie dat spontaan gegroeid is, is afhankelijk van abiotische factoren, zoals bodem, waterhuishouding en het klimaat. Het voorkomen van andere organismen, zoals zoogdieren, vogels, amfibieën en insecten, is afhankelijk van het type vegetatie en het stadium waarin deze vegetatie zich bevindt. Zo komen in bossen andere soorten organismen voor dan in graslanden en is een oud bos qua soortensamenstelling anders dan een jong bos.

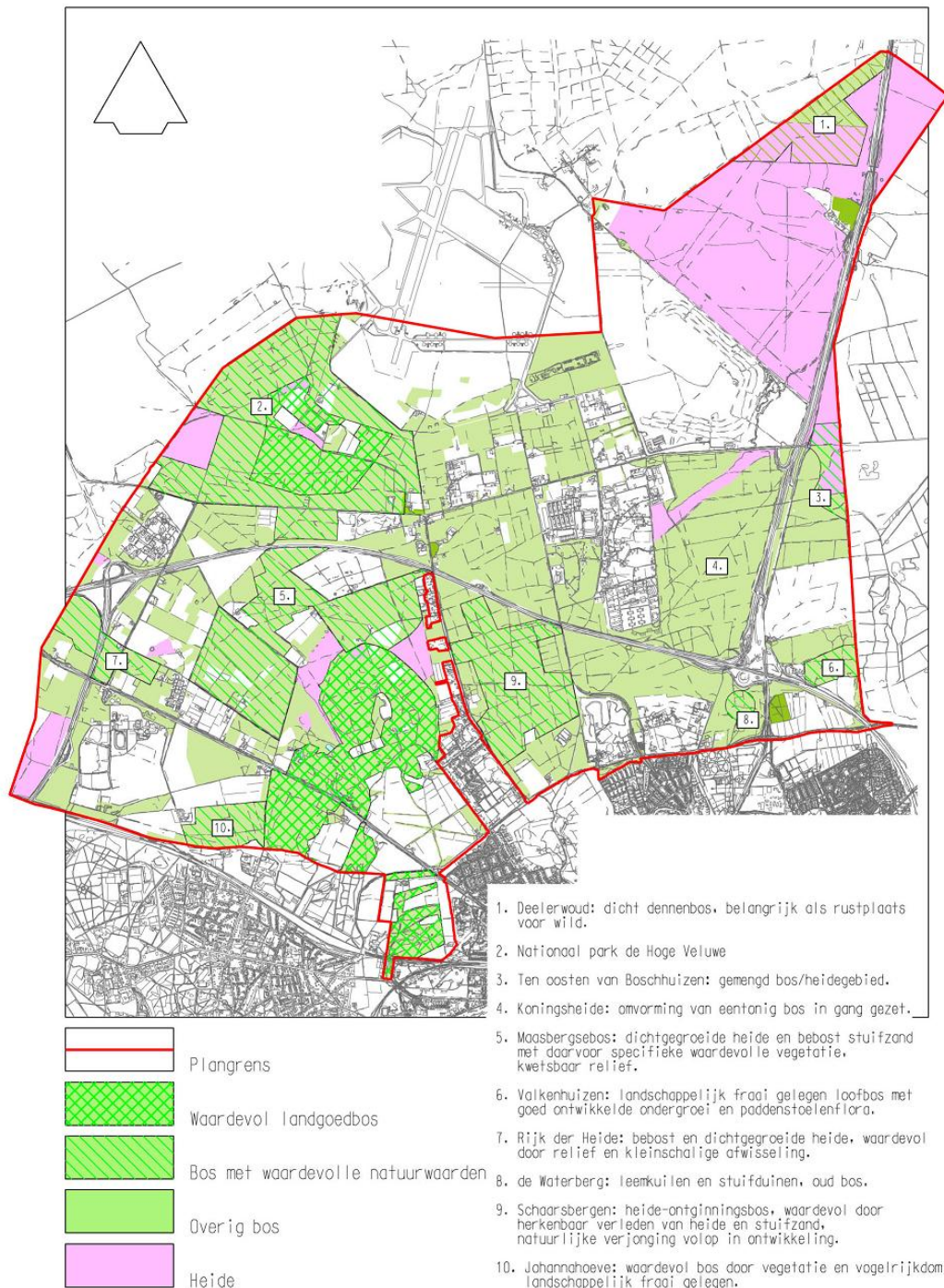
In deze paragraaf wordt ingegaan op de in het plangebied voorkomende soorten van flora en fauna. Er wordt aandacht besteed aan de verschillende typen bossen. Vervolgens komt het functioneren van het totale ecologische systeem aan de orde en knelpunten en bedreigingen daarin. De beschikbare informatie geeft een beeld van de grote soortenrijkdom van het gebied. In de bijlage (bijlage 8) is een overzicht van de voorkomende plant- en diersoorten opgenomen met de daarbij op dit moment geldende wettelijke bescherming.

De geomorfologische en bodemkundige variatie (zoals beschreven in paragraaf 3.1) wordt als het ware weerspiegeld in de erop levende planten- en diergemeenschappen. Vandaar dat deze beschrijving uitgaat van dezelfde type-indeling als in voorgaande paragrafen is gebruikt.

Het plangebied maakt deel uit van een van de grootste natuurgebieden van Nederland. In dit bosrijke gebied komen dan ook veel diergroepen voor, waaronder relatief bijzondere soorten zoals edelhert, ree, wild zwijn, marterachtigen, vos, roofvogels en vleermuizen. Het gebied is vooral waardevol vanwege de mogelijkheden die het biedt voor dieren die een uitgestrekt, aaneengesloten gebied als habitat hebben.

Ook voor dieren die specifieke eisen aan hun leefgebied stellen, is dit gebied van speciaal belang. Hierbij valt te denken aan factoren als rust, dekking, voedselbronnen, uitwisseling met andere populaties of wonen onder de grond.

Onderscheid in bossen



01-05-99-04: 08

Vegetati

e

Heide

De grootste aaneengesloten heideoppervlakten komen voor op de Arnhemse Heide en bij Terlet. Vegetatief behoort het tot de droge struikheidegemeenschap. Hier worden onder meer struikhei, stekelbrem, kruipbrem, schaapegras, bochtige smeie, rood zwenkgras en diverse soorten (korst)mossen aangetroffen. Mede als gevolg van de neerslag, die hier hoger is dan het landelijke gemiddelde, wijkt de heidevegetatie af van andere, vergelijkbare heidevelden in Nederland door het voorkomen van de blauwe

en rode bosbes. Deze soorten zijn elders alleen in bossen te vinden. Verspreid liggen verder bosjes van berk en grove den.

Het heidegebied is waardevol, maar tevens kwetsbaar. Het is gevoelig voor veranderingen in de abiotische milieu-omstandigheden. Als gevolg van verontreiniging van lucht, water en bodem is de heide voor een groot deel vergrast.

Bos

De bossen in het plangebied zijn heel verschillend, afhankelijk van de voorkomende boomsoorten en de ouderdom van het bos. In hoofdzaak zijn er twee categorieën bos; het zomereiken-berkenbos en het grove dennenbos. In het kader van de versterking van de natuurwaarden zullen in inrichting en beheer de Potentieel Natuurlijke Vegetaties richtinggevend zijn. Voor de bosgebieden zijn dat het zomereiken-berkenbos en het eiken-beukenbos. In de Gelderse Natuurdoelen kaart is het bosgebied noordelijk van Arnhem aangemerkt als natuurbos; natuurdoelen gericht op overwegend bijzondere oude bostypen, van droge zand- en leemgrond; daarbinnen kleinere oppervlakten heide, vennen, grasland en multifunctioneel bos.

De ontginningsbossen zijn aangelegd op de voormalige heide- en stuifzandgronden ten behoeve van de jacht en de houtteelt. Kenmerkend voor dit soort bossen is het strakke, rechte padenpatroon. Deze bossen zijn vaak monotoon. Grote delen van het bos zijn van dezelfde leeftijd en van dezelfde soort, meestal grove den. Doordat de bodem hier zeer arm is groeien de bossen maar traag. Als gevolg van bosbranden en stormen in de afgelopen decennia hebben op grote schaal verjongingen plaats gevonden. Het zal nog lang duren voordat zich hier een bos gevormd heeft met een rijke vegetatiestructuur. Het beheer is in grote delen van het gebied wel gericht op het bereiken van een meer gevarieerde structuur, met natuur als hoofddoel. Door het dichte padennetwerk is het bos erg versnipperd. Om meer aaneengesloten bosoppervlakten te krijgen zijn in de afgelopen jaren een aantal paden verwijderd of verlegd.

De oude gemengde naald- en loofbossen, die al vóór de 20e eeuw op de landgoederen zijn aangelegd, hebben in vergelijking met de jongere heide-ontginningsbossen een hoge graad van natuurlijkheid. Ze kunnen tot de rijkere ecosystemen worden gerekend. Het bos vertoont grote verschillen in karakter, variërend van dichte, ondoorzichtige, gelijkjarige naaldhoutopstanden, tot meer open, afwisselend bos met een rijke ondergroei en paddestoelenflora en oud opgaand beukenbos, vrijwel zonder ondergroei.

Op de kaart "onderscheid in bossen" zijn de verschillende kenmerken van de bossen weergegeven. Apart aangegeven zijn de landgoedbossen. Deze landgoedbossen kennen een geheel eigen, parkachtig beheer waarbij de ontwikkeling en het behoud van de cultuurhistorische waarde voorop staat. Bij de overige bossen is aangegeven waar zich voor natuur waardevolle plekken bevinden. Dat betekent niet dat het overige groengebied geen waarde heeft. Dit heeft een belangrijke functie als buffer-, foerageer- of doortrekgebied voor wild en als genenreservoir voor planten. Het totale grondgebied bepaalt het natuurlijke karakter van het plangebied.

Agrarische enclaves

De aanwezigheid van de landbouwenclaves heeft, in combinatie met de heide- of bosachtige omgeving een belangrijke ecologische betekenis. Met name de overgang van het bos naar het heide-ontginningslandschap in het westelijk deel van het plangebied is waardevol, temeer omdat hier diverse landbouwpercelen op ecologische wijze beheerd worden. Hierdoor kunnen specifieke akkerkruidenvegetaties weer terugkomen, die elders door modern agrarisch gebruik zijn verdwenen.

In de uitgestrekte landbouwenclave bij Deelen zijn er minder gradiëntsituaties aanwezig. De akkerlanden zelf dragen -in hun huidige staat- nauwelijks bij aan de ecologische infrastructuur.

Bij Valkenhuizen komen drassige weilanden voor. Deze vormen een belangrijke milieu-variatie in het plangebied. Hier komen aan moerassige grond gebonden plantensoorten voor. Dit gebiedsdeel is in het begrenzingenplan Veluwe als reservaatgebied aangewezen. Daarnaast zijn op een aantal plaatsen akkers omgevormd naar zogenaamde "vlinderweiden" en worden als zodanig beheerd.

Fauna

Grote zoogdieren

edelhert/wildzwijn

Voor sommige diersoorten is de Veluwe het enige overgebleven leefgebied in Nederland, bijvoorbeeld voor het edelhert. Het wild zwijn komt behalve op de Veluwe alleen nog voor in Midden-Limburg. Bij beide diergroepen zijn populaties van elkaar gescheiden door rasters, waardoor uitwisseling tussen de populaties niet meer mogelijk is. In het plangebied komen het edelhert en wild zwijn alleen voor in de zone ten noorden van de A12.

Provincie, terreinbeheerders en gemeenten van de zuid-west Veluwe streven ernaar via wildwissels het leefgebied van deze diersoorten ook zuidelijk van de A 12 uit te breiden en verbinding te leggen met de rijke gronden van de uiterwaarden van de Rijn. (Inventarisatie Hert aan de Rijn).

Ree

De gemiddelde ree-wildstand in het buitengebied van Arnhem-Noord bedraagt ongeveer 1 op 100 hectare, wat neerkomt op een gezonde bezetting. De ree is in beginsel in het hele plangebied aanwezig.

Das

In het buitengebied bevinden zich een aantal dassenpopulaties. De das houdt van een gevarieerd landschap met hoogteverschillen, natte graslanden en dekking van houtgewas. De grootste bedreiging voor de das is de verdwijning van zijn biotoop (door schaalvergroting en intensivering in de landbouw) en doorsnijding door verkeerswegen.

Kleinere zoogdieren

In het buitengebied komen onder meer vossen, marterachtigen en vleermuizen voor. Voorts leven er nog veel algemeen voorkomende soorten in het plangebied: haas, konijn, egel, mol, eekhoorn en verschillende soorten muizen. Al deze soorten kunnen goed gedijen in afwisselend landschap met struiken, bosjes en ruigtes die voldoende dekking bieden en voldoende rust.

Vleermuizen behoren tot een kwetsbare diergroep, die op grond van de Natuurbeschermingswet wordt beschermd. In het algemeen is een achteruitgang van de vleermuizenstand geconstateerd. Belangrijke oorzaak hiervan is de urgente "woningnood". Daarom is voor vleermuizen onder meer het handhaven van holle bomen van groot belang. Daarnaast is het van belang dat op bekende vliegroutes van vleermuizen bestaande oriëntatiepunten (bomen, muren, landschapselementen, bosranden) zoveel mogelijk behouden blijven.

In het plangebied zijn vooral de landgoederen waardevol voor de vleermuis, omdat hier de meeste oude bossen en oude (holle) bomen voorkomen. De meeste zoogdieren worden via de verschillende wet- en regelgeving beschermd. Het plangebied is van groot belang voor de overwintering van vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van een aantal winterkwartieren. In het plangebied gaat het om dat het van bovenlokale betekenis is en landelijk gezien bijzonder.

Amfibieën en reptielen

In het heidegebied leeft een aantal soorten amfibieën en reptielen: o.a. rugstreeppad, levendbarende hagedis, zandhagedis, hazelworm. Ook de oude heide-ontginningen zijn door het afwisselende grondgebruik waardevol voor deze diergroepen. Alle waargenomen amfibieën en reptielen zijn via wet- en regelgeving beschermd.

Vogels

Het buitengebied van Arnhem is bijzonder waardevol voor vogels. Door het voorkomen van verschillende milieus leven er ook vele soorten vogels. Veel gewicht wordt toegekend aan het voorkomen van roofvogels en uilen. Deze staan aan het eind van de voedselketen en vormen daardoor een goede indicator voor het bepalen van de kwaliteit van het ecosysteem.

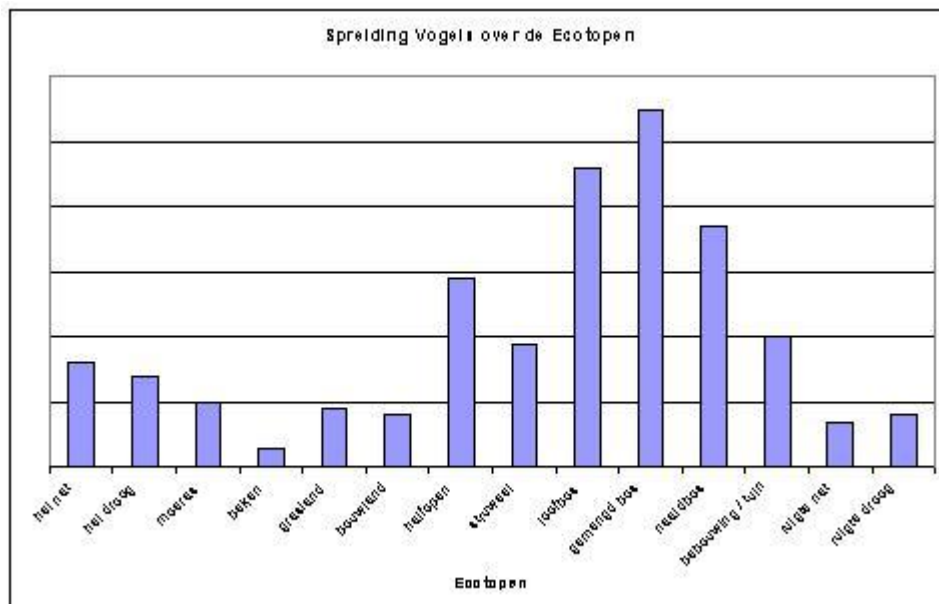
In de droge naald- en loofbossen komen vogelsoorten voor die gevoelig zijn voor verstoring, vooral in het noordwestelijk deel (de Hoge Veluwe). In het plangebied is onder meer een aantal vrij zeldzame roofvogels (havik, boomvalk, buizerd) aanwezig. Ook op de uitgestrekte heidevelden komen vogels voor die zoeken naar rustige gebieden. De landgoedbossen herbergen weer heel andere soorten. Vermeldenswaard zijn hier de ijsvogel en waterspreeuw.

Bij de vochtige graslanden in Valkenhuizen komen water- en moerasvogels voor.

Uit overzicht van de broedvogelinventarisatie van een aantal deelgebieden, blijkt het grootste deel van de waargenomen soorten gebonden te zijn aan het boscotoop.

Van de 85 waargenomen broedvogels soorten, zijn er het merendeel door verschillende wet- en

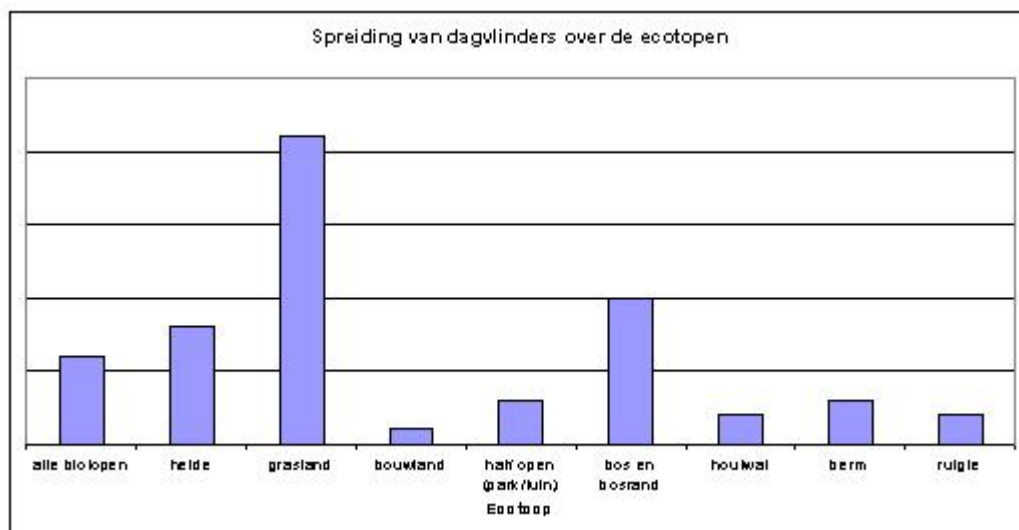
regelgeving beschermd. Ter bescherming van de specifieke vogelsoorten is het buitengebied Arnhem Noord aangewezen in het kader van de EU Vogelrichtlijn, onderdeel van Natura 2000. In ieder geval 6 van de 7 soorten die voor de Veluwe karakteristiek zijn komen in het gebied voor.



Vlinders

Dagvlinders zijn indicatoren van de fijnmazige natuurstructuur in een gebied. Door hun korte levenscyclus zijn zij erg gevoelig voor veranderingen in vegetatie, microklimaat, weer etc. Jaarlijks dient aan alle eisen te worden voldaan wil een soort zich in een gebied kunnen handhaven. Bij een aanhoudend slechte situatie kan een populatie langzaam maar zeker verdwijnen. Of hervestiging van naburige populaties optreedt hangt af van de mate waarin een populatie geïsoleerd is. In het landschap hebben vlinders specifieke landschap- en vegetatiestructuren nodig. Voor het voorkomen van dagvlinders zal binnen een klein oppervlak aan alle levensvoorwaarden moeten worden voldaan. De meeste dagvlinders komen voor op gradiënten, overgangssituaties van droog naar nat, voedselarm naar voedselrijken op plaatsen waar mengsels van vegetatiestructuren optreden.

Van 37 soorten dagvlinders is het bekend, dat ze in het buitengebied voorkomen. Onderstaand staafdiagram geeft de verspreiding van deze soorten van deze soortgroep over de verschillende ecotopen aan.

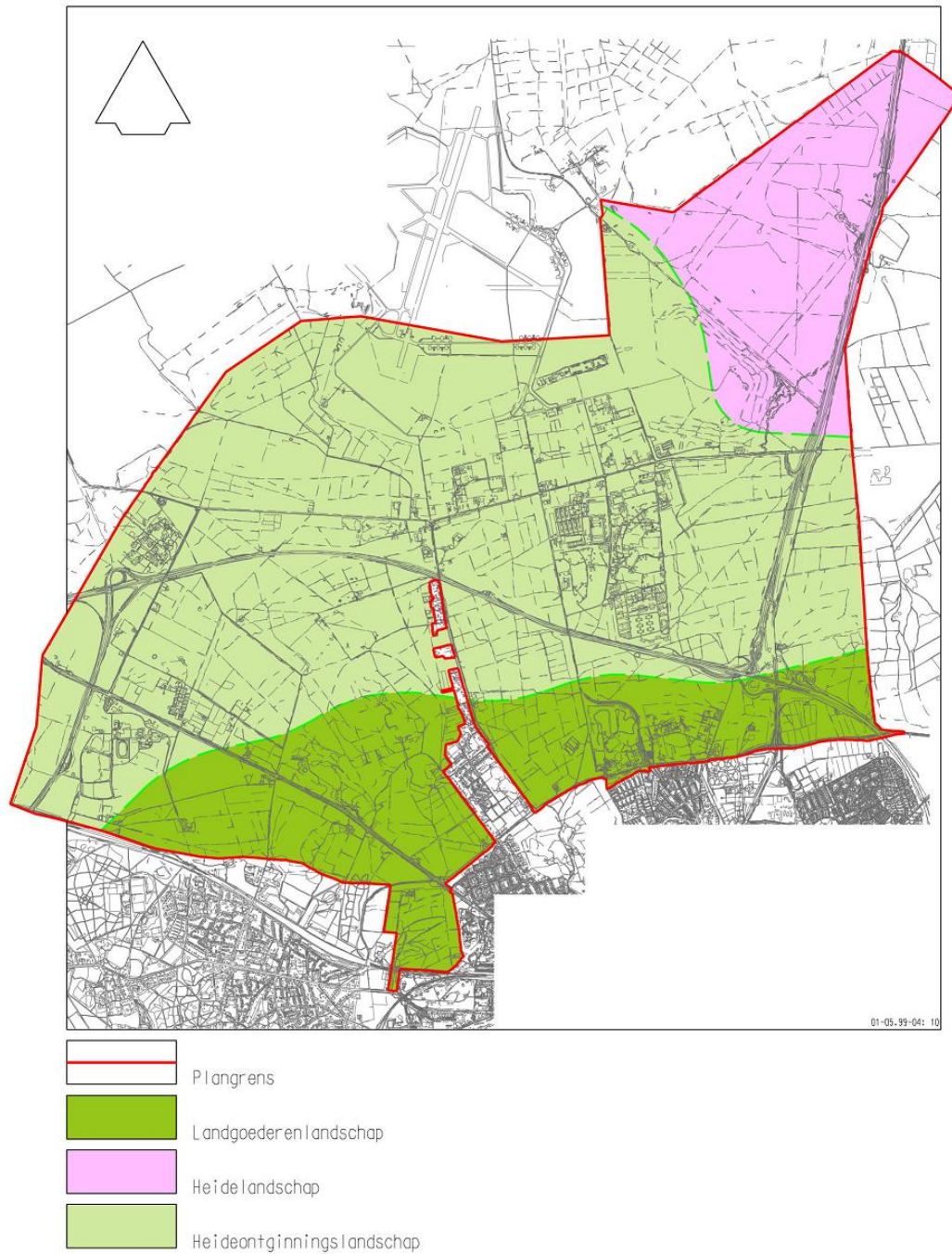


3.3 Landschap

Landschapstyperingen beeld

Het reliëf drukt een belangrijke stempel op de ruimtelijke structuur van Arnhem-Noord. Kenmerkend is de afwisseling en het contrast tussen de verschillende landschapstypen, het landgoederenlandschap, het heidelandschap en het heideontginningsgebied (zie ook hoofdstuk 3.1 voor een nadere omschrijving van het abiotisch milieu).

Landschapstypering



Het Landgoederenlandschap

Het landgoederenlandschap kenmerkt zich door de vele contrasten, open-gesloten, hoog-laag e.d. De belijning van kavels en wegen is vaak gebogen. De oorzaak daarvan is een aanleg volgens de Engelse landschapsstijl, maar ook ten gevolge van de aanwezige hoogtelijnen. Voorts zijn er rechte lanen en rechthoekige bosontsluitingen ten gevolge van de latere ontginningen. Deze zeer gevarieerde vormen maken het landschapsbeeld afwisselend.

De landgoederen bestaan uit een kern met landhuis en bijgebouwen in een parkachtige aanleg met sprengen en waterpartijen. Daaromheen ligt bos en landbouwgebied in kleinschalige afwisseling. De bosranden omlijsten het geaccidenteerde akker- en grasland. Er zijn veel forse laanbeplantingen van beuk en eik.

De landgoedbossen bestaan voornamelijk uit opgaand loofbos en gemengd loof- en naaldhout. Van de bebouwing in de kernen is veel inmiddels verdwenen.

Het Landgoed Mariëndaal is een exemplarisch voorbeeld van bovenstaande beschrijving. De beukenberceau op het landgoed is een bijzonderheid.

Verder zijn er de landgoederen Lichtenbeek, Johannahoeve, Hoog Erf, Warnsborn, Vijverberg en Westerheide. Van Hoog Erf zijn de beukenlanen die een zesster vormen van bijzondere betekenis. Naar het noordwesten toe gaat dit, via steil reliëf, over in de bosrijke landgoederen Warnsborn en Vijverberg. Beide landgoederen beschikken over een kunstmatig stelsel van sprengbekken en waterpartijen.

De meer oostelijk gelegen Landgoederen zijn voor het merendeel als stadspark in gebruik en liggen buiten het plangebied (Sonsbeek, Zijpendaal, Klarenbeek, Angerenstein).

Aan de oostelijke gemeentegrens ligt het landgoed Valkenhuizen, waarvan het fraai glooiend gebied aan de noordzijde met bos begroeid is.

In dit bestemmingsplan worden drie nieuwe landgoederen geïntroduceerd. Een daarvan is positief bestemd (op het Lage Erf) en ten behoeve van nog eens twee landgoederen is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Dit betreft Kemperbergerweg 763 en Wekeromseweg (ten westen van Bio Kinderrevalidatie). Deze landgoederen voldoen aan de eisen die in het streekplan aan landgoedontwikkeling gesteld zijn en passen in gemeentelijk beleid. Dat betekent dat er een kwaliteitsslag gemaakt wordt en dat een groot deel van de percelen opengesteld worden voor publiek.

Het heidelandschap

De stuwwal van de oostelijke Veluwe ligt slechts voor een klein deel binnen het plangebied. In het plangebied is de oorspronkelijke heide nog intact. Sommige stukken van de heide vergrassen of groeien dicht met opslag van grove den en berk.

Hier kan men een goed beeld krijgen van dit vroegere landschap. De grote openheid maakt het reliëf goed zichtbaar. Het kenmerkende patroon van dwars op de stuwwal staande erosiedalen is ook hier aanwezig, de dalen zijn echter breder en geleidelijker verlopend. Vanaf het hoogste punt, de Galgenberg, valt de grootschaligheid van de ruimte op.

De agrarische enclave Terlet staat in groot visueel contrast tot het oorspronkelijk heidegebied, de vroegere functionele samenhang tussen heide en landbouw is door de functie zweefvliegveld weg, maar de ruimtelijke relatie is nog sterk te ervaren.

Het gebied is weinig ontsloten, de oude wegen met hun rechtlijnige trace zijn goed zichtbaar door de beukenlanen erlangs. Bebouwing is er nauwelijks in dit gebied. Aan de voet van de Galgenberg staat de bebouwing van het zweefvliegcentrum en langs de zuidrand van de Arnhemse Heide militaire bebouwing.

Het heide-ontginningslandschap

Zo'n 100 à 150 jaar geleden bestonden grote delen van de smeltwaterwaaier uit heide en stuifzand. Hoewel er al oudere heide bebouwingen vanuit de landgoederen in noordelijke richting had plaatsgevonden, vonden er nadien massale ontginningen tot bos en landbouwgrond plaats. Zo veranderde het heide landschap in het heide-ontginningslandschap. Voor de bebouwing is voornamelijk naaldhout aangeplant (mijnhout), ook in verband met de voedselarme grond. Voorbeelden van deze ontginningen zijn Delhuizen, Schaarsbergen, Westerheide en Maasbergsebos.

De landbouwontginningen vonden in verschillende perioden plaats. Er zijn kleinschalige oude landbouw enclaves en grootschalige moderne landbouwenclaves. De oude landbouw enclaves liggen met hun agrarische bebouwing mozaiekgewijs in het bosgebied langs de wegen Amsterdamseweg, beide Koningswegen, Harderwijkerweg, veelal met erfbeplantingen of in een bosrand. Ze dateren van

omstreeks het midden van de vorige eeuw of eerder.

Bij Deelen ligt de moderne landbouwontginning die zich voor een deel ook op de overgang met de stuwwal van de oostelijke Veluwe bevindt. De uitgestrekte ruimte, met de verspreid liggende bosjes en het wijde uitzicht geven een duidelijk contrast met de oude landbouwenclaves. Men zou hier van een apart landschapstype kunnen spreken, het jonge heide-ontginningslandschap.

Het reliëf is in het heide-ontginningslandschap wat minder duidelijk aanwezig dan elders in het buitengebied, het heeft een meer glooiend karakter. Het grote noordoost-zuidwest lopende erosiedal is op verschillende plaatsen door bebossing aan het oog onttrokken of door menselijke activiteit zelfs geheel verdwenen. Bij Papendal is het dal nog zeer ruimtebepalend.



Heide-ontginningslandschap

Het heide-ontginningslandschap is goed ontsloten. Zowel de ontsluitingswegen als de percelen zijn onregelmatig hoekig van vorm. Deze en de aanwezige schaalverschillen brengen belangrijke variaties in dit type landschap aan. Er zijn weg- en laanbeplantingen op de complexen van de landgoederen. Ze geven een beeld van de ontstaansgeschiedenis van het buitengebied en van de verschillende landgoedcomplexen. In het landschap zijn karakteristieke bebouwingen te vinden. Een voorbeeld is de brink op Schaarsbergen met het karakteristieke kerkje en woningen.

Elders in het ontginningslandschap hebben zich intensieve vormen van bodemgebruik gevestigd. Dit zijn de militaire complexen, sportinstellingen en sociaal-medische instellingen, recreatieve bedrijven en de grootschalige infrastructuur.

Waardering landschap

De landschappelijke waarde van het gebied is onomstreden en herkenbaar.

De zeldzaamheid, de grote mate van gaafheid, de variatie en vervangingswaarde dragen bij in hoge waardering van het gebied. Het plangebied is door zijn situering in het geheel van de Veluwe en het rivierenlandschap een belangrijk onderdeel in het grotere geheel.

Gezien de hoge waardering voor het gebied is het instandhouden en waar mogelijk versterken van het landschap de ontwikkelrichting voor het plangebied, waarbij het aspect respect voor de onderlegger een belangrijke basis is (uitgangsprincipe Structuurplan Arnhem 2010).

Het Landgoederenlandschap

De combinatie van de onderlegger (reliëf en stuwwal) en de cultuurhistorie (de inrichting) heeft geleid tot een zeldzaam landschap. De landgoederen zijn uitermate hoog gewaardeerd door de veelzijdige begroeiing, hoogteverschillen, afwisseling tussen bos en open weiden, bouwlanden, heideveldjes, het water van de sprengbecken, de bebouwing e.d. De gaafheid en allure maken ze tot een bijzonder geheel.

Waardering: in stand houden en versterken.

Het heidelandschap

De heidevegetatie is door haar zeldzaamheid landelijk gezien een belangrijke bijdrage op dat niveau. Het

heidelandschap is zeer open en heeft een golvend karakter. Dit ruimtelijke aspect is gezien het weinig voorkomen ervan waardevol.

Waardering: in stand houden en versterken.

Het heide-ontginningslandschap

Dit landschap kent een afwisselend functie-gebruik. Vooral in het westen van het plangebied. De heide-ontginning in het noorden is wat meer monotoon door zijn grootschaligheid. Deze grootschaligheid heeft weer een eigen waarde en versterkt de kleinschaligheid van het overige gebied. Het grote noordoost-zuidwest lopende erosiedal is op verschillende plaatsen door bebossing aan het oog onttrokken of door menselijke activiteit zelfs geheel verdwenen. Bij Papendal is het dal ruimtebepalend.

De landbouwenclaves spelen niet allen visueel een belangrijke rol, maar worden steeds belangrijker als graasweiden voor het wild.

Het landschap bevat abiotische factoren en cultuurhistorische relictten die waardevol zijn.

Waardering: in stand houden en versterken.

Historische ontwikkeling



3.4 Cultuurhistorie

"Cultuurhistorie: De cultuurhistorie van een stad of landschap wordt gevormd door de sporen, zichtbaar en onzichtbaar, die de mens achter laat. Soms ontstaan deze sporen min of meer op passieve wijze als gevolg van een eeuwenlang gebruik, maar heel vaak ook doelbewust een planmatige vormgeving ten behoeve van wonen, werken en recreatie. Wie bouwt, bouwt altijd in historische grond, er is een bestaande situatie.

Monumenten, archeologie en cultuurlandschappen zijn of zullen worden beschermd niet alleen om te behouden, maar ook om te kunnen dienen als een voortdurende bron voor vernieuwende, aansprekende architectuur en een inspirerende inrichting van de openbare ruimte.

De Veluwe lijkt met haar uitgestrekte bossen en heidevelden op het eerste gezicht een natuurlijk landschap. Bij nadere bestudering blijkt dat de mens hier al zeer lang haar invloed op het landschap

uitoefent. De wijze waarop de mens het land in cultuur bracht was tot het eind van de vorige eeuw sterk afhankelijk van de natuurlijke omstandigheden. Met het voortschrijden van de tijd is de wisselwerking tussen mens en natuurlijk milieu steeds intensiever geworden.

De diverse invloeden van de mens op de omgeving hebben in dit gebied mede geleid tot de huidige verschijningsvorm. Diverse archeologische objecten en relictten van recentere datum zijn in het landschap aanwezig, het gaat hierbij om grafheuvels, wegen, verkavelingspatronen, grondgebruik, militair gebruik, recreatief gebruik e.d..

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een beschrijving van de Cultuurhistorische waarden gemaakt (zie bijlage 15).

Prehistorische bewoningsgeschiedenis

De jagers/verzamelaars die in het Paleolithicum onze streken hebben bezocht, zullen ook op de stuwwal van Arnhem op wild hebben gejaagd. Op het landgoed Schaarsbergen in het "Zijpsche bos" zijn twee vuurstenen afslagen gevonden die uit het midden-Paleolithicum dateren. Resten van kampementen uit deze periode zijn niet aangetroffen op het grondgebied van de gemeente Arnhem, maar zijn wel elders langs de Zuid-Veluwe aangetroffen.

Ook in het Mesolithicum hebben jagers/verzamelaars hier gejaagd. Hun werktuigen zijn op vele plaatsen op de Veluwe en ook in de omgeving van Arnhem gevonden.

Een jachtkamp uit deze periode is onlangs op Arnheims grondgebied aangetroffen; het is gelegen in het lager gelegen rivierengebied.

In het Neolithicum, vanaf ca. 3200 v.Chr., raakte de smeltwaterwaaier ten noorden van Arnhem bewoond. De eerste bewoners waren landbouwers. De losse bodemstructuur van de smeltwaterwaaier bood hen een gemakkelijk te bewerken bodem. Drinkwater was aanwezig in de verschillende beken, maar ook kon men het ondiepe grondwater bereiken. Verder was in de directe omgeving een gevarieerde flora en fauna aanwezig waarvan de neolithische boeren gebruik maakten. Van hun nederzettingen is (nog) geen spoor gevonden. Wel zijn langs het erosiedal in Arnhem-Noord hun grafheuvels teruggevonden. Het is aannemelijk dat men in de nabijheid van de grafmonumenten heeft gewoond.

In de Bronstijd(2100-700 v.Chr.) blijft men op de dezelfde gronden wonen en werken als in de voorafgaande periode. Er treedt echter een verdichting van de bewoning op in het gebied. Het aantal grafheuvels neemt toe, maar treffen we niet meer alleen in de lagere gebieden aan maar ook op de stuwwaltoppen. Uit de Late Bronstijd dateert een urnenveld waarvan de resten nabij Valkenhuizen zijn gevonden.

In Arnhem-Noord en op diverse andere plaatsen in Arnhem zijn resten van nederzettingen en begraafplaatsen uit de IJzertijd(800 -12 v. Chr.) gevonden.

Op bijgevoegde kaart zijn de tot nu toe geïnventariseerde grafheuvels uit Neolithicum en Bronstijd aangegeven.

Middeleeuwen tot ca. 1800

Het heidelandschap

Met de Merovingische tijd (6e en 7e eeuw) kreeg de landbouw in het gebied een meer gevestigd karakter. Onder invloed hiervan begint de ontbossing van de Veluwe opnieuw. De droge, onvruchtbare zandgronden die voorkomen op de smeltwaterwaaier, konden vroeger alleen worden gebruikt voor het weiden van schapen en het afplaggen ten behoeve van de akkers. Akkerbouw was alleen mogelijk met grote oppervlakten heide in de buurt. De schapen werden op de heide geweid, hun mest was een voorwaarde voor de teelt van de gewassen. Ook werd heide voor dit doel afgeplagd. Soms ontstonden door overbeweiding en te intensief plaggen van de heide zandverstuivingen. Het geheel werd woeste grond genoemd.

De oorspronkelijke heide van de stuwwal van de Oostelijke Veluwe is nog intact; de Arnhemse Heide en de heide van Terlet. De buurtschap Terlet wordt al in 1396 genoemd als een agrarische pacht Nederzetting. Het heidelandschap kenmerkt zich door een grote uitgestrektheid en een golvend verloop. Sommige stukken van de heide groeien dicht met opslag van grove den en berk. Naast de schapenteelt was het muldersbedrijf belangrijk, langs de beken waren meerdere watermolens gelegen. Deze beken zijn door de mens uitgegraven (*sprengbecken*) waardoor het waterleverend vermogen wordt opgevoerd.



heidelandschap

Ontstaan landgoederenlandschap

Er worden in het gebied een aantal kloosters gesticht, Marienborn, Warnsborn en Monnikenhuizen. Van hier uit wordt een begin gemaakt met de aanleg van bos en landbouwgronden. Deze kloosters bestaan tot het eind van de Reformatie, eind 16e eeuw worden de gebouwen gesloopt.

De in de reformatie onteigende kerkelijke goederen worden in de 17e eeuw te gelde gemaakt. Door de vestiging van het Hof van Gelre werd Arnhem hoofdstad, dit brengt een financiële impuls met zich mee waardoor de landgoederen ontstaan, zoals Mariëndaal, Lichtenbeek, Warnsborn. Verder gaf de stad Arnhem stukken heide uit ter ontginning tot bos en landbouwgebied, onder andere de Sterrenberg, Heijenoord, Sonsbeek, Zijpendaal en de Waterberg. Om de nieuw ontgonnen gebieden kwamen ter bescherming wildwallen en boomsingels te liggen.

Zo ontstaat een aaneenrijging van landgoederen in en om de noordelijke stadsrand van Arnhem op de stuwwal het landgoederenlandschap.



Landgoederenlandschap

In de 19e eeuw kregen de landgoederen onder invloed van de Engelse landschapsstijl hun huidige vorm. Het steile reliëf, de gevarieerde bodemrijkdom en het plaatselijk voorkomen van kwelwater en sprengbekken maakten het gebied hiervoor uiterst geschikt.

Het landgoederenlandschap is zeer afwisselend en heeft een half-open karakter. Rondom de kern met het huis en bijgebouwen hebben de landgoederen een parkachtige aanleg met sprengen en waterpartijen. Daaromheen liggen landgoedbossen, afgewisseld door akkers, weiden en heideveldjes. Kenmerkend is het voorkomen van oude bomenlanen van beuk en eik.

De belijningen van kavels en wegen zijn vaak gebogen; een aanleg volgens de Engelse landschapsstijl, maar ook ten gevolge van hoogtelijnen. Voorts zijn er rechte lanen en rechthoekige bosontsluitingen.

De 19e eeuw

Het ontginnen van aanzienlijke oppervlakten heide tot bos en landbouwgebied gaat in de 19e eeuw verder. Belangrijke impulsen hiertoe waren enerzijds de groeiende behoefte aan mijnhout, anderzijds de mogelijkheden die de kunstmest bood voor de landbouw op schrale zandgronden. Daarbij kwam dat door goedkope invoer van wol de schapenteelt onrendabel werd.

Zo veranderde het heidelandschap in een heide-ontginningslandschap.

Gedeelten van de woeste gronden werden bebost, andere gedeelten werden ontgonnen tot landbouwgrond.

In de loop van de 19e eeuw legde men grovedennenbossen aan op de heide- en stuifzandgebieden voor de productie van mijnhout. In 1850 begon men met de bebossing van de Waterberg en een deel van de Koningsheide. Rond de eeuwwisseling werden grotere

gebieden, waaronder Schaarsbergen, met loof- en naaldhout beplant.

De oudere, kleinschalige landbouwenclaves dateren uit het midden van de vorige eeuw. Ze liggen vaak mozaïekgewijs tussen de bossen. Ze komen voor in het westelijk deel van het plangebied aan weerszijden van de Amsterdamseweg en bij Schaarsbergen. Door de afwisseling van agrarische grond met bos en de aanwezigheid van bomenlanen hebben deze oudere ontginningen een wat landgoedachtig karakter.

De 20e eeuw

Vanuit de stad Arnhem breidde de bebouwing met woonwijken zich uit richting de Schelmse weg. En er ontstond lintbebouwing langs de Kemperbergerweg (wijk De Menthenberg).

Ook de heideontginningen verder op de Veluwe zetten zich voort. Bij Deelen ligt een heideontginning, deze is ontgonnen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Dit uitgestrekte landbouwgebied verschilt aanmerkelijk van de oude landbouwenclaves door zijn grootschaligheid en openheid. De landbouwgebieden hebben nu een grote betekenis voor het landschapsbeeld, als kleine enclaves en als grote open ruimtes.

De "Fliegerhorst Deelen"

Bijzonder kenmerkend voor met name de bebouwde delen van het noordelijk buitengebied is de in de 2e Wereldoorlog in opdracht van de bezetter gebouwde en ingerichte "Fliegerhorst Deelen". Dit militair vliegveld werd ingericht om aanvallen van de Geallieerden op Duitsland te voorkomen en af te slaan. Het gehele luchtvaartcomplex was zeer omvangrijk en is nog grotendeels in tact; een groot deel van het plangebied wordt er door gedomineerd. Het omvat onder meer de huidige militaire terreinen: Groot- en Klein Heidekamp; Vrijland; Kop van Deelen; Koningsweg-Noord en Zeven Provinciën, maar ook een terrein tussen A12 en Koningsweg, nabij de Hardewijkerweg. Hier heeft een Duitse luchtafweerstelling gelegen.

Instellingen

In de afgelopen eeuw hebben diverse instellingen en recreatieve attracties zich gevestigd in het plangebied, deels in het landgoederenlandschap en deels in het heideontginningslandschap. Deze instellingen met een zeker grondoppervlak zorgden elk voor veranderingen in het bestaande landschap.

Grote delen van het landgoederengebied zijn aan het eind van de vorige eeuw verkaveld en bebouwd. Hierop verrezen diverse woonwijken, het Openluchtmuseum en Burgers Zoo.

Moderne infrastructuur

De rijkswegen A12 en A50 snijden het plangebied in delen. Vooral de in het zuidelijk deel lopende A12 drukt een stempel op het landschap en vormt als het ware een scheidingslijn tussen natuur en overgangszone van de stedelijke stadsrand van Arnhem. Het Grote Project Routeontwerp A 12 (zie ook

Actieprogramma Ruimte en Cultuur) verkent niet alleen hoe de effectiviteit van het nationale mobiliteitsbeleid kan worden versterkt, maar tegelijkertijd de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de weg en zijn omgeving. De bedoeling is om uitgangspunten te ontwikkelen hoe de panoramas op steden, dorpen en landschappen vanaf de weg moeten worden gedefinieerd en beschermd moeten worden.

Waardering cultuurhistorische aspecten

Relicten

De mens is voortdurend bezig in het landschap. Hij richt het in en gebruikt het naar de wensen van het moment. Oorspronkelijke kenmerken kunnen daardoor verdwijnen, andere ontstaan.

In het Arnhemse buitengebied is nog relatief veel van de oorspronkelijke kenmerken bewaard gebleven. Inzet van beleid is om die kenmerken te beschermen en te versterken.

Archeologische monumenten

In het buitengebied liggen verschillende beschermde archeologische monumenten. Het betreft (groepen van) grafheuvels en een kloosterterrein. De grafheuvels zijn grafmonumenten waarin in het Neolithicum en de Bronstijd de doden werden bijgezet. Deze grafmonumenten genieten vanwege hun wetenschappelijke, cultuur-historische en zichtbare waarden bescherming onder de Monumentenwet 1988. Naast de reeds aangewezen monumenten heeft een enkele grafheuvel de status "te beschermen monument".

Het kloosterterrein waar funderingsresten van het klooster Mariëndaal zijn gevonden, is een beschermd monument wegens de wetenschappelijke waarde.

De archeologische monumenten liggen op terreinen die worden omschreven als terreinen van zeer hoge archeologische waarde. Criteria voor aanwijzing tot terrein van zeer hoge archeologische waarde zijn kwaliteit, zeldzaamheid, contextwaarde en belevingswaarde.

Zie tevens bijlage 4, lijst Archeologische monumenten

Terreinen van archeologische waarde

Het terrein aan de Amsterdamseweg, de Leeren Doedel, is een terrein van archeologische waarde. Hier zijn vijf grafheuvels gelokaliseerd. Dit terrein kent geen wettelijke bescherming, maar wordt wel waardevol geacht. Op terreinen van archeologische waarde dient altijd eerst archeologisch onderzoek plaats te vinden, voorafgaand aan ingrepen in de bodem.

Zie tevens bijlage 6.

Archeologische vindplaatsen

Verder zijn er nog talrijke plaatsen in het gebied waar vondsten zijn gedaan. Deze vondsten kunnen een indicatie geven van de bewoningsgeschiedenis. In de bijlage 6 staan deze locaties vermeld. Deze plaatsen kennen geen wettelijke bescherming, maar kunnen archeologisch waardevol zijn. Voorafgaand aan ingrepen in de bodem in de directe omgeving van deze vindplaatsen, dient eerst contact te worden opgenomen met de gemeentelijk archeoloog.

Onbekende archeologische waarden

Het bodemarchief is slechts ten dele bekend. Naast de archeologische monumenten en bekende vindplaatsen in Arnhem-Noord is de kans groot dat in het gebied in de toekomst nu nog onbekende archeologische vindplaatsen zullen worden aangetroffen. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (Blad 4 IKAW) van de gemeente Arnhem deelt het grondgebied van de gemeente in drie zones waar archeologische resten verwacht kunnen worden: een hoge verwachting, een middelhoge verwachting en een lage verwachting.

Dit betekent dat in gebieden met een hoge verwachting in vergelijking met de gebieden met een lage verwachting de kans op aanwezigheid van archeologische waarden ca. 6 x zo groot is.

In de toekomstige bestemming dient met deze verwachting eveneens rekening gehouden te worden. Dit houdt in dat er inventariserend archeologisch onderzoek dient plaats te vinden alvorens er ingrepen in de bodem mogen plaatsgrijpen die het archeologisch erfgoed kunnen beschadigen of vernietigen. De IKAW van de gemeente Arnhem is als achterliggende kaart bij de kaart Archeologische Monumenten gebruikt.

Heide

De Arnhemse Heide en de heide bij Terlet kunnen worden beschouwd als een relict. Dit is een eeuwenoude vorm van bodemgebruik, die nu nog steeds als zodanig voorkomt. Dit geldt ook voor de kleine heiderelicten in het westen van het plangebied.

Landgoederen

Het kenmerkende grondgebruik van de landgoederen, namelijk bos- en landbouwpercelen in kleinschalige afwisseling, is een belangrijk cultuurhistorisch gegeven.

De oorspronkelijke structuur met grillige belijningen, de vele laanbeplantingen, het geaccidenteerd terrein en de parkachtige aanleg rond de landgoedkernen zijn hierbij essentieel, evenals het padenpatroon, bebouwing, vergezichten etc.

Bijzondere elementen die zijn aangelegd op de landgoederen zijn de zesster van beukenlanen op het Hooge Erf en de berceau (een geschoren boogvormige beukenhaag) op Mariëndaal.

Lanen

In het buitengebied zijn zo'n 234 lanen langs wegen en op landgoederen aanwezig, totaal zo'n 118.540 meter. Lanen karakteriseren de ontstaansgeschiedenis van een landgoed. De cultuurhistorische waarde is inmiddels nagegaan en inzichtelijk gemaakt. De waardevolle te behouden lanen zijn toegevoegd aan de overzichtskaart cultuurhistorische waarden/ archeologische monumenten.

Bebouwing

Op de oude landgoederen is nog veel waardevolle bebouwing aanwezig, o.a. de oranjerie, een kapel en koetshuis op Warnsbom, koetshuis op Lichtenbeek en een aantal boerderijen en boswachters- of arbeiderswoningen.

Deze gebouwen dateren van het begin tot het midden van de 19de eeuw. De kapitale woonhuizen van Warnsbom en Lichtenbeek zijn in de oorlogsjaren ten onder gegaan. Ook elders in het buitengebied zijn cultuurhistorisch waardevolle gebouwen te vinden.

De brink van Schaarsbergen heeft aan de oostkant van de Kemperbergerweg nog een landelijke, intieme sfeer met authentieke gebouwen, kerkje en muziektent.

Fliegerhorst Deelen

In cultuurhistorisch opzicht is de "Fliegerhorst Deelen" een uniek erfgoed. In de jaren '40 heeft de bezetter een groot aantal van dergelijke gecamoufleerde bases aangelegd, die echter tijdens of na de oorlog verwoest zijn. De Deelense basis is echter vrijwel gaaf en intact en is daarmee waarschijnlijk de enige uit deze periode in Europa. Daarom heeft de Nederlandse Federatie voor Luchtvaartarcheologie monumentenbescherming voor de nog intact gebleven delen van het complex (individuele gebouwen en ensembles) aangevraagd bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. De gemeente Arnhem heeft de minister geadviseerd delen van deze aanvraag tot rijksmonument te honoreren; onder andere de complexen Zeven Provinciën, Vrijland en Klein Heidekamp worden de minster aanbevolen. Voor de overige delen (dan wel, mocht de minister niet tot aanwijzing als rijksmonument overgaan, de reeds aangevraagde delen) overweegt de gemeente bescherming op grond van de gemeentelijke monumentenverordening, in de lijn van het raadsbesluit van 7 december 1998.

Instellingen

In de afgelopen eeuw vestigden diverse recreatieve- en zorginstellingen zich in het plangebied. Door hun relatief grote oppervlakte hebben zij een eigen weerslag op het landschap. De inpassing in het landschap en de herkenning van het landschap binnen de terreinen zelf verschilt per instelling.

Een goede inpassing in het landschap draagt eraan bij de visuele kwaliteiten van het landschap in stand te houden.

Bio Kinderrevalidatie heeft door zijn ensemble een grote monumentale waarde en is als gemeentelijk monument aangewezen.

Wegen en lanen

Van de rond Arnhem gelegen, vaak zeer oude, wegen is slechts een enkele weg nog geheel ongewijzigd terug te vinden. De Hooilaan, de Ringallee en een stukje Koningsweg zijn nog steeds zandpaden, voorzien van boombeplanting. Daarnaast zijn de smalle, dicht met bomen beplante wegen of weggedeelten het meest waardevol. Te noemen zijn de Koningsweg, Schelmseweg, Dreijenseweg, Van Limburg Stirumweg, Deelenseweg. Het landelijke karakter van deze wegen dienen behouden te blijven.

Speciaal aandachtspunt geldt de Schelmseweg. Op grond van een cultuurhistorische analyse van die weg (juni 2001), beziet de gemeente de mogelijkheid om de gehele Schelmseweg als monument aan te wijzen. Uit recent onderzoek is gebleken dat de totale lengte van cultuurhistorisch waardevolle lanen en laanstructuren ca. 120 km bedraagt, daarvan is 40 km eigendom van de gemeente Arnhem.

Het spoorviaduct op het landgoed Mariëndaal is als artefact uit het vroeg-industriële tijdperk van bijzondere waarde.

Grensmarkeringen

Hardstenen grenspalen als afbakening van het schependom Arnhem (± 1760)

- I. Toegangsmarkeringen van de landgoederen
- II. Houtwallen als eigendomsgrens, veekering, bescherming tegen stuifzand, groeiplaats van geriefhout.
- III. Jachtpalen
- IV. Gietijzeren wegwijzers

Deze markeringen dienen in stand te blijven.

(voor aanduiding grensmarkeringen zie Plankaart Blad 5: cultuurhistorische en archeologische waarden.)

Gelet op de hoge cultuurhistorische betekenis van het gebied zijn de betreffende cultuurhistorische relicten via de Voorschriften en Blad 5 van de plankaart (Cultuurhistorische en archeologische waarden) opgenomen.

3.5 Het ecologisch functioneren

In de faunistische waarde van het gebied is een duidelijke zonering waarneembaar. Het gebied ten noorden van de A12 heeft door de aanwezigheid van grote zoogdieren (edelhert, ree, wild zwijn, das) voor deze groep de grootste waarde. Dit deel van het plangebied sluit direct aan op de grote boscomplexen van de Veluwe, zodat vooral hier voldoende rust en dekking gevonden wordt. Het gebied zuidelijk van de A12 is momenteel voor de grote zoogdieren met name van belang voor ree en das. Als de gebieden noordelijk en zuidelijk van de A12 voor de grote zoogdieren met elkaar verbonden worden, dan betekent dat een uitbreiding van het huidige leefgebied met ca. 6 % .

Voorts zijn vooral de landgoederen en de oudere heide-ontginningen waardevol voor flora en fauna. Door hun afwisseling in bodemgebruik, in open en besloten gebieden en het voorkomen van gradiëntsituaties zijn zij een uitstekend biotoop voor veel soorten vogels, vleermuizen en tal van andere dieren. De waarde van de oudere bossen is vanzelfsprekend hoger dan van de relatieve jonge ontginningsbossen. Als er meer ruimte voor natuurlijke ontwikkeling wordt geboden en de samenhang in de ruimtelijke structuur van de Veluwe hersteld, kan de potentiële waarde zich ontwikkelen en de feitelijke natuurwaarde ten opzichte van nu aanzienlijk worden vergroot.

Om de aanwezige natuurwaarden in stand te houden, zeker als men ze ook nog wil verbeteren, is een goede ecologische structuur belangrijk. Aan de basis van dit ecologisch netwerk ligt het ecologisch kerngebied (*meer informatie over het begrip "ecologisch kerngebied" is terug te vinden in het groenplan Arnhem*). Het ecologisch kerngebied vormt als het ware de 'uitvalsbasis' voor de natuur. Gemeentelijk bezien is het buitengebied grotendeels een belangrijk kerngebied. Ondanks het bosachtige uiterlijk van het buitengebied zijn er tal van barrières voor vooral zoogdieren. In werkelijkheid is het eigenlijk maar een "overgebleven" gebied, een onsaamhangend restgebied, sterk versnipperd en doorsneden door barrières.

Een goed functionerend kerngebied moet een netwerk vormen dat in verbinding staat met kerngebieden in de omgeving: in noordwestelijke richting is dat De Hoge Veluwe, de natuurgebieden van de zuidoostelijke Veluwezoom in het oosten en in het zuidwesten de Wolfhezer bossen.

Belemmeringen

De belangrijkste belemmeringen in het functioneren van het ecologisch systeem zijn:

- I. de verkeerswegen;
- II. de bebouwingscomplexen;
- III. rasters en hekwerken;
- IV. de milieubelasting.

Het oorspronkelijke natuurlijke milieu is sterk aangetast door uitbreiding van bebouwing in het buitengebied (vooral militaire bebouwing, recreatieve voorzieningen en instellingen) en de aanleg van (autosnel)wegen. Hierdoor verdween niet alleen de vegetatie ter plaatse, maar nog veel ingrijpender is de verstoring. De rust werd verstoord en gebieden werden van elkaar gescheiden. Diersoorten met behoefte aan rust en diersoorten met een groot gedifferentieerd leefgebied zijn op veel plaatsen verdwenen.

De internationale snelweg de A12 heeft geleid tot een vrijwel onoverkomelijke barrière en scheidt belangrijke gebieden van elkaar.

Het grote aaneengesloten natuurlandschap De Veluwe begint feitelijk door de barrièrewerking oordelijk van de A12.

Op enkele dassentunnels na zijn er geen voorzieningen getroffen om die barrièrewerking van de A12 voor de fauna en flora te verminderen.

Andere belangrijke hindernissen zijn de A50 en de Amsterdamseweg. Het wildviaduct over de A50 bij Terlet maakt uitwisseling wel mogelijk. Deze uitwisseling is belangrijk voor de populaties van de Veluwezoom en Planken Wambuis.

Door de omvangrijke militaire complexen is een andere, vroeger belangrijke wilduitwisselingsmogelijkheid in oost-westrichting en noord-zuidrichting nagenoeg verdwenen. Hooguit een smalle zone tussen Groot Heidekamp en de A12 kan een verbindende functie vervullen.

In nauw overleg en met medewerking van Defensie zal deze corridor vergroot worden.

Een belangrijke oorzaak voor de moeizame uitwisseling tussen de diverse populaties zijn ook de vele rasters in het buitengebied. Hekwerken en rasters staan ondermeer rondom de diverse militaire complexen en terreinen en bij een aantal andere instellingen en functies. Ook langs de wegen zijn rasters geplaatst om te voorkomen dat de dieren de weg oplopen en zo slachtoffer worden van het verkeer. Via projecten in het kader van Veluwe 2010 wordt de ontsnippering stapsgewijs aangepakt.

Een factor die een bedreiging vormt voor met name de vegetatie, is de milieubelasting. In het Arnhems Milieuplan is op een aantal thema's ingegaan. De 'operatie tankslag' en maatregelen op rioleringsgebied hebben geleid tot een terugdringing van een deel van de milieubelasting in de afgelopen periode.

De in het buitengebied aanwezige milieubelasting wijkt niet af van elders in Nederland; vaak betreft het een algemeen voorkomende belasting.

Door verzuring is bijvoorbeeld de kwaliteit van heidevegetaties, korstmossen en paddestoelen sterk achteruit gegaan. Vermesting - met de landbouw als bron - komt in het buitengebied van Arnhem niet of nauwelijks voor. Verspreiding van milieubelastende stoffen komt in het plangebied wel voor; in de vorm van gewasbeschermingsmiddelen, het sterk vervuilde van verkeerswegen afstromende regenwater, de asverstrooiing in Delhuizen, lozingen van afvalwater in de bodem of lekkages bij brandstofverkooppunten. De effecten van verzuring, vermisting, verdroging en verspreiding kunnen elkaar versterken. Gezamenlijk hebben zij een verarming van de natuur tot gevolg.

Verstoring -in de vorm van geluidhinder- komt in het gebied zelf voor. De lawaaibronnen zijn het autoverkeer (met name A12 en A50), motorcrossterrein, militaire oefeningen, de vliegbasis Deelen en het zweefvliegcentrum Terlet.

Voor o.a. de migratie van de diersoorten zijn de rustgebieden, die in het plangebied gelegen zijn, van grote betekenis.

Hoofdstuk 4 De gebruiksfuncties

4.1 Inleiding

Het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord 2006 kent een heel complex aan functies. De meeste functies zijn hier in de 19e of in de eerste helft van 20ste eeuw ontstaan. In de afgelopen tientallen jaren hebben die functies zich sterk ontwikkeld en gemoderniseerd.

Het buitengebied heeft een belangrijke toeristisch-recreatieve betekenis en een betekenis als stedelijk uitloopgebied.

Er liggen enkele functies met een (inter)nationale uitstraling, die ook voor een belangrijk deel het imago van Arnhem bepalen. Dit zijn met name het Nationaal Sportcentrum Papendal, Nationaal Park De Hoge Veluwe, Burgers' Zoo en het Nederlands Openluchtmuseum.

Er liggen diverse kampeerterreinen. Verder springen vooral de omvangrijke maatschappelijke en militaire complexen in het oog. Voorts wordt het gebied doorsneden door infrastructuur van regionaal en (inter)nationaal belang.

De economische betekenis van al die functies in het buitengebied is groot. Het buitengebied biedt aan ongeveer 4.500 personen werk. De arbeidsplaatsen zijn verdeeld over ruim 60 instellingen en bedrijven.

De woonfunctie van het buitengebied is beperkt. Er wonen ca. 1100 personen. Een groot deel hiervan zijn bewoners van de diverse instellingen. Daarnaast houdt een belangrijk deel verband met de aanwezigheid van de militaire complexen.

In de volgende paragrafen worden de verschillende gebruiksfuncties in het buitengebied beschreven. Aan de orde komen de omvang van de functie, het huidige gebruik, ontwikkelingen in de afgelopen jaren en verwachtingen of wensen voor de komende planperiode.

4.2 De agrarische functie

Van de gronden in het plangebied is ongeveer 850 ha (ca. 17% van het plangebied) in agrarisch gebruik. De landbouwgrond concentreert zich vooral in het oostelijk deel bij Valkenhuizen, in het zuidwesten (op de landgoederen Warnsborn en Mariëndaal en bij de Johannahoeve) en in het noorden, waar bij het vliegveld Deelen grote, open landbouwencaves voorkomen. Kleine enclaves en verspreid liggende percelen komen vooral voor in het westelijk deel van het plangebied.

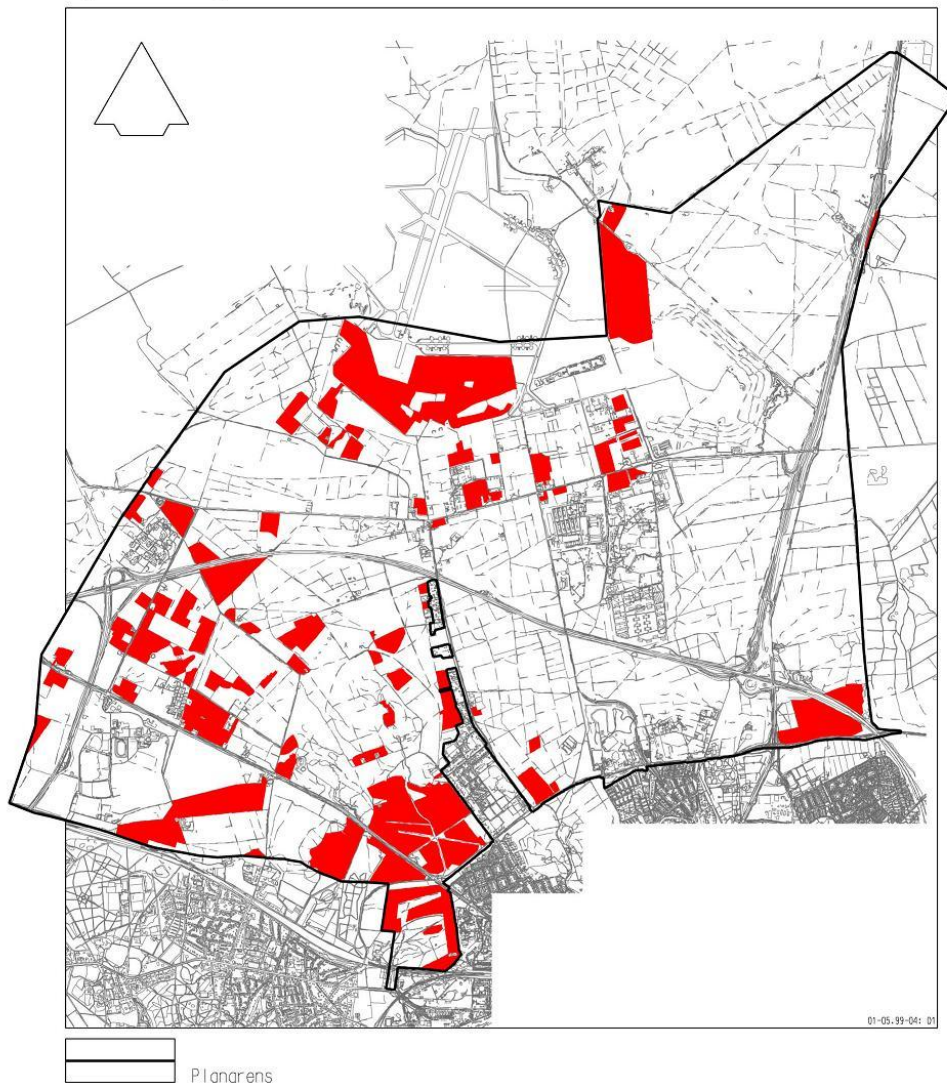
Eigendom

De landbouwgronden zijn voor een belangrijk deel in eigendom van de gemeente Arnhem, het Geldersch Landschap en een aantal particulieren. De gemeente Arnhem heeft haar gronden grotendeels verpacht. Ook Het Geldersch Landschap doet dat met een deel van haar landbouwgronden.

Functies

De functie van de landbouwgronden is divers. In het plangebied is veel akkerbouwland aanwezig, waarop onder meer aardappelen en maïs worden verbouwd. Daarnaast is er ook grasland, waarop koeien maar ook paarden en pony's lopen. Een deel van de agrarische grond wordt ecologisch beheerd.

Agrarische gebieden



Ecologisch beheer van agrarischegronden

Op een aantal percelen die eigendom zijn van de gemeente en het Gelders Landschap wordt een beheer gevoerd op basis van EKO keur. Het betreffen een aantal percelen bij de Johannahoeve, op de Rijk der Heide en percelen tussen de Koningsweg en Maesbergseweg. Op een aantal van deze terreinen wordt in de komende periode een doorgroei naar schraalgraslandvegetaties beoogd, zodat deze als "graasweide" voor de grote fauna in het ecologisch netwerk gaan mee functioneren. Het behoud van de landschappelijke karakteristieke afwisseling van open terrein binnen een boscomplex is daarbij uitgangspunt.

Nabij de Kop van Deelen wordt op dit moment door een agrarier de overgang naar ecologische bedrijfsvoering voorbereid.

Het Geldersch Landschap voert momenteel een onderzoek uit voor het complex Marienborn (5 landgoederen), om de bestaande agrarische bedrijven te bundelen tot bijvoorbeeld 1 à 2 grond gebonden agrarische bedrijven. Ecologische landbouw is daarbij richtinggevend.

Op het complex Westerheide voorziet Het Geldersch Landschap een wijziging van de agrarische functie en is een ontwikkeling naar een open bos- schraalgraslandvegetatie beoogd. De stimulering van het op ecologische wijze beheren van landbouwgronden is vanuit het oogpunt van mee functioneren in het totaal ecologisch netwerk en duurzaamheid in het landbouwareaal gewenst. Dit zal beleidsmatig nog verder uitgewerkt moeten worden.

Daar waar mogelijk zullen voormalige agrarische percelen ingezaaid en beheerd worden als vlinderweide.

Milieu-aspecten

De landbouw in Arnhem levert een beperkte bijdrage aan de milieuverontreiniging in het buitengebied. Er is geen sprake van een mestoverschot en Arnhem is voor wat betreft de ammoniakuitstoot een relatief schoon gebied.

Een aantal landbouwpercelen in natuurgebieden vormen echter alleen al door hun aanwezigheid en toch relatief intensieve gebruik een barrière voor de flora en fauna. Dit geldt sterk bij het landbouwcomplex bij Deelen. De gangbare landbouw levert aldus wel een bijdrage aan de versnipperingsproblematiek.

4.3 Toerisme en recreatie

Toerisme en recreatie zijn belangrijke en beeldbepalende functies in het Arnhemse buitengebied. Juist deze instellingen zorgen voor het bijzondere karakter van het buitengebied.

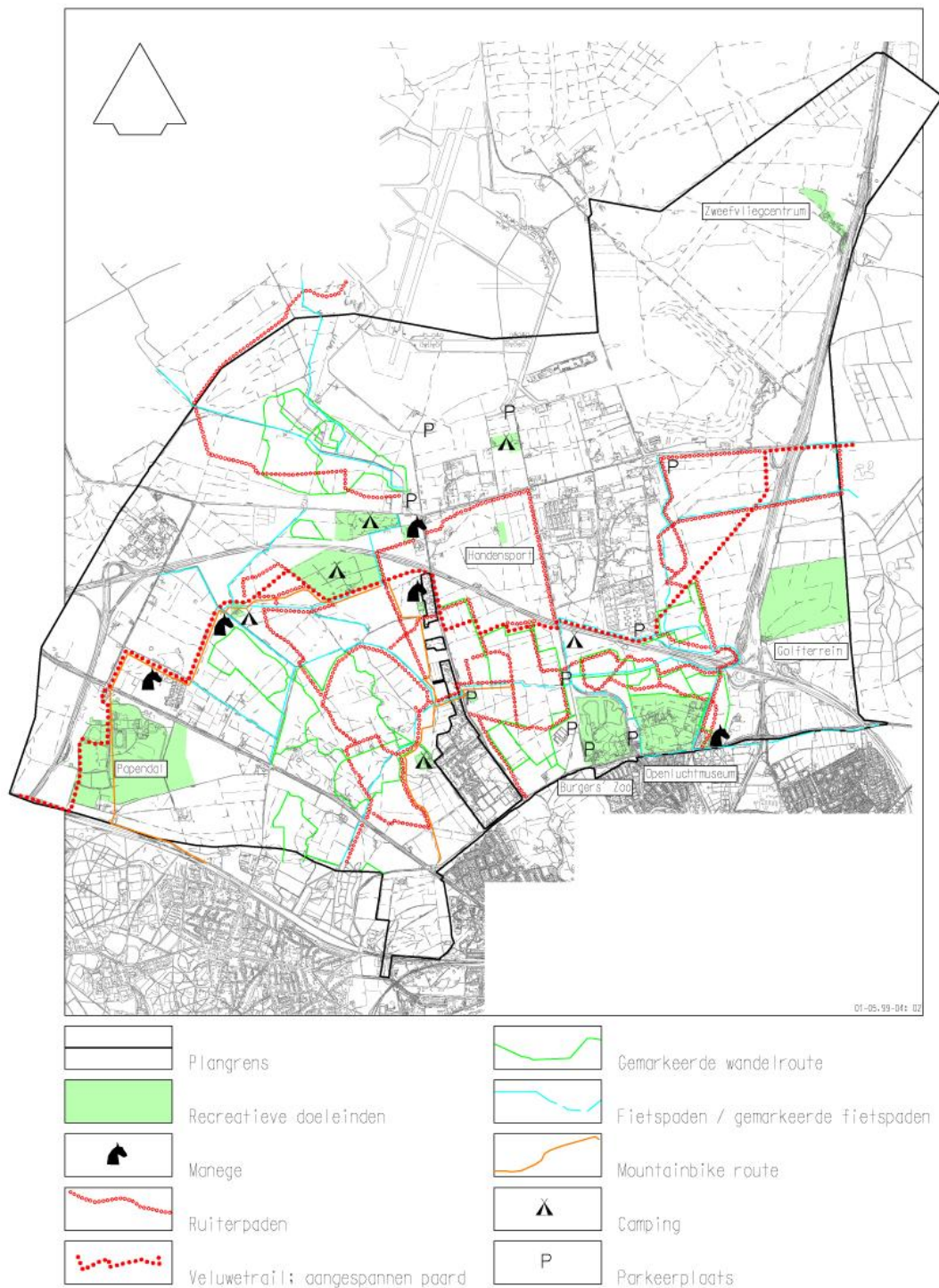
De unieke ligging in het voorland van de Veluwe kleurt in belangrijke mate het toeristisch imago van de stad in. De internationale attractiepunten in het noorden van de stad (Burgers' Zoo, het Nederlands Openluchtmuseum, Het Nationale Park De Hoge Veluwe) trekken tot ver over de grenzen publiek. Op sportgebied spreekt de stad op nationaal niveau een belangrijke rol door de aanwezigheid van het Nationaal Sportcentrum Papendal, tevens het hoofdkwartier van NOC*NSF en door het nationale zweefvliegcentrum Terlet.

In het buitengebied is een breed aanbod aanwezig van verblijfs- en overnachtings- mogelijkheden. Naast hotelvoorzieningen liggen in het plangebied campings van verschillende categorieën. Diverse restaurants verzorgen de inwendige mens.

Er ligt een spanningsveld tussen de ontwikkeling van recreatie en toerisme als belangrijke economische factor en behoud (en herstel) van het landschap waar de recreatieve en toeristische sector juist in hoge mate van afhankelijk is. Het plangebied is aangewezen als Europees Vogelrichtlijngebied, Nationaal Landschap, Ecologische Hoofdstructuur en is voorgedragen als Europees Habitatrichtlijngebied. Deze aanwijzingen zorgen ervoor dat het gebied een uitermate beschermde status kent. Ontwikkelingen zijn niet uitgesloten, maar dienen te voldoen aan een stringent afwegingskader: Het nee, tenzij... beleid. Uitbreiding van bestaande bedrijvigheid is de-facto uitgesloten, kwaliteitsverbetering van de bestaande bedrijven blijft wel mogelijk. Aan toeristisch-recreatieve bedrijven is in het bestemmingsplan mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering geboden, mits in een Masterplan is aangegeven op welke wijze dat stedenbouwkundig en landschappelijk wordt ingepast.

Uitbreiding van het areaal is echter uitgesloten. De kwaliteitsverbetering heeft naast de rode ontwikkeling tevens betrekking op de verbetering van de landschappelijke inpassing van het bedrijf.

Toerisme & recreatie



Werkgelegenheid in de toeristisch-recreatieve sector

De Veluwe staat op de eerste plaats in de ranglijst van vakantiebestemmingen in Nederland.

In (heel) Arnhem zijn ca. 4000 personen in 560 toeristisch-recreatieve bedrijven werkzaam. Voor de komende jaren heeft de sector een gunstige groeiverwachting op het gebied van werkgelegenheid. Mede op grond van dit gunstige perspectief heeft de gemeente Arnhem in 1995 de strategische keuze gemaakt voor de ontwikkeling van toerisme en recreatie (beleids-nota 'Toerisme in Arnhem'). Het toeristisch kernproduct wordt gevormd door het aanbod in de Arnhemse binnenstad en de grote attracties. Zij zijn de trekkers waarvan andere toeristisch-recreatieve aanbieders kunnen meeprofitieren.

Vormen van recreatie

Toerisme en recreatie zijn verzamelnamen voor een groot aantal activiteiten die soms strijdig zijn met de natuurwaarden. Ter bescherming van de natuurwaarden in het gebied is het van belang de diverse vormen van recreatie zorgvuldig een plaats te geven en te reguleren (met name de actieve vormen van recreatie).

Op het punt van het gebruik van de ruimte kan recreatie grofweg worden ingedeeld in intensieve en extensieve recreatie, waarbij respectievelijk veel en weinig recreanten actief zijn in een bepaalde ruimte met respectievelijk veel, weinig of geen recreatieve inrichting. Voorbeelden zijn dagrecreatieprojecten enerzijds en wandelen, fietsen en paardrijden anderzijds. De term "toerisme" wordt meestal gebruikt als het recreatief gedrag gepaard gaat met consumptieve uitgaven aan recreatieve goederen en diensten (*Het onderscheid tussen recreatie en toerisme hangt vaak samen met het doel van onderzoek of beleid. Gaat het om de mens en zijn behoefte aan (ont)spanning, dan wordt het begrip 'recreatie' gebruikt. Gaat het om bijvoorbeeld het aanbod van voorzieningen en dienstverlening en verhoging van regionale inkomsten, dan wordt veelal het berip 'toerisme' gehanteerd*).

De termen 'intensief' en 'extensief' geven niet direct aan in welk mate deze vormen eventuele problemen en knelpunten kunnen veroorzaken. Zo kan het extensief fietsen met mountainbikes buiten de fietspaden en paardrijden buiten de ruiterspaden door verstoring een groot probleem voor de fauna opleveren. Intensieve recreatievormen, mits goed (be)geleid, zijn niet per definitie een probleem.

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de dagrecreatieve attracties, de verblijfsrecreatie, de sportieve recreatie en het recreatief medegebruik.

4.3.1. Dagrecreatieve attracties

In de noordelijke stadsrand liggen de toeristische aantrekkingspunten van internationaal formaat: Burgers' Zoo en het Nederlands Openlucht Museum (NOM).

Deze twee aantrekkingspunten trekken jaarlijks ruim 2 miljoen bezoekers. Naar verwachting zal het aantal bezoekers stijgen.

Burgers' Zoo en het NOM (Europees museum van het jaar 2005) spelen een toonaangevende rol in de Nederlandse toeristische markt en hebben daarboven een internationale betekenis. Om die vooraanstaande plaats te houden zullen beiden ook voortdurend nieuwe ideeën en plannen moeten genereren om hun product te verbeteren en te vernieuwen.

Beiden hebben voor de gemeente Arnhem een grote economische en publicitaire betekenis. De gemeente wenst de positie van beiden te consolideren en te verbeteren. De landschappelijke inpassing van beide attracties in de randzone van het Natura 2000 gebied speelt daarbij een belangrijke rol. Hier is uitgebreid bij stilgestaan in de opgestelde Masterplannen. Met een nieuwe inrichting van het terrein wordt bij Burgers' Zoo meer parkeergelegenheid gecreëerd. Ook het NOM voorziet in de realisatie van extra parkeermogelijkheden. Omdat er niet op korte termijn een substantiele toename van de bezoekersstroom wordt verwacht hoeven er ten aanzien van de onstluiting geen wijzigingen plaats te vinden.

Burgers' Zoo

Algemeen

Burgers' Zoo beslaat een oppervlakte van ongeveer 40 ha. Het terrein wordt als het ware ingesloten door de Schelmseweg, de Deelseweg en de Cattepoelseweg. De ingang van het park ligt in de zuidwestelijke hoek en is via de Schelmseweg bereikbaar.

Ten behoeve van een goede geleiding van de bezoekersstromen en extra parkeerfaciliteiten aan de Cattepoelseweg is eind jaren '90 een tweede entree gerealiseerd aan de Cattepoelseweg.

Masterplan

De meeste bebouwing en dierenverblijven liggen op het zuidelijk deel van het terrein, aan de kant van de Schelmseweg. Aansluitend hierop liggen in het centrale deel de Bush- en Deserthal en de Ocean. De Bush-hal is in 1988 geopend, het Mangrovebos in 1992 en de Desert in 1994. In 1999 is de Burgers' Ocean, opengesteld voor het publiek. In 2006 is een congrescentrum gerealiseerd en voor publiek toegankelijke winterverblijven voor safaridieren. Met betrekking tot het congrescentrum is in dit bestemmingsplan bepaald dat minimaal 90 % van het gebruik daarvan attractieparkgerelateerd moet zijn. Het noordelijk deel van het terrein wordt extensief gebruikt voor het safaripark. Hier zijn enkele dierenverblijven alsmede een loopbrug en looppad voor het publiek aanwezig.

Serie eco-display's

De dieren tuin heeft in een Masterplan haar toekomstbeeld voor de komende tien jaar aangegeven. Het Masterplan bestaat uit verschillende onderling samenhangende planlagen of inrichtingsprincipes. Het plan behandelt achtereenvolgens de verdere ombouw van Burgers' tot een verzameling eco-displays, de routing van het park, de omgang met het bos en de afwikkeling van het autoverkeer.

Het plan is om in de komende decennia door te gaan op de zo'n vijftig jaar geleden ingeslagen weg. Het dierenpark wordt deel voor deel tot een verzameling grote overdekte of in de open lucht gelegen kwalitatief hoogwaardige leefwerelden omgebouwd. Waar mogelijk worden lokale gegevens ingezet om een ecotoop in te richten. Te denken valt daarbij aan bestaande bomen en aan de hoogteverschillen die het terrein rijk is. Voor wat betreft de bebouwing is het streven om deze in architectuur aan te laten sluiten op de omgeving.

Hoofdroute en zijpaden

Verbindend element tussen de leefwerelden wordt een lusvormige hoofdroute. De route doorkruist de zuidelijke helft van het dierenpark. In de toekomst wordt de hoofdroute mogelijk in noordelijke richting vervolgd. Het minstens 5 meter brede pad, dat herkenbaar is door een eigen type inrichting, wordt verlevendigd met gedoseerde informatie, kleine presentaties, kiosken en banken. De route doet alle eco-display's én de speeltuin Avonturenland aan. Elke eco-display afzonderlijk krijgt eigen paden waarvandaan het landschap en als je geluk hebt de dierenwereld zich onthult. De ingang en uitgang van de display's bevinden zich aan de hoofdroute.

De hoofdflus wordt zoveel als maar mogelijk is op bestaande paden getraceerd. Ook het pad van en naar het parkeerterrein krijgt de signatuur van de hoofdroute. Bij de uiteindelijke tracering van de routes is rolstoelvriendelijkheid een belangrijk uitgangspunt. Gezien de forse hoogteverschillen zal hiervoor her en der in het bestaande reliëf dienen te worden ingegrepen.

Zoom en dooradering

In het masterplan wordt de unieke ligging van Burgers' Zoo in het heuvelrijke Veluwe bos ten volle benut. De dieren tuin wordt aan alle kanten door bos omzoomd. Langs de Schelmseweg toont Burgers' zich op drie plaatsen aan de voorbijganger: bij de hoofdentree, de speeltuin en de entree uit de begintijd. Ook in de dieren tuin bewijst het gemengde bos straks met soorten als zomereiken en grove dennen dienst. Op de hoger gelegen rijkere gronden stellen we ons op termijn, als de Amerikaanse eiken vervangen worden, bijvoorbeeld soorten als tamme kastanje en winterik voor. De verschillende eco-display's worden straks van elkaar gescheiden door boswallen en andere natuurlijke zichtbarrières. Waar mogelijk wordt ook de hoofdroute door boswallen begeleid.

De nu nog als monocultures herkenbare stukken bos zullen door een gericht beheer tot een raamwerk van gemengd bos met inlandse boomsoorten worden gevormd. Dunningen leiden tot meer lichttoetreding waardoor jonge boompjes een kans krijgen. Ook struiken als hult en hazelaar en een bodemvegetatie krijgen bij meer lichtinval betere kansen. Het gemengde bos heeft ook attractiewaarde. Door een natuurgericht beheer kunnen de inlandse flora en fauna zich soortenrijker ontwikkelen. Bezoekers aan het park kunnen straks op subtiel wijze over de groene omgeving worden geïnformeerd.

Bereikbaarheid en parkeren

De verwachting is dat met de aanleg van verschillende nieuwe eco-display's het aantal bezoekers op peil zal blijven of licht zal stijgen. De dieren tuin heeft gevorderde plannen middels gerichte maatregelen de bezoekers meer over het jaar te spreiden. Toch valt niet te vermijden dat een aantal dagen per jaar het dieren tuinbezoek pieken kent. Om te voorkomen dat het autoverkeer op de Schelmseweg vastloopt of te vaak naar de noodopvang langs de Cattepoelseweg moet worden uitgeweken wordt ingezet op een groter aantal parkeerplaatsen op het bestaande parkeerterrein. Een beperkte uitbreiding in zuidelijke en westelijke richting en een efficiëntere indeling van de ruimte brengt het aantal parkeerplaatsen hier van 1750 nu naar in de toekomst 2250. De aanleg van een nabij de ingang gelegen, uit twee dekken bestaande, grotendeels ingegraven parkeergarage behoort daarbij tot de te onderzoeken mogelijkheden. De inzet is om verspreid over het parkeerterrein een aantal boomgroepen te handhaven danwel aan te planten.

Als de Cattepoelseweg als overloopparkeerplaats voor het Gelredome wordt ingezet wordt het doorgaande verkeer door middel van afzettingen via de Deelseweg omgeleid. Om ongelukken voor te zijn dient de Cattepoelseweg, op dagen dat deze voor Burgers' als noodopvang dienst doet, eveneens

door de gemeente te worden afgesloten.

In bijlage 11 is kaartmateriaal uit het Masterplan opgenomen.

Nederlands Openluchtmuseum

Algemeen

Het nationaal museum, Nederlands Openluchtmuseum (NOM) beslaat een terrein van ca. 50 ha. Het ligt aan de Schelmseweg naast Burgers' Zoo, zodat er sprake is van een toeristisch-recreatief concentratiepunt. Tussen het NOM en Burgers' Zoo loopt de diepgelegen Cattepoelseweg. Deze diepe ligging is veroorzaakt door zandafgravingen tijdens de crisisjaren (1920-1930).

Masterplan

Ook het NOM heeft een Masterplan opgesteld waarin een toekomstbeeld wordt geschetst voor de planperiode.

Eerder werd in 1987 al een Masterplan voor het Openluchtmuseum opgesteld, dat in 1997 werd geactualiseerd. Het nieuwe plan zet de lijnen uit voor de periode 2006-2015. De in de jaren '90 ingezette verbreding en verdieping wordt de komende planperiode verder uitgebouwd. Programmatisch valt een onderscheid te maken in enkele grotere en een veelvoud aan kleinere projecten. Ruimtelijk borduurt het plan voort op een al jaren binnen het museum gehanteerde integrale aanpak. Het stevige groene raamwerk van het oude landgoed De Waterberg, de op het terrein aanwezige indeling naar landstreken én de verschillende stedenbouwkundige typologieën vormen daarbij haast altijd de leidraad voor de te maken keuzen.

In het masterplan uit 1987 is het museum in een groot aantal onderscheidende deelgebieden verdeeld waarvoor vervolgens de bebouwingspercentages en maximale bouwhoogtes zijn bepaald. In later jaren is het aantal deelgebieden tot 16 teruggebracht. Deze deelgebieden zijn terug te vinden op de plankaart bij dit bestemmingsplan.

Voor de meeste deelgebieden zijn plannen in de maak. Van een aantal projecten is min of meer bekend dat ze worden gerealiseerd. De uitvoering van andere projecten hangt onder meer samen met de financiering. Behalve dat er plannen kunnen afvallen kunnen zich ook nieuwe aanwinsten aandienen.

Op basis van de nu geplande projecten is per deelgebied het toekomstige bebouwingspercentage bepaald. Daaroverheen wordt per deelgebied voor eventuele extra nieuwbouwers, veranderingen in het aanbod een kleine aanvullende oppervlakte in reserve gehouden.

Groen raamwerk

Lommerrijke routes over de heuvelachtige Veluwe stuwwal vormen de voorpret op het eigenlijke museumbezoek. De auto wordt op het parkeerterrein aan de westzijde van het park geparkeerd. De parkeerplaats wordt opnieuw ingericht zodat het meer aansluit op de bosachtige omgeving. Wie met de bus komt stapt aan de zuidzijde van de Schelmseweg of in het zomerseizoen voor de ingang van het museum uit. Het Openluchtmuseum is prachtig gelegen: op het oude landgoed De Waterberg, op de grens van de stad naar de Veluwe.

Het park kent forse hoogteverschillen: de noordzijde van het Openluchtmuseum ligt ruim dertig meter lager dan de zuidzijde. Dit reliëf is te danken aan de twee laatste ijstijden. Bracht het ijs tijdens het Pleistoceen leemrijke grond naar Nederland, in het Holoceen stoof een deel van de voedselrijke gronden weer met arm rivierzand onder. Daardoor vinden we in de zuidelijke helft van het park een voedselrijke bodem. De beuken die dit deel van het park sieren zijn in meerderheid al meer dan een eeuw oud. Op de lager gelegen voedselarme noordelijke helft van het terrein groeien Amerikaanse eiken, berken, grove dennen en andere naaldbhoutsoorten.

Het landhuis bevond zich in het hogere deel, aan de zuidoostelijke zijde van het park. We treffen er verschillende vijvers aan, die nog stammen uit de tijd van het landgoed. Het water stroomt trapsgewijze in noordelijke richting af. De vijvers worden deels door sprengen gevoed, het merendeel van het water wordt rondgepompt of van grote diepte opgepompt.

Het Openluchtmuseum kent een heldere landschappelijke opbouw. Op de topografische kaart van het begin van de vorige eeuw prijkt een grote open ruimte, de nu aan het entreeplein grenzende centrale Grote Weide, waar rondom heen het majestueuze geboomte zich verheft. De weide, met aan de uiteinden de stellingmolen en het entreegebouw, vormt het hoofdmoment in de ruimtelijke compositie van het voormalige landgoed.

Clusters en punten

De museumgebouwen liggen verspreid door het park. De situering, het wegenbeloop en de landschappelijke omgeving spelen in op de landstreken: in het Hoge Noorden ligt een miniatuurpolder met majestueuze boerderijen, Brabant en Limburg liggen verscholen aan een kromme weg in het lommerrijke zuidoosten van het park. Een enkele keer liggen de gebouwen vrij in het bos of in het veld: het los hoes en de duiventil uit Hamersveld.

Landschappen en tuinen

Opvallend zijn de zorgvuldig per cluster tot in het detail uitgewerkte verschillende landschappelijke karakteristieken. Zo ligt de Zaanse buurt in het waterrijke midden en staan de verschillende bouwwerken in de Gelderse hoek langs een op kleine open plekken in het beukenbos. Deze tot in de bestratingen, pleintjes en tuinen doorgezette landschappelijke verschillen vormen een prachtig contrast met het stevige groene raamwerk rondom.

Het museum heeft de groene omgeving ook als een extra kwaliteit erkend. Afgelopen jaar is, in samenspraak met de gemeente, over het terrein een Groene Route uitgezet, een wandeling die langs het mooiste en interessantste groen van het terrein voert, waarover in een gidsboekje wordt verhaald.

Routing

De hoofdweg die van het entreeplein in oostelijke richting loopt, die ter hoogte van de grote weide met Amerikaanse eiken is beplant, deelt het park grofweg in twee helften: een noordelijk deel en zuidelijk deel. Een netwerk van veelal nog uit de tijd van het landgoed stammende wegen en paden biedt ruimte aan de bezoeker om door het museum te dwalen. De aanleg van een tramlijn in de vorm van een lus, die praktisch alle gebouwenclusters aandoet, is een gouden greep gebleken. Vanaf 6 haltes kan de museumbezoeker terug naar de ingang of verder reizen.

Natuurrijke omgeving

Het Openluchtmuseum heeft natuurlijk ook aantrekkingskracht op de dierenwereld. Al jarenlang wordt de broedvogelstand op het terrein geïnventariseerd. Het zeer gevarieerde terrein, met meerdere soorten bos en een keur aan landschappen en tuinen, biedt plaats aan een groot aantal vogels.

Enkele projecten

Pottenbakkersgang Uitgangspunt bij deze presentatie is een beeld te tonen van de volkshuisvesting in de Jordaan in Amsterdam vanaf de zeventiende eeuw tot heden. Gezien de stedelijke herkomst moeten de betreffende panden op een locatie herbouwd worden die zich hiervoor het beste leent.

In overleg met de architect van het entrepaviljoen is aan de zuidzijde van het entreeplein een passende plaats gevonden. Ten opzichte van de bestaande pleinrand wordt de bebouwing iets teruggelegd, zodat het uitzicht vanuit het entrepaviljoen naar de bosrand langs de Grote Weide gewaarborgd is.

Van Gend en Loos loods Hiervoor zijn verschillende locaties bestudeerd. In eerste instantie gingen de gedachten uit naar een plek tussen de tramremise en de zuivelfabriek Freia. Nadere beschouwing leert dat deze plek zo waardevol is in de beleving van het park dat nu wordt gedacht aan een locatie die grenst aan de tramremise. Op deze manier blijft de bosgordel die aan de Schelmseweg begint ononderbroken; het stuk groen scheidt de oostelijke bebouwingsclusters van het midden en het westelijke deel van het park.

Jaren '50-'60 Verschillende delen van het museumterrein hebben min of meer hun maximale groeiruimte bereikt. Daarom is het aantrekkelijk dat er binnen de grenzen van het park nog een uitbreidingslocatie is. Voorheen had het museum voor deze plek een cluster met oude industriële gebouwen in gedachten. Mede omdat dit type gebouwen tegenwoordig gelukkig vaak op de originele standplaats wordt gehandhaafd, gerestaureerd en een nieuwe invulling krijgt, is van dit plan afgezien. Gezien het succes van recente aanwinsten als de Molukse barak en de Tilburgse rijtjeshuizen wordt nu nagedacht over een buurtje met woningen uit de jaren '50 en '60. Het zou daarbij kunnen gaan om bebouwing die overal in Nederland kan voorkomen. Wel zal de regionale cultuur of die van de

gastarbeider uit die periode in de presentatie van het interieur tot uiting kunnen komen. Door de plek vanaf de eerste aanleg een passend groenbeeld mee te geven wordt aan het museum nog een nieuw landschapstype toegevoegd.

Netwerk, lus en routes Het voorbeeldige wegen- en padennetwerk, het stelsel dat de verschillende clusters en punten met elkaar verbindt, behoeft de komende planperiode weinig verbetering.

De lange in het verlengde van de entree gelegen hoofdweg deelt het park grofweg in tweeën. Ook de hiërarchie in maaswijdte is prima: in en langs de bossen is het wegennetwerk grofmazig, bij de clusters fijnmazig. De afgelopen jaren is het museum bezig geweest om in de verschillende regionale clusters de bestratingen op wegen, paden en pleinen een eigen passend uiterlijk te geven. De komende planperiode wordt deze operatie, die nog niet is afgerond, gecontinueerd.

Met de komst van de oude Arnhemse tram is het park extra toegankelijk geworden; de zes haltes zorgen ervoor dat voor eenieder de verschillende delen gemakkelijk bereikbaar zijn. Voor de tramlijn staan enkele kleine aanpassingen gepland. Hieraan is in het vorige hoofdstuk reeds aandacht besteed.

Een vaste wandelroute die langs alle deelgebieden leidt bestaat niet meer. Sinds enkele jaren kent het museum een jaarthema. Het afgelopen jaar was dat 'geloof', dit jaar is dat 'voedsel'. Aan de hand van de thema's wordt elk jaar een nieuwe wandelroute door het park uitgezet.

Vergroting parkeerterrein Sinds de aanleg van de rotonde op de Schelmseweg verloopt de verkeersafwikkeling naar en vanaf het museum soepel.

Om te voorkomen dat automobilisten voor het parkeren naar de Cattepoelseweg of naar de nabijgelegen buurten moeten uitwijken wordt het parkeerterrein in noordelijke richting met zo'n 250 parkeerplaatsen vergroot. De intentie is om tegelijk ook de ruimtelijke kwaliteit van het middendeel aan te pakken. Afhankelijk van en gekoppeld aan de depotuitbreiding onder het middendeel van het parkeerterrein en de inrichtingsmogelijkheden die dan bovengronds ontstaan, wordt gestreefd naar een homogene groene invulling voor het gehele parkeerterrein.

Door handhaving van de omringende boswallen zal het parkeerterrein vanaf de omliggende wegen hoegenaamd niet te zien zijn.

Om ongelukken voor te zijn moet de Cattepoelseweg, die op dagen dat deze als noodopvang dienst doet, voor doorgaand verkeer worden afgesloten.

Doorgroei In 2012 bestaat het Nederlands Openluchtmuseum 100 jaar. Zoals dat bij een vitaal openluchtmuseum hoort ontwikkelt de collectie gebouwen zich gedurende het gehele bestaan voortdurend. Voorzien wordt dat dit na 2012 niet ophoudt. De verwachting is dat het terrein met de huidige afspraken over 10 jaar min of meer 'vol' is geraakt. De huidige directie wil graag namens de opvolgers de vraag stellen om rond 2012 het terrein te vergroten met een gebied waarin de collectie museale gebouwen door kan groeien. Hoewel het logisch lijkt om in noordelijke richting naar de A12 uit te breiden, kan het museum ook leven met een uitbreiding in oostelijke richting langs de Schelmseweg.

Een overzichtskaart uit het Masterplan is in bijlage 11 opgenomen.

Nationaal Park De Hoge Veluwe

Een klein deel van het nationaal park is in de gemeente gelegen. Het betreft de Kemperberg-inclusief het restaurant Rijzenburg, een gebied van ca. 400 ha. De Hoge Veluwe is een uniek voorbeeld van een modern, uit particulier initiatief voortgekomen landgoed uit het begin van de twintigste eeuw. Het werd ingericht als natuurgebied, buitenplaats en centrum voor beeldende kunst en architectuur. Het park is duidelijk herkenbaar door de omrastering en de monumentale ingangen. Het park is van grote cultuurhistorische en landschappelijke betekenis. Het is een grootschalig bos met heide- en stuifzandlandschap zoals dat vroeger op de hoge zandgronden van Nederland werd aangetroffen. Natuurwetenschappelijk gezien bevat het park een veelheid aan vegetaties en organismen. De Hoge Veluwe heeft tevens een belangrijke culturele waarde door de aanwezigheid van het Kröller-Müller museum. Het beleid van het nationaal park is erop gericht om het karakter te bewaren met oog voor eigentijdse ontwikkelingen. Jaarlijks wordt het park bezocht door ruim 600.000 mensen. Via de ingang Schaarbergen/Rijzenburg bezoeken ca. 200.000 mensen het park. De Hoge Veluwe heeft in 2004 een toekomstvisie opgesteld "Ontwikkelingen en ontwikkelingsruimte". Hierin is de koers uitgezet voor

renovatie van bestaande ruimten, en ook de wens voor nieuwe ontwikkelingen aangegeven. Binnen het Arnhemse grondgebied gaat het om vernieuwing van de entree, en de wens tot herbouw van het Noorse huis bij de Kempenberg.

De bestaande parkeervoorziening bij restaurant Rijzenburg wordt op korte termijn als structureel onvoldoende ingeschat. Om parkeeroverlast in de omgeving te voorkomen is ervoor gekozen om de bestaande parkeermogelijkheid uit te breiden. De inrichting van het parkeerterrein zal minimaal zijn met een goede afschermende beplanting en halfverharding. Met betrekking tot dit onderwerp heeft overleg plaatsgevonden tussen Het Nationaal Park De Hoge Veluwe en omwonenden. Deze overloopparkeerplaats zal maximaal 80 dagen per jaar worden gebruikt. Afgesproken is dat de extra parkeergelegenheid een overloopparkeerplaats is, die maximaal 80 dagen per jaar en alleen indien dat noodzakelijk is gebruikt wordt.

4.3.2. Verblijfsrecreatie

De gemeente onderschrijft het in het Streekplan Gelderland 2005 genoemde uitgangspunt dat een selectieve groei ten behoeve van kwaliteitsverbetering, productvernieuwing en continuïteit wordt ondersteund. Deze selectieve groei dient binnen de grenzen van de huidige terreinen gerealiseerd te worden.

Dit betekent geen kwantitatieve groei van de terreinen alsmede verstening door recreatie-bungalows c.s. op de terreinen. Het Rijksbeleid (Nota Ruimte en de Structuurschema Groene Ruimte 2) zet in op verplaatsing van verblijfsrecreatieve bedrijven uit de Ecologische Hoofdstructuur. Dan kan tot gevolg hebben dat in het kader van het rood voor groenbeleid, op een minder gevoelige locatie intensiever gebruik van de gronden kan worden gemaakt. In dit kader is van belang dat gezien wordt op welke wijze met de recreatiewoningen op vakantieoord 'Petersburg' moet worden omgegaan. Indien voldoende financiële middelen voor handen zijn zal wellicht tot aankoop over worden gegaan.

Verwachte ontwikkelingen

Het binnenlandse toerisme groeit gestaag. Vooral het aantal korte en middellange vakanties in voor- en naseizoen neemt toe. De verwachting is dat Nederlanders ook voor de korte vakanties steeds vaker naar het buitenland zullen gaan. Voor de komende jaren voorspelt het zogenaamde Trendmodel van het ministerie van Economische Zaken dat de vakantiebestedingen door Nederlanders in eigen land zullen afvlakken.

Verder dient rekening te worden gehouden met de toenemende vergrijzing van Nederland. Ouderen stellen prijs op rustige vormen van recreatie en op terreinen met veel privacy.

Dit betekent dat bedrijven moeten inspelen op de behoeften van de vakantieganger. Een van die ontwikkelingen is de landelijke tendens van de omschakeling van recreatieve terreinen naar terreinen met tweede woningen. Dit brengt het gevaar met zich dat er sprake kan zijn van permanente bewoning. In dit verband kan nog worden verwezen naar het onderzoek "Vraag/aanbodverhouding" recreatiebungalows in Gelderland (1999) waarin de marktverzadiging in de verhuurbungalowsector wordt aangetoond. Een groter aanbod zal leiden tot een nog lagere bezettingsgraad, waardoor verhuur onrendabel wordt en een verhoogd risico van permanente bewoning ontstaat.

Het beleid is erop gericht om permanente bewoning tegen te gaan.

Om te voorkomen dat er verstedelijking van de recreatieterreinen zal plaatsvinden is het plaatsen van bungalows of zomerhuizen niet toegestaan. Voor wat betreft de van een assenstelsel voorziene bouwwerken die qua verschijningsvorm gezien kunnen worden als bungalow of zomerhuis geldt eveneens dat deze niet geplaatst kunnen worden.

In de Verordening op de openluchtrecreatie is het vergunningenbeleid nader geregeld.

Er zijn 5 bestemde kampeerterreinen in het buitengebied Arnhem-Noord, te weten:

1. Camping De Hoge Veluwe aan de Koningsweg
2. Camping Arnhem in het Maasbergse Bos
3. De Maesberg aan de Harderwijkerweg
4. Warnsbom op het gelijknamige landgoed aan de Bakenbergseweg
5. Petersburg aan de Deelenseweg

Ontwikkelingen op de recreatiebedrijven dienen onderbouwd en voorzien te zijn van een

Masterplan/ontwikkelingsplan voor het gehele terrein. Het Masterplan moet inzicht geven in de te plegen veranderingen alsmede de landschappelijke inpassing van de bouwwerken in de omgeving. Voor de kampeerterrinen is mede op basis van de ingediende Masterplannen een indicatieve landschappelijke inkadering/streefbeeld voorgesteld.

Concentratie en duurzaamheid staan voorop. Aan de bedrijven zijn bebouwingsmogelijkheden gegeven die een kwaliteitsverbetering van het bedrijf niet in de weg staan. Nieuwe recreatiewoningen of onderkomens die daarmee annex gesteld kunnen worden, zijn expliciet uitgesloten. Dit mede om een versterking van het gebied alsmede permanente bewoning tegen te gaan. Op basis van artikel 8 van de Wet op de Openluchtcreatie zijn de kampeerterrinen voorzien van een kampeerexploitatievergunning. De kampeerexploitatievergunning geeft het toegestane aantallen kampeermiddelen op het kampeertrein weer.

Per kampeertrein is, gelet op de bedrijfsvoering, 1 bedrijfswoning toegestaan. Via een vrijstellingsbepaling zijn meerdere bedrijfswoningen mogelijk. Dit zal door de aanvrager op basis van een bedrijfs-economische argumentatie moeten worden aangetoond.

Door de gemeente is in januari 2002 een uitgebreide inventarisatie verricht naar de bebouwing en het gebruik op de kampeerterrinen (Campinginventarisatie, januari 2002). De geconstateerde afwijkingen zullen via het handhavingstraject door de afdeling Vergunningen van de Dienst Stadsbeheer worden aangepakt.

Op basis van de Wet op de Openluchtcreatie hebben de kampeerterrinen de volgende onderverdeling en aantallen toegedeeld gekregen (Kampeexploitatievergunning):

Camping De Hooge Veluwe:

220 toeristische plaatsen

208 vaste standplaatsen

Likon-deel camping De Hooge Veluwe 69 toeristische plaatsen.

Camping Arnhem:

400 toeristische plaatsen

350 vaste standplaatsen

De Maesberg:

5 toeristische plaatsen

40 vaste standplaatsen

Warnsbom:

150 toeristische plaatsen

1 vaste standplaats

Petersburg:

64 vaste standplaatsen

Terlet:

20 toeristische standplaatsen

72 vaste standplaatsen

Het totaal van de aantallen standplaatsen zijn per camping op de plankaart aangegeven.

In het kader van Veluwe 2010, wordt momenteel voor dit cluster van de Veluwe onderzoek gedaan in het kader van Krimp en Groei beleid van de Provincie naar de verblijfsrecreatie. Dit beleid richt zich erop verblijfsrecreatie en natuur beter samen op te laten gaan. Door onderzoek per cluster worden knelpunten van verblijfsrecreatie ten opzichte van natuur duidelijk, tevens wordt inzichtelijk of er kansen zijn voor uitbreiding van de verblijfsrecreatie.

Wet op de Openluchtcreatie/Kleinschaligkamperen

Het is verboden om zonder een vergunning van het college van Burgemeester en Wethouders een kampeertrein te houden. De Wet OR biedt de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing om in bepaalde gevallen van dit verbod af te wijken. In de gemeentelijke "Verordening op de openluchtcreatie" zijn nadere voorwaarden genoemd om in aanmerking te komen voor een ontheffing. In ieder geval kunnen kampeermiddelen slechts worden geplaatst in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober. Stacaravans en zomerhuizen kunnen niet worden geplaatst.

Bij scouting 'de Waterberg', en zweefvliegcentrum 'Terlet' is de mogelijkheid om uitsluitend voor

respectievelijk scoutinggroepen c.q. gebruikers van het zweefvliegcentrum op het aangegeven gedeelte van het terrein tijdelijk te kamperen (groepskamperen). Voor Terlet is de bestaande bestemming geconsolideerd. Dit betekent dat het kampeerdeel uitsluitend gebruikt mag worden door zweefvliegers.

Kamperen bij de boer

"Kamperen bij de boer" vindt plaats bij de boerderij 'Het Lage Erf' aan de Bakenbergseweg. Het kleinschalig kamperen bij de boer is bij de boerderij "Het Lage Erf" (v.of. Van Loenen en Arkesteijn) positief bestemd. De benodigde WOR-vergunning zal worden verstrekt voor het plaatsen van 5 toeristische kampeermiddelen gedurende de zomermaanden.

In dit bestemmingsplan is de agrarische bestemming gewijzigd in een landgoedbestemming. Het gebied wordt heringericht en opengesteld voor publiek. De kleinschalige kampeervoorziening past daar goed in en zal blijven bestaan.

4.3.3. Sportieve recreatie

De sportieve recreatie omvat een scala aan activiteiten.

Naast het Nationaal Sportcentrum Papendal die door zijn specifieke functie zich vooral richt op topsport, wordt ook elders in het plangebied een groot aantal sporten beoefend.

Het gaat om golf, wandelen, hondensport, (zweef)vliegen, motorsport (zowel cross als trial), paardrijden (aangespannen en onder de man), hardlopen, fietsen (op racefiets en mountainbike). Er wordt zowel individueel gesport als in georganiseerd verband van de sportvereniging.

Voor zover van toepassing wordt hierna per tak van sport een specifieke toelichting gegeven.

Nationaal Sportcentrum Papendal

Het laatste decennium neemt de aandacht voor sport toe. Dit hangt onder andere samen met het stijgende aantal topprestaties van Nederlandse atleten. Het Nationaal Sport Centrum Papendal in de bossen op de Veluwe nabij Arnhem fungeert al sinds jaar en dag als een gerenommeerd trainingscentrum. Papendal is gangmaker voor recreatieve sport, wedstrijd sport en topsport. Tevens dient het centrum als uitvalsbasis van de sportkoepel NOC*NSF. Op Papendal hebben sporters temidden van de natuur de beschikking over faciliteiten als sportgebouwen, openluchtsportvoorzieningen en verblijfsaccommodaties. Ook kent Papendal medische sportvoorzieningen en inspanningsfysiologische begeleiding. Op het Nationaal Sport Centrum wordt sportbeleid uitgestippeld, tevens worden er sportkennis en trainingsprogramma's ontwikkeld. De huidige accommodaties op Papendal sluiten niet aan bij het voor het leveren van topprestaties en voor talentontwikkeling vereiste voorzieningenniveau. Daarom ontwikkelt het NOC*NSF plannen om het terrein grondig te revitaliseren. Als kader voor de ontwikkeling is in 2005 het masterplan "Nationaal sportcentrum Papendal, Olympic Training centre" afgerond, waar provincie, VROM-Inspectie en Ministerie van LNV mee hebben ingestemd.

De revitalisering is er ondermeer op gericht om op Papendal een Olympic Training Center tot stand te brengen, een omgeving waarin talenten zich kunnen ontwikkelen en topsporters zich kunnen voorbereiden op het leveren van topprestaties. Het centrum zal vier samenhangende projecten omvatten: het Innovatieve Sportcomplex, het Kenniscentrum Sport & Innovatie, een alliantie met Onderwijs en het Hotel- en Congrescentrum. De ontwikkeling van het Olympic Training Center brengt met zich mee dat er enerzijds gebouwen en voorzieningen worden aangepast of verdwijnen, anderzijds komen er nieuwe gebouwen en voorzieningen bij. De voorwaarden om Papendal uit te laten groeien tot Olympic Training Center zijn volop aanwezig. De centrale ligging in het land, het prachtige groene decor alsmede de al aanwezige voorzieningen maken de locatie er uitermate geschikt voor. De ontwikkeling van Papendal tot Olympic Training Center wordt aangegrepen om het hele terrein op een aantal punten duidelijker te structureren. Voor zowel het landschap als de architectuur wordt een hoge kwaliteit nagestreefd.

Zo krijgt het trainings- en opleidingscentrum van Vitesse een nieuwe locatie en wordt de midgetgolfbaan vervangen door een Pitch en Putt baan. Het Olympic Training Center bestaat uit vier samenhangende projecten: het Innovatieve Sportcomplex, het Kenniscentrum, de Alliantie met Onderwijs en het Hotel- en Congrescentrum Papendal. De vier projecten vereisen de ontwikkeling van een aantal nieuwe accommodaties alsmede de verbetering van een aantal bestaande voorzieningen op het terrein van Papendal. Juist in samenhang met elkaar ontstaat het Olympic Training Center; trek je er een schakel tussenuit of ontwikkel je die onvoldoende dan boeten de andere projecten meteen aan betekenis in.

Het "masterplan Nationaal Sportcentrum Papendal" dat door Papendal is opgesteld biedt een integraal kader voor de verschillende ruimtelijke ontwikkelingen die in de komende jaren op het sportcomplex

gaan plaatsvinden. Landschappelijk wordt het gebied straks in verschillende zones verdeeld. In het zuiden en in de randen van het terrein krijgt de natuur aanzienlijk meer ruimte; hieruit wordt een aantal activiteiten teruggetrokken. In het noorden concentreert de bebouwing zich tot een samenhangend complex. Vanuit hier kan de gebruiker genieten van de prachtige ligging op de flanken van het Veluwemassief. De herinrichting wordt tevens aangegrepen om de ondoorzichtige verkeersstructuur en de parkeeropzet van het terrein te verbeteren. Het masterplan is zo opgezet dat de revitalisering goed te faseren is. Het masterplan vormt de leidraad waarbinnen de revitalisering van het sportcomplex gerealiseerd wordt. Het masterplan werkt naar twee kanten. Voor het NOC*NSF stuurt het plan de ruimtelijke herontwikkeling van het sportcentrum, voor met name de gemeentelijke autoriteiten vormt het plan het kader om deelplannen aan te toetsen. Het masterplan is zo opgezet dat binnen de hoofdopzet, die hard is, de nodige flexibiliteit is ingebouwd.

In hoofdlijnen kent het masterplan Papendal de volgende principes: 1. een concentratie van activiteiten in noord, in het zuiden ruimte voor ecologie, 2. een stevige bosrand rondom, het centrum als bomenrijk park met uitzichten, 3. een strip als verbindend element tussen gebouwenclusters en een centraal veld, 4. één nieuwe hoofdweg die gebouwen en parkeervelden ontsluit.

Sloop en nieuwbouw

De revitalisering van Papendal houdt de verwijdering en verplaatsing van een aantal gebouwen in. Het zwembad wordt op korte termijn gesloopt, de sporthal als het eerste deel van het Olympic Training Center gereed is. Ook de hotels van het eerste uur achter het congresgebouw worden gesloopt. De over de zuidelijke helft van Papendal verspreid liggende bebouwing verdwijnt in zijn geheel: de gebouwen op de Slenk waar Vitesse nu gebruik van maakt, de opblaashal, het kantoorgebouw van het ISA, de kapschuur, de kleedkamers buitensport alsmede een kleine dienstwoning. De totale oppervlakte te slopen panden bedraagt globaal 13.800 m².

Een nieuw hotel vervangt de oude hotels. Enkele bestaande gebouwen nemen in omvang toe (NISB, het congrescentrum). De footprint van de bestaande bebouwing wordt daarmee uitgebreid van globaal 10.000 m² naar ruim 12.700 m², hetgeen een toename is van 2.700 m².

De komst van het Innovatieve Sportcomplex, het Kenniscentrum alsmede de Alliantie met het sportonderwijs en de sportinstellingen vergt een uitbreiding van zo'n 12.500 m². Met het oog op de doelstellingen en ambities van het Olympic Training Center is een sportgerelateerde reservering van 4.500 m² opgenomen. Voor de nieuwbouw van Vitesse en een nieuwe kapschuur wordt 1.200 m² gerekend. De totale uitbreiding van het bebouwde oppervlakte betreft derhalve globaal -13.800 + 2.700 + 12.500 + 4.500 m² + 1.200 m² = 7.100 m². Gezien de huidige bebouwingsoppervlakte van zo'n 23.700 m² houdt de uitbreiding naar een totaal van globaal 31.000 m² een toename van krap 30% bebouwd oppervlak in.

Teruggave natuur en natuurontwikkeling

De in het zuidelijk gedeelte van het terrein gelegen blaashal, alsmede het groepskampeerterrein De Slenk en de gebouwen die nu in gebruik zijn door Vitesse zullen worden geamoveerd. Het terrein heeft een bosbestemming gekregen en dient als compensatieruimte om de herontwikkeling aan de noordzijde mogelijk te maken.

Een gedeelte van het terrein grenzend aan de spoorlijn zal als natuurontwikkelingsgebied worden ingericht.

Duurzaamheid

Er zal aandacht zijn voor waterbeheer door infiltratie, duurzame ontwikkeling, samenhang tussen recreatie-sport-natuur, het aantal verkeersbewegingen zal geminimaliseerd worden, tevens zal aandacht voor een betere bereikbaarheid met het openbaar vervoer worden gegeven.

Op basis van het ontwikkelingsplan is voor het terrein een indicatieve landschappelijke inkadering/streefbeeld aangegeven (zie Bijlage 9).

Zweefvliegcentrum Terlet

Begin 1930 werd op Terlet een zweefvliegclub gevestigd. Bij beschikking van 14 april 1964 is het terrein door het ministerie van V en W als luchtvaartterrein aangewezen. Het nationaal zweefvliegcentrum bestaat sinds 1950.

Het Nationaal Zweefvliegcentrum Terlet wordt beheerd door de Stichting Nationaal Zweefvliegcentrum Terlet. De Stichting Belang Zweefvliegers Terlet is verantwoordelijk voor het operationele gedeelte en beheert de roerende goederen en vliegtuigen. Staatsbosbeheer, is eigenaar van het ca. 400 ha grote

terrein (sinds december 1989). Het terrein wordt gebruikt voor instructie, training, wedstrijd- en recreatievliegen. De zweefvliegers kunnen gebruik maken van een kampeerterrein op het zweefvliegcentrum.

Voor het opvliegen wordt gebruik gemaakt van motorlieren en een motorvliegtuig.

Het terrein is per besluit van 9 december 1999 aangewezen als luchtvaartterrein. Op 1-1-2000 is de toegestane belasting 3 dB(A) verlaagd, van 50 naar 47 dB(A). De bijbehorende zonering is op de bestemmingsplankaart weergegeven.

Het aantal starts bedraagt ca. 17.000 per jaar. Daarvan gebeurt ca. 10% per sleepvliegtuig.

Op basis van het plan NZC 2010 heeft de Stichting een voorziening opgenomen voor een stiller sleepvliegtuig.

Het zweefvliegen wordt op ruim 30 locaties in Nederland beoefend. Terlet is hiervan het nationale centrum. Het centrum stimuleert de beoefening van deze sport, onder andere door de organisatie van schoolkampen en evenementen zoals de jaarlijkse nationale kampioenschappen. De doelgroep van het zweefvliegcentrum is niet groot. In Nederland is het aantal zweefvliegers redelijk constant ca. 4000. Terlet biedt werkgelegenheid aan ongeveer 15 personen en een twintigtal vrijwilligers.

Volgens het beleid voor de Veluwe, zoals opgenomen in de notitie Veluwe 2010 heeft de ligging van Terlet, op de Zuid Veluwe, nabij het ecoduct 'Terlet' over de A-50, een versturende invloed op de natuur (verstoring rust en versnippering door de aanwezigheid van een zwartwildkerend raster) en recreatie (geluidhinder en terrein uitsluitend toegankelijk voor zweefvliegers). Daarom is in Veluwe2010 een project uitgevoerd waarin de mogelijkheden voor uitplaatsen van de zweefvliegactiviteiten van Terlet naar elders is onderzocht. De conclusies uit dit onderzoek zijn door de Provincie Gelderland overgenomen in het Streekplan 2005. Hierin is opgenomen dat: "De aanwezigheid van Terlet wordt aanvaard als een positief element op de Veluwe dat in potentie goede mogelijkheden biedt voor een toeristisch-recreatieve ontwikkeling gericht op de natuur-, rust- en cultuurhistorie minnende recreant. De provincie zet in op consolidatie van het huidige gebruik."

Het Streekplan 2005 geeft hiermee zekerheid voor de Stichting Nationaal Zweefvliegcentrum Terlet (SNZT) over het gebruik van het terrein voor zijn activiteiten. Het centrum kan zich nu samen met de terreineigenaar Staatsbosbeheer (SBB) oriënteren op de ontwikkeling van het gebied. Daarbij is het doel dat de inrichting en beheer op een dusdanige wijze wordt vormgegeven dat de ecologische (o.a. wildmigratie) en recreatieve belangen zijn gediend en dat het bouwvolume en de omvang van de zweefvlieg-gerelateerde activiteiten op Terlet worden geconsolideerd. Voor het opstellen van de "Totaalvisie Terlet" is een externe werkgroep gevormd. Naar verwachting is eind 2006 deze totaalvisie gereed.

De gemeente Arnhem heeft ter bescherming van natuur- en landschapswaarden de aan het zweefvliegen verbonden bestaande bebouwings- en gebruiksmogelijkheden restrictief bestemd. Een indicatieve landschappelijke inkadering/streefbeeld is aangegeven (zie Bijlage 9)

De bebouwingsmogelijkheden alsmede de gebruiksmogelijkheden van Terlet zijn restrictief bestemd.

Terlet kent een kampeerterrein ten behoeve van de doelgroep: zweefvliegers. Op basis van de Wet op de Openluchtcreatie is een kampeerexploitatievergunning verstrekt voor 72 vaste standplaatsen en maximaal 20 mobiele kampeers. Het campinggedeelte is op de plankaart voorzien van een zonering/grens standplaatsen stacaravans.

Voor de landschappelijke inkadering van Terlet is een indicatie opgenomen (zie Bijlage 9)

Golfbanen/ Pitch en putbaan

In het plangebied bevinden zich twee golfbanen. Eén baan ligt bij het Nationaal Sportcentrum Papendal. Dit terrein wordt gebruikt door de Edese Golfclub.

Het golfterrein van de Rosendaalse Golfclub ligt ten oosten van de A50 in de buurt van het knooppunt Waterberg. Het terrein is 70 ha groot en telt 18 holes.

Beide golfbanen zullen binnen hun huidige oppervlakte de door hen gedachte verbeteringen/ontwikkeling moeten vormgeven. Hun ligging in het gebied vormt daarbij het uitgangspunt.

Voor beide golfterreinen is een indicatieve landschappelijke inkadering/streefbeeld gemaakt (zie Bijlage 9). Daarnaast wordt op het terrein van NSC Papendal een pitch en putbaan gerealiseerd. Voor Papendal is er nu een Masterplan. Enkele onderdelen, zoals het aanleggen van pitch en putbaan zijn al gerealiseerd. Ten behoeve van deze aanleg heeft bocompensatie elders op het terrein plaatsgevonden.

Hondensport

Op vier plaatsen in het plangebied liggen hondensportterreinen. Eén terrein ligt bij de voormalige vliegtuig-rolbaan. De gemeente is van mening dat dit geen juiste locatie is voor een dergelijke activiteit. Het andere terrein is "Nieuwenhuis" aan de Koningsweg. De Stichting Nieuwenhuis huurt dit terrein, verzorgt het beheer van het clubgebouw en terrein en regelt de onderhuur aan diverse hondensportverenigingen. Ook op het terrein van Papendal vindt hondensport plaats.

Op de Galgenberg is eveneens een hondensportterrein gelegen.

Afgesproken is dat de hondensport geconcentreerd zal gaan plaatsvinden op de Galgenberg. Omdat op dit moment nog onvoldoende duidelijk is op welke wijze dat ingevuld gaat worden is deze ontwikkeling vooralsnog niet meegenomen in het bestemmingsplan en is het huidige gebruik conserverend bestemd.

Motorsport

Een gedeelte van het militair oefenterrein op de Arnhemse Heide wordt gebruikt voor motorsport. Dit terrein is eigendom van Domeinen en wordt door Domeinen verhuurd aan de Stichting Exploitatie Motorcrosscircuit Arnhem. Deze stichting heeft het terrein weer in onderhuur gegeven aan de Motorclub Arnhem. Er is een circuit uitgezet waar trainingen en wedstrijden worden gehouden. Met het oog op de functies van natuur en landschap en het nabijgelegen stiltegebied (aan de oostzijde van de A50) is de continuering van de crossbaan op deze locatie niet gewenst. Reeds in het Streekplan Gelderland 1996 en het Regionaal Structuurplan KAN 1995 – 2015 is de wenselijkheid opgenomen de motorcrossterreinen in het KAN-gebied op te heffen.

De geluidsbelasting van een motorsportterrein doet ernstig afbreuk aan de versterking van natuur, landschap en recreatie in dit gebied. Dit is in 1999 nog eens in de mede door de gemeente ondertekende "Intentieverklaring Zuid-Veluwe" benadrukt.

In het kader van Veluwe 2010 wordt o.m. ingezet op verplaatsing van het motorcrossterrein.

In opdracht van het Knooppunt Arnhem Nijmegen heeft de Grontmij (Verkenkend onderzoek locatie geluidsporten, 28 april 2000 i.o. van Knooppunt Arnhem-Nijmegen) een verkennend onderzoek gedaan naar een mogelijk vervangende locatie voor dit motorcrossterrein. Dit heeft geresulteerd in de aanbeveling om hiervoor een keuze te maken uit een tweetal locaties (Elst-Reeth en het knooppunt Valburg-West). Het vinden van een definitieve locatie vordert echter niet voorspoedig. In de optiek van de gemeente zal de Provincie Gelderland het voortouw moeten nemen om als gevolg van de beleidsuitspraken in het Streekplan alsmede de "Intentieverklaring Zuid Veluwe" een andere locatie voor het motorcrossterrein te vinden. Het motorcrossterrein is in het bestemmingsplan niet positief bestemd. Naar verwachting zal het motorcrossterrein op die locatie binnen de planperiode verdwijnen.

Maneges

In het plangebied liggen drie maneges;

- I. manege 'De Waterberg' aan de Schelmseweg;
- II. Hippisch Centrum Arnhem "de Kemperberg";
- III. "Stal Mansour", eveneens aan de Kemperbergerweg.

Daarnaast is er bij camping 'De Maesberg' gelegenheid om paardrijlessen te nemen en buitenritten te maken. Vanaf Bio Kinderrevalidatie en het militaire complex Oranjekazerne (De Gele Rijders) wordt paard gereden. Bio Kinderrevalidatie/Scholengemeenschap Mariëndael heeft een manege ten behoeve van haar leerlingen en andere gehandicapte kinderen.

Voor de aanwezige maneges en stallingsgelegenheden voor paarden is een stelsel van ruitersporen van ca. 30 km beschikbaar. De indruk is, op basis van normberekeningen, dat de maximaal toelaatbare "paard-dichtheid" in relatie tot het gebruik van het buitengebied wordt benaderd. Dat betekent dat aan substantiële uitbreiding met grootschalige paardensport-voorzieningen geen medewerking wordt gegeven.

Bovendien blijkt uitbreiding van het aantal paarden en pony's bij maneges, gelet op de interim wet Ammoniak en Veehouderij niet mogelijk te zijn.

Momenteel vindt overleg plaats met manegehouders en andere belanghebbenden over het realiseren van een route voor het aangespannen paard .

De drie maneges zijn bezig met een kwaliteitsontwikkelingstraject.

Manege De Kemperberg (Jansen) is eveneens bezig met een kwaliteitsverbetering en de daarbij beoogde landschappelijke inpassing. Door de manege is een inrichtingsplan alsmede een

landschapsplan opgesteld. Over de landschappelijke inpassing zijn afspraken met de manege gemaakt.

Voor de terreinen is een indicatieve landschappelijke inkadering/streefbeeld gemaakt (zie Bijlage 9).

Per manege is 1 bedrijfswoning toegestaan.

4.3.4. Recreatief medegebruik

In het buitengebied vindt op verschillende manieren recreatief medegebruik plaats. Het buitengebied heeft een maatschappelijke waarde.

Het gebruik van het plangebied voor bijvoorbeeld wandelen en fietsen zal toenemen. Daarnaast mag de recreatie, gericht op natuur, landschap en cultuurhistorie zich in een groeiende belangstelling verheugen. Het bezoek aan het bos, als exponent van natuurgerichte recreatie, is nog onverminderd populair als vrijetijdsbesteding.

De mogelijkheden van het plangebied voor enkele recreatieve medegebruiksvormen zijn:

Uitloopgebied

Voor inwoners van Arnhem is het gebied rondom de stad van grote betekenis. In het buitengebied is de rust en ruimte te vinden die in de stad ontbreekt. De rust als tegenhanger van het drukke stedelijke leven; de ruimte voor uiteenlopende activiteiten, die binnen de stadsgrenzen letterlijk of figuurlijk niet passen. Het plangebied heeft veel te bieden aan natuur en landschapsschoon, vervult de functie van uitloopgebied en biedt ruimte aan tal van recreatief toeristische voorzieningen.

Wandelen

Het plangebied kent uitstekende wandelmogelijkheden. In principe mag overal worden gewandeld op de paden, met uitzondering van een aantal verboden of afgesloten terreinen. Er is een aantal wandelroutes uitgezet, onder meer op de landgoederen Warnsborn en Schaarsbergen.

De meest intensief gebruikte wandelgebieden zijn die plaatsen waar veel mensen aanwezig zijn, zoals vlakbij de bebouwde kom en bij de campings, en die plaatsen die goed bereikbaar zijn en waar parkeermogelijkheid is. Door het gebied lopen Lange Afstandswandelroutes.

Knelpunten in de wandelmogelijkheden zijn met name de (snel)wegen, die als barrières werken.

Fietsen

Er ligt een kwalitatief goed fietspadennet. Het gehele plangebied is hiermee in meer of mindere mate ontsloten. De klankbordgroep van Veluwe gemeenten is begin 2003 begonnen met het opstellen van het "*Fietstotaalplan 2010*". In dit *Fietstotaalplan* komen een aantal belangrijke fietszaken op de Veluwe samen: het aanleggen van een fietsknooppunt-systeem (bewegwijzering), aanleg / reconstructie fietspaden, promotie en marketing en monitoring. Het project fietsknooppunt Veluwe zal bij de start van het toeristen seizoen 2006 gereed zijn.

Naast het recreatief fietsen, is er het fietsen als 'sport'; het hardrijden op de racefiets en het 'off the road' -fietsen op de mountainbike. Knelpunten doen zich voor bij de eerste groep in de confrontatie met de rustige recreatieve fietsers en bij de tweede groep door de schade die aan de natuur wordt aangebracht, doordat deze fietsers vaak buiten de fietspaden en in heuvelachtig terrein rijden. Om het mountainbiken te reguleren zijn en worden routes in het gebied ontwikkeld en gerealiseerd.

In beide gevallen gaat het primair om eventuele maatregelen in de beheerssfeer en worden vooralsnog geen ruimtelijke maatregelen voorzien. Aan een regionaal netwerk wordt momenteel gewerkt.

Ter verbetering van de recreatieve waarde is in Veluwe 2010 het majeure project "Grenzenloos fietsen" aangemerkt. In het "*Fietstotaalplan Veluwe*" is nagegaan of in het totaal van het routenetwerk voor recreatief fietsen voldoet aan de eisen van deze tijd. Doel van het fietstotaalplan is een gezamenlijke bijdrage aan het herwinnen van de toeristische markt door een vernieuwende en duurzame impuls aan het Fietsproduct Veluwe. In het plan is geconstateerd dat in het routenetwerk nog schakels ontbreken. Onder andere in het gebied noordelijk van Arnhem zijn de mogelijkheden voor oost/west-verbindingen beperkt. Daarnaast kan de variatie in routes, aansluitingen en service op delen van het traject beter. De eerste stap in de verbetering van de toeristische kwaliteit wordt gerealiseerd door eenheid te brengen in de toeristische fietsbewijzering en de kwaliteit van de fietspaden. Momenteel is er sprake van een groot aantal routes die niet op elkaar zijn aangesloten. Door een uniforme bewegwijzering, het instellen van een fietsknooppunten systeem, wordt het wat stoffig imago van de Veluwe aangepakt. Naast het aanleggen van de bewegwijzering zullen tevens de aanleg/verbetering van bestaande fietspaden alsmede de aanleg van aanvullend wegmeubilair, promotie en marketing alsmede monitoring opgepakt worden.

Recreatievoknooppunten

Recreatieve knooppunten zijn 'ontmoetingspunten' in recreatieve routes van (een combinatie van) automobilisten, fietsers en wandelaars, vaak met een horecavestiging of een kleinschalig uitgiftepunt. Bij deze knooppunten is veelal zitgelegenheid aanwezig. Vaak zijn de knooppunten gesitueerd in of grenzend aan landgoederen of natuurterreinen.

De recreatieve knooppunten voorzien in een behoefte van recreanten die minder mobiel (willen) zijn en langere tijd op een aantrekkelijke plek in het buitengebied willen verblijven. De inrichting kan bestaan uit een parkeervoorziening, enkele zit- en/of picknickbanken en speelruimte voor de jeugd.

Paardrijden

Het recreatief medegebruik in de vorm van paardrijden op de ruiterspaden is reeds hiervoor beschreven bij de 'maneges'.

Maatschappelijke doeleinden



4.4 Maatschappelijke functies

4.4.1. Sociaal-medische instellingen

's Koonings Jaght

Het sociaal-medisch centrum 's Koonings Jaght is een instelling voor hulpverlening aan verstandelijk gehandicapten. 's Koonings Jaght is onderdeel van de Siza Dorp groep.

's Koonings Jaght ligt in het noordwesten van het plangebied, net ten noorden van het knooppunt Grijsoord. Het totale terrein beslaat een oppervlakte van ca. 48 ha en is gedeeltelijk gelegen op grondgebied van de gemeente Ede. De bebouwing ligt voornamelijk op Arnheems grondgebied. De bebouwing bestaat uit wooneenheden, dienstgebouwen, personeelsbehuizing en kantoor.

De visie op de zorgverlening is in de loop der jaren veranderd. Er is meer aandacht voor het individu, meer privacy.

Door deze veranderde inzichten ontstond ook de behoefte om de behuizing en de inrichting van het terrein aan te passen. Op basis van een Masterplan zijn de grote centrale paviljoens in fases omgevormd tot kleinschalige behuizingseenheden. Deze nieuwe bebouwing is gerealiseerd op basis van het bestemmingsplan Buitengebied Noord uit 1986. Verder zijn er gespecialiseerde centrale voorzieningen, zoals zwembad, fysiotherapie, winkel etc. op het terrein aanwezig.

Vanwege de verbeteringen op architectonisch en landschappelijk gebied ten opzichte van de huidige situatie heeft de gemeente zich akkoord verklaard met het Masterplan. Het op het terrein aanwezige bosgebied behoudt zijn open karakter.

Ten behoeve van dit bestemmingsplan is het Masterplan geactualiseerd.

Uitgangspunt is dat het huidige voorzieningenniveau minimaal gehandhaafd en waar nodig uitgebreid dient te worden.

Voor de dagbesteding in de zusterflat en Guigelheil is een plan ontwikkeld voor nieuwbouw op een plek aan de rondweg op het terrein.

Door deze nieuwbouw zal het bruto-vloeroppervlak toenemen met 765 m². Deze BVO-m² zijn nu in de personeelsflat gelokaliseerd die zal worden gesloopt. Er zal geen verstoring optreden aangezien deze nieuwbouw is gepland op een grasveld waar geen specifiek ecologische waarden toegekend zijn. Waar nodig, zal compensatie worden toegepast.

De overige ondersteunende begeleidingsvoorzieningen zijn in voldoende mate aanwezig en zullen geen grote uitbreidingen ondergaan. De woongebouwen voor de cliënten zijn recent nieuw gebouwd of grondig gerenoveerd. Alle bewoners bezitten op dit moment een eigen zit/slappkamer met voldoende sanitaire voorzieningen. Er behoeven hiervoor geen grote aanpassingen meer te worden gedaan; wel zijn voor een aantal woningen wensen geuit ten aanzien van het vergroten van de gemeenschappelijke woonkamers. Gelet op de toenemende zorgzwaarte zullen deze uitbreidingen in de nabije toekomst worden gerealiseerd.

Het bruto-vloeroppervlak per woongebouw (met 2 woonkamers) zal hierdoor maximaal (afhankelijk van de specifieke behoefte per woning) stijgen met 40 m², in totaal met 600 m².

De stijl van deze uitbreidingen dient afgestemd te zijn op de bouwstijl van de woning. Door deze aanbouwen aan de achterzijde van de woning, op de plaats van het huidige terras (4x5 meter), zal vrijwel geen verlies aan 'groen' ontstaan. Er hoeft dus geen compensatie plaats te vinden. Ook voor de verstoring van flora en fauna zullen geen negatieve gevolgen optreden aangezien er nu sprake is van een terras met aangrenzend een gazon met een totaal diepte van 8 meter gerekend vanuit de achtergevel van de woning.

Tenslotte is van belang dat de noord-oosthoek herontwikkeld zal worden. Op dit moment zijn er echter nog geen concrete plannen met betrekking tot de herinrichting daarvan. Om deze reden is besloten in dit gebied uitsluitend te bestemmen wat nu aanwezig is en geen uitbreidingsmogelijkheden te bieden. Voor een herontwikkeling zal een artikel 19-procedure gevoerd moeten worden.

De karakteristieke, monumentale bomen en lanen zullen uitgangspunt zijn bij de toekomstige ontwikkelingen op het terrein. Waar nodig zullen versterkingen voor deze structuur worden aangebracht. In principe wordt uitgegaan van het behouden en versterken van inheems bos: er zal onderscheid worden gemaakt in bos, ruigte, schraal grasland, gazon, laan etc.

Stichting Bio kinderravalidatie en Scholengemeenschap Mariëndael

In 1927 richtte de Nederlandse Bioscoopbond de Stichting Bio-vakantieoord op.

Begin jaren 50 werd de inzet van de stichting ambitieus en professioneel. Tussen de Wekeromseweg en Amsterdamseweg is het Bio-Kinderrevalidatiecentrum annex Mytyschool gelegen. In samenwerking met de in 1962 gebouwde mytyschool houdt de Stichting Bio-kinderrevalidatie zich bezig met de begeleiding, verzorging, huisvesting, recreatie en revalidatie van gehandicapte kinderen.

De bebouwing bestaat uit paviljoens, verzorgingsgebouwen en recreatievoorzieningen zoals een sporthal en een manege. De rest van het bosrijke terrein heeft een recreatieve functie.

Het ontwerp van het Bio-herstellingsoord is gemaakt door de architect J.J.P. Oud. Het complex werd in 1960 in gebruik genomen. In 1962 ontwierp Oud de mytyschool. Deze school werd daarna door H. Oud en recenter door GAJ architecten uitgebreid.

In 1993 is dat deel dat tot het oorspronkelijke ontwerp van J.J.P. Oud behoort tot gemeentelijk monument verklaard. Ook de inrichting van het terrein alsmede het beplantingsprincipe behoort daartoe.

Ook door Bio is een Masterplan opgesteld waarin een toekomstvisie voor de planperiode is gegeven.

Bio-Kinderrevalidatie gaat vanaf 2006 een vernieuwde koers varen. Het centrum richt zich de komende jaren op de verdere ontwikkeling van het terrein als Bio-Vakantieoord. Met deze bestemming gaat Bio terug naar de oorsprong. Alleen nu niet meer voor 'bleekneusjes' maar voor kinderen met een lichamelijke handicap.

Tevens wordt in samenwerking met het Wilhelmina Kinderziekenhuis te Utrecht op het terrein een Universitair Centrum voor hersenplasticiteit opgericht. In het centrum zal zowel onderzoek worden gedaan als behandeld worden. Kinderen met aangeboren of verworven hersenschade kunnen in het centrum een dag- of meerdaagse behandeling krijgen. Een deel van de paviljoens zal worden ingezet voor het verblijf van de kinderen.

Een en ander betekent dat het aantal gebruikers van de gebouwen sterk wordt ingekrompen. Op het oorspronkelijke complex, het hart van Bio, blijven alleen het vakantieoord/revalidatieoord en het Universitair Centrum over.

Ten behoeve van de vakantiegangers én de revaliderende kinderen wordt de capaciteit met een tweetal paviljoens uitgebreid. Vier van de bestaande paviljoens behoeven een verruiming aan de achterzijde.

Met de bouw van de twee ontbrekende paviljoens in de zuidwesthoek wordt het plan Oud vervolmaakt: een centraal veld met daarop in rij drie karakteristieke gebouwen, ter weerszijden tegen de bosrand in ritme een vijftal paviljoens. Voor een optimaal intern gebruik wordt aan de koppen van de paviljoens een kleine uitbreiding gepleegd. Uit architectuurhistorisch oogpunt wordt het zuidoostelijke paviljoen in oorspronkelijke staat gehouden.

School Bij Mariëndael, de school voor speciaal onderwijs, zijn op de locatie Wekeromseweg de komende tien jaar geen uitbreidingen gepland.

Manege Het Nationaal Centrum Paardrijden voor Gehandicapten streeft naar uitbreiding van de kennis over therapeutisch paardrijden. Ook wordt het aantal cursussen voor instructeur voor gehandicapten uitgebreid. Met het wegvallen van de manege van Groot Klimmendaal aan de Heijenoordseweg is de druk op de locatie aan de Wekeromseweg toegenomen. Momenteel kent de manege een wachtlijst voor paardrijlessen aan gehandicapten. Het plan is om op termijn uit te groeien tot een manege met 26 paarden, 10 meer dan het huidige aantal. In eerste instantie zullen 6 extra boxen worden gerealiseerd. Tevens bestaat de wens om de buitenbak nabij de manege te overkappen, zodat er ook bij minder weer met de jongeren paard gereden kan worden.

Bij de manege wordt voortgeborduurd op het erfachtige karakter. De uitbreidingen staan nabij de manege gepland. De overdekte paardenbak is ten westen van de manege gedacht, de 10 extra paardenboxen tegen de zuidelijke bosrand. Mede in verband met de veiligheid van de bezoektjes wordt de mestopslag ten opzichte van de kinderboerderij iets naar achteren verplaatst.

Parkeren Elke voorziening heeft eigen parkeerfaciliteiten. Met het wegvallen van een aantal voorzieningen in het hart van het complex neemt de parkeerdruk hier af. De school breidde enkele jaren terug de parkeerplaats uit. Met de bouw van het meest zuidwestelijke paviljoen vervallen hier zo'n 20-tal parkeerplaatsen. Momenteel is ruim de helft hiervan in gebruik bij de instrumentenmakerij in het

tijdelijke paviljoen aan de zuidwestelijke zijde van het terrein. Aan het parkeerterrein voor de school moeten dus een 10-tal parkeerplaatsen worden toegevoegd. De capaciteitsvergroting van het Nationaal Centrum Paardrijden voor Gehandicapten met 10 paardenboxen vraagt een 10-tal extra parkeerplaatsen; therapeutisch paardrijden vergt veel begeleiding. Nabij de manege zijn bovendien twee invalidenparkeerplaatsen en een taxistandplaats gewenst.

Een overzichtskaart uit het Masterplan is opgenomen in bijlage 11 bij de toelichting.

4.4.2. Opleiding en onderwijsinstituten

IPC Groene Ruimte

Het IPC Groene Ruimte (voorheen bekend als de Bosbouwpraktijkschool) ligt aan de Koningsweg, tegenover de Hoenderloseweg. Op het terrein zijn gebouwen voor opleiding en onderwijs aanwezig en de daarbij behorende voorzieningen voor intern verblijf alsmede een bedrijfswoning.

Het IPC beschikt over oefenruimte voor bosbouwwerkzaamheden, grondbewerkings- en grondverzetsoefeningen. Het IPC heeft zelf een oefenterrein van 5 ha. Verder zijn oplossingen gevonden in de bestaande (gemeente)bossen en op de bestaande agrarische gronden, waar voor agrariërs de grond bewerkt wordt.

Klein Warnsborn

Klein Warnsborn aan de Amsterdamseweg zal binnenkort in gebruik worden genomen als zorgcentrum voor begeleid wonen met lesruimten.

NIBRA Brandweeropleiding

Deze opleidingsschool voor brandweerofficieren is gevestigd aan de Kemperbergerweg, tegenover de Brink van Schaarsbergen. Enkele jaren geleden is de huisvesting hier gemoderniseerd en uitgebreid. Dit is op basis van een partiële wijziging gebeurd (vastgesteld 12 mei 1997). Het NIBRA dient de overeengekomen landschappelijke inrichting van het terrein alsmede de boscompensatie te realiseren.

Aan de Schelmseweg - tussen het Openluchtmuseum en de manege - ligt een voormalig regionaal brandweer instituut. Het terrein heeft de bestemming "Maatschappelijke doeleinden" gekregen. Niet met die bestemming in overeenstemming gebruik, bijvoorbeeld kantooractiviteiten, zijn niet toegestaan. Op het terrein zal een zogenaamde C2000 mast worden geplaatst op verzoek van het ITO. De locatie blijkt uit onderzoek naar de radiodekking, als beste uit de test te rollen. Een zogenaamde C2000 mast is op basis van de Woningwet vergunningvrij.

4.4.3. Bijzondere maatschappelijke functies

Schaarsbergen

In de kern Schaarsbergen zijn een aantal maatschappelijke functies aanwezig:

- I. Aan de Brink ligt de Hervormde Kerk en een aan de kerk gelieerde jongerenvoorziening. Het kerkelijk centrum wordt enigszins vergroot. Dit ter verbetering van de dorpsactiviteiten;
- II. Op enige afstand achter de kerk ligt een begraafplaats. De begraafplaats is recent uitgebreid. Voor de boscompensatie dient door de kerkgemeenschap te worden zorggedragen. Hierover zijn afspraken gemaakt.
- III. Op de hoek Kemperbergerweg/Koningsweg ligt een voormalig schoolgebouw dat nu voor sociaal-culturele activiteiten wordt gebruikt.

Rijksarchief

Aan de Koningsweg ligt een dependance van het Rijksarchief. Het Rijksarchief is gevestigd in een voormalige monumentale commandobunker van het Duitse leger (Diogenes/centrale afliuisterpost).

Kloostercomplex Mill-Hill / Johannahoeve

Ten zuidoosten van Papendal ligt het kloostercomplex annex boerderij "Johannahoeve" van de paters van Mill-Hill. Het Kloostercomplex zal overgaan naar de abdij van Koningsoord, een nonnenklooster van de trapistinnen die hun huidige abdij in Berkel Enschoot dienen te verlaten. In de plannen is voorzien in

behoud van delen van het bestaande complex van de voormalige modelboerderij Johannahoeve. Gedeeltelijk zal nieuwbouw plaatsvinden. Ook de inrichting van het erf wordt aangepast. Nieuwbouw en aanpassing van de terreininrichting passen binnen de bestaande bestemming maatschappelijke doeleinden – levensbeschouwelijke doeleinden, met behoud van landschappelijke waarden.

Nationaal asverstrooiingsterrein Delhuizen

Nabij de A50 ligt een groot terrein, dat in gebruik is als asverstrooiingsterrein. Het terrein is ca. 80 hectare groot, en bestaat uit glooiende heidevelden afgewisseld door bospercelen met lanen. Het onderhoud vindt vooral plaats met hand- en paardenkracht. Het terrein is opengesteld voor het publiek. Voor de ceremonie is een kleinschalig onderdak voor ontvangst noodzakelijk. Om dat te kunnen realiseren voorziet het bestemmingsplan in een kleinschalige bouwmogelijkheid. Het ontwerp zal ingebed moeten worden in het omringende landschap. Als compensatie zal in het kader van de natuurontwikkeling van het terrein een in overleg te bepalen hoeveelheid bomen aangeplant worden gecombineerd met een landschappelijke verfraaiing van de omgeving van de ontvangstruimte. De bouw van het ontvangstgebouw heeft geen ingrijpende gevolgen voor de omgeving. Er is een binnenplanse vrijstelling verleend voor een monument bestaande uit zwervstenen met een gedenkplaat ten behoeve van het verstorven kind (initiatief Stichting Roos).

4.4.4. Overige

In de voormalige christelijke basisschool aan de Kemperbergerweg, onderaan het talud van de A12, is het museum '40-'45 gevestigd. Dit museum wordt door vrijwilligers gerund.

Het museum ontvangt jaarlijks ca. 6.500 bezoekers. Een uitbreiding van het museum wordt niet verwacht.

Een aantal maatschappelijke instellingen beschikt over een bedrijfswoning.

4.5 Wonen

De grootste concentratie aan woonbebouwing ligt in de kern Schaarsbergen. Verder is er een kern van bebouwing aan de Koningsweg/Deelenseweg (zie kaart). Verder komen woningen verspreid in het gebied voor. Het betreft hier veelal grote woningen met bijbehorende parkachtige tuinen.

De raad heeft bij besluitvorming met betrekking tot het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord in 2003 uitgesproken, dat de belangen van de inwoners van Schaarsbergen niet ten achter gesteld zullen worden aan de belangen van natuur, flora en fauna. Dat betekent dat per situatie een belangenafweging plaatsvindt tussen natuur, flora en fauna enerzijds en de belangen van de bewoners van Schaarsbergen anderzijds.

4.6 Overige (dienstverlenende) bedrijven

Horeca

In het buitengebied zijn diverse horecagelegenheden gevestigd. Deels hebben ze een functie voor het recreatieverkeer dat op zoek is naar een rustpunt, deels genereren ze door hun kwaliteit hun eigen vraag. De motels langs de auto(snel)weg hebben een eigen doelgroep.

De horecagelegenheden zijn:

- I. restaurant Pinoccio aan de Amsterdamseweg;
- II. motel West-End aan de Amsterdamseweg, bij Papendal;
- III. hotel/restaurant Groot Warnsborn op het landgoed Warnsborn;
- IV. restaurant Rijzenburg aan de Koningsweg bij de ingang van het nationale park;
- V. het pannenkoekenhuis op de hoek Koningsweg/Deelenseweg;
- VI. het Postiljon-motel bij het knooppunt Waterberg;
- VII. een kleinschalige uitspanning op de hoek van de Koningsweg en Deelenseweg (Berlijn).

Benzinestations

Er zijn vier benzinestations in het plangebied: langs de A50 (ter hoogte van Papendal), langs de A12 en twee tankstations langs de Amsterdamseweg. Bij tankstations waar ook LPG verkocht wordt geldt een veiligheidszone van 80 meter.

Overige bedrijvigheid

De overige bedrijvigheid is in het gebied beperkt in aantal en omvang. Dit is de kantoor-showroom op de hoek Amsterdamseweg/Dreijenseweg, bij de Leeren Doedel en een schildersbedrijf in Schaarsbergen.

4.7 Militaire complexen

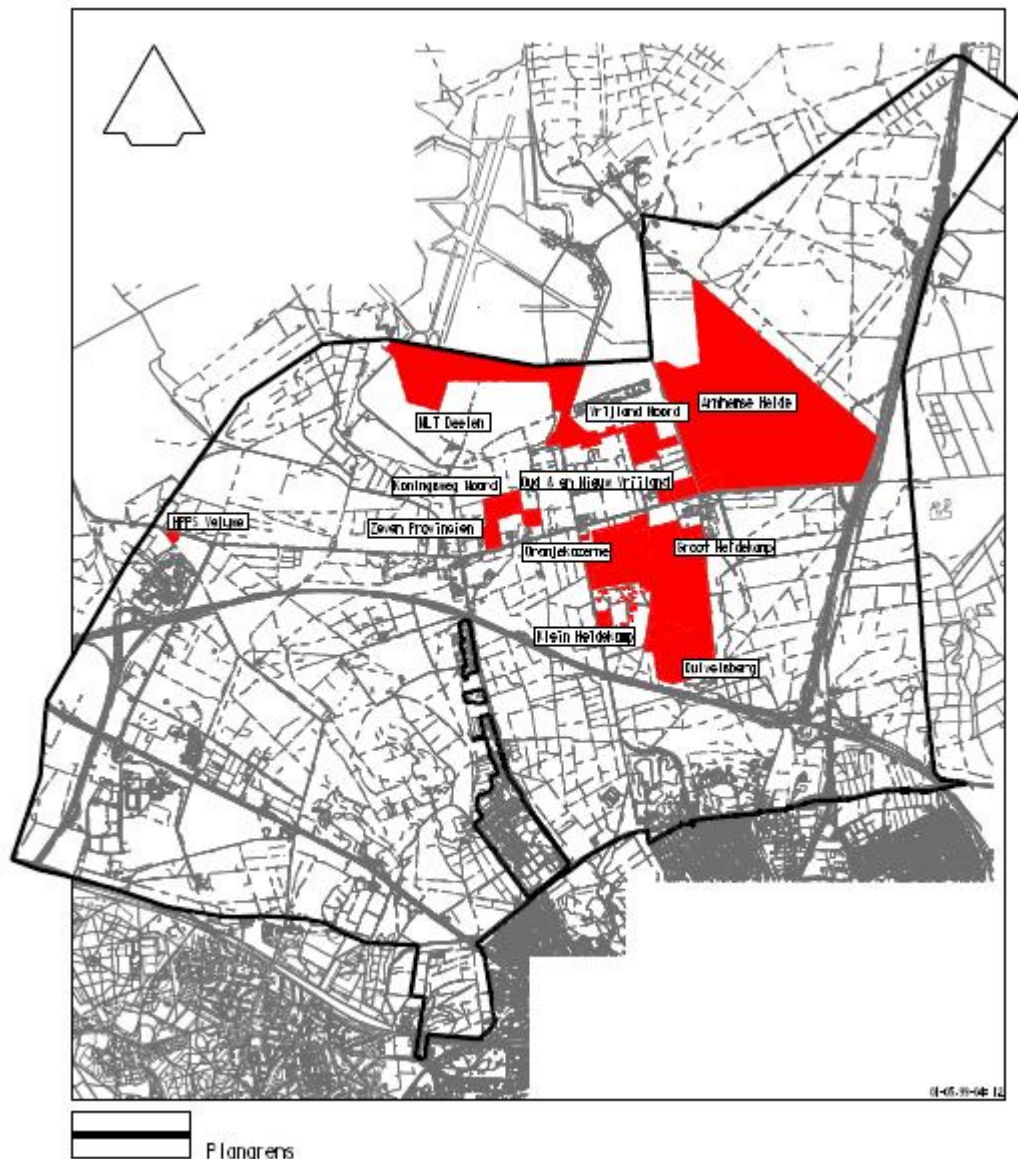
In het noordelijk buitengebied van Arnhem ligt een aantal grote tot zeer grote militaire complexen. Oorspronkelijk was een groot deel van de militaire complexen onderdeel van de "Fliegerhorst Deelen". Het door de Duitsers in de jaren veertig gebouwde vliegveld en bijbehorende complexen.

De volgende militaire objecten liggen binnen het plangebied:

1. GrootHeidekamp
2. Oranjekazerne
3. Duivelsberg
4. Klein Heidekamp inclusief Officiershotel;
5. Militair Luchtvaartterrein Deelen;
6. Vrijland Noord;
7. Oud en Nieuw Vrijland
8. Oefenterrein Arnhemse Heide
9. Skillhouse complex

In het rapport "Het belang van Deelen, een inventarisatie" (Nederlandse Federatie voor Luchtvaartarcheologie, september 1996) is op de geschiedenis van het vliegveld Deelen ingegaan alsmede op de diverse onderdelen daarvan.

Militaire complexen



De Koninklijke Luchtmacht is voor een beperkt deel uit Arnhem vertrokken. Diverse complexen zijn overgegaan naar de Luchtmobiele Brigade van de Koninklijke Landmacht. MLT Deelen en Vrijland noord zijn echter nog in gebruik bij de Koninklijke Luchtmacht. De herstructurering heeft tot een andere opzet en invulling van de bestaande militaire complexen aanleiding gegeven.

KL Cluster Schaarsbergen (Oranjekazerne/Groot Heidekamp/Klein Heidekamp/Duivelsberg)

Aan de Koningsweg ligt het grootste complex; de Oranjekazerne/Groot Heidekamp. Door de herstructurering van de krijgsmacht is er behoefte aan vernieuwing alsmede concentratie op het terrein.

Toen de politieke beslissing genomen was, dat de Luchtmobiele Brigade op Schaarsbergen gehuisvest bleef, is door de Landmachtstaf besloten om de Oranjekazerne, Groot en Klein Heidekamp en het magazijnencomplex Duivelsberg samen te voegen. Dit vanwege een efficiënte bedrijfsvoering, exploitatie en adequate beveiliging. De onderdelen die elders gehuisvest zijn zullen naar het complex Schaarsbergen worden verhuisd. Er zal derhalve concentratie plaatsvinden alsmede, op termijn,

afstoting van die complexen die geen militaire doelstellingen meer hebben.

De herstructurering van het gebied Oranjekazerne/Groot Heidekamp samen met het magazijnencomplex Duivelsberg, is uitgewerkt in het Masterplan KL-Cluster Schaarsbergen van het ministerie van Defensie. Zoals in paragraaf 3.4. "Cultuurhistorie" is aangegeven, zijn onderdelen van de militaire complexen van monumentale waarde (de zogenaamde "Fliegerhorst Deelen"). Het zoeken naar nieuwe en passende functies voor de vrijkomende militaire complexen zal in dat licht moeten worden gezien. Wat de gemeente betreft is daarbij het gestelde hierover in haar Structuurplan richtinggevend. (LNV heeft de terreinen gekocht en heeft ook opdracht gegeven aan DLG om de mogelijkheden van de terreinen te bekijken.) heeft DLG opdracht gegeven om, in samenwerking met de provincies en uiteindelijk ook betrokken gemeentes uit te zoeken wat de ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor de vrijkomende gebieden.

Naast het KL cluster ligt één militair tehuis voor de 'geestelijke gezondheidszorg': het protestants militair tehuis. Het voormalige Katholiek militair tehuis is in gebruik als informatiecentrum van de Luchtmobiele Brigade. Over het KL-cluster loopt de Clement van Maasdijklaan. In 1999 is deze weg deels onttrokken aan de openbaarheid door samenvoegen van de aan weerszijden gelegen militaire complexen.

Defensie is bezig het complex te moderniseren en aan te passen om de huisvesting van de Luchtmobiele Brigade te kunnen realiseren. Zo zijn recent een aantal oude legeringsgebouwen afgebroken daarvoor in de plaats zijn nieuwe legeringsgebouwen neergezet.

Voor dit gebied is door Defensie een onderzoek verricht in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Flora en Faunawet. In het Masterplan is hieraan aandacht besteed. Indien nodig zal Defensie zorg dragen voor voldoende compensatie.

Voor wat betreft de inrichting van het terrein met groen heeft Defensie aangegeven, dat groen een van de dragers van het Masterplan is. De inrichting van het complex Schaarsbergen en de boscompensatie heeft in nauw overleg met de gemeente Arnhem plaats gevonden (boscompensatie op basis van de "Compensatieregeling bos en natuur") Het Masterplan geeft de inbedding in zijn omgeving aan, aan een zonering van landschappelijk groen met een Veluwe karakter en met verzorgd groen wordt daarin aandacht besteed. Het zuidelijke deel van het MOB-complex zal op termijn als mogelijk wildpassage wordt ingericht. E.e.a. is in het vigerende bestemmingsplan al voorzien. Dit deel is eveneens als bos- en natuurcompensatie ten behoeve van de ontwikkelingen op het complex Schaarsbergen door Defensie ingebracht.

Klein Heidekamp is een bosgebied waarin boerderijachtige woningen staan. De woningen hier zijn gebouwd in de Tweede Wereldoorlog. De woningen zijn gebouwd als onderkomen voor vliegers en officieren van de op Deelen gestationeerde eenheden.

In het rapport Inventarisatie kazernecomplex Klein Heidekamp (Dienst SO gemeente Arnhem, ongedateerd) is per object een beschrijving gegeven. Het zijn voornamelijk bunkers met een landelijk uiterlijk. Het terrein is eigendom van de Staat. De gebouwen worden bewoond en zijn in gebruik voor tijdelijke legering.

Nabij Klein Heidekamp staat voorts nog een groter gebouw.; het officiershotel. Dit is een apart object. De locatie van het officiershotel aan de Deelenseweg, zal op termijn dienen als ruimte voor bos-natuurcompensatie, en zodra dat daadwerkelijk aan de orde is ook als zodanig worden bestemd. Het gehele ensemble heeft een grote monumentale waarde. Het terrein herbergt een belangrijk winterverblijf voor vleermuizen. Het terrein Klein Heidekamp is deels gelegen binnen de C-Zone van de munitie-opslagplaats (externe veiligheid A, B, C-zone) en is gelegen binnen de geluidscontour van de A12. Klein Heidekamp blijft als Militair terrein in gebruik. Intern gelden de aspecten van Munitieopslag anders dan voor buiten Defensie objecten.

Uit het Masterplan "KL-cluster Schaarsbergen" is helder naar voren gekomen dat in de huidige situatie bebouwingspercentages op het terrein Oranjekazerne de percentages uit het bestemmingsplan uit 1986 overschrijden vanwege het opschorten van de sloopactiviteiten. Na vervolledigen van de sloop, hergebruik en nieuwbouw blijkt dat ten opzichte van de bebouwingspercentages uit 1986 een saldo resteert voor zowel Oranjekazerne, Groot Heidekamp en Duivelsberg. Omdat op dit ogenblik geen bebouwingspercentages vigeren en de voorgestelde percentages zijn afgewezen is een binnenplanse

vrijstellingsmogelijkheid in dit bestemmingsplan opgenomen. Daarbij zijn de kaders geboden waarbinnen van een dergelijke, tijdelijke afwijking sprake kan zijn. Deze kaders worden per geval door een stedenbouwkundige en een landschapsarchitect getoetst.

Naar aanleiding van de inventarisatie kan het bebouwingspercentage die voorkomt uit het bestemmingsplan Buitengebied Noord 1986 in dit bestemmingsplan gehandhaafd blijven. Dit geldt niet voor de Oranjekazerne en Groot-Heidekamp. Deze zijn marginaal verhoogd. Deze verhoging komt voort uit de ruimtebehoefte die noodzakelijk is vanwege de verplaatsing van de staf van de luchtmobiele brigade en vanwege het toenemende percentage binnenslapers.

De maximale bebouwingspercentages bedragen:

Oranjekazerne	16%
Groot-Heidekamp	12%
Duivelsberg	10%

Het Masterplan met betrekking tot KI-Cluster Schaarsbergen is door de welstandscommissie getoetst. De welstandscommissie heeft aangegeven zich te kunnen vinden in het Masterplan. Zij heeft het Masterplan voor wat betreft Oranjekazerne, Klein Heidekamp en Duivelsberg geaccepteerd als toetsingskader voor toekomstige bouwaanvragen. Voor wat betreft Groot-Heidekamp heeft de welstandscommissie aangegeven dat nog een beeldkwaliteitsplan moet worden opgesteld, waarin ook aandacht moet worden besteed aan de afstand van nieuwbouw tot waardevolle bestaande bebouwing en de landschappelijke en architectonische vormgeving. De welstandscommissie stelt een dergelijk (goedgekeurd) beeldkwaliteitsplan als voorwaarde voor een positieve advisering betreffende bouwaanvragen met betrekking tot ontwikkelingen op Groot-Heidekamp.

Arnhemse Heide

De Arnhemse Heide is in gebruik, door met name de Luchtmobiele Brigade, als militair oefenterrein. Het oefenterrein wordt verder gebruikt voor artillerie oefeningen, bivak, rij-oefeningen, er mag met tanks worden gereden en er liggen schietbanen. Een deel van het terrein is nu nog in gebruik als motorcrossbaan. Echter het beleid, zoals verwoord in de beleidsregel Recreatief medegebruik van defensie terreinen d.d. oktober 2005, is om dit soort medegebruik versneld af te bouwen.

Militair Luchtvaartterrein Deelen

MLT Deelen is in gebruik door de Koninklijke Luchtmacht. Het is tevens in gebruik door de Luchtmobiele Brigade van de Koninklijke Landmacht als opstap plaats voor Heli's. Er staan een aantal gebouwen. Het terrein wordt deels gebruikt door agrariërs uit de omgeving. Defensie heeft de meerjarige pachtcontracten ontbonden en geeft de gronden nu alleen uit in jaarlijkse pacht. Een hangar is in gebruik bij een (militaire) zweefvliegclub.

In het Structuurschema Militaire Terreinen 2 is aangegeven dat vliegveld Deelen, hoewel gedeactiveerd als zelfstandige basis, wel is aangewezen als militair luchtvaartterrein met een geluidszone. Nu de Luchtmobiele Brigade in Schaarsbergen (Oranjekazerne/Groot Heidekamp) gevestigd blijft, blijft Deelen het opstappunt van deze brigade en oefenterrein voor helikopteroefeningen die verband houden met de Luchtmobiele Brigade. Vliegveld Deelen wordt voorts mede gebruikt door een (militaire) zweefvliegclub.

Overige aspecten.

Bij de militaire terreinen gelden een aantal milieuhygiënische aandachtspunten.

Op het magazijnencomplex Duivelsberg liggen munitiedepots. Rondom deze depots liggen veiligheidszones. De zones leveren beperkingen op ten aanzien van gebruik en activiteiten binnen de zones wanneer ze buiten de Defensieobjecten vallen. Afhankelijk van de zone mag geen (bepaalde soort van) nieuwe bebouwing en/of openbare wegen worden gesitueerd. Door de herstructurering zijn de veiligheidscontouren (A,B,C contour) aangepast.

De bodem van de verschillende militaire terreinen is over algemeen niet verontreinigd. Op enkele locaties is sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Deze zijn opgenomen in het Bodemsaneringsprogramma van Defensie. Rondom het militair luchtvaartterrein Deelen liggen vastgestelde geluidzones ingevolge de Luchtvaartwet. De geluidzones betekenen dat luchtverkeer mag

worden toegelaten voorzover de daardoor veroorzaakte geluidsbelasting de geluidzone niet overschrijdt. Verder is er sprake van een invliegfunnel. Voor meer informatie wordt verwezen naar de milieuparagraaf en de betreffende milieu-onderzoeken.

Af te stoten defensie terreinen

Door de herstructurering van de krijgsmacht zullen de complexen Zeven Provinciën en Koningsweg Noord (geheel) worden afgestoten.

De betreffende terreinen zijn verkocht aan de Dienst Landelijk gebied van het Ministerie van LNV. Door deze dienst Landelijk Gebied wordt een herinrichtingskoers bestudeerd. In samenwerking met de provincie Gelderland is het Ruimtelijk Ontwikkelingskader Militaire Terreinen 'Voldoende munitie voor ontwikkelingen' vastgesteld. Hierin is bepaald dat op de terreinen wel enige ontwikkeling mogelijk zal zijn, maar dat de natuur voorop staat. In 2006 zullen ontwerpateliers georganiseerd worden, waarbij verschillende belanghebbenden zullen worden betrokken.

Het is onvoldoende bekend hoe het toekomstig gebruik van de vrijkomende militaire complexen zal en kan worden geregeld. Er zijn diverse ideeën naar voren gebracht. Aangezien er sprake is van een grote onzekerheid over het toekomstig gebruik heeft de gemeente ervoor gekozen om de huidige bestemming voorlopig te handhaven. De gemeente heeft een aantal randvoorwaarden geformuleerd waaraan voldaan zou moeten worden:

6. De aangewezen monumentale gebouwen en objecten en structuren zullen in stand moeten worden gehouden.
7. Bestaande niet monumentale gebouwen c.q. gebouwen waaraan geen monumentale status wordt toegekend zullen in principe gesloopt worden. Het vrijgekomen terrein zal in principe teruggeven worden aan de natuur.
8. Aan de aangewezen monumentale gebouwen en objecten zal een gebruiksmogelijkheid worden gegeven passend bij het karakter en de uitstraling daarvan. Daarbij zal het gestelde hierover in het Structuurplan Arnhem 2010 leidraad zijn.
9. Verkeersaantrekkende functies zijn uitgesloten.
10. De randvoorwaarden sluiten nauw aan bij het beleid van de andere overheden. Functieverandering zal moeten passen binnen de hoofdfuncties natuur en bos en met inachtneming van het behoud van cultuurhistorische waarden.

De volgende militaire complexen zijn afgestoten:

Koningsweg Noord/ Zeven Provinciën

Aan de noordkant van de Koningsweg ligt het complex Koningsweg Noord/ Zeven Provinciën. Op het terrein Koningsweg Noord zijn drie tweelaagse legeringsgebouwen en een mess aanwezig. Op het terrein Zeven Provinciën zijn 5 legeringsgebouwen aanwezig.

Voor aangewezen monumentale panden zal een passende functie gevonden moeten worden. Gedacht worden aan woningen/ateliers. De aangewezen monumentale panden die door hun grootte en omvang minder geschikt zijn voor woondoeleinden zal een bij het karakter en de uitstraling van het gebouw passende bestemming worden gegeven. Welke panden behouden blijven is afhankelijk van een nadere cultuur-historische afweging. De op de terreinen aanwezige niet-monumentale bebouwing zal gesloopt worden.

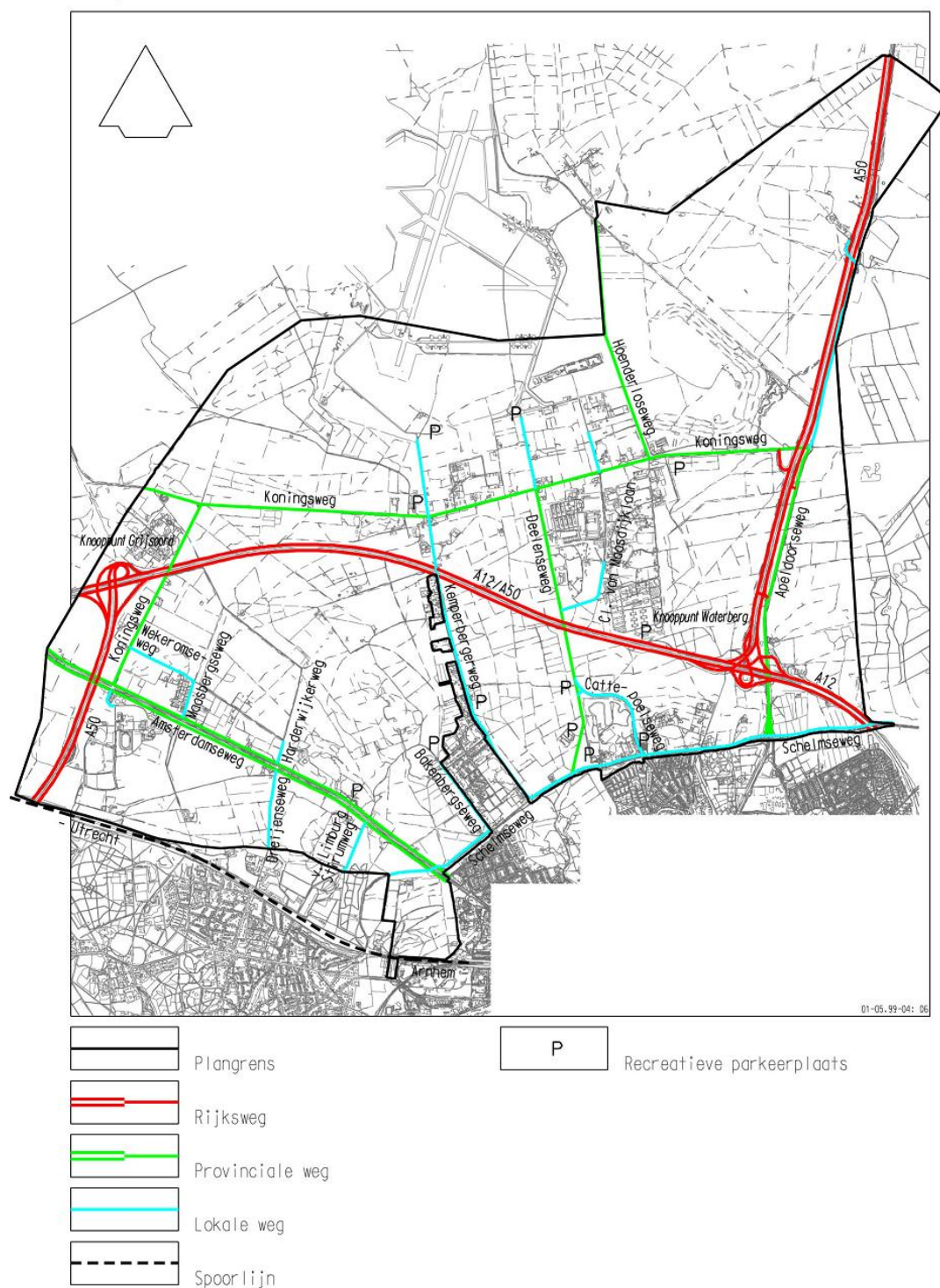
4.8 Verkeer

Het buitengebied van Arnhem-Noord bevat een uitgebreid net van verkeersvoorzieningen. Deels zijn dit voorzieningen van (inter)nationale betekenis. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens aandacht besteed aan de hoofdinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen), de regionale en lokale verkeersstructuur en de fietsinfrastructuur. Daarnaast komt een aantal specifieke aandachtspunten aan de orde, zoals het parkeren en aanpassingen in de infrastructuur die verwacht worden voor de komende jaren.

De groeiende mobiliteit - gevolg van de regionale dynamiek enerzijds en de strategische ligging tussen de mainports en het Duitse achterland anderzijds - noopt tot aanpassingen in de infrastructuur. De A50 en de A12 en de spoorlijn Utrecht - Arnhem zijn daartoe opgenomen op de plankaarten van de Nota Mobiliteit en het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT).

Op lokaal niveau streeft Arnhem naar het geleiden van het autoverkeer en het realiseren van een veilige fietsinfrastructuur. In het Veluws natuurgebied wordt onder meer geprobeerd sluipverkeer tegen te gaan door een aantal doorgaande wegen af te sluiten.

Wegenstructuur



Hoofdinfrastructuur

Rijkswegen

Door het plangebied lopen de rijkswegen A12 (Utrecht - Arnhem - Zevenaar - Duitsland) en A50 ('s-Hertogenbosch - Arnhem - Zwolle). Tussen de knooppunten Grijsoord en Waterberg gaat het verkeer van de A50 via de A12. Voor beide wegen zijn er plannen voor aanpassingen, die moeten leiden tot een verruiming van de wegcapaciteit.

De A12:

De A12 (Den Haag -Utrecht-Arnhem-Duitse grens) heeft binnen het (internationale) wegennet de status van achterlandverbinding en is een schakel in het hoofdwegennet dat de belangrijkste economische centra in Nederland met elkaar verbindt.

De verkeersafwikkeling op de A12 is problematisch, ook op het deel Ede -Duitse grens. In de toekomst worden de problemen naar verwachting alleen maar groter. De trajectnota/MER A12 Ede-Duitse grens voorziet in oplossingen voor de verwachte problemen. Vooruitlopend daarop maakt het wegvak A12 Waterberg-Velperbroekcircuit maakt onderdeel uit van het Fileplan ZSM-2 (Zichtbaar, Slim en Meetbaar-2).

Rijkswaterstaat bereidt momenteel de verbreding tot twee maal drie rijstroken van dit wegvak voor. De start bouw is gepland in 2008, oplevering in 2011.

De A50:

De A50 maakt eveneens deel uit van het hoofdwegennet en is ook regelmatig maximaal belast.

Voor het verkeer dat de rivier de Waal kruist zal gezocht moeten worden naar extra verkeersruimte. Deze ruimte wordt gevonden in een aanpassing/verbreding van de A50 tussen Valburg/Ewijk -Grijsoord. De aanpassing/verbreding wordt uitgewerkt in twee afzonderlijke Ontwerp-Tracébesluiten. Het deel Ewijk-Valburg wordt uitgewerkt als afzonderlijk project in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT). Valburg-Grijsoord wordt uitgewerkt in het kader van het Fileplan ZSM. Bij de uitwerking wordt gekeken naar de verkeersprognoses en de effecten op de kwaliteit van de leefomgeving. Na de inspraak zullen de twee Tracébesluiten worden vastgesteld. De uitvoering van Valburg-grijsoord is voorzien in de periode 2007-2009 en houdt een verbreding naar twee keer drie rijstroken in. Voor Ewijk-Valburg is de uitvoering gepland in de periode 2008-2011.

Knooppunten Grijsoord en Waterberg

Het knooppunt Grijsoord vormt de aansluiting van de A50-zuid op de A12. Aanpassingen aan de A50 zullen naar verwachting ook nopen tot wijziging van het knooppunt. Voor de bochtverruiming van knooppunt Grijsoord is indertijd het bestemmingsplan

Buitengebied-Noord gewijzigd (Partiële Wijziging 91-04); daadwerkelijke aanleg heeft echter nog niet plaatsgevonden. In een latere fase zullen de aanpassingen aan de A12 nogmaals invloed hebben op het knooppunt. Tijdstip en omvang zijn op dit moment onbekend. Vergelijkbare overwegingen gelden ook voor het knooppunt Waterberg, waar de A50-noord aansluit op de A12.

De gemeente is vooralsnog van oordeel, dat verbreding van de snelwegen een forse aantasting betekent van de aanwezige natuur- en landschapswaarden.

De toenemende spanning tussen intensivering van deze nationale verkeersinfrastructuur en intensivering van de nationale ecologische hoofdstructuur "Veluwe" zou verminderd kunnen worden door het realiseren van wildwissels over de A12 en de A50, evenals ten noorden van Terlet is gebeurd bij de omvorming tot snelweg van de A 50.

De gemeente Arnhem is voorstander van het maken van een halve aansluiting van de A50 met de N224 (Amsterdamseweg): verkeer uit de richting Nijmegen krijgt daarin een afslag naar de N224 (Amsterdamseweg) en vanaf de Amsterdamseweg is daarin een rechtstreekse afslag in zuidelijke richting gedacht. Het bestemmingsplan bestemt daarvoor een ruimtereservering.

Spoorlijnen

Voor de spoorlijn Utrecht-Arnhem zijn de plannen voor verbreding van de baan. Wel worden incidentele baanaanpassingen op het traject Utrecht-Arnhem voorbereid.

Spoorkruising Arnhem-west

Aan de westzijde van Arnhem ligt een gelijkvloerse aansluiting, waar de lijnen Utrecht - Arnhem en Nijmegen - Arnhem samenkomen. In het plan Rail-21 en het MIT 1997-2001 is voorzien in een ongelijkvloerse uitvoering van deze kruising(*Bevestiging in de Railverkenning Arnhem, waarin de knelpunten in het spoorwegennet rond Arnhem in kaart zijn gebracht*).

Voor dit project zal geen tracéwetstudie/mer worden verricht, maar worden de mogelijkheden en consequenties in beeld gebracht via een uit te voeren planstudie.

In het kader van het onderhavige bestemmingsplan speelt de vraag of moet worden ingespeeld op de mogelijke aanpassingen van de (hoofd)infrastructuur. Ten aanzien van alle projecten is geconcludeerd dat de besluitvorming over, of en hoe de infrastructuur wordt aangepast nog onvoldoende is uitgekristalliseerd om daarmee in dit bestemmingsplan al rekening te houden. De feitelijke afwegingen

daarvoor (verbreding links, rechts of aan weerszijden bijvoorbeeld) vindt plaats in het kader van de procedures voor de wegenplannen (MER, tracéwet). Het onderhavige bestemmingsplan consolideert derhalve de huidige situatie. Voor de aanpassingen aan de hoofdinfrastructuur zal t.z.t. een afzonderlijke bestemmingsplanprocedure gevoerd moeten worden.

Regionale en lokale verkeersinfrastructuur

Een aantal wegen in het buitengebied hoort tot het provinciaal wegennetwerk, te weten:

N224	Amsterdamseweg
N310/N311	Koningsweg
N784	Apeldoornseweg
N785	Schelmseweg (gedeeltelijk, oostkant)
N803	Deelenseweg
N804	Hoenderloseweg

In november 2000 is het Categoriseringsplan van de gemeente Arnhem vastgesteld.

Daarin zijn de Schelmseweg, Kemperbergerweg, Otterloseweg en de Koningsweg (gedeelte Amsterdamseweg-Otterloseweg) opgenomen als verkeersaders (bubeko 100 /80 km/u). De overige zijn aangewezen als verblijfsgebieden. Buiten de bebouwde kom betekent dit een 60 km/u –zone.

De Clement van Maasdijklaan alsmede de Harderwijkweg zijn deels onttrokken aan de openbaarheid en derhalve niet meer in gebruik voor doorgaand verkeer en openbaar vervoer.

De overige wegen in het buitengebied hebben een erfontsluitingsfunctie.

Door de ligging van het NOM en Burgers' Zoo is de verkeersbelasting op de Schelmseweg vaak erg hoog. Op topdagen staat het autoverkeer al vast op de A12. Aanpassingen aan de Schelmseweg zijn door de hoge landschappelijke kwaliteit slechts gedeeltelijk mogelijk. In 2000 is ter verbetering van de ontsluiting het aantal rijstroken van de afrit van de Apeldoornseweg uitgebreid en is er een filedetectie in werking gesteld. Tevens is in 2001 ter verbetering van de ontsluiting bij NOM een mini-rotonde gerealiseerd.

De aanrijroute voor Burgers Zoo en NOM vanuit het westen des lands verloopt voor een deel ook via de Amsterdamseweg.

De volgende wegen zijn in beheer bij de gemeente Arnhem:

Kemperbergerweg, Deelenseweg ten noorden van de Koningsweg, Cattepoelseweg, Wekeromseweg, Harderwijkerweg, Maasbergseweg, Bakenbergseweg, Mariendaal, Schelmseweg, van Limburg Stirumweg, Waterbergseweg ten noorden van de Schelmseweg, Apeldoornseweg parallelweg langs A50 (naar Terlet en Groenendaal), Sportlaan, Johannahoeveweg, Hooiweg, weg naar Camping Arnhem, weg naar Camping De Hooze Veluwe, Dreijenseweg, West Vrijlandweg.

Fietsinfrastructuur

De meeste fietspaden zijn in eerste instantie aangelegd voor utilitair gebruik, dat wil zeggen voor het normale, dagelijkse gebruik, waarbij men kiest voor de meest logische, rechtstreekse route.

Dergelijke fietspaden liggen:

- I. aan weerszijden van de Amsterdamseweg (tot aan de Bakenbergseweg);
- II. aan weerszijden van de Koningsweg en aan één zijde van de Otterloseweg;
- III. aan weerszijden van de Schelmseweg tussen Rozendaal en het knooppunt Waterberg;
- IV. aan één zijde van de Apeldoornseweg tussen Waterberg en de Koningsweg;
- V. aan één zijde van de Koningsweg ter hoogte van het militair complex Groot Heidekamp.

Bestaande verharde fietspaden die speciaal zijn aangelegd voor recreatief gebruik zijn een fietspad rondom het landgoed Warnsborn en een fietspad door de bossen van Delhuizen, gedeeltelijk ook langs de Koningsweg om vanaf daar over de A50 heen richting de oostelijke Veluwe verder te gaan.

Het ontbreken van fietspaden leidt op een aantal punten tot gevaarlijke situaties. Gewenste fietsverbindingen zijn o.a.: het ontbrekende deel langs de Koningsweg (tussen Kemperbergerweg en Otterloseweg) en langs de Deelenseweg, Cattepoelseweg, Hoenderloseweg en de Dreijenseweg.

De uitvoering van de fietsverbinding langs de Koningsweg is door de provincie gerealiseerd. Voor een fietsvoorziening langs de Dreijenseweg wordt thans een verkennende studie uitgevoerd.

FietsoversteekSchelmseweg

Beschrijving van project en effecten

De Schelmseweg vormt onderdeel van het regionale fietsnetwerk. Oostelijk van de Waterbergseweg liggen fietspaden aan weerskanten van de Schelmseweg. Westelijk van de Waterbergseweg ligt alleen een tweerichtingenfietspad aan de zuidkant van de weg. Aan de oostkant van het kruispunt met de Waterbergseweg moeten fietsers daarom oversteken om hun route in westelijke richting te kunnen vervolgen. Op hetzelfde punt steken ook fietsers over die via de Waterbergseweg de recreatieve route nemen, richting de noordelijk van de A12 gelegen heide. Bovendien begint op dit punt van de Schelmseweg de bebouwde kom. Door het aanleggen van een oversteekvoorziening met 50km-plateau worden daarom drie vliegen in één klap geslagen. Door de nabijheid van Burgers Zoo en het Nederlands Openlucht Museum heegft de maatregel bovendien een positief effect op de fietsbereikbaarheid van enkele belangrijke recreatieve attracties.

Fietsers moeten op dit moment de Schelmseweg in één keer oversteken. Dit leidt tot onveiligheid en lange wachttijden. Met het aanbrengen van een middensteunpunt wordt de situatie veiliger en wordt de doorstroming voor fietsers verbeterd. De maatregel benadrukt bovendien het begin van de bebouwde kom en heeft daarmee een attentieverhogend en snelheidsbeperkend effect. Ook door de wijk en Fietzersbond wordt aangedrongen op deze maatregel, waar overigens ook voetgangers van zullen profiteren.

Langs de Schelmseweg staat een monumentale rij beuken. Om ruimte te kunnen maken voor het middensteunpunt is het noodzakelijk het noordelijk fietspad te verleggen achter de bomenrij. Dit kan alleen door de aankoop van grond. Deze grondverwerving vormt daarom een noodzakelijk onderdeel van het project.

Afsluiten van wegen in het buitengebied

In de afgelopen jaren is een aantal wegen in het buitengebied afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Voor enkele andere wegen staat dit nog te gebeuren. Hiermee wordt de rust verkregen, die van essentieel belang is voor het voortbestaan en de verdere ontwikkeling van de kwaliteiten van het Nationaal Landschap Veluwe.

Het afsluiten van wegen is een middel om dit doel (rust) te bereiken. Het gebruik van de auto beïnvloedt in sterke mate het recreatieve gedrag van grote aantallen mensen, naast de negatieve effecten die het gemotoriseerd verkeer op zichzelf al heeft (stof, vervuiling, lawaai, onveiligheid). Twee belangrijke uitgangspunten bij deze maatregelen zijn: de bereikbaarheid van bossen en natuurgebieden moet zijn gewaarborgd, maar tegelijkertijd dient de overmatige toegankelijkheid van deze gebieden voor het gemotoriseerd verkeer te worden verminderd.

In de afgelopen jaren is een aantal wegen reeds afgesloten: Maasbergseweg (1991), Van Limburg Stirumweg (1993), Hooilaan, Rolbaan en een naamloze toegangsweg (langs A12) naar de Koningsweg (alle 1994) en het onverharde gedeelte van de Harderwijkerweg (1996).

Eind jaren '90 werden ook de verharde Harderwijkerweg en een deel van de Wekeromseweg afgesloten voor gemotoriseerd verkeer deels met uitzondering voor omwonenden.

Daarnaast zijn er enkele wegen die alleen 's nachts zijn afgesloten voor het gemotoriseerd verkeer: Kemperbergerweg en de Deelseweg (ten noorden van de Koningsweg) en de naamloze weg tussen de Koningsweg en de Rolbaan.

Parkeren

Het parkeren bij de diverse instellingen en functies in het buitengebied dient in principe op eigen terrein plaats te vinden. Met name bij attracties die veel bezoekers trekken, zoals het Nederlands Openluchtmuseum en Burgers' Zoo levert dat problemen op. Op topdagen kunnen bezoekers van deze parken ook parkeren langs de Cattepoelseweg. Naar verwachting zal de parkeerproblematiek voor beide toplocaties op de lange termijn alleen maar toenemen en daarbij de overlast indien er geen structurele maatregelen worden getroffen.

De gemeenteraad heeft besloten af te zien van een transferium en heeft aangegeven planologische medewerking te willen verlenen aan een oplossing van de parkeerproblematiek op eigen terrein. Burgers'

Zoo en NOM hebben in hun Masterplannen aangeven op welke wijze zij de parkeerproblematiek op willen lossen en hoe zij dat stedenbouwkundig en landschappelijk in willen passen.

Overige parkeervoorzieningen

In het buitengebied zijn er enkele kleinschalige parkeerplaatsen voor recreatief gebruik. Dit is een manier om de recreatieve druk te reguleren; de meeste wandelaars blijven binnen een relatief korte afstand van zo'n parkeerplaats.

Openbaar vervoer

De volgende buslijnen ontsluiten het buitengebied van Arnhem

(dienstregeling mei 2000-mei 2001):

Lijn 2 Vredenburg – Arnhem Centraal – Schaarsbergen – Deelen COA (uurdienst; 's-middags naar Schaarsbergen 30 minuten dienst)

bediening Menthenberg, Museum '40-'45, Zeven Provinciën, Oranjekazerne/Groot Heidekamp, IPC Groene Ruimte/Asielzoekerscentrum(Hoenderloseweg)

Lijn 3 Arnhem Centraal - Rijnstate - Cranevelt - Burgers' Zoo - NOM (trolleylijn, dienst gedurende de hele dag)

bediening Burgers' Zoo en Nederlands Openluchtmuseum

Lijn 13 Arnhem Centraal - Burgers' Zoo (15 minuten sneldienst tijdens de zomermaanden, herfstvakantie en hemelvaartsdag)

bediening Burgers' Zoo en Nederlands Openluchtmuseum

Lijn 91 Arnhem Centraal - Apeldoorn (30 minuten dienst)

bediening Terlet

Lijn 107 Arnhem - Harderwijk (2x per uur in de spits en 1x overdag) via de route Amsterdamseweg, Koningsweg naar Otterlo en verder

bediening o.a. Papendal, Bio-mytyl, 's Koonings Jagt

In het algemeen kan worden gesteld dat via de hierboven genoemde buslijnen alle belangrijke objecten redelijk tot zeer goed worden bediend. Van een niet-bevredigende bediening is sprake bij het Nationaal Sportcentrum Papendal. De enige reële oplossing hiervoor is het uitbreiden van lijn 107 naar het Papendal-complex. Dit is echter weer bezwaarlijk voor de doorgaande buspassagiers van lijn 107.

4.9 Nutsvoorzieningen en leidingen

Belangrijke nutsvoorzieningen zijn:

- I. het elektriciteitsverdeelstation 'Kattenberg' in de bossen van het landgoed Schaarsbergen;
- II. een gasregelstation bij de Cattepoelseweg, tussen het NOM en de dierentuin.
- III. Daarnaast zijn er nog diverse kleinere voorzieningen, zoals trafogebouwtjes.
- IV. Door en over het plangebied lopen diverse leidingen en straalpaden. Deze zijn ingetekend op de hier bijgevoegde Obstakelkaart (zie bijlage 4 Milieu Aspectenstudie).
- V. Er is een bovengrondse 150 kV-hoogspanningsleiding. Bij deze hoogspanningsleiding wordt een afstand van 22,50 meter uit het hart van de leiding aangehouden waarbinnen uitsluitend gebouwen ten dienste van de hoogspanningsleiding gebouwd mogen worden.
- VI. Een ondergrondse brandstofleiding (kerosine) loopt vanaf het pompstation aan de Otterloseweg naar beide vliegvelden. Volgens de circulaire "Zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen" (VROM, 1991) is het bewaren van een afstand van maximaal 65 meter uit het hart van de leiding een verantwoorde zonering bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
- VII. Verder bevinden zich in het plangebied een aardgasleiding en een rioolpersleiding alsmede een aantal pompstations van de rioolpersleidingen;
- VIII. daarnaast loopt er een aantal straalpaden over het buitengebied. Deze straalpaden hebben echter een zodanige hoogte dat ze geen enkele invloed hebben op normaal ruimtegebruik en ontwikkelingen.

De ontwikkelingen van draadloze communicatie brengt de bouw van antennemasten in het buitengebied met zich mee. Voor de inpassing van deze constructies in de omgeving wordt in dit bestemmingsplan

een 25-tal plaatsen aangewezen.

Waterwinbedrijf La Cabine

Het waterwinbedrijf La Cabine ligt aan de Amsterdamseweg. Bij de waterwinning hoort een grondwaterbeschermingsgebied (zie Obstakelkaart bijlage 4). In de Provinciale milieuverordening Gelderland (PmG) wordt dit betiteld als een zeer kwetsbaar gebied. De provincie verbindt dan ook voorwaarden aan activiteiten in dit gebied. Er worden onder andere regels gesteld aan het gebruik, vervoer, op of in de bodem brengen van schadelijke stoffen en bestrijdingsmiddelen, het aanleggen of hebben van wegen, parkeerplaatsen en andere terreinen voor gemotoriseerd verkeer.

Met name voor de huidige Amsterdamseweg geldt dat er grondwaterbeschermende maatregelen zullen moeten worden getroffen.

Naar verwachting zal de winningscapaciteit van La Cabine verkleind worden ten laste van het winstation "Fikkers Dries" in de Betuwe.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord is onderzoek verricht (artikel 9 BRO) naar de milieuaspecten. In deze samenvatting worden de belangrijkste conclusies en aanbevelingen uit de milieuaspectenstudie vermeld.

De Milieuaspectenstudie is als bijlage 3 bij de toelichting van dit plan gevoegd

Voor de ontwikkellocaties Bio Kinderrevalidatie, Nom, Burgers' Zoo, 's-Koonings Jaght zijn Masterplannen opgesteld waarin de verschillende milieuaspecten belicht zijn.

5.1 Geluid

Voor het onderwerp geluid bestaat een verschil tussen de consequenties voor het conserverende deel van het bestemmingsplan en de consequenties voor de ontwikkellocaties.

Conserverend deel van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord

Wegverkeerslawaaï

Een aantal wegen in het plangebied heeft een zodanige verkeersintensiteit dat geluidhinder bij de nabij gelegen woningen kan optreden. Met name de rijkswegen A12 en A50 hebben een verstrekkende invloed op het plangebied. Voor de relevante wegen in het plangebied is de juridische 50 dB(A) contour berekend. Bij toekomstige veranderingen aan de weg of aan de woningen of bij het bouwen van nieuwe woningen en geluidgevoelige bestemmingen zal binnen de 50 dB(A) contour rekening moeten worden gehouden met wegverkeerslawaaï.

Railverkeerslawaaï

De spoorweg Utrecht Arnhem veroorzaakt in het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem noord naar verwachting geen geluidhinder bij de woningen of geluidgevoelige bestemmingen. De woningen binnen het plangebied liggen niet binnen de berekende 57 dB(A) contour vanwege de spoorweg. De Johannahoeve is wel gelegen binnen de 57 dB(A) contour vanwege de spoorweg.

Bij toekomstige veranderingen aan het spoor of bij de bouw van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de 57 dB(A) contour moet rekening worden gehouden met railverkeerslawaaï.

Industrielawaaï

In het plangebied is het geluidgezoneerde motorcrossterrein van motorclub Arnhem aanwezig. De geluidzone treedt het stiltegebied op het grondgebied van de gemeente Rozendaal binnen. De bouw van woningen en geluidgevoelige bestemmingen met een industriellawaai-belasting van meer dan 55 dB(A) is niet mogelijk.

Het motorcrossterrein zal in het nieuwe bestemmingsplan niet positief bestemd worden.

Luchtvaartlawaaï

In het plangebied Buitengebied Arnhem noord ligt het zweefvliegcentrum Terlet. Omdat gevlogen wordt met gemotoriseerde vliegtuigen is op basis van de luchtvaartwet het terrein gezoneerd. Daarnaast is het militair vliegveld Deelen, dat gedeeltelijk op grondgebied van de gemeente Arnhem ligt, geluidgezoneerd. De geluidzones zijn opgenomen in de rapportage. Binnen de geluidzones gelden beperkingen voor de bouw van woningen en geluidgevoelige bestemmingen.

Ontwikkellocaties

Schaarsbergen

Het aspect geluid is voldoende beschreven in het Masterplan Schaarsbergen. De planologische wijzigingen zoals beschreven in het Masterplan hebben geen onaanvaardbare milieuhygiënische effecten buiten het plangebied.

Het Masterplan laat de mogelijkheid open voor wijzigingen in de verkeersafwikkeling rond het plangebied. Indien dit in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt, moeten de milieuhygiënische gevolgen hiervan onderzocht en getoetst worden.

Papendal

De geluidbelasting voor Papendal is onderzocht. De conclusie is dat de geluidbelasting op één uitzondering na voldoet aan de te hanteren richtwaarden. Bij Villa Milla, een woning die op korte afstand van de toegangsweg van Papendal ligt, is sprake van een geluidbelasting, die marginaal hoger is dan de te hanteren richtwaarden. Aangezien de woning dicht bij de N224 ligt, wordt de te verwachten geluidbelasting inpasbaar geacht.

De geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder voldoet ruim aan de geldende voorkeursgrenswaarde.

Ook de situatie met betrekking tot grote evenementen is in ogenschouw genomen. De maximale geluidniveaus alsmede de indirecte hinder blijven tijdens grote evenementen voldoen aan de voor reguliere activiteiten inpasbaar te achten waarden.

Ontwikkellocatie NOM

In oktober 2006 is een Masterplan opgesteld voor het Nederlands Openluchtmuseum, Arnhem (NOM). In dit Masterplan is aangegeven dat er geen plannen zijn om in de toekomst nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te ontwikkelen. Ten aanzien van de huidige activiteiten wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van geluid in de milieuvergunning. Vanuit het aspect geluid bestaan er derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

Ontwikkellocatie Burgers Zoo

Ook voor Burgers Zoo is in oktober 2006 een Masterplan opgesteld. Ook in dit Masterplan is aangegeven dat er geen plannen zijn om in de toekomst nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te ontwikkelen. Ten aanzien van de huidige activiteiten wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van geluid in de milieuvergunning en zijn aanvullende maatregelen genomen om de huidige geluidbelasting nog verder terug te brengen. Vanuit het aspect geluid bestaan er derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

Ontwikkellocatie BIO

Voor de locatie BIO-kinderrevalidatie is in oktober 2006 een Masterplan opgesteld. In dit Masterplan is getoetst of er vanuit het aspect geluid belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen. Conclusie is dat de voorgenomen ontwikkelingen geen consequenties hebben op de geluidbelasting in de omgeving en dat er vanuit het aspect geluid in de omgeving geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

Ontwikkellocatie landgoed Laag Erf

In december 2006 is een Masterplan opgesteld voor de ontwikkeling van het Landgoed Laag Erf. Voor het aspect geluid is door Oranjewoud een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van Landgoed Laag Erf.

Om inzichtelijk te maken welke mogelijkheden het plangebied heeft, is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Kemperbergerweg berekend ter plaatse van de gevels van zowel de woonboerderij als de nieuw te realiseren woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet Geluidhinder geldende grenswaarden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het wegverkeer op de Kemperbergerweg een geluidbelasting van ten hoogste 36 dB(A) veroorzaakt. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt hierdoor niet overschreden en verdere toetsing kan achterwege blijven.

Er zijn derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen vanuit het aspect geluid.

5.2 Lucht

Het doel van het Besluit luchtkwaliteit is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van de mens. Daarnaast zijn er voor de stoffen zwaveldioxide en stikstofoxiden ook normen opgenomen ter bescherming van ecosystemen.

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord, met daarin de ontwikkelingen Papendal,

Schaarsbergen, NOM, Burgers Zoo, BIO en Landgoed Laag Erf is luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn ten aanzien van het plangebied en de binnen het plangebied voorgenomen ontwikkelingen.

5.3 Hinderaspecten

Binnen het plangebied komen een groot aantal bedrijven en instellingen voor, die hinder kunnen veroorzaken op hun directe omgeving.

Zo zijn er diverse veehouderijbedrijven aanwezig. Voor de bedrijven is de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder van toepassing. Op grond van de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en de ligging van de veehouderijbedrijven in een voor verzuring gevoelig gebied is de uitbreiding van ammoniakdepositie niet mogelijk. Uitbreiding van het aantal paarden of pony's bij maneges en uitbreiding van het aantal dieren bij overige veehouderijbedrijven in het buitengebied is derhalve niet mogelijk. Op grond van de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder gelden stankhindercirkels die in het kader van de planvorming in acht genomen moeten worden. Afhankelijk van het aantal mestvarkeneenheden (mve's) en de categorie van de woonomgeving kan per bedrijf de minimale afstand berekend worden van het bouwblok tot stankgevoelig object.

In het plangebied zijn ook grote recreatieve attracties aanwezig zoals nationaal sportcentrum Papendal, het Nederlands Openluchtmuseum en dierentuin Burgers' Zoo die door het grote aantal bezoekers een aanzienlijk milieubelasting opleveren. In het kader van de vergunningverlening Wet milieubeheer worden de gevolgen voor het milieu op voldoende wijze voorkomen danwel beperkt.

Ook de voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse van Schaarsbergen, het Landgoed Laag Erf en BIO vormen geen belemmeringen ten aanzien van het aspect hinder.

De overige bedrijven en instellingen in het plangebied Buitengebied Arnhem noord zijn van geringe omvang en zijn dan ook milieuhygiënisch inpasbaar. Deze bedrijven vallen in het algemeen onder categorie 1 en 2 volgens de categorie-indeling (zoals is opgenomen in de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering'). In de besluiten milieubeheer en de vergunningen op grond van de Wet milieubeheer zijn voorschriften opgenomen, waarmee de nadelige gevolgen voor het milieu voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

5.4 Externe veiligheid

Binnen het plangebied Buitengebied Arnhem Noord zijn de risicovolle activiteiten geïnventariseerd. De conclusies vanuit het aspect externe veiligheid ten aanzien van de ontwikkellocaties zijn hieronder weergegeven.

Ontwikkellocatie Schaarsbergen

Voor de ontwikkellocatie Schaarsbergen is een masterplan opgesteld. Binnen het plangebied zijn een aantal LPG tankstations en propaantanks aanwezig. Verder ligt er een ondergrondse aardgasleiding en een defensie leiding en is er transport van gevaarlijke stoffen via de A12, A50 en het spoortraject Utrecht-Arnhem.

Binnen de ontwikkellocatie ligt het munitiedepot van Defensie. Op basis van een QRA van 22 mei 2006 is geconstateerd dat het munitiedepot in de huidige situatie voldoet. Binnen de verschillende zones (A, B en C) gelden beperkingen waarmee bij de verdere ontwikkeling/invulling van Schaarsbergen rekening moet worden gehouden.

Ontwikkellocatie Papendal

Binnen het projectgebied Papendal bevinden zich geen risicovolle activiteiten. Het plangebied ligt wel in de nabijheid van risicovolle activiteiten, zoals transportroutes met gevaarlijke stoffen en een LPG vulstation.

Uit berekeningen en een toets aan de geldende normen voor wegverkeer (de A50), het spoor, LPG tankstations en kabels en leidingen volgt dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen op Papendal vanuit het onderwerp externe veiligheid.

Ontwikkellocatie NOM

Volgens het Masterplan van het Nederlands Openluchtmuseum Arnhem en de quick scan van de gemeente Arnhem zijn er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

Ontwikkellocatie Burgers Zoo

Voor de ontwikkelingen volgens het Masterplan Burgers Zoo gelden geen belemmeringen vanuit het aspect Externe Veiligheid. Hiertoe heeft de gemeente Arnhem een quick scan uitgevoerd van het Masterplan. De ontwikkelingen bevinden zich niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit.

Ontwikkellocatie BIO

De BIO locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit (de A50 ligt op voldoende afstand). Dus het aspect externe veiligheid is hier niet van belang.

Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan Laag Erf is invulling gegeven aan het aspect externe veiligheid in relatie tot het voorgenomen plan.

Geconcludeerd kan worden dat Laag Erf buiten de invloedsfeer van risicovolle inrichtingen en routes ligt. Er zijn geen veiligheidsproblemen te verwachten. Het plan voldoet aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

5.5 Water

5.5.1. Planbeschrijving

Oppervlaktewater

In het plangebied liggen enkele beken en sprengen; te weten:

- I. de Slijpbeek. De beek ontspringt in Landgoed Mariendaal, noordelijk van de spoorlijn Arnhem-Utrecht na diverse passages van een aantal vijvers, watervallen en kwelzones en stuwtejes verlaat de beek bij de onderdoorgang van de Utrechtseweg het plangebied.
- II. de "Beek op Warnsborn". Deze beek ontspringt in een gegraven sprengvijver aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn na een traject langs het hotel verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstrooms door natuurlijke infiltratie.
- III. de "Beek op de Vijverberg". Eveneens een gegraven sprengbeek, langs de noordzijde van de Amsterdamseweg. Na diverse passages van een aantal vijvers in het bos verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstroom door natuurlijke infiltratie. De beek is voor een deel gelegen binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied

De waterkwaliteit van de drie sprengen is goed, op één uitzondering na: het nitraatgehalte overschrijdt gedurende het gehele jaar ruimschoots de MTR, als gevolg van het nitraatrijke grondwater.

De beken zijn geen ontvangend oppervlaktewater van uitstroom van het regenwaterriool van verhard oppervlak. In het oppervlaktewater zijn geen verhogingen van micro-verontreinigingen aangetoond.

Daarnaast zijn in het gebied ook andere waterpartijen zoals vijverpartijen, infiltratievijvers kwelzones en leemputten aanwezig. Deze worden niet aangemerkt als oppervlaktewater wat deel uitmaakt van het watersysteem en zijn niet in beheer bij het Waterschap.

Riolering

De panden in het plangebied zijn voor een deel niet aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. In het beleidsplan niet gerioleerde gebieden is hiervan een opsomming gegeven.

Het gemeentelijk rioolstelsel in het plangebied is gericht op afvoer van huishoudelijk/vuilwater (dus geen regenwater) te verdelen in twee hoofdgebieden:

1. Het gebied in de omgeving van de Amsterdamseweg voert, zonodig via opvoergemaal af via gemaal "la Cabine". Vanuit dit gemaal loopt een persleiding naar de Jacob Marislaan waarna het uiteindelijk wordt afgevoerd via het Rijn(gemaal).
2. Het gebied omgeving Schaarsbergen (incl. IPC de Groene Ruimte, de campings, panden langs de Koningsweg, terrein Koningsjagt etc.) voert via diverse opvoer- en persgemalen af via het gemaal

Casa Nova, waarna het via een persleiding aansluit op het vrij verval-riool vanuit het 't Cranevelt naar het Rijnghemaal. Het terrein van IPC De Groene Ruimte is verbeterd gescheiden gerioleerd. Het terrein van de Oranje Kazerne voert tevens voor een deel hemelwater af via het rioolstelsel, het defensie terrein heeft de riolering in eigen beheer en biedt het afvalwater aan op het gemeentelijk rioolstelsel van de Cattepoelseweg.

Binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied "La Cabine" wordt voor een deel het hemelwater van de snelwegen en de Amsterdamseweg oppervlakkig afgevoerd naar gecontroleerde centrale infiltratie-vijvers c.q. bakken.

Grondwater

Het grondwaterpeil in het plangebied bevindt zich over het algemeen op diep niveau. Echter ter plaatse van de sprengen is het grondwaterpeil gelijk aan het peil van het aan de oppervlakte tredende water. Daarnaast zijn ook enkele kwelplekken aan te wijzen; een gebied aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn en een kwelgebied aan de oostzijde van de Apeldoornseweg, noordelijk van de Schelmsseweg.

5.5.2. Beperkingen en randvoorwaarden

Oppervlaktewater

Al het oppervlaktewater binnen het plangebied dient aan de kwaliteitsdoelstelling te voldoen zoals vermeld in het Beheersplan Waterschap Rijn en IJssel (2002-2005). Hierbij wordt verwezen naar de MTR-normen in de Vierde Nota Waterhuishouding. Vanaf 2009 gelden voor de prioritair stoffen van de Europese Kaderrichtlijn Water de normen voor de goede chemische toestand (GCT). De Europese Commissie is voornemens eind 2006 voor deze stoffen gemeenschappelijke waterkwaliteitsnormen op te stellen.

Verder zullen in 2009 bovendien normen gaan gelden voor de goede ecologische toestand (GET) van het water.

Deze norm is afhankelijk van hydromorfologische kenmerken en wordt toegekend aan een gedefinieerd waterlichaam. Vooralsnog maken de sprengsystemen in het plangebied nog niet deel uit van een gedefinieerd waterlichaam. Het is echter te verwachten dat deze normering gelijk wordt gesteld aan vergelijkbare sprengsystemen van een stuwwal.

In het Waterhuishoudingsplan van de Provincie Gelderland (WHP3 2005-2009) is de Slijpbeek, de Beek op Warnsborn en de Beek op de Vijverberg een specifiek ecologische functiedoelstelling (**SED**) toegekend. De inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem van deze wateren is gericht op:

- I. Het veiligstellen en ontwikkelen en minstens het handhaven van de huidige waterhuishoudkundige situatie. Dit betekent minimaal "stand still" van de huidige situatie
- II. Het uitsluiten van de nadelige effecten op deze wateren van het oppervlaktewaterbeheer bovenstrooms en in de omgeving van deze wateren
- III. Het afstemmen van het oppervlaktewaterbeheer in en bovenstrooms van deze waardevolle wateren en in de omgeving ervan op de natuurwaarden en -doelen.
- IV. Het bewerkstelligen van een minimale nadelige invloed van menselijk handelen op de ecologie, kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater en het grondwater.

Om deze reden zijn de betreffende beken bestemd met een primaire functie Water. In de Stroomgebiedsvisie is de omgeving van deze beken aangegeven met een beschermingsgebied voor natte natuur. In het WHP3 zijn deze gebieden niet als zodanig aangegeven maar aangemerkt als gebieden bovenstrooms van SED-wateren. Deze gebieden zijn op de beperkingen ingetekend, bij het uitvoeren van de watertoets is het belang mede-orderend.

Ter plaatse van kruisingen van de bestemming verkeer met de bestemming water is het gewenst dat op de plankaart de bestemming water niet wordt onderbroken. Daarbij moet rekening worden gehouden met onderhoud en beheer door blijvend ruimte te reserveren voor onderhoudsstroken.

Grondwaterkwaliteit

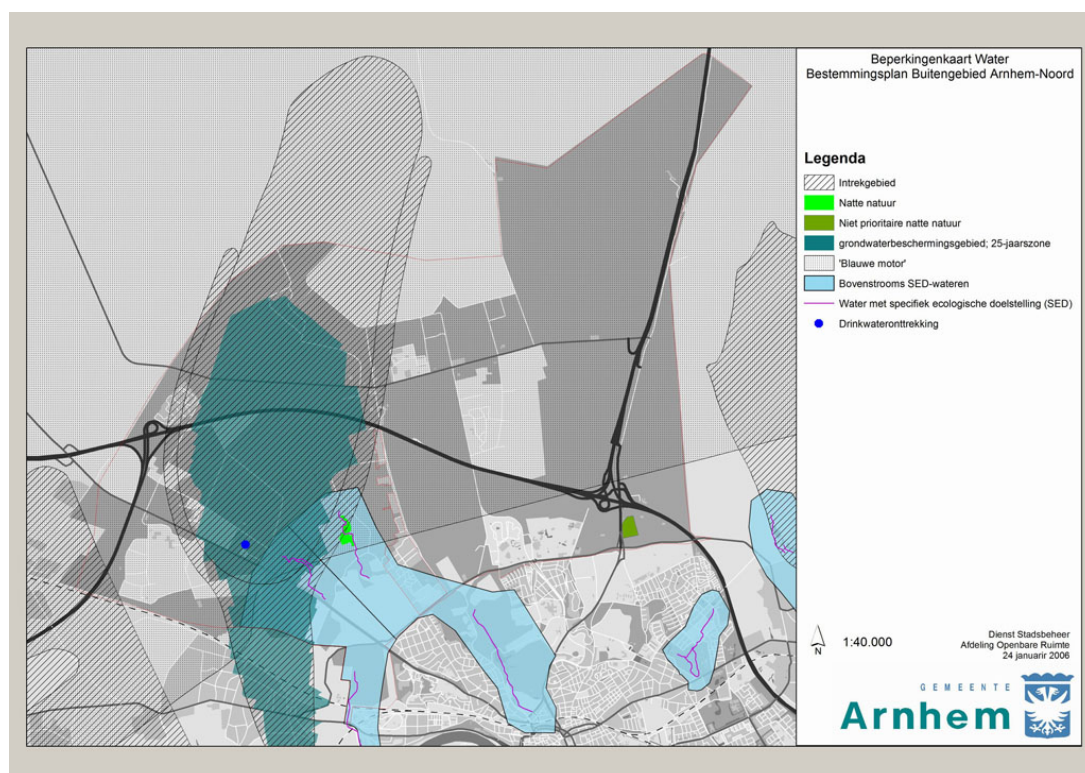
Een deel van het gebied ligt binnen de 25 jaars-zone van het grondwaterbeschermingsgebied van het pompstation La Cabine (Amsterdamseweg) en een ander deel is van het pompstation Fikkersdries (Oosterbeek). De bescherming van de grondwaterkwaliteit valt onder het regime van de Provinciale Milieuverordening Gelderland volgens het Gelders Milieuplan. Met betrekking tot grondwaterbescherming wordt vanuit het Gelders milieuplan voor het grondwaterbeschermingsgebied het "stand still/step forward" principe gehanteerd.

Dit betekent dat er geen veranderingen in het gebied mogen plaatsvinden die een negatief effect hebben op de kwaliteit van het grondwater. Dit stelt tevens beperkingen aan het (ongecontroleerd) afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater of van infiltratie naar het grondwater. Uitbreiding van reeds bestaande risicovolle situaties is slechts aanvaardbaar als door de gemeente wordt aangetoond dat daardoor de risico's van de winning van drinkwater niet worden vergroot. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt dat de risico's moeten worden afgewogen tegen de risico's van de huidige activiteiten. Aanbevolen wordt alleen grondwatervriendelijke functies toe te staan. Onder voorwaarden is ook een intensiever gebruik mogelijk. Voor de lijst met verboden inrichtingen wordt verwezen naar de Provinciale Milieuverordening.

In de directe omgeving van de winputten (waterwingebied of de 1-jaars-zone) is het belang van waterwinning zó evident dat het projecteren van andere bestemmingen niet aanvaardbaar is. De mogelijkheden van uitbreidingen van reeds aanwezige bebouwing (anders dan voor waterwinning) moeten tot het uiterste worden beperkt.

De bovenstaande specifieke (wettelijke) beperkingen van de 25-jaarszone in de 1-jaarszone zijn in het kader van de watertoets aangegeven als sturende wateropgaven. Een gebied buiten de 25-jaarszone is de 100-jaarszone, het intrekgebied. Het drinkwaterbelang in deze gebieden wordt aangemerkt als mede-ordenend. Het voornemen is op deze gebieden extra stimuleringsbeleid in te zetten boven het generiek beleid om grondwaterverontreiniging verder te verminderen.

Het waterwingebied (1-jaarszone), het grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone) en het intrekgebied (100-jaarszone) zijn op de beperkingenkaart (zie kaartje) ingetekend.



Grondwaterpeil

Het grootste deel van het plangebied is in het *Waterhuishoudingsplan Gelderland* aangemerkt als optimaliseringsgebied met de functie “blauwe motor” met extra aandacht voor de grondwaterbalans. In dit gebied is extra aandacht voor het voorkomen van cumulatieve effecten waardoor benedenstrooms schade ontstaat door vermindering van kweldruk. Hieraan kunnen voorschriften worden gekoppeld ten aanzien van voorkomen of compensatie van mogelijk verdrogende effecten zoals bodemsanering, bronbemaling, onttrekking voor beregening door de landbouw, ontgroningen en aanleg van verharde oppervlakken. Retourbemaling vormt bij vergunningplichtige bodemsanering en bronbemaling een belangrijk middel om verdrogingseffecten te minimaliseren.

Het betreffende gebied (“blauwe motor”) is aangegeven op de beperkingenkaart, bij de watertoets is het belang mede-orderend.

Daarenboven is de een deel van het plangebied gelegen in een beïnvloedingsgebied van oppervlaktewater met een specifiek ecologische doelstelling. Zoals eerder is vermeld is het provinciaal beleid er op gericht dat nadelige effecten op deze wateren moet worden uitgesloten. In de Stroomgebiedsvisie zijn om deze redenen beschermingsgebieden aangemerkt ter bescherming voor natte natuur.

Een belangrijk aandachtspunt is de toewijzing in het Waterhuishoudingsplan van “natte landnatuur” aan een gebied aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn. Bij uitvoering van de watertoets is het belang van dit gebied sturend. Het gebied is vermeld op de beperkingenkaart. Deze natte landnatuur geniet eenzelfde bescherming als de SED-wateren, in dit geval voor het veilig stellen van de landnatuur. Ten bewerkstelligen van een minimale nadelige invloed van menselijk handelen op de kwaliteit en kwantiteit van het grond en oppervlaktewater zal in het beheer hier extra aandacht worden besteed. (GGOR-traject, gewenst grond en oppervlaktewaterregime)

De kwelplek aan de oostkant van de Apeldoornseweg, noordelijk van de Schelmseweg is in de Stroomgebiedsvisie vermeld als “niet-prioritaire natte natuur”. Ter bescherming van de geohydrologische toestand wordt geadviseerd ook net als bij de SED-wateren het belang mede-orderend mee te wegen bij eventuele planvorming.

Vanuit het provinciaal waterhuishoudkundig plan geldt voor het gehele plangebied de volgende beperking:

- I. Er mogen geen negatieve verstoringen van de grondwaterstanden en –stromingen worden veroorzaakt om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen.
- II. Bij de ontwikkeling van bouwplannen moet rekening worden gehouden met de stand en de stromingsrichting van het grondwater. Voor de eventuele ondergrondse bouwwerken geldt als uitgangspunt dat deze de lokale grondwaterstroming en het grondwaterpeil niet permanent significant beïnvloeden. Bij ondergrondse bouw wordt in dit kader uitgegaan dat de constructie zodanig van aard zal zijn dat een permanente grondwateronttrekking niet noodzakelijk is. Door de ligging van het plangebied, in de Veluwe-stuwwal, is het mogelijk dat zich hier in de ondergrond leemschotten bevinden. Deze leemschotten, ook wel storende lagen genoemd, kunnen voor een belangrijk deel de grondwaterstroming in het gebied bepalen (schijngrondwaterspiegels)

Om voor de ondergrondse bouw de bouwaanvraag te kunnen toetsen zal om bovenstaande redenen mogelijk een geo-hydrologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd waaruit blijkt dat de bouw geen negatieve effecten heeft op de stand en stromingsrichting van het grondwater. Mogelijk zal zonder een onderbouwing met een geo-hydrologisch onderzoek in de aanvraag een bouwvergunning voor ondergrondse bouwwerken niet worden verleend.

Riolering

Het Waterplan van de gemeente Arnhem is gericht om bij planontwikkeling richtlijnen te volgen ten aanzien van afkoppelen, dat wil zeggen minder regenwater naar de AWZI en meer aanvulling van grondwater. In dit kader is de locatie gelegen in een gebied dat kansrijk is bevonden voor infiltratie. Vanuit dit oogpunt is dan ook het uitgangspunt dat de nieuwbouw wordt voorzien van een geïntegreerd rioolstelsel, waarbij wordt uitgegaan dat regenwater afkomstig van verhard oppervlak op eigen terrein wordt geïnfiltreerd in de bodem.

De dimensionering van de infiltratievoorzieningen is afhankelijk van het aantal vierkante meters af te

koppelen oppervlak, rekening houdend met een neerslaggebeurtenis met een intensiteit die eens in de 10 jaar voorkomt. Belangrijke factoren bij de inrichting hiervan zijn de bodemopbouw, de grondwaterstand en de doorlaatbaarheid van de bodemlagen. Een juist ontwerp van deze infiltratievoorziening is van belang, omdat een verkeerd ontwerp mogelijk kan leiden tot (grond)wateroverlast op het perceel of belendende percelen. Voor het ontwerp van de infiltratievoorziening kunnen deresultaten van een geohydrologisch-, of bodemonderzoek worden gebruikt.

In het plangebied kan in bestaande groengebieden ruimte worden gebruikt voor regenwaterinfiltratie. Hierbij kan worden gedacht aan infiltratievelden, - sleuven, -bassins, groengoten of wadi's.

Beheersmaatregelen.

Ten aanzien van de riolering in het algemeen moet rekening worden gehouden met de volgende beperkingen.

- I. Voor veranderingen/aanpassingen van het bestaande rioolstelsel zullen door de gemeente Arnhem randvoorwaarden worden opgesteld.
- II. De tracé's van een aantal rioolwatertransportleidingen zijn bekend bij de dienst Stadsbeheer van de gemeente Arnhem.
Een aantal van de tracés loopt niet langs de weg in openbaar terrein, maar door weilanden of door bosgebied. In een aantal gevallen is het tracé gelegen op particulier terrein. Bij uitgifte moet rekening worden gehouden met beperkingen in grondgebruik en functietoewijzing (erfdienstbaarheid met kettingbeding). Ter bescherming van de rioolwatertransportleiding wordt een aanlegvergunning pas verleend na positief advies van de waterbeheerder.
- III. Wijzigingen binnen het rioolstelsel mogen niet leiden tot een toename van de vervuiling van het milieu:
 - de hoeveelheid vuil (vuilemissie) die via de in de benedenstrooms gelegen delen van de bemalingsgebieden gesitueerde overstorten uit het stelsel treedt, mag niet toenemen.
 - de bodem mag niet verontreinigd worden.
 - er mag geen wateroverlast optreden.

Ten aanzien van de niet gerioleerde panden zijn bij de uitvoering van het beleidsplan niet gerioleerde gebieden geen directe ruimtelijke consequenties te verwachten. In geval van ontheffing zal de ruimteclaim voor een aan te leggen IBA-installatie binnen de huidige bestemming worden uitgevoerd.

Bronmaatregelen

Dakwater wordt als relatief schoon gezien. Om dit water ook daadwerkelijk schoon te houden, wordt bij de bouw rekening gehouden met de uitgangspunten die ten aanzien van duurzaam bouwen zijn opgenomen in het 'pakket duurzaam bouwen' uit het *Convenant Duurzaam Bouwen in het KAN* (2000)

Ook voor de overige verharding geldt dat bij de bouw en in het beheer en onderhoud rekening wordt gehouden met het gebruik van materialen en de inrichting om vervuiling van deze verharding zoveel mogelijk te voorkomen. In geval van toepassing van uitloogbare materialen zullen om bovenstaande reden zullen maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat de infiltratievoorziening een bodemverontreiniging veroorzaakt. De wet Bodembescherming is hierin leidend. De terreineigenaar is hiervoor verantwoordelijk.

5.5.3. Ontwikkellocatie Schaarsbergen

De bovengenoemde beperkingen in de waterparagraaf van het bestemmingsplan Arnhem-Noord zijn voor zover relevant ook van toepassing bij dit ontwikkelgebied. Echter, voor het ontwikkelgebied Schaarsbergen zijn slechts beperkt waterrelevante aspecten van belang.

Oppervlaktewater

In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Beperkingen en uitgangspunten ten aanzien van het oppervlaktewater doen niet ter zake.

Grondwater

Het grondwater ligt op een niveau tussen 25 en 30 m+NAP terwijl het maaiveld is gelegen globaal tussen 40 en 50 m +NAP. Het gebied maakt geen deel uit van een intrekgebied voor drinkwater en is

niet gelegen in de nabijheid van natte landnatuur of beken met een SED-toekenning. Het gebied is echter wel gelegen in de zogenaamde “blauwe motor” bovengenoemde beperkingen/uitgangspunten zijn voor dit waterbelang zijn hier dus van toepassing.

Riolering

Het rioolstelsel van de ontwikkellocatie is in eigen beheer van Defensie. Ter hoogte van de Cattepoelseweg. De gemeente neemt de uitgangspunten over afvalwater en infiltratie zoals vermeld in het Masterplan over. Daarnaast gelden voor zover van toepassing de eerdergenoemde algemene uitgangspunten ten aanzien van de riolering. Een aanvullend uitgangspunt is dat de veranderingen aan het rioleringsstelsel of veranderingen in de hoeveelheid aangeboden afvalwater op het gemeentelijk riool geen consequenties hebben voor de benodigde afvoercapaciteit of voor de uitvoering van het beheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Ook de uitgangspunten ten aanzien van monitoring van afvalwater worden overgenomen

Waterbesparing

De uitgangspunten ten aanzien van waterbesparing en monitoring van gebruikt water (ingenomen en opgepompt) worden door de gemeente overgenomen. Mede vanwege de ligging in de eerdergenoemde “blauwe motor” is winning van grondwater voor eigen gebruik een aandachtspunt.

5.5.4. Ontwikkellocatie Papendal

In de Masterplannen voor Papendal, NOM, Burgers Zoo, BIO en Landgoed Laag Erf is het onderwerp water voor de voorgenomen ontwikkelingen nader uitgewerkt en voor het bestemmingsplan voldoende bevonden door de gemeente Arnhem. Voor de gehele teksten wordt verwezen naar het betreffende Masterplannen.

5.6 Bodem

In het kader van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord is onderzocht of de eventueel aanwezige bodemverontreiniging consequenties kan hebben in de verdere planontwikkeling.

Hiervoor is een bodemparagraaf opgesteld, bestaande uit een inventarisatie van de bekende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging in de archieven van de gemeente Arnhem en de provincie Gelderland.

Uit de inventarisatie blijkt dat er binnen het bestemmingsplangebied een aantal (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend zijn.

Wanneer er binnen het conserverende deel van het bestemmingsplan bestemmingsplanwijziging en/of nieuwbouwplannen voordoen, waarbij nog onvoldoende inzicht bestaat in de bodemkwaliteit, kan een bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

Ontwikkellocatie Schaarsbergen

Uit het Masterplan Schaarsbergen blijkt dat er een groot aantal verontreinigde locaties aanwezig is. Aangezien de onderliggende onderzoeken niet zijn bijgeleverd, kan alleen een algemene conclusie over het terrein als geheel worden getrokken. Een aantal verontreinigde locaties op Schaarsbergen is wel bekend bij de gemeente Arnhem.

Algemene conclusie Schaarsbergen: voornamelijk is er een 20-tal deellocaties bekend met verontreinigingen in de vaste bodem boven de interventiewaarde. Mogelijk zijn hier bodemsaneringsmaatregelen nodig bij herinrichting van het gebied. Op een aantal locaties loopt nog onderzoek of is onderzoek gepland. Uit deze onderzoeken moet nog blijken of mogelijk op deze locaties ook bodemsaneringsmaatregelen nodig zijn. Clement van Maasdijklaan 1-10 is functiegericht gesaneerd (fase 1), niet multifunctioneel. Dit betekent dat bij eventuele herinrichting nagegaan moet worden of de saneringslocatie geschikt is voor beoogde functie.

Mochten er, naast de genoemde ontwikkelingen in het Masterplan, nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden binnen het plangebied, dan moet daarvoor opnieuw beoordeeld worden of (aanvullend) bodemonderzoek noodzakelijk is.

Ontwikkellocatie Papendal

In het Masterplan Papendal is het onderwerp bodem nader ingevuld. Voor Papendal zijn op een viertal in de toekomst te bebouwen deellocaties reeds enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken kan geconcludeerd worden dat de in de onderzochte gebiedsdelen uitgevoerde activiteiten niet hebben geleid tot enige vorm van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw en uitbreiding.

Mochten er binnen het plangebied Papendal ontwikkelingen plaatsvinden, waarvoor nog geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd, dan zal op dat moment opnieuw beoordeeld moeten worden of (aanvullende) bodemonderzoeken noodzakelijk zijn.

Ontwikkellocatie NOM

In het Masterplan is het onderwerp bodem nader uitgewerkt. In relatie tot de milieuvergunning zijn de nodige bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze bodemonderzoeken kan worden geconcludeerd dat er geen verontreiniging van bodem en/of grondwater aanwezig is. Verder zijn de nodige voorzieningen getroffen om bij eventuele bodembedreigende activiteiten tot een verwaarloosbaar risico te komen. Door de Dienst Stadsbeheer is op 23 januari 2007 een historisch onderzoek (PR0096) voor het plangebied uitgevoerd. Uit dit historisch onderzoek blijkt dat verspreid over het terrein zintuiglijk verontreinigingen met puin en koolresten aanwezig zijn.

De bovengrond is overwegend schoon tot licht verontreinigd met PAK, zware metalen, minerale olie en EOX. Wel dient rekening te worden gehouden met de volgende deelgebieden:

3. Touwslagerij-klompenmakerij: Er is sprake van een matige verontreiniging met lood in de bovengrond. De verontreiniging is voldoende afgeperkt. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
4. Parkeerplaats: Onder de met asfalt verharde parkeerplaats is een (funderings) laag met puin, kool en sintels aanwezig. In deze laag zijn PAK en minerale olie aangetoond boven de interventiewaarden. De omvang hiervan is niet in kaart gebracht. Geadviseerd wordt indien ter plaatse van de parkeerplaats bouwplannen zijn, aanvullend onderzoek te doen naar de aard en omvang van deze verontreinigingen. Voorafgaand aan de bouwplannen zal deze funderingslaag verwijderd moeten worden.

Uit de gegevens die bij de gemeente verder bekend zijn, blijkt dat op de locatie twee voormalige dempingen zijn gelegen. Ter plaatse van een van deze dempingen is een sterke verontreiniging aangetoond, waarvan de omvang onbekend is. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht bij de verdere uitwerking van de bouwplannen.

Ontwikkellocatie Burgers Zoo

In het Masterplan van Burgers Zoo is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. De gegevens bieden voldoende informatie over het aspect bodem voor het bestemmingsplan. Er gelden geen belemmeringen vanuit bodem ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling.

Ontwikkellocatie BIO

In het Masterplan van BIO is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. De gegevens bieden voldoende informatie over het aspect bodem voor het bestemmingsplan. Er gelden geen belemmeringen vanuit bodem ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling, anders dan opgenomen in het Masterplan.

Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan Landgoed Laag Erf is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. Het volgende is geconcludeerd:

Door Oranjewoud is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor Landgoed Laag Erf.

Uitgezonderd de beide olieopslagen op het erf zijn ter plaatse van en direct rondom het onderzoeksgebied geen verdachte bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest). Het tankstation langs de N803 is dermate ver van het gebied gevestigd dat een negatieve beïnvloeding op de bodemkwaliteit niet wordt verwacht.

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen dient de actuele bodemkwaliteit te worden vastgesteld. Hiervoor is het onderzoeksprotocol NEN 5740 geschikt. De locaties van het erf en de olieopslagen worden hierbij als verdachte locaties gecontroleerd op de aanwezigheid van olieverontreiniging. Het overige deel van het erf, de agrarische percelen en de bosschages kunnen als onverdacht zijnde worden

onderzocht.

Grondwateronderzoek is niet noodzakelijk vanwege de diepe waterstand.

Dit onderzoek van Oranjewoud is niet bij de gemeente aanwezig en daarom kan niet worden beoordeeld of dit onderzoek voldoende is in het kader van het bestemmingsplan. Tevens wordt de kantekening geplaatst dat het exacte plangebied niet duidelijk is.

Het onderzoek dat bij de gemeente aanwezig is, is het verkennend onderzoek aan de Bakenbergseweg 310 te Arnhem, Vink Milieutechnisch Adviesburo, d.d. 18 januari 2007, projectnummer M07.0002. Uit dit onderzoek blijkt dat in de bovengrond slechts lichte verontreinigingen met kwik, lood en minerale olie zijn aangetoond. Ter plaatse van de verdachte deellocaties (smeerolieopslag en werkplaats, bovengrondse dieseltank en erf met gefreesd asfalt) zijn geen verontreinigingen met minerale olie of PAK aangetoond. Op grond van dit verkennend onderzoek zijn er geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling binnen het bestemmingsplangebied.

Hoofdstuk 6 Uitgangspunten en ambities

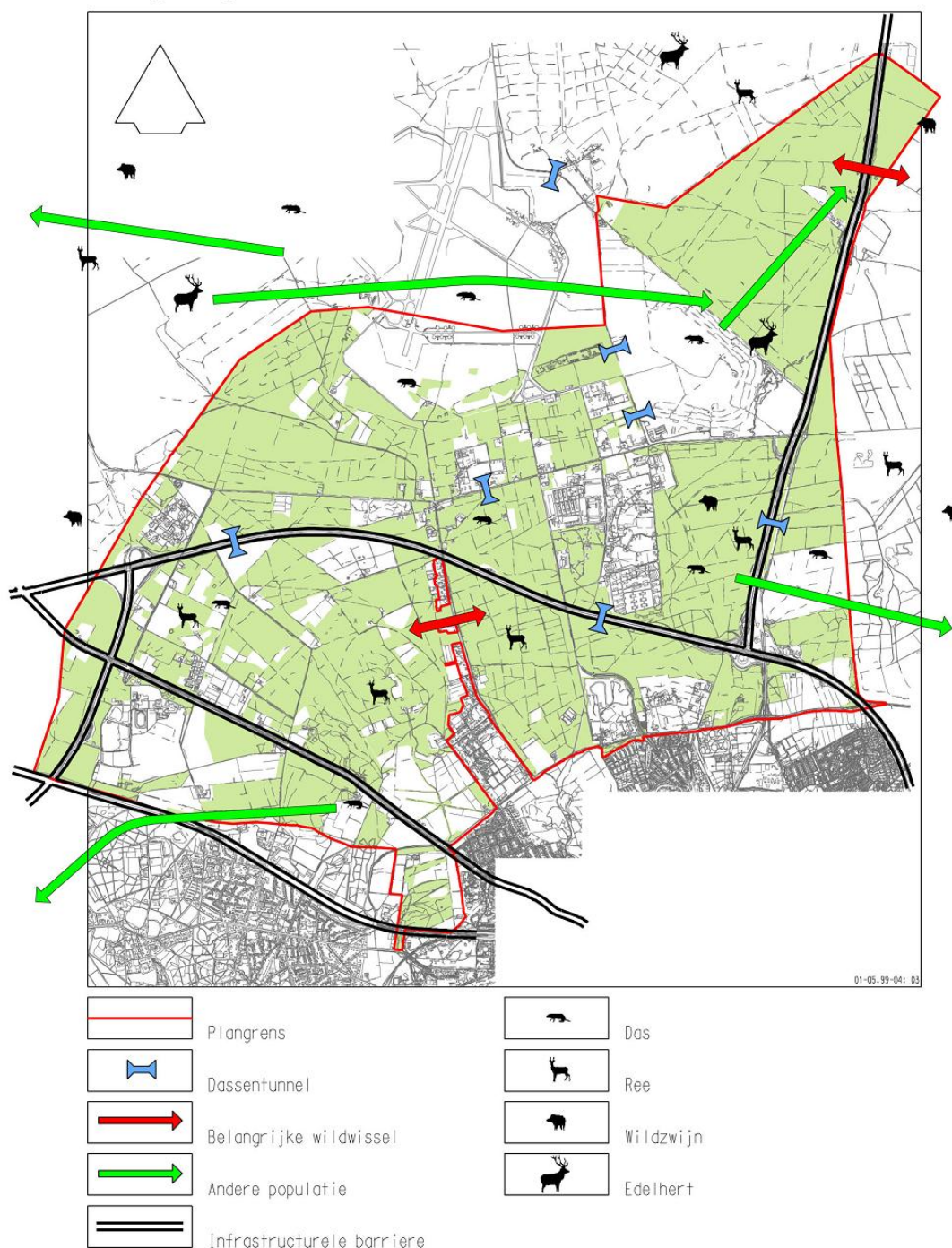
6.1 De hoofdrichting van het te voeren beleid

- I. Het beschermen en ontwikkelen van de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied;
- II. waarbij ruimte wordt gegeven aan de interne dynamiek van de overige functies;
- III. deze functies dienen te worden ingepast in en ondergeschikt te blijven aan de natuurlijke en cultuurlijke omgeving. De natuurlijke en cultuurlijke functie mag door nieuwe ontwikkelingen niet worden aangetast.
- IV. De functies natuur en cultuurhistorie zijn derhalve bepalend voor de ontwikkeling van de overige functies;
- V. en er voldoende ruimte moet zijn voor extensieve recreatie en duurzame landbouw, waarbij de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden bepalend zijn.

6.2 Ambitie natuur

Het algemene uitgangspunt is bescherming en verdere ontwikkeling van de bestaande natuurwaarden en de daaraan ten grondslag liggende milieuomstandigheden (*Het natuurbeleid is vastgelegd in het Groenplan Arnhem 2004 – 2007 / 2015, vastgesteld in 2004, het Bosbeheerplan Arnhem 2002 – 2012, vastgesteld in 2002 en Structuurplan Arnhem 2010, convenant Zuid Veluwe*). Voor de fauna is het realiseren van een samenhangende ecologische structuur de doelstelling. Behalve een natuurgericht beheer in de bestaande bos- en natuurgebieden streeft de gemeente ook naar versterking van de natuurwaarden in het agrarisch gebied door aangepast beheer.

Huidige migratieroutes fauna



Behoud en versterking van de ecologische structuur

De bijzondere omgevingskwaliteit van het Arnhemse buitengebied is onomstreden. Behoud van natuur en landschap is en blijft het uitgangspunt.

In afstemming met het Provincie en Rijk zullen er ecologische corridors worden ontwikkeld. De functie natuur is bepalend voor de ontwikkelingen in het buitengebied. Om de samenhang in de ruimtelijke structuur van de Veluwe te herstellen zijn de verbindingzones voor de grote fauna; de Warnsbornzone en de Hoge Veluwezone, in dit bestemmingsplan ingebeld.

In aansluiting op het rijks- en provinciale beleid is in het gemeentelijke Groenplan een ecologische structuur aangegeven. Vanuit het ecologisch perspectief vormen gebieds- en soortbescherming het basisdoel. Achterliggende ambitie is een versterking en verdere ontwikkeling van kenmerkende Arnhemse natuur en het daarbij behorende natuurnetwerk. Deze komt tot uitdrukking in de

verscheidenheid aan planten en dieren. Op verschillende plaatsen zullen knelpunten in het ecologisch netwerk moeten worden opgelost.

Het buitengebied Arnhem Noord is onderdeel van de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) van Nederland. Uitgangspunt is dat de realisatie van de EHS met kracht wordt voorgezet door verbeteren, verbinden en vergroten van de diverse natuurgebieden. Het bestemmingsplan biedt hiervoor de ruimtelijke randvoorwaarden.

De provincie heeft de Gelderse EHS nauwkeurig aangegeven in de gebiedsplannen Natuur en Landschap. Daarnaast is er het Streekplan Gelderland, vastgesteld door PS op 29 juni 2005.

Of dat in algemene termen gerealiseerd kan gaan worden is een vraagteken. In 2020 zijn door het opheffen van fysieke barrières de migratiemogelijkheden binnen of tussen eenheden veiliggesteld. Daarbij is de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit nadrukkelijk punt van aandacht. Op basis van het Convenant Zuid Veluwe 1999 hebben provincie, gemeenten, terreinbeheerders, nationaal park Hoge Veluwe en Gelders Particulier grondbezit afgesproken zich gezamenlijk in te zetten voor behoud en versterking van natuur, landschap en recreatie op de Zuid- Veluwe.

In de Intentieverklaring Kwaliteitsimpuls Veluwe 2000 hebben Rijk en Provincie hun inzet voor de verbetering van de samenhang van de natuur, de overgang van de stad naar de omgeving te versterken en te behouden verwoord.

Verminderen van barrières

Wildwissels

De snelwegen A12 en A50, de Amsterdamseweg en de spoorlijn zijn grote barrières in het gebied. Ze vormen een hindernis bij de verspreiding van de fauna en de flora.

In het kader van provinciale projecten, zoals Veluwe 2010, Het gebiedsplan Natuur en Landschap Veluwe, het Reconstructieplan Veluwe en de convenanten die voor de Veluwe zijn afgesloten, is de opheffing van barrières en het realiseren van een samenhangende ecologische structuur een van de speerpunten. Uit de inventarisatie Hert aan de Rijn blijken voor dit deel van de zuid Veluwe met name de "Warnsbornzone" en "Hoge Veluwezone" voor de hoofdstructuur van de grote zoogdieren van belang. Daarnaast is een groter aantal passages in een fijnmazig faunanetwerk aan de orde.

De hoofdstructuur voor de grote fauna zal het Nationaal Park Veluwezoom met de uiterwaarden van de Nederrijn verbinden over de A50, de A12 en door de landgoederen van de gemeente Arnhem en het Gelders Landschap.

** De beleidsinzet zal zijn de passeerbaarheid van deze barrières te vergroten door het realiseren van wildwissels op strategische locaties.*

In het bestemmingsplan is het aanleggen van wildwissels in de bestemming Verkeersdoeleinden opgenomen. Er is gekozen voor een algemene mogelijkheid, omdat de exacte locatie voor de wildwissel en de technische uitvoering daarvan nog nader onderzocht moet worden.

Rasters en hekwerken

Andere belangrijke barrières in het buitengebied zijn de vele rasters en hekwerken die rondom de diverse instellingen en complexen zijn geplaatst. Hierdoor zijn grote gebieden afgesloten voor veel soorten, ook kleine, zoogdieren. Een belangrijke hindernis is het hekwerk rond het Nationaal Park De Hoge Veluwe. Via het project 'Hart van de Veluwe' wordt de passeerbaarheid van de Hoge Veluwe voor wild uitgewerkt. Daarnaast wordt in het kader van de landgoedontwikkeling een groter gebied opengesteld voor publiek, waardoor hekwerken verdwijnen.

** De gemeente is zich ervan bewust dat deze hekwerken vaak nodig zijn om veiligheid te garanderen. Niettemin streeft zij ernaar om de hekwerken te verwijderen, te verlagen of deze 15-20 cm boven de grond te laten beginnen, zodat kleinere zoogdieren hiervan geen hinder ondervinden. De gemeente voert hierover overleg met de diverse instanties alsmede met particulieren die dit betreft. Dit overleg vindt op een constructieve wijze plaats en heeft geleid tot maatregelen. De gemeente sluit graag aan bij de betreffende projecten zoals deze door de Veluwecommissie wordt uitgevoerd. De passeerbaarheid van het terrein van De Hooge Veluwe is een aandachtspunt.*

Bosbeheer

De lange termijnvisie voor het bos is gericht op een duurzame instandhouding en ontwikkeling van het bos waarbij het natuur- en landschapsbehoud en de waarden van recreatie en houtproductie geïntegreerd tot hun recht komen.

Het streven is om te komen tot stabiele, gemengde en rijk gestructureerde bossen met een overwegend aandeel aan inheemse boomsoorten. Door plaatselijk te dunnen en spontane processen hun gang te laten gaan wil men dit bereiken. Daarbij moet het bos de kans krijgen om oud te kunnen worden. Niet alleen uit oogpunt van natuur, ook voor de recreatie is dit aantrekkelijker.

Beheersmaatregel

** Er wordt naar gestreefd om met een daarop gericht beheer de natuurwaarde van de bossen te verhogen en een meer gevarieerde structuur van de bossen te realiseren.*

Compensatiebeleid

De provincie heeft het compensatiebeleid "De Compensatierichtlijn natuur en bos" als uitwerking van het Streekplan Gelderland en de Structuurschema Groene Ruimte opgesteld. De gemeente zal dat compensatiebeleid uitvoeren. Uitgangspunt van het compensatiebeleid is, dat natuur en bos alleen plaats kunnen maken voor een ander ruimtegebruik als er voor de specifieke locatiegebonden ontwikkeling geen alternatieve locaties aanwezig zijn (nee-tenzij-beleid). In principe dient natuur door natuur en bos door bos te worden gecompenseerd. Er kunnen zich echter situaties voordoen waarbij het acceptabel is dat bos door natuur vervangen wordt. Die situaties worden beschreven in de Nota Open Bos (Ministerie LNV, 26 november 1992).

In het bestemmingsplan zijn gebieden als zoekgebied natuur- en boscompensatie aangewezen, waar functie wijziging op termijn wordt voorzien. Binnen de gebieden die als zoekgebied zijn aangewezen en die onderdeel vormen van de Fliegerhorst Deelen zullen de aanwezige en benoemde cultuurhistorische waarden in stand moeten blijven. Toevoeging van bos is op dit terrein in beperkte mate mogelijk. De omvang daarvan en de locatie van bosaanplant zal nader uitgewerkt worden. Dit in relatie tot de te behouden openheid van het terrein.

Door functiewijzigingen worden een aantal terreinen aan de natuur teruggegeven. Deze gebieden worden als compensatie ingebracht. Het boekhoudkundig overzicht van het gehele plangebied saldo geeft een positief beeld weer. Dit betekent dat er meer terrein aan de natuur teruggegeven (via Bos/natuurbestemming op de percelen zelf) wordt. Het in het bestemmingsplan aangewezen zoekgebied is hiervoor niet gebruikt.

Bij initiatieven waar het areaal bos- en of natuur wordt gereduceerd zal gelijktijdig in de compensatie moeten worden voorzien.

De compensatieverplichtingen worden in privaatrechtelijke overeenkomsten met de ontwikkelende partij vastgelegd. Ontwikkelingsplannen kunnen pas plaatsvinden indien de compensatie is veiliggesteld. Daarbij heeft ontwikkeling alleen betrekking op kwaliteitsverbetering van de bestaande functies. Kwantitatieve uitbreiding van terreinen buiten de huidige bestemmingsgrenzen is uitgesloten en het bestemmingsplan biedt daartoe geen mogelijkheden.

Water

Ingezet wordt op bescherming en herstel van sprengen en beken. Het ambitieniveau zoals dat is vormgegeven in het Waterplan Arnhem zal hieraan ten grondslag liggen. Er zal gestreefd worden om aan te sluiten bij het betreffende project zoals dat door de Veluwecommissie wordt uitgevoerd. Ruimtelijk gezien zijn de betreffende beken en sprengen als Water bestemd.

6.3 Ambitie landschap

Het buitengebied Arnhem-Noord heeft een hoge landschappelijke kwaliteit. De aanwezigheid van het reliëf, de landgoederen, de historische lanen en de afwisseling tussen de besloten bosgebieden en de open heideterreinen en agrarische enclaves maken het gebied zeer waardevol. De ambitie is erop gericht om de landschappelijke kwaliteit te behouden en (waar mogelijk of nodig) te verbeteren.

Behoud van aardkundige waarden

De stuwwal, de smeltwaterwaaier en bijbehorende erosie- en beekdalen hebben een hoge geomorfologische waarde. Hoewel ze door bebouwing en infrastructuur op een aantal plaatsen zijn aangetast, zullen deze waardevolle verschijningsvormen worden beschermd. Grootschalige ingrepen in de bodem en vergravingen zullen worden uitgesloten.

Voor het plangebied is daartoe een aanlegvergunningstelsel opgenomen.

Behoud van cultuurhistorische waarden

Bij 'cultuurhistorisch waardevol' kan het gaan om op zichzelf staande elementen. Het meest waardevol zijn gebieden waar veel van deze oude elementen in samenhang voorkomen.

Landgoederen zijn hiervan een sprekend voorbeeld. Belangrijk is hier de afwisseling in bodemgebruik, de oude bomenlanen en solitaire bomen, de bebouwing, zichtlijnen etc. Over het ontwerp en de aanleg is zeer zorgvuldig nagedacht: ingrepen in de structuur dienen dan ook even zorgvuldig onderbouwd te worden, dan wel moeten worden voorkomen.

Daarnaast zijn er de meer individuele elementen die bescherming behoeven. Hier kan het bijvoorbeeld gaan om bebouwing of (gedeeltes van) wegen en lanen met hun beplantingen (zie paragraaf 3.2), maar ook om archeologisch waardevolle terreinen, zoals de grafheuvels op Warnsborn.

De cultuurhistorische waarden van het plangebied worden beschermd door het aanlegvergunningstelsel. Er is voor gekozen om alle cultuurhistorisch waardevolle elementen en structuren middels aanduiding op een plankaart juridische bescherming binnen het bestemmingsplan te geven.

De cultuurhistorische waarden zijn aangegeven op plankaart 5.

Cultuurhistorische waardenbeschrijving plankaart 5

De Zuidelijke Veluwezoom is met de vaststelling van de Belvedere-nota in 1999 aangewezen als Belvedere-gebied. Het gemeentelijk erfgoedbeleid sluit hierbij aan en wil hieraan nadere invulling geven. De fysieke dragers van het landschap zijn landgoederen en buitenplaatsen, oude lanen en oude bossen, evenals vele zichtbare archeologische monumenten in hun onderlinge samenhang. Het bestemmingsplangebied "Buitengebied Noord" is in zijn geheel onderdeel van dit cultuurhistorisch waardevolle (Belvedere)landschap.

Centraal in het Belvedere-beleid staat de instandhouding, versterking en verdere ontwikkeling van de cultuurhistorische identiteit door een betere benutting van cultuurhistorische kwaliteiten bij ruimtelijke aanpassingen. Om dit te bereiken wordt een ontwikkelingsgerichte benadering voorgestaan, die bestaande kwaliteiten als vertrekpunt hanteert en deze combineert met een beschrijving van recente cultuurgeschiedenis, dynamiek en ontwikkelingspotenties van een gebied.

Blad 5 van de plankaart behorende bij dit bestemmingsplan, geeft een overzicht van de volgende objecten en structuren: archeologische monumenten, de bouwkundige monumenten en objecten als grens- en jachtpalen, landgoederen, buitenplaatsen en historische structuren als oude verbindingswegen, grenswallen en hessenwegen. Deze elementen en structuren hebben een hoge cultuurhistorische- en archeologische waarde.

Op de bijgevoegde monumentenlijst (zie bijlage 4) zijn alle op grond van de Monumentenwet 1988 en van de gemeentelijke monumentenverordening beschermde objecten opgenomen.

De archeologische monumenten en archeologisch waardevolle gebieden zijn op de kaart aangegeven met CMA-nummers en in bijlage 4 eveneens X/Y-coördinaten

De grens- en jachtpalen zijn aangegeven met GP-nummering. In de bijgevoegde lijst van beschermde monumenten zijn zij ook aangegeven met X/Y coördinaten

De bouwkundige monumenten zijn aangegeven met straatnaam, huisnummer en X/Y coördinaten. De

landgoederen en buitenplaatsen (of restanten daarvan) zijn op de kaart alfabetisch aangeduid, terwijl de historische structuren zijn aangegeven als HS+nummer.

Het vliegveld Deelen (Fliegerhorst Deelen) neemt binnen dit gebied een bijzondere plaats in. De Fliegerhorst Deelen is aangewezen als beschermd rijksmonument. Het geheel valt onder de bescherming van de Monumentenwet 1988. Onder deze bescherming vallen: het complex Vrijland, het complex Nieuw Vrijland, complex Groot Heidekamp, complex Klein Heidekamp, complex Koningsweg Noord en complex Zeven Provinciën.

Lijst van landgoederen en buitenplaatsen met hoge cultuurhistorische waarde

- A. Nationaal park De Hoge Veluwe. Het gehele park is in het kader van het Monumenten Selectie Project (MSP) voorgedragen als beschermd rijksmonument.
- B. Landgoed Westerheide. Het landgoed is beschermd gemeentelijk monument.
- C. Landgoed Warnsborn. Diverse objecten en gebouwen zijn aangewezen als beschermde gemeentelijke monumenten. Het landgoed is genomineerd als te beschermen rijksmonument.
- D. Landgoed Lichtenbeek. Diverse gebouwen en objecten zijn aangewezen als beschermd rijksmonument. De samenhang wordt vertolkt door het landgoed.
- E. Landgoed Mariëndaal. Het landgoed is een beschermd rijksmonument, mede vanwege archeologische waarden.

Lijst van oude structuren met hoge cultuurhistorische waarde:

- HS1: Koningsweg
- HS2: Hessenweg
- HS3: grenswal
- HS4: tracé Hessenweg
- HS5: grenswallen, landgoed Warnsborn
- HS6: oude laan- en wegenstructuren landgoed Warnsborn
- HS7: historische waterlopen landgoed Warnsborn
- HS8: grenswallen landgoed Schaarsbergen
- HS9: Schelmseweg
- HS10: Hooilaan

Wijzigingen van beschermde monumenten zijn vergunningplichtig op grond van de Monumentenwet 1988 of de gemeentelijke monumentenverordening. Wijzigingen van gebieden en objecten met hoge cultuurhistorische waarden zullen kritisch worden beoordeeld. Er zal een aanlegvergunning zijn vereist. Daarnaast zijn er gebieden en structuren met een middelhoge cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om de volgende gebieden: Burgers Zoo, het Nederlands Openlucht Museum, gebied met schuttersputjes ten zuiden van Papendal, de Leeren Doedel met grafheuvels en schuttersputjes. Een aantal oude verbindingroutes hebben een middelhoge cultuurhistorische waarde: Amsterdamseweg, Dreijenseweg, Harderwijkerweg, Van Limburg Stirumweg, Kemperbergerweg, en de Deelsenseweg.

De afwisseling in het landschap

Het Arnhemse landschap biedt veel differentiatie door de afwisseling tussen de besloten bosgebieden, de open heideterreinen en de landbouwenclaves.

Het bewaren van deze landschappelijke afwisseling betekent heel concreet het huidige bodemgebruik handhaven. Nieuwe bebouwingsmogelijkheden en nieuwe infrastructuur, anders dan kwaliteitsverbetering van de bestaande voorzieningen, zouden hier afbreuk aan doen.

De inrichting van de bestaande instellingen en functies

De diverse bestaande instellingen en functies in het buitengebied kennen een wisselende inrichting/gebruik en bebouwingsdichtheid. Met name de bebouwing kan een verstorende invloed hebben. De intensief en minder intensief gebruikte plekken worden bij de inrichting op verschillende wijzen benaderd:

- I. Grotere terreinen met een lage bebouwingsdichtheid moeten een inpassing houden die past bij het bestaande natuurlijke landschap. Anders gezegd, zij moeten zich 'voegen in hun omgeving'. De concentratie van voorzieningen is het uitgangspunt.
- II. Andere terreinen kunnen zich minder goed voegen naar hun natuurlijke omgeving door hun hoge bebouwingsdichtheid. Zij moeten daarom hun eigen landschapskwaliteit genereren, bijvoorbeeld

door een inrichting in de landgoedsfeer. Dit geldt voor instellingen als 's Koonings Jaght, Scholengemeenschap Mariëndaal, maar ook het intensief bebouwde gedeelte van Papendal en het waterwingebied La Cabine.

Ook kan een nieuw te vormen landschapskwaliteit aan de orde zijn, zoals bij de landschappelijk relatief autonome bedrijven Burgers' Zoo, en het Nederlands Openlucht Museum. De inpassing van de randen alsmede het landschappelijk raamwerk vraagt extra aandacht.

Landschapsplannervoor de grotere instellingen en bedrijven

Om een goede landschappelijk inpassing van de instellingen en functies te versterken en te behouden is aan deze instellingen en bedrijven gevraagd een landschaps-, inrichtings- en beelkwaliteitsplan, als onderdeel van een Masterplan/Ontwikkelingsplan, voor het gehele terrein in te dienen met daarin een visie voor de bedrijfsvoering van minimaal de komende 10 jaar. Naast inzicht in de verwachte stedenbouwkundige ontwikkeling zal het Masterplan inzicht moeten geven op welke wijze het landschappelijk kader van het terrein versterkt gaat worden. Daarnaast dient in het masterplan aangegeven te worden op welke wijze het beheer van landschappelijke elementen vorm gegeven wordt.

Een groot deel van de binnen het plangebied aanwezige instellingen en bedrijven heeft de gemeente Arnhem een Masterplan ontvangen (zie overzicht bijlage 7). De meeste Masterplannen zijn in nauw overleg met de gemeente Arnhem tot stand gekomen.

Bij het indienen van bouwvergunningen e.d. worden de aanvragen vergeleken met het ingediende Masterplan. Het plan zal als een referentiebeeld gebruikt worden.

In het landschapsplan komen onderdelen aan de orde als randen, de overgang naar de omgeving, beplantingssortiment, faunavoorzieningen en landschappelijke cultuurhistorische elementen als lanen, houtwallen e.d., beschrijving van de bestaande landschappelijke en ecologische kwaliteiten.

Om het landschap te versterken en te beschermen is een trapsgewijze opbouw gekozen.

In de toelichting en de voorschriften wordt het algemeen kader in de vorm van een beschrijving van de waarden en een ontwikkelingsrichting aangegeven. De indicatieve ontwikkelingsrichting is per instelling en bedrijf vormgegeven, waarin aandacht is besteed aan de landschappelijke en ecologische inpassing. Dit is uitgewerkt in een kaartbeeld/streefbeeld per locatie (bijlage 9).

Kaartbeeld/streefbeeld per locatie (bijlage 9)

De landschappelijk en ecologische waarden zijn in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen in hoofdstuk 3. Daarin zijn de waarden beschreven en met globale kaartbeelden geïllustreerd voor het gehele plangebied. In hoofdstuk 6 zijn de uitgangspunten en ambities voor het totale plangebied aangegeven. Uit het kaartbeeld "Ontwikkelingen" blijkt dat veel eigenaren van instellingen en bedrijven verandering in hun terreingebruik en terreininrichting voorzien. Daarbij gaat het om grote veranderingen en kleinere aanpassingen. Ingrepen die effect hebben op de inrichting van de locatie, op de landschappelijke inbedding van de locatie in de omgeving en eventueel op de natuurwaarde ter plaatse.

Door de ligging van het buitengebied in het Natura-2000 gebied, de aanwijzing van het plangebied als Vogelrichtlijngebied en de naleving van Flora en Faunawet is het noodzakelijk dat initiatiefnemers bij terreinveranderingen van enige omvang, de effecten op landschap en natuur inzichtelijk maken. De waarden van natuur en landschap, zoals aangegeven voor het totale gebied, dienen dan ook vertaald te worden naar aandachtspunten voor locaties waar veranderingen voorzien zijn.

De in de toelichting beschreven waarden, de hoofdaccenten van het plangebied, de toetsings-kaart landschap en natuurelementen en de ontwikkelingskaart migratieroutes fauna zijn inzichtelijk gemaakt voor de verschillende locaties, door middel van een kaartbeeld per locatie. Bij deze doorwerking zijn de ingediende Masterplannen/inrichtingsvisies als uitgangspunt genomen. Voor die locaties waarvoor nog geen Masterplan/inrichtingsvisie is gemaakt, is de bestaande situatie uitgangspunt.

Voor zover dat kon zijn de tot nu toe bekende, voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, die effect hebben op de groenstructuur, als referentie gebruikt.

De stappen van de planniveaus zijn van globaal naar gedetailleerd schematisch aangegeven (bijlage 9).

Voor de doorwerking naar Masterplannen is een overzicht met algemene aandachtspunten opgenomen die door de gemeente, naast het ruimtelijk kaartbeeld per locatie, bij de afweging van de plannen en voor het verlenen van aanlegvergunningen zal hanteren. Initiatiefnemers kunnen op deze wijze bekend zijn welke aandachtspunten en waarden ten behoeve van planuitwerkingen inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Op basis van de Flora en Faunawet is bij verstoring of vernietiging van natuurwaarden, ontheffing nodig op grond van artikel 75 van de Flora en Faunawet. Deze ontheffing zal door de initiatiefnemer bij het ministerie van LNV, Directie regelingen, moeten worden aangevraagd.

Beplantingsplannenvoor kleine particuliere terreinen

Het meewegen van de landschaps- en natuurwaarde geldt ook voor aanvragen van particulieren zoals landbouwbedrijven en woningen. Bij het aanvragen van vergunningen wordt gekeken naar de landschappelijke inpassing voor met name situering, erfbeplantingen en erfafscheidingen. Bij de aanvragen kan een beplantingsplan gevraagd worden.

6.4 Ambitie ten aanzien van de landbouw

Aan de bestaande agrarische bedrijven moet voldoende continuïteit worden geboden.

Gezien de hoge natuur- en landschapswaarden is intensivering van bedrijven niet gewenst. De gemeente zou graag zien dat de agrarische bedrijven gaan extensiveren, maar beseft dat hiervoor niet snel genoeg landbouwgrond vrijkomt. Via het Gebiedsplan Natuur en Landschap kunnen de bedrijven vergoedingen voor een aangepast beheer aanvragen. Voor de door de gemeente verpachte gronden wordt momenteel gewerkt aan het opstellen van een uitvoeringsstrategie, om de gewenste ontwikkelingen in gang te zetten. Er is geen ruimte voor nieuwvestiging van agrarische - of de vestiging van c.q. omzetting van bestaande agrarische bedrijven naar semi-agrarische bedrijven (b.v. kwekerijen).

Bestaandebedrijven

Als algemeen uitgangspunt geldt dat aan de bestaande volwaardige en goed renderende agrarische bedrijven voldoende mogelijkheden moeten worden geboden om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen. Ten behoeve van het agrarische bedrijf mag gebouwd worden, mits dit gebeurt aansluitend op de bestaande gebouwen en passend in het omringende landschap.

Om redenen van landschapsbehoud is het uitgangspunt om de bebouwing te concentreren; dit geldt voor alle bouwwerken zoals het woonhuis, schuren en stallen, maar ook mestsilo's en sleufsilo's horen hierbij.

Respecteren van bestaandelandschappelijke waarden

In het gehele buitengebied moet de landbouw rekening houden met bestaande landschappelijke waarden. Er mag niet worden ingegrepen in het reliëf of de bodemstructuur. Een grote natuurlijke waarde heeft het landbouwgebied bij Valkenhuizen, waar ook de hydrologische situatie moet worden gerespecteerd.

Voor het ingrijpen in de bodem geldt een aanlegvergunningstelsel.

Geen intensivering

Gezien de hoge landschappelijke en natuurwaarden van het plangebied is een intensivering van het agrarisch gebruik niet gewenst. Nieuwvestiging is uitgesloten.

Concreet betekent dit:

- I. Omschakeling naar intensieve veeteelt is uitgesloten. Hierdoor zou de milieubelasting toenemen (ammoniak).
- II. Omschakeling naar intensieve plantaardige teelten, zoals boomteelt of sierteelt, is uitgesloten. Behalve een grote visuele invloed niet passend in het ruimtelijk beeld brengt een dergelijk gebruik ook een hogere milieubelasting met zich mee en kunnen er allerlei technische ingrepen noodzakelijk zijn om de bodem geschikt te maken. Deze teelten zijn daarmee nadelig voor natuur, landschap en milieu.
- III. Het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen (bodembedekkende folies, plastic tunnels) heeft een nadelig effect op natuur en landschap en kan daarom niet worden toegestaan.

Stimuleren natuurgerichtbeheer van landbouwgronden

De gemeente zou het liefst zien dat bedrijven gaan extensiveren, dat wil zeggen vergroting van het landbouwareaal in tegenstelling tot intensivering van de productiemethoden. Het probleem hierbij is echter dat er onvoldoende landbouwgrond vrijkomt door bedrijfsbeëindiging.

De gemeente wil het ecologisch beheer van landbouwgronden stimuleren. Agrariërs kunnen hier op vrijwillige basis aan meewerken. Voor het aangepaste beheer krijgen zij een financiële vergoeding, afhankelijk van de zwaarte van het beheer. Instrumenten hiervoor zijn o.a. de SAN, Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer. De uitwerking van de reconstructiewet, zoals dat momenteel plaatsvindt door de Veluwecommissie, zal te zijner tijd in het bestemmingsplan worden verwerkt.

6.5 Ambitie ten aanzien van toerisme en recreatie

Het buitengebied van Arnhem heeft een belangrijke toeristisch-recreatieve betekenis.

Op de eerste plaats is dat een functie voor recreatief medegebruik. De kwaliteit hiervan wordt ontleend aan de aanwezige bos- en natuurgebieden en landgoederen met de daarin aanwezige natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

In het gebied bevinden zich een aantal toeristische trekpleisters. Burgers' Zoo en het Nederlands Openluchtmuseum zijn belangrijke toeristische trekkers alsmede het nationale park De Hoge Veluwe. De toeristische trekpleisters hebben een voortrekkersrol in Nederland en daarbuiten. Het is voor deze bedrijven een economische voorwaarde om te vernieuwen om in ieder geval de eigen markt te behouden. De gemeente is bereid deze functies ruimte te geven voor kwaliteitsverbetering en product-vernieuwing om hen de fysieke mogelijkheid te geven die voorbeeldfunctie te behouden. Hetzelfde geldt voor het Nationaal Sportcentrum Papendal. Daarnaast is er nog een aantal andere voorzieningen, onder meer voor sportieve recreatie en voor de verblijfsrecreatie. Ook die functies hebben ruimte gekregen voor continuïteit en kwaliteitsverbetering. Intensivering van de bestaande bebouwing en landschappelijke inpassing van de voorzieningen is daarbij uitgangspunt.

Centraal uitgangspunt: De plannen voor kwaliteitsverbetering of verandering zullen beoordeeld worden op de effecten op natuur, landschap en cultuurhistorie.

Het beleid is er op gericht om de toeristisch-recreatieve druk op het buitengebied niet toe te laten nemen. Ruimtelijke ontwikkelingen van Burgers' Zoo, het Nederlands Openluchtmuseum, de kampeerterreinen, maneges en NSF Papendal zal vervat worden in Masterplannen.

Het Nederlands Openluchtmuseum en Burgers' Zoo

Het Nederlands Openluchtmuseum (NOM) en Burgers' Zoo liggen in de stadsrand van Arnhem.

Voor zowel Burgers' als NOM geldt dat de toekomstige bebouwings- en inrichtingsplannen zijn vervat in Masterplannen. Hierin wordt ook de parkeerproblematiek behandeld. Op basis van deze Masterplannen wordt medewerking verleend aan kwaliteitsverbetering en continuering binnen de bestaande terreingrenzen.

Uitgegaan is van het behoud van nog bestaande waardevolle landschapselementen en verjonging van het bomenbestand.

Sportieve recreatie: Het Nationaal Sportcentrum Papendal

Gezien het belang van het Nationale Sportcentrum, de uitstraling van Papendal op Arnhem en de hier geboden werkgelegenheid is de gemeente bereid medewerking te verlenen aan de gewenste kwaliteitsverbetering.

Uitgangspunt is, dat de bebouwing geconcentreerd en duurzaam plaatsvindt bij de bestaande bebouwing en dat bebouwing elders op het terrein geamoveerd wordt. Het ontwikkelingsplan van Nationaal Sportcentrum Papendal gaat uit van die uitgangspunten.

Een strook grond nabij de spoorbaan zal als natuurontwikkelingsgebied terug gegeven worden aan de natuur. De bestaande bebouwing zal in dat gebied door Nationaal Sportcentrum Papendal worden verwijderd. Dit terrein zal als compensatie worden ingebracht.

Voor wat betreft het gebruik wordt opgemerkt, dat sinds jaar en dag een groot deel van de exploitatie van het congres- en vergadercentrum wordt gebruikt door niet-sportgerelateerde organisaties. De gemeente staat positief tegenover het doorzetten van die afwijking, alleen mag de afwijking niet worden

vergroot. NOC*NSF heeft op basis van jaargegevens de verhouding aangetoond. Die verhouding is door de gemeente overgenomen. Met NOC*NSF is overeengekomen, dat de gemeente elk jaar de beschikking krijgt over een accountantsverklaring waarin die verhouding aan de gemeente kenbaar wordt gemaakt. De gemeente staat een verkleining van de verhouding ten koste van de sportgerelateerde activiteiten niet toe.

Er worden eisen gesteld aan de inrichting en landschappelijke aankleding van het terrein.

Zie ook kaartbeeld/streefbeeld landschappelijke invulling locatie (bijlage 9).

Zweefvliegcentrum Terlet

De bestaande bebouwing en het gebruik is conserverend bestemd.

Er is in het verleden veelvuldig gediscussieerd over de mogelijke verplaatsing van het zweefvliegcentrum Terlet en teruggaven van het terrein aan de natuur. In het Streekplan 2005 is besloten: *"De aanwezigheid van Terlet wordt aanvaard als een positief element op de Veluwe dat in potentie goede mogelijkheden biedt voor een toeristisch-recreatieve ontwikkeling gericht op de natuur-, rust- en cultuurhistorie minnende recreant. De provincie zet in op consolidatie van het huidige gebruik."*

Het Streekplan 2005 geeft hiermee zekerheid voor de Stichting Nationaal Zweefvliegcentrum Terlet (SNZT) over het gebruik van het terrein voor zijn activiteiten. Het centrum kan zich nu samen met de terreineigenaar Staatsbosbeheer (SBB) oriënteren op de ontwikkeling van het gebied. Daarbij is het doel dat inrichting en beheer op een dusdanige wijze worden vormgegeven dat de ecologische (o.a. wildmigratie) en recreatieve belangen zijn gediend, en dat het bouwvolume en terreingebruik ten behoeve van het zweefvliegen op Terlet worden geconsolideerd.

De gemeenteraad volgt in deze de provinciale- en rijksoverheid. Hetgeen in de verschillende stukken naar aanleiding van de discussie is vermeld is voor de gemeenteraad uitgangspunt. De gemeenteraad zal in ieder geval geen actief beleid tot verplaatsing voeren.

Overige voorzieningen voor sportieve recreatie

Het beleid voor de overige voorzieningen voor sportieve recreatie is gericht op het waarborgen van de continuïteit. Kleinschalige verbeteringen zijn mogelijk. Als uitgangspunt geldt de landschappelijke inpassing van de betreffende voorzieningen.

Motorcrossterrein en Hondensport

Voor het motorcrossterrein is de gemeente op zoek naar een andere locatie. Gezien de aard van deze activiteit, is de ligging in het kwetsbare natuurgebied van de Veluwe een ongewenste locatie. Samen met andere overheden zal worden gezorgd naar een alternatieve locatie, ook buiten de gemeentegrenzen.

Op dit moment zijn er drie hondensportlocaties in het plangebied. Met de betreffende hondenclubs is afgesproken dat de hondensport geconcentreerd zal plaatsvinden op de Galgenberg. Omdat op dit moment nog onvoldoende duidelijk is op welke wijze dat ingevuld gaat worden is deze ontwikkeling vooralsnog niet meegenomen in het bestemmingsplan en is het huidige gebruik conserverend bestemd.

Verblijfsrecreatie: de bestaande kampeerterreinen

Kwaliteitsverbetering op de bestaande campings binnen de bestemmingsgrenzen is mogelijk. Uitbreiding van het oppervlak van de kampeerterreinen is niet mogelijk. Deze afweging past overigens binnen de aangegeven toekomstverwachtingen van de verblijfsrecreatieve bedrijven binnen het plangebied. De gemeente vindt het belangrijk dat de kampeerterreinen hun huidige, eigen, extensieve, karakter blijven behouden. Inpassing van de kampeerterreinen in en aan het omringende landschap is randvoorwaarde. Kwaliteitsverbetering betekent niet, dat de bestaande kampeerbedrijven omgezet kunnen worden naar recreatiewoning/zomerhuizen dan wel chaletterreinen. Terreinen dan wel delen van terreinen worden door projectontwikkelaars opgekocht, die vervolgens het terrein drastisch herstructureren en standplaatsen met daarop een recreatiewoning individueel trachten te verkopen. Via de voorschriften is permanente bewoning expliciet uitgesloten. Mede om een verder gaande wijze van verstening van het buitengebied tegen te gaan alsmede het permanent bewonen van betreffende recreatieverblijven te voorkomen. Op permanente bewoning van recreatieve verblijven zal stringent worden gecontroleerd (speerpunt/zie ook handhavingsparagraaf hoofdstuk 9).

De kwaliteitsverbetering van de recreatiebedrijven moet gezocht worden in een verbetering van het voorzieningenpakket. Daarvoor zijn de recreatiebedrijven via het bestemmingsplan

ontwikkelingsmogelijkheden geboden.

Van de bestaande kampeerterreinen wordt een Masterplan verwacht, waarin de toekomst-plannen van het bedrijf staan aangegeven. Een belangrijke randvoorwaarde is een landschapsplan en beheersplan. Op basis van het Masterplan, het landschaps- en beheersplan wil de gemeente sturing kunnen geven aan de realisatie en landschappelijke inbedding van de kwaliteitsverbeteringen. Voor de individuele locaties wordt verwezen naar het kaartbeeld landschappelijke inrichting.

Contractuele verplichtingen, zoals bij de verkoop van Camping Arnhem zijn overeengekomen, zijn in het bestemmingsplan, voor zover ruimtelijk relevant, opgenomen. Middels het beleid Krimp en Groei voor verblijfsrecreatie wil de Provincie in het CVN een aantal bedrijven saneren en elders aan bestaande bedrijven in het CVN ruimte bieden voor uitbreidingsmogelijkheden. Groei en krimp moeten uiteindelijk in evenwicht zijn, waarbij uiteindelijk een nulsaldo in ha ontstaat. De beleidskoers is door de provincie in de nota Veluwe 2010 aangezet en via het Reconstructieplan Veluwe verder ingebed. Verder uitwerking van de groei vindt plaats via clustervisies. Voor elke cluster wordt een ontwikkelingsvisie opgesteld. Aan de inventarisatie voor de clustervisie Arnhem wordt momenteel gewerkt.

Doelgroepkamperen

Op het zweefvliegcentrum Terlet en het scoutingterrein 'De Waterberg' vindt kamperen ten behoeve van de specifieke doelgroepen (resp. zweefvliegers en scoutinggroepen) plaats. Datzelfde zal gelden voor het terrein van BIO Kinderrevalidatie en het terrein van Vrienden van de Hoge Veluwe.

Een intensiever gebruik van deze kampeerterreinen is niet gewenst en zal op basis van de Wet op de Openluchtrecreatie gereguleerd worden.

Het kleinschalig kamperen

Het kamperen is wettelijk geregeld in de Wet op de Openluchtrecreatie (=WOR), de opvolger van de Kampeerwet. De gemeente Arnhem heeft er niet voor gekozen om gebruik te maken van de ruimere mogelijkheden die de WOR biedt. Het al eerder geformuleerde beleid wordt voortgezet. Het "kamperen bij de boer" wordt restrictief toegestaan.

Het "kamperen bij de boer" kan worden toegestaan in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober. Er mogen maximaal 10 kampeermiddelen worden toegestaan, met Hemelvaart/ Pinksteren, in de zomervakantie en in de herfstvakantie kan dit worden verhoogd tot 15 kampeermiddelen. Deze kleinschalige vorm van kamperen wordt gekoppeld aan het bouwperceel van het agrarisch bedrijf. Gelet op het karakter van het plangebied zijn de locatie en de maximale aantallen begrensd.

Recreatief medegebruik

In het gehele plangebied vindt recreatief medegebruik plaats in de vorm van wandelen, fietsen of paardrijden op de daarvoor beschikbare paden. De intensiteit van het gebruik kan per gebied verschillen. Dit is afhankelijk van de bereikbaarheid, eventuele voorzieningen en de dichtheid van het padennetwerk. Op deze wijze is het recreatief medegebruik momenteel op acceptabele manier gezoned en in evenwicht met de waarden van natuur en landschap.

Op een aantal plaatsen worden fiets- en/of ruiterspaden verlegd. De verschillende recreatievormen dienen gebundeld te worden.

Inzet zal zijn om beveiligde oversteken bij drukke wegen (o.a. Koningsweg, Kemperbergerweg, Schelmseweg, Amsterdamseweg) te realiseren en ontbrekende (gedeelten van) vrijliggende fietspaden, zoals langs de Koningsweg aan te leggen.

Er is een route geschikt gemaakt voor het rijden met aangespannen paarden. Aan de nieuwvestiging van paardensportvoorzieningen zal geen medewerking worden gegeven. Voor de bestaande maneges is het beleid gericht op het behoud van de continuïteit door kwaliteitsverbetering.

Bij de aanleg of wijziging van wandel- en fietspaden of bij het veranderen van ruiterspaden moet altijd een afweging plaatsvinden of dit geen onevenredige schade oplevert aan de waarden van natuur en landschap.

Het gehele bosgebied staat in beginsel open voor recreatief medegebruik op wegen en paden. Door de aan- dan wel afwezigheid van parkeermogelijkheden en middels variatie in de dichtheid van het padennetwerk wordt recreatief gebruik gereguleerd.

6.6 Ambitie met betrekking tot de overige functies

De in het plangebied gelegen diverse instellingen, zoals de militaire complexen, sociaal-medische instellingen en opleidingsinstituten blijven in beginsel gehandhaafd. De gemeente ziet graag dat dergelijke gebouwde complexen op een passende wijze worden 'ingericht', bijvoorbeeld door een landgoedachtige inrichting van zo'n terrein. Uitbreiding van deze functies is niet mogelijk.

Mochten in de toekomst dergelijke terreinen hun functie verliezen (zoals bij de militaire complexen Zeven Provinciën/Koningsweg Noord), dan wil de gemeente zoeken naar een oplossing passend binnen de landschappelijke- en cultuurhistorische context.

De aanwezige monumentale bebouwing moet een passende functie krijgen. Gedacht wordt aan bewoning met kleinschalige bedrijvigheid dan wel een passende kleinschalige recreatieve bestemming.

De niet monumentale bebouwing zal gesloopt moeten worden en de vrijkomende gronden zullen bij voorkeur worden teruggegeven aan de natuur. Dit zal ruimte bieden voor de realisatie van bebouwing in een minder gevoelig gebied (rood voor groenbeleid)

Ruimtelijke ontwikkelingen van de sociaal medische/pedagogische instellingen en militaire terreinen zullen vervat moeten worden in Masterplannen. Alsmede het daaraan gekoppelde landschapsplan en beheersplan.

Sociaal-medische/pedagogische instellingen

's Koonings Jaght:

De kwaliteitsverbetering van het terrein is gerealiseerd op grond van het vorige bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord.

Stichting Bio-Kinderrevalidatie/Scholengemeenschap Mariëndael

De bouw van 2 nieuwe paviljoens alsmede uitbreiding van enkele bestaande paviljoens worden in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Het Masterplan voorziet in een landschapsplan.

Ook hier geldt dat de bestaande bebouwingscomplexen op een zorgvuldige wijze worden ingepast in het omliggende natuurlijke landschap - rekening houdend met voorwaarden die de omgeving stelt.

Militaire complexen

Het beleid met betrekking tot de militaire complexen

Er vindt een concentratie van militair gebruik plaats op het complex Schaarsbergen. Binnen de bebouwingsgrenzen is rekening gehouden met de concentratie en kwaliteitsverbetering van het complex. Voor de inrichting is door Defensie een Masterplan KL-cluster Schaarsbergen opgesteld.

Deze zal als leidraad voor de ontwikkelingen worden gebruikt. Verder zal met Defensie de afgesproken groen-voorziening van het terrein nader worden ingevuld.

De omvangrijke militaire complexen hebben een sterke barrièrewerking in het buitengebied. Vooral door de grote hekwerken liggen de complexen als grote 'enclaves' in het buitengebied. Dit heeft een versturende werking op het ecologisch functioneren (verspreiding van fauna) en het recreatief gebruik. De gemeente beseft dat de hekwerken vaak nodig zijn om de veiligheid te garanderen. Niettemin pleit zij ervoor om, waar mogelijk, de barrières te verminderen door:

- I. in overleg met defensie de hekwerken die niet perse noodzakelijk zijn te verwijderen;
- II. het militair oefenterrein Arnhemse Heide open te houden voor recreatief medegebruik.

In samenwerking met Defensie zal een gedeelte aan de zuidkant van het militaire complex Groot Heidekamp nabij de A12 onderdeel gemaakt worden van een bredere wildpassage.

Van het complex Klein Heidekamp heeft alleen de bebouwing de militaire functie behouden. De rest van het terrein heeft een bosbestemming gekregen.

Vrijkomende militaire complexen

In SMT-2 is besloten dat Koningsweg Noord en 7 Provinciën zullen worden afgestoten. De gronden zijn overgedragen aan de Dienst Landelijk gebied die, een passende bestemming zoekt, in overleg met overheden en andere belanghebbenden.

Zowel Rijk als Provincie hebben aangegeven, dat de monumentale bebouwing in stand moet blijven en van een passend gebruik moet worden voorzien. De gemeente deelt deze mening.

De niet-monumentale bebouwing zal moeten worden gesloopt.

Het vrijgekomen terrein zal vervolgens worden teruggegeven aan de natuur. De kwaliteit van bos en natuur wordt op deze wijze gestimuleerd en de cultuurhistorische structuren worden beschermd.

Als passend gebruik wordt bewoning gezien met de mogelijkheid van kleinschalige bedrijvigheid passend binnen het landschappelijk kader, alsmede kleinschalig recreatief gebruik van de bestaande als zodanig aangewezen monumentale gebouwen .

Bij de toekomstige bestemming verdienen milieuaspecten (geluid, externe veiligheid, bodem e.d.) nader aandacht.

Horeca

Het beleid is erop gericht continuïteit alsmede kwaliteitsverbetering te bieden aan de bestaande horecabedrijven. Voor nieuwvestiging van restaurants is geen plaats, het aanbod in het buitengebied is voldoende. "Disco's" zijn uitgesloten.

Overige bedrijvigheid

In het buitengebied liggen op enkele plaatsen nog andere bedrijfjes, zoals een schildersbedrijf. De gemeente is geen voorstander van dit soort bedrijfjes in het buitengebied. Omdat ze allen kleinschalig van aard zijn, hebben ze echter ook geen al te verstorende effecten. Zij worden als zodanig bestemd.

Benzinestations

De vier in het plangebied aanwezige benzinestations worden gehandhaafd. Het is evenwel niet gewenst dat hier detailhandel plaatsvindt, buiten het pakket wat strikt gebonden is aan het autoverkeer. Door slechts een beperkte oppervlakte aan bebouwing toe te staan, wil de gemeente voorkomen dat detailhandel een te belangrijke functie wordt.

Wonen

De bestaande woningen in het buitengebied worden gehandhaafd. De gemeente vindt, evenals de provincie, nieuwbouw van burgerwoningen in het buitengebied onwenselijk. Ook de bouw van een of meerdere nieuwe bedrijfswoningen staat de gemeente niet toe, tenzij wordt aangetoond dat zonder bedrijfswoning de continuïteit van het reeds bestaande bedrijf in gevaar komt.

De woningen worden alle conserverend bestemd.

Verkeer

Plannen voor grootschalige infrastructuur A12 en A 50

De gemeente gaat ervan uit, dat de realisatie van de verbreding van de A12 en A50 buiten de tijdsperiode van dit bestemmingsplan valt. De realisatie van de ecoducten over de A12 en A50 ziet de gemeente gekoppeld aan de realisatie van beide wegen en zullen in dat kader meegewogen moeten worden.

Wel is, gelet op de diverse beleidsafspraken om de passeerbaarheid van wegen voor fauna en flora te vergroten, besloten om in dit plan alvast via een rechtstreekse bestemming de mogelijkheid van een ecoduct over/onder beide wegen op te nemen.

Eerder is aangegeven dat de beleidsinzet bij verbreding van deze wegen compensatie in de vorm van "ecoducten" zal zijn. De gemeente legt ten aanzien van de financiële onderbouwing voor de realisatie van de ecoducten over de A12 en A50 het verband met de realisatie van de verbreding. Eerder is aangegeven dat de beleidsinzet bij verbreding van deze wegen compensatie in de vorm van "ecoducten" zal zijn. De gemeente legt ten aanzien van de financiële onderbouwing voor de realisatie van de ecoducten over de A12 en A50 het verband met de realisatie van de verbreding. In het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO), het kader voor het ontsnipperingsbeleid voor de periode tot en met 2018 van al bestaande infrastructuur, geeft aan dat Kabeljauw (ecoduct A50) een knelpunt buiten de Robuuste Verbinding is, die een eerste prioriteit heeft. Gestreefd dient te worden naar realisatie in de periode tot 2010. *Ik moet de andere locaties nog nagaan!!*

Voor wat betreft de provinciale wegen zal de provincie voor financiële dekking moeten zorgdragen.

Autoverkeer

Buiten de doorgaande wegen in het plangebied, wordt gestreefd naar een terugdringing van het autoverkeer. Ten behoeve van de natuur (rust) zijn thans ook delen van de Harderwijkerweg en de Wekeromseweg afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.

De Koningsweg gedeelte (Otterloseweg- Hoenderloseweg) zal door de provincie ingericht worden als 60 km/uur weg.

Fietsverkeer

Voor het langzaam verkeer moeten nog wat knelpunten worden opgelost. De gemeente streeft naar betere oversteekpunten bij drukke wegen. Om de veiligheid voor fietsers te verbeteren wordt voorzien in de aanleg van een aantal fietspaden.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Toelichting op de voorschriften en plankaart

7.1.1. Inleiding

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit een plankaart in 5 hoofdbladen, 56 detailkaarten en 3 kaarten behorende bij de beschrijving in hoofdlijnen van de voorschriften, die eveneens bindend zijn. De kaart en de voorschriften dienen in samenhang te worden begrepen.

De hoofdbladen van de plankaart bevatten de bestemmingen die aan de gronden in het plangebied zijn gegeven. Voorts is een 5de blad opgenomen die de archeologische- en cultuurhistorische monumenten alsmede de cultuurhistorisch waardevolle gebieden beschrijft. Blad 5 heeft een schaal van 1:10.000. De overige plankaarten zijn getekend op een schaal van 1:5.000. De detailplankaarten zijn getekend op een schaal van 1:2000. Deze kaarten hebben betrekking op gebieden met veel bebouwing en meerdere functies, zoals bij Schaarsbergen en langs de Koningsweg. In verband met de vereiste nauwkeurigheid zijn zij ingetekend op een aangepaste schaal. Zij hebben dezelfde status als de hoofdbladen.

De 3 kaarten behorende bij de beschrijving in hoofdlijnen (b.i.h.) in de voorschriften bevatten een visualisatie van uitgangspunten van het bestemmingsplan zoals die beschreven staan in de b.i.h.

- I. De voorschriften zijn ingedeeld in drie hoofdstukken:
 - II. Inleidende bepalingen;
 - III. Bestemmingsbepalingen;
 - IV. Algemene bepalingen.
- In het navolgende worden de voorschriften artikelsgewijs toegelicht.

7.1.2. Inleidende bepalingen

De inleidende bepalingen bevatten in Artikel 1.1 definities van veel voorkomende begrippen, waarmee een eenduidige interpretatie van deze begrippen wordt vastgelegd.

Artikel 1.2 geeft bepalingen omtrent de wijze waarop enkele in de voorschriften voorkomende maatvoeringseisen begrepen dienen te worden.

Op de plankaart zijn bouwhoogten en soms bebouwingspercentages aangegeven. Als er geen percentages zijn aangegeven, mag het hele bouwvlak worden bebouwd. De aangegeven bouwhoogte wordt gemeten vanaf peil tot het hoogste punt (exclusief elementen zoals een schoorsteen, liftopbouw en dergelijke). Uitgangspunt is dat alleen gebouwd mag worden binnen de bouwgrenzen.

De gewenste ruimtelijke en functionele ontwikkeling wordt met behulp van de in de voorschriften opgenomen beschrijving in hoofdlijnen (b.i.h.) (Artikel 1.3) geïntegreerd in de voorschriften; deze beschrijving in hoofdlijnen is indicatief en heeft als functie het beschrijven van de wijze waarop de doeleinden van het bestemmingsplan worden nagestreefd, alsmede het waar nodig geven van kwalitatieve en kwantitatieve normeringen voor de realisering van de bestemmingen.

Zoals hierboven aangegeven horen bij deze b.i.h. 3 kaarten.

7.1.3. Bestemmingsbepalingen

Het plangebied is voornamelijk voorzien van zogenaamde eindbestemmingen, die een rechtstreekse werking hebben.

Daarnaast is er ruimte voor toekomstige ontwikkelingen. Om met het onderhavige bestemmingsplan flexibel te kunnen inspelen op deze ontwikkelingen zijn een aantal vrijstellingen en wijzigingsbevoegdheden opgenomen. De gebieden waar de wijzigings-bevoegdheden voor gelden, zijn waar nodig op de plankaart aangegeven.

De vrijstellingsbevoegdheden zijn alleen in de voorschriften opgenomen.

Bij een aantal voorschriften is als subbestemming specifiek aangegeven dat ter plaatse van de daartoe

gegeven aanduiding op de plankaart masten voor telecommunicatiedoeleinden mogen worden gebouwd tot een maximumhoogte van 40 meter.

Artikel 2.1 Bos

De bosgebieden in het plangebied bestaan, in tegenstelling tot het vorige bestemmingsplan, uit één bestemming, namelijk "bos". Hoewel in het plangebied meerdere typen bos voorkomen ("natuurbos", "landgoedbos" en "cultuurbos"), gaat de gemeente beleidsmatig met alle bossen op dezelfde wijze om. In alle bossen is recreatief medegebruik op de paden toegestaan. Het kappen van bomen en afgraven van de bodem kan nergens zonder aanlegvergunning. Het verbreden en verharderen van paden wil de gemeente altijd kunnen toetsen.

Binnen het aanwezige bosareaal zit een gradueel verschil in wat er mogelijk of wenselijk is en wat niet. Sommige gebieden kunnen een hogere recreatieve druk verdragen, andere gebieden zijn juist extra kwetsbaar. Het eisen van een aanlegvergunning creëert een extra afwegingsmoment, waarbij per locatie beoordeeld kan worden of iets wel of niet kan. Hierbij kunnen de specifieke activiteit en de specifieke locatie een doorslaggevende rol spelen.

Artikel 2.2 Heide

Deze bestemming omvat grotendeels de Arnhemse Heide in het noorden. Het zuidelijke gedeelte van deze heide, dat in gebruik is als militair oefenterrein, heeft de bestemming Militaire doeleinden tevens bestemd voor Landschappelijke waarden. Verder liggen in het plangebied meerdere kleinere oppervlakten heide die als zodanig bestemd zijn.

De heidegebieden in het noordoosten mogen tevens worden gebruikt als opstijg- en landingsgebied voor zweefvliegtuigen vanaf vliegveld Terlet.

Artikel 2.3 Natuur

Deze bestemming omvat enkele groengebieden in het plangebied, die vanwege hun bijzondere karakter niet zijn onder te brengen in de bestemmingen "Bos" of "Heide". Het betreft hier gebieden met een graslandkarakter. Op deze gronden mogen, afgezien van een muziekkoepeel, geen bouwwerken worden opgericht.

Artikel 2.4 Water

Een aantal watergangen in het plangebied hebben bijzondere natuurwaarden. Om het karakter hiervan te benadrukken hebben deze een aparte bestemming gekregen. Het betreft hier enkele sprengen en beken. Ten behoeve van deze bestemming mogen kunstwerken worden gebouwd zoals bruggen en duikers.

Artikel 2.5 Groen en Water

De bestemming "Groen en water" betreft de "Brink" in Schaarsbergen.

Dit groengebied kan niet onder de andere "groene" bestemmingen worden geschaard. De natuurwaarde hiervan is niet bijzonder hoog.

Op deze gronden mogen bouwwerken zoals speelvoorzieningen worden gerealiseerd.

Artikel 2.6 Agrarische doeleinden

Aan die gebieden waarop het feitelijk ruimtegebruik agrarisch is, zijn deze bestemmingen toegekend.

Binnen de bestemming "agrarische doeleinden" vallen die gebieden waarop de agrarische bebouwing, zoals schuren en stallen is geconcentreerd. Voorts valt hieronder het agrarisch gebied waar geen bijzondere waarden aanwezig zijn.

Deze bestemming is bedoeld voor grondgebonden agrarische bedrijven met hun productiegebied. De bouw van kassen is niet toegestaan. Voorts mag per bedrijf een dienstwoning worden gebouwd met een inhoud van maximaal 500 m³ per bedrijf.

De gronden bedoeld voor die onbebouwde agrarische productiegebieden waarop landschappelijke waarden aanwezig zijn naast deze bestemming ook bestemd voor Landschappelijke waarden zoals

bepaald in Artikel 2.25. Het grasland voor zover op deze gronden aanwezig, mag niet worden gescheurd. Via een vrijstelling mogen op deze gronden, ter plaatse van de op de plankaart aangegeven aanduiding, in totaal 3 zogenaamde schaapskooien worden gerealiseerd.

Artikel 2.7 Militaire doeleinden

In het plangebied liggen van oudsher een aantal militaire objecten. Dit zijn onder andere de Oranjekazerne en de complexen Vrijland-Noord en De Zeven Provinciën.

Enkele militaire objecten en terreinen hebben de aanduiding "met behoud van landschappelijke waarden" gekregen vanwege hun bijzondere ligging in ecologisch waardevol gebied en de wijze waarop ze in het landschap zijn ingebed

Diverse militaire functies zijn mogelijk gemaakt, waarbij het gebruik als munitieopslagplaats en oefenterrein ruimtelijk begrensd is.

Artikel 2.8 Recreatieve doeleinden

In het plangebied liggen een groot aantal recreatieve voorzieningen, variërend van tennisbanen en maneges tot het attractiepark Burgers' Zoo. Deze voorzieningen zijn alle expliciet als zodanig bestemd. Deze bestemming kent de volgende subbestemmingen: tennisbaan, hondensport, zweefvliegveld, golfterrein, camping, manege, volkstuin, openluchtmuseum en attractiepark. De subbestemmingen zweefvliegveld, golfterrein, openluchtmuseum en attractiepark betreffen gronden met een bijzondere waarde. Deze gronden zijn naast Recreatieve doeleinden dan ook bestemd voor Landschappelijke waarden zoals bepaald in Artikel 2.25

De gronden van de tennisvereniging aan de Kemperbergerweg zijn als tennisbaan bestemd. Binnen het bouwvlak mogen bouwwerken als een verenigingsgebouw en materiaalberging worden gebouwd. Het voorgaande geldt eveneens voor de in het plangebied gelegen gronden op de Galgenberg als locatie waar de hondensportclubs zich zullen gaan concentreren, behoudens dat deze als hondensport is bestemd.

In beide bestemmingsgebieden kunnen via een vrijstelling lichtmasten worden opgericht met een maximale hoogte van 15 meter, mits aan een aantal voorwaarden ter beperking van lichthinder wordt voldaan.

De bestemming zweefvliegveld is bedoeld voor zweefvliegveld Terlet, gelegen in het noordoosten van het plangebied.

Binnen het bouwvlak mogen voorzieningen ten behoeve van de zweefvliegsport worden gerealiseerd, zoals verenigingsgebouwen, hangars en dergelijke. Verder is een aanduiding ten behoeve van een kampeerterrein opgenomen. Het kampeerterrein kan slechts gebruikt worden ten behoeve van het gebruik van Terlet, namelijk zweefvliegen.

De gronden ten zuiden van het zweefvliegveld met de bestemming "Heide" worden gebruikt voor het opstijgen en landen van zweefvliegtuigen.

Het golfterrein van de Roosendaelsche Golfclub is gelegen tussen de autoweg A50 en de plangrens. Dit terrein dient voor het grootste gedeelte onbebouwd te blijven. Slechts een relatief gering deel van het bestemmingsgebied mag worden gebruikt voor een verenigingsgebouw en materiaalvoorziening. Dezelfde bestemming geldt voor de Edesche Golfclub aan de Amsterdamseweg nabij Papendal.

Het plangebied telt 5 campings. Zij zijn over het algemeen gelegen op gronden met landschappelijke waarden. Dit houdt in dat er rekening moet worden gehouden met deze waarden bij het plaatsen van kampeermiddelen.

Expliciet is in de voorschriften het gebruik van kampeermiddelen voor permanente bewoning uitgesloten. Het verschil tussen een caravan en stacaravans is dat stacaravans het hele jaar door kunnen blijven staan en qua uiterlijk een veel permanenter karakter hebben.

Per camping is in principe één bedrijfswoning toegestaan. Meerdere bedrijfswoningen zijn toegestaan

mits dit noodzakelijk is uit een oogpunt van doelmatige bedrijfsvoering.

In het bestemmingsplan zijn drie maneges gelegen. Zij zijn bestemd als zodanig. Stallen en overdekte oefenterreinen mogen worden gerealiseerd.

Aan de Kemperbergerweg is een volkstuincomplex gelegen. Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van de voorschriften om buiten het bouwvlak kleine gebouwtjes voor bijvoorbeeld materiaalberging te bouwen.

De gronden van het Nederlands Openlucht Museum (NOM) zijn bestemd als tentoonstellings- en evenemententerrein ten behoeve van volkskundige activiteiten. Het terrein kent een driedeling, met daarin verschillende bebouwingsmogelijkheden. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de situering van gebouwen om de landschappelijke waarde te beschermen.

Aangezien Burgers' Zoo het stadium van uitsluitend dierentuin reeds lang achter zich heeft gelaten, heeft het bedrijf in dit bestemmingsplan de bestemming attractiepark gekregen. Deze benaming doet meer recht aan de uitstraling van het bedrijf.

Qua bebouwingsmogelijkheden is een tweedeling in het terrein aangebracht. In het zuidelijk deel zal de bebouwing geconcentreerd zijn.

Artikel 2.9 Recreatieve doeleinden – sportcentrum

In het westen van het plangebied is Nationaal Sportcentrum Papendal gelegen. Dit centrum en de omliggende gronden hebben een recreatieve bestemming gekregen. Op deze gronden mogen voorzieningen voor binnen- en buitensporten, congresfaciliteiten, kantooractiviteiten, educatieve voorzieningen en verblijfsaccommodaties en dergelijke ten behoeve van de sportfunctie worden gebouwd.

De bebouwde voorzieningen zijn geconcentreerd in het noordoostelijk deel van het bestemmingsvlak. In het zuidelijk gedeelte zijn terreinen teruggegeven aan de natuur en zullen bouwwerken worden gesloopt (blaashal en gebouwen selectie voetbalvereniging Vitesse).

Artikel 2.10 Maatschappelijke doeleinden

In het plangebied zijn een groot aantal maatschappelijke instellingen, zoals Bio-Kinderrevalidatie/Scholengemeenschap Mariëndael en 's Koonings Jaght, gelegen. Zij zijn alle expliciet als zodanig bestemd. De subbestemmingen: educatieve doeleinden, levens-beschouwelijke doeleinden, museale doeleinden, voorzieningen voor het openbaar bestuur, sociaal-cultureel centrum, medisch-educatieve doeleinden en medisch sociale doeleinden zijn via de wijzigingsbevoegdheid in onderling uitwisselbaar.

De bestemming kent de volgende subbestemmingen: educatieve doeleinden, levens-beschouwelijke doeleinden, sociaal pedagogische doeleinden, museale doeleinden, voorzieningen voor het openbaar bestuur, sociaal-cultureel centrum.

De subbestemmingen: begraafplaats, medisch-educatieve doeleinden, medisch sociale doeleinden en aula t.b.v. strooiterrein betreffen gronden met een bijzondere waarde. Deze gronden zijn naast Maatschappelijke doeleinden dan ook bestemd voor Landschappelijke waarden zoals bepaald in Artikel 2.25

Betreffende subbestemmingen zijn zodanig gekozen, dat het huidig gebruik hiermee is bestemd. Educatief ten behoeve van maatschappelijke onderwijsinstellingen, levensbeschouwelijk ten behoeve van levensbeschouwelijk gebruik, sociaal-cultureel ten behoeve van sociaal-culturele activiteiten, museale doeleinden ten behoeve van een museum, openbaar bestuur ten behoeve van activiteiten van een overheids- dan wel daaraan gelijk te stellen instantie, medisch-educatief ten behoeve van gebruik dat zowel medisch (verzorging van gehandicapte medemens) als educatief (onderwijs) van aard is. Medisch-sociaal ten behoeve van gebruik zowel medisch (verzorging van gehandicapte medemens) als sociaal(sociale activiteiten ten behoeve van gehandicapte medemens) De betreffende subbestemming is in overeenstemming met wat in het normaal taalgebruik onder betreffend gebruik wordt verstaan.

Artikel 2.11 Detailhandel - motorbrandstoffen

De in het plangebied aanwezige benzinestations hebben deze bestemming gekregen. Bij een aantal tankstations mag buiten het bouwvlak een overluifeling worden opgericht.

Voorts is het gebruik van de verkoopruimtes als supermarkt expliciet als strijdig met de bestemming genoemd.

Artikel 2.12 Horeca

Er liggen diverse horecabedrijven in het plangebied. Zij zijn alle bestemd overeenkomstig het huidige gebruik. De horecatypen zijn:

- I. horecabedrijf A: broodjeszaak, cafetaria en dergelijke;
- II. horecabedrijf B: restaurant, bistro en dergelijke;
- III. horecabedrijf C: (eet)café en dergelijke;
- IV. horecabedrijf D: discotheek, nachtclub hotel, pension en dergelijke;
- V. horecabedrijf E: hotel, pension en dergelijke.

Deze wijze van bestemmen houdt in dat wijziging van bedrijfstype in een andere vorm in principe niet is toegestaan. Via vrijstelling is dit echter wel mogelijk gemaakt. Hierbij geldt dat wijziging naar discotheek of nachtclub niet is toegestaan, vanwege de gevolgen die exploitatie van dit soort gelegenheden voor het leefklimaat ter plaatse kan hebben.

Artikel 2.13 Nutsvoorziening

Deze bestemming is toegekend aan onder andere het waterpompstation La Cabine, rioolgemalen en enkele grotere gebouwtjes voor de elektriciteitsvoorziening in het plangebied.

Artikel 2.14 Woondoeleinden

De in het plangebied aanwezige woningen zijn qua bestemming onderverdeeld in vrij-/halfvrijstaande woningen en aangesloten woningen.

Binnen deze bestemmingen zijn drie zones te onderscheiden: de bouwzone, de bebouwbare zone en de onbebouwbare zone.

De bouwzone omvat het eigenlijke woongebouw met, daar waar mogelijk en gewenst, uitbreidingsmogelijkheden. Als geen bebouwingspercentage is vermeld, mag deze gehele zone worden bebouwd in de aangegeven bouwhoogte, mits aan andere vereisten (bijvoorbeeld uit welstand oogpunt) is voldaan.

De bebouwbare zone is bedoeld voor garages, schuren en beperkte uitbreidingen aan het woonhuis, zoals serres. De maximale bouwhoogte van de bijgebouwen is 3 meter, exclusief kap. De maximale bouwhoogte voor uitbreidingen aan het woonhuis is gelijk aan de hoogte van de begane-grondbouwlaag.

De onbebouwbare zone is bedoeld voor tuinen, trottoirs en parkeerplaatsen ten behoeve van de woonfunctie.

Binnen de bestemming "Woondoeleinden" zijn in principe beroepsmatige activiteiten toegestaan. Om hinder voor de directe omgeving te voorkomen zijn hieraan wel een aantal voorwaarden verbonden. In de eerste plaats mag slechts een gedeelte van de woning, inclusief de bijgebouwen (maximaal 1/3 van de totale vloeroppervlakte van de woning met een maximum van 45 m²) worden gebruikt als praktijkruimte door de bewoner. Is er meer dan 45 m² in gebruik voor het uitoefenen van een beroep, dan is er geen sprake meer van een 'beroep aan huis' en derhalve strijd met het bestemmingsplan. Voorts mag door dit gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat (bijvoorbeeld beperkte reclamemogelijkheden) noch een onevenredige parkeerdruk ontstaan. Bepaalde vormen van beroepsuitoefening zijn expliciet uitgezonderd, omdat ze te veel overlast voor de omgeving veroorzaken (detailhandel, prostitutie, horeca-activiteiten en beroepen die milieuhinder veroorzaken).

Artikel 2.15 Landgoed

In het plangebied liggen twee landgoederen. Het Landgoed "Westerheide" aan de Wekeromseweg 1 is van grote ruimtelijk-visuele, ecologische en cultuurhistorische waarde, door de grootte van het perceel en de aanwezige bebouwing zoals een stalling voor rijdieren en rijtuigen een kas en een pompgebouw. De voorschriften erkennen deze waarde. Door het opnemen van een aanlegvergunningstelsel wordt

aantasting van het gebied zoveel mogelijk tegen gegaan.

Het tweede nog te ontwikkelen landgoed "Laag Erf", betreft het gebied ten westen van het Lage Erf. Dit is één van de landgoederen welke mogelijk is op basis van het Streekplan 2005 en passen binnen het gemeentelijk beleid. Ten behoeve van de ontwikkeling van dit landgoed wordt op het betreffende perceel een kwaliteitsslag gedaan en het landgoed wordt opengesteld voor publiek. Op dit landgoed is naast de bestaande boerderij met bijgebouwen in het zuidelijk gedeelte van het perceel de ontwikkeling van 3 nieuwe woningen van ieder 1000m³ mogelijk, waarbij de woningen als een samenhangend ensemble worden beschouwd. Tenslotte mag een gedeelte van de gronden naast de bestaande boerderij in beperkte mate gebruikt worden voor kamperen (minicamping).

Artikel 2.16 en Artikel 2.17 Bedrijfsdoeleinden I en II

In het plangebied komen een aantal bedrijven voor die zijn bestemd conform de huidige gebruik. De achtergrond hiervan is dat deze bedrijven in de kwetsbare omgeving van het plangebied volgens de huidige inzichten in feite minder gewenst zijn. Omdat de bedrijven een planologische realiteit zijn en derhalve het weg bestemmen niet aan de orde is, zijn ze restrictief bestemd.

Om deze bedrijven echter nog enige flexibiliteit te bieden is een vrijstellingsmogelijkheid in de voorschriften opgenomen. Aan de hand hiervan kunnen burgemeester en wethouders vrijstelling onder voorwaarden geven van het restrictief gebruik voor de uitoefening van een bedrijf dat behoort tot één van de categorieën van de bedrijvenlijst die bij de voorschriften is bevoegd.

Deze bedrijvenlijst is gebaseerd op de categorale bedrijfsindeling uit de uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 1999).

Het betreft een selectie uit de volledige opsomming van bedrijven, die is gebaseerd op de SBI (Standaardbedrijfsindeling) van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

Om tot de SBI te komen is elk bedrijfstype beoordeeld op basis van een aantal milieucriteria, die betrekking hebben op onder meer de aspecten geur, stof, geluid, gevaar en verkeer. Daarbij is per bedrijfstype voor elk milieucriterium een afstand bepaald; deze afstand is zodanig groot dat wanneer op die afstand van een gemiddeld modern bedrijf van dat type (in een rustige woonwijk) wordt gewoond, geen aanmerkelijke hinder meer wordt ondervonden van het betrokken soort milieubelasting.

Op grond van deze afstanden is een indeling opgesteld van bedrijfstypen in milieucategorieën. In de bedrijvenlijst bij dit bestemmingsplan zijn alleen bedrijfstypen uit de lichtere categorieën (categorie I en II) opgenomen; dit betreft bedrijfstypen die in principe inpasbaar zijn in een omgeving als die van plangebied.

De in de bedrijvenlijst genoemde afstanden dienen als indicaties te worden gehanteerd. Dit betekent dat de bedrijvenlijst wel het middel is om te toetsen of een bedrijf van een bepaald bedrijfstype op grond van het bestemmingsplan toelaatbaar is, maar dat de werkelijk optredende hinder van een bepaald bedrijf sterk kan worden beïnvloed door de ruimtelijke opzet en de feitelijke bedrijfsvoering; dit dient te worden gezien in het kader van de verlening van de benodigde vergunningen.

Bedrijven die zijn genoemd in artikel 2.26 kunnen via de vrijstellingsmogelijkheid worden vervangen door bedrijven die zijn genoemd in categorie 1. Voor bedrijven uit de opsomming in artikel 2.27 geldt dat deze kunnen worden vervangen door bedrijven uit beide categorieën van de bedrijvenlijst.

Parkeergelegenheid moet zoveel mogelijk binnen deze bestemming gerealiseerd worden.

Artikel 2.18 Verkeersdoeleinden - wegverkeer

De autowegen in het plangebied (A12 en A50) zijn bestemd als "Verkeersdoeleinden-wegverkeer". Onder deze bestemming vallen ook bijbehorende verblijfsgebieden, zoals parkeerplaatsen, openbare ruimte, straatmeubilair, groenvoorzieningen en geluidsafschermende voorzieningen.

Binnen de bestemming mogen eveneens zogenaamde wildwissels worden gerealiseerd. Deze zijn bedoeld om het in het plangebied aanwezige wild de mogelijkheid te geven de wegen op een veilige manier over te steken.

De kleinere wegen in het plangebied zijn tevens bestemd voor Landschappelijke waarden zoals bepaald in Artikel 2.25. Zij hebben alle landschappelijke waarden in de vorm van laanbeplantingen en genieten dan ook extra bescherming.

Artikel 2.19 Verkeersdoeleinden- verblijfsgebied

Deze bestemming is met name bedoeld voor een tweetal onbebouwde parkeervoorzieningen, namelijk

de parkeerplaats aan de toegangsweg naar het Nationaal Park de Hoge Veluwe en het terrein tussen het NOM en Burgers' Bush aan de Schelmseweg.

Artikel 2.20 Verkeersdoeleinden-railverkeer

Omdat het spoor het plangebied in het uiterste zuiden van het plangebied over een korte afstand doorkruist is deze bestemming op de betreffende gronden gelegd. In het voorschrift is onder andere een mogelijkheid ten behoeve van viaducten voor wegen opgenomen.

Artikel 2.21 Transportleidingen

Een groot aantal transportleidingen loopt door het plangebied. Dit zijn boven- en ondergrondse hoogspanningsleidingen, aardgasleidingen, rioolpersleidingen en brandstofleidingen.

De gronden waar deze leidingen lopen hebben ter plaatse als primaire bestemming "Transportleidingen". De onderliggende bestemmingen zijn hieraan ondergeschikt.

Voor de zones van deze leidingen, waarvan de maten in dit artikel zijn opgenomen, zijn beperkingen van de bouwmogelijkheden opgenomen.

Bouwen ten behoeve van de secundaire bestemmingen is slechts middels een vrijstelling mogelijk.

Daarnaast is voor alle leidingen, behalve de hoogspanningsleiding, een aanlegvergunningstelsel opgenomen, ten aanzien van werken en werkzaamheden in en aan de grond.

Artikel 2.22 Externe veiligheidscontour

De externe veiligheidscontour heeft betrekking op LPG-installaties bij tankstations. Binnen deze op de plankaart aangegeven contour rondom een LPG-installatie is het, in afwijking van de bepalingen in andere artikelen van de voorschriften, verboden gevoelige bebouwing zoals woningen op te richten.

Artikel 2.23 Geluidscontouren

Daar waar noodzakelijk zijn de geluidscontouren op de plankaart aangegeven.

Artikel 2.24 Militaire belemmeringszones

Op complex Duivelsberg ligt een munitieopslagplaats. Rondom deze opslagplaats zijn conform wettelijke bepalingen, zones opgenomen waarbij het aanleggen van bepaalde werken en het oprichten van bepaalde bebouwing niet is toegestaan, vanwege het explosiegevaar als gevolg van deze opslag. Het verbod ziet niet op bestaande gebouwen of werken.

Artikel 2.25 Landschappelijke waarden

Gelet op de landschappelijke waarden voor een groot deel van het plangebied, is een aparte bestemming opgenomen. De gronden zijn primair bestemd voor Landschappelijke waarden en secundair voor één van de bovengenoemde bestemmingen. Tevens

Artikel 2.26 Cultuurhistorische waarden

Gelet op de cultuurhistorische waarden in het plangebied, is hiervoor een aparte bestemming opgenomen.

Artikel 2.27 Grondwaterbeschermingsgebied

In het westelijke deel van het plangebied ligt het waterwingebied "La Cabine". Dit gebied omvat bestemmingsvlakken van meerdere bestemmingen. Om de bodem en het grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening te beschermen is dit belang in een aparte bestemming opgenomen. De gronden zijn primair bestemd voor "grondwaterbeschermingsgebied" en secundair voor een van de bovengenoemde bestemmingen.

Artikel 2.28 Aanlegvergunning

Een voor de realisering van het ruimtelijk beleid essentieel onderdeel van het bestemmingsplan is het aanlegvergunningstelsel. Het doel van dit stelsel is te voorkomen dat specifieke waarden, zoals landschappelijke waarden, natuurwaarden en cultuurhistorische waarden, die moeten worden veiliggesteld, als gevolg van bepaalde activiteiten op onevenredige wijze worden geschaad.

Een aanlegvergunning is een door burgemeester en wethouders schriftelijk verleende toestemming om bepaalde werken en werkzaamheden uit te voeren, onder in het bestemmingsplan vastgestelde nadere criteria. Zonder aanlegvergunning zijn die werken of werkzaamheden verboden.

In de voorschriften is in artikel 2.29 in tabelvorm aangegeven welke werken en werkzaamheden binnen welke bestemmingen/differentiaties aanlegvergunningplichting zijn of als 'strijdig gebruik' worden aangemerkt. Het aanlegvergunningstelsel is gekoppeld aan de bestemmingen. Deze staan in de

bovenste rij van de tabel.

In de linkerkolom van de tabel zijn de werken en werkzaamheden vermeld, die een nadelige invloed kunnen hebben op de aanwezige waarden. Per bestemming is aangegeven welke activiteiten strijdig dan wel aanlegvergunningplichtig zijn.

7.1.4. Algemene bepalingen

Artikel 3.1 Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

In dit artikel wordt de aanvullende werking van de bouwverordening voor zover betrekking hebbend op de stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening buiten werking gesteld. Zou dit niet het geval zijn dan zouden deze stedenbouwkundige bepalingen automatisch de in de, in het bovenstaande beschreven, bestemmingen geboden ruimte inperken.

Voor een aantal stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening is echter een uitzondering opgenomen: deze blijven wel gelden. Deze bepalingen hebben voornamelijk betrekking op de toegankelijkheid van bouwwerken en de ruimte tussen bouwwerken.

2.10.1 Doeleinden

Deze bepaling bevat een algemeen verbod om de gronden te gebruiken in strijd met de bestemming, tenzij vasthouden aan dit verbod onredelijk is, of het gebruik reeds anderszins gereguleerd is.

Enkele activiteiten worden expliciet als strijdig aangemerkt zoals prostitutie, bepaalde vormen van kamperen en het permanent bewonen van kampeermiddelen.

Wel is een vrijstellingsregeling opgenomen om prostitutie onder strikte voorwaarden in bepaalde gevallen toch toe te laten.

Artikel 3.3 Algemene vrijstellingsbepalingen

Voor geringe overschrijding van bepaalde bouwvoorschriften, ondergronds bouwen buiten de bouwgrenzen, alsmede voor kunstobjecten, bouwwerken van openbaar nut, telecommunicatie-voorzieningen en sirenemasten kunnen burgemeester en wethouders vrijstelling verlenen. Dit vergroot de flexibiliteit van het plan.

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening het plan op een aantal aspecten te wijzigen.

Aan de wijzigingsbevoegdheid zijn stringente voorwaarden gekoppeld. De bestemming van gronden, waarop de aanduiding "zoekgebied boscompensatie" ligt, kan zo gewijzigd worden in een bosbestemming om compensatie mogelijk te maken van bosarealen die elders verloren zijn gegaan.

Ook is via deze wijzigingsbevoegdheid de ontwikkeling van twee nieuwe landgoederen mogelijk. Het "Heidehuis" aan de Wekeromseweg ten westen van Bio Kinderrevalide en "Reijersheide" aan de Kemperbergerweg 763. Dit zijn landgoederen welke mogelijk zijn op basis van het Streekplan 2005 en passen binnen het gemeentelijk beleid. Ten behoeve van de ontwikkeling van deze landgoederen wordt op de betreffende percelen een kwaliteitsslag gedaan en de landgoederen worden opengesteld voor publiek.

Tenslotte kunnen een aantal Maatschappelijke doeleinden bestemmingen onderling gewijzigd worden.

Artikel 3.5 Nadere eisen

Om de aanwezige cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden veilig te stellen kunnen burgemeester en wethouders nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van bouwwerken.

7.1.5. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 4.1 Overgangsbepalingen

In deze voorschriften worden bouwactiviteiten aan bestaande, met het plan strijdige, bouwwerken, alsmede bestaand, van het plan afwijkend, gebruik onder voorwaarden toegestaan.

Artikel 4.2 Algemene strafbepaling

Overtreding van het verboden gebruik, zoals bedoeld in 2.10.1 is in deze bepaling strafbaar gesteld.

7.2 Handhaving

7.2.1. Inleiding

In 1991 is door het College de nota "beleidsuitgangspunten handhaving bestemmingsplannen" vastgesteld. In deze nota zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

- I. stringent beleid: als uitgangspunt geldt dat in principe elke overtreding wordt aangepakt;
- II. géén stilzwijgend gedogen;
- III. gewenste maar illegale ontwikkelingen zo mogelijk vooraf maar in ieder geval zo snel mogelijk legaliseren;
- IV. gedogen van illegale gevallen alleen in uitzonderlijke gevallen bij voorkeur alleen tijdelijk en met redenen omkleed.

Momenteel is een actualisatie van de Nota handhaving in voorbereiding. Als hoofdlijn kan aangegeven worden, dat er geen aanleiding is om de bovengenoemde uitgangspunten te wijzigen. Omdat het niet reëel is om te pretenderen alle strijdigheden op het vlak van de bouw- en ruimtelijke regelgeving binnen redelijke termijn op te sporen en daar ook actie op te ondernemen zal in deze actualisatie een prioriteitsstelling worden opgenomen waarin wordt aangegeven aan welke handhavingsonderwerpen op het gebied van bouwregelgeving en de gebouwde en onbebouwde omgeving de komende periode met name aandacht zal worden besteed. Het optreden tegen overtredingen van het bestemmingsplan Buitengebied zal in de gemeente Arnhem hoog op de prioriteitenlijst staan.

Speerpunten op het gebied van handhaving in het onderhavige bestemmingsplan Buitengebied zijn:

- I. het oprichten van illegale bouwwerken;
- II. het uitvoeren van activiteiten zonder aanlegvergunning;
- III. gebruik in strijd met het bestemmingsplan met name het permanent wonen op recreatiebedrijven;
- IV. het instandhouden van de ecologische verbindingzones;
- V. het instandhouden van cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren;
- VI. het tegengaan van ongewenste verharding van het Buitengebied;
- VII. het tegengaan van ongewenste over- c.q. doorloop tussen c.q. naar diverse bestemmingen (bijvoorbeeld het doortrekken van een tuinbestemming richting de bestemming bos);
- VIII. het tegengaan van plaatsing van ongewenste rasters en/of erfafscheidingen;
- IX. het optreden tegen het illegaal kappen van bomen;
- X. het daar waar mogelijk regulerend optreden voor wat betreft het beplantingssortiment.

Handhaving van het onderhavige bestemmingsplan Buitengebied kan niet alleen plaatsvinden via de publiekrechtelijke, maar ook via de strafrechtelijke weg. In de voorschriften is daartoe de zogenaamde strafbepaling opgenomen, waarin overtredingen van de voorschriften worden aangemerkt als een strafbaar feit als bedoeld in artikel 59 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De bijbehorende strafmaat is hechtenis van ten hoogste zes maanden of een geldboete van maximaal fl. 10.000,--.

In voorkomende gevallen, en bij ernstige overtredingen en aantastingen van de cultuurhistorische, landschappelijke, ecologische of natuurwaarden van het onderhavig plangebied zal handhaving ook via de strafrechtelijke weg plaatsvinden.

De opsporingsambtenaren van de gemeente of politie zullen in die gevallen proces-verbaal van de overtreding opmaken. Het (reguliere) bestuursrechtelijke traject zal gelijktijdig worden ingezet.

Herstel in de oude situatie is daarbij uitgangspunt.

De grondslag voor een goed werkend handhavingsbeleid wordt gevormd door een inventarisatie van het feitelijke gebruik en de bestaande bebouwing.

Zowel het feitelijke gebruik als de bestaande bebouwing is in het kader van dit bestemmingsplan

geïnterpreteerd. Die gegevens vormen de basis voor een verder bijvullen van dit bestemmingsplan dan wel liggen aan de grondslag voor handhavingsacties. De in het veld geconstateerde afwijkingen zullen op basis van een zogenaamd constateringsbericht vastgelegd worden, teneinde een overgangsrechtsituatie tegen te gaan.

7.2.2. Inventarisatie

Inventarisatie buitengebied

De inventarisatie van bouwen en gebruik in het plangebied is afgerond. De kampeerterreinen zijn apart geïnterpreteerd.

De resultaten van de inventarisatie zijn digitaal verwerkt. Op de digitale kaart staat aangegeven waar welke constatering is gedaan en waar welke foto's zijn genomen. Dit digitale kaartmateriaal is middels het computersysteem Giga voor iedereen beschikbaar. Tevens is het kaartmateriaal op Cd-rom aangeleverd.

Allereerst is gekeken naar de feitelijke afwijkingen tussen de feitelijke situatie in het gebied en de plankaart behorende bij het bestemmingsplan. Het overgrote deel van de constateringen betreffen onvolkomenheden in de plankaart; bos in plaats van heide, agrarisch al dan niet intensief, niet ingetekende lanen etc. De plankaart is hierop aangepast.

Vervolgens zijn de feitelijke overtredingen in beeld gebracht.

Dat betekent het in kaart brengen van gebruik of bebouwing, dat afwijkt van het bestemmings-plan. Hiertegen kan mogelijk opgetreden worden.

Er zijn 56 constateringen gedaan die mogelijk een overtreding opleveren. Het betreft dan parkeerplaatsen in bosgebied, paardenbakken, opslag, reclameborden, kleine uitbouwen aan woningen of een dakraam.

Overzicht van de gehouden inventarisatie

Gegevens in het gehele buitengebied:

340 constateringen

56 mogelijke overtredingen

576 foto's

Op de 56 overtredingen zijn, na een eerste globale controle en een dossieronderzoek beoordeeld. Hierbij is bepaald of ruimte bestaat voor legalisering, welke vervolgactie zal worden ingezet en wie deze actie zal uitvoeren.

De brief waarmee de overtreding wordt gewraakt, waarmee een beroep op het overgangs-recht is voordat dit bestemmingsplan ter inzage is gelegd aan eigenaar/gebruiker verzonden.

De grote instellingen

De grote instellingen in het buitengebied zijn buiten de inventarisatie gehouden. Het betreft de terreinen van Nationaal Centrum Papendal, Burgers' Zoo, het Nederlands Openluchtmuseum, BIO kinderrevalidatie/ Scholengemeenschap Mariëndal, 's Koonings Jagt en de militaire terreinen.

Deze instellingen zijn allen aangeschreven of aangesproken om recente overzichten van de terreinen aan te leveren, dan wel aan te geven of het kaartmateriaal dat reeds in ons bezit is, nog actueel is. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Inventar9 Overleg/Inspraakatie Campings

In het licht van de recent verleende WOR-vergunningen (Wet Openlucht Recreatie) zijn de campings gedetailleerd geïnterpreteerd.

Van de campings werden de volgende gegevens geïnterpreteerd:

- I. de vaste bebouwing op de camping (dienstwoning, toiletblokken etc.);
- II. het aantal kampeerplaatsen, welke kampeerplaatsen bedoeld zijn voor stacaravans;
- III. aanwezige bouwwerken als groentekasjes of hondenhokken;

- IV. aanwezige bijgebouwen (bergingen);
- V. stacaravans met een omvang groter dan 50 m²;
- VI. stacaravans waarvan wordt vermoed dat een vaste fundering aanwezig is.

De hieruit voortvloeiende gegevens dienen als basis voor zowel het aanlegvergunningen-stelsel in het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord, als voor het WOR-vergunningenstelsel zoals dit nu wordt opgezet. Daar waar de bebouwing de grenzen van de WOR-vergunning overschrijdt, kunnen de inventarisatiegegevens eveneens dienen als vertrekpunt van handhavingacties.

De in de inventarisatie naar voren gekomen afwijkingen van bouwen en/of gebruik, zullen via het handhavingstraject daar waar zulks mogelijk is worden opgepakt.

Hoofdstuk 8 Exploitatie

In het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord 2006 vinden geen grootschalige (gemeentelijke) ontwikkelingen plaats. De activiteiten die plaatsvinden hebben een beheersmatig karakter en vergen geen grootschalige investeringen.

De ontwikkelingen die op particulier terrein mogelijk plaats vinden hebben hun eigen private financieringsbronnen.

De wildwissels die op de plankaart zijn aangegeven geven een ruimtelijke reservering aan. Deze ruimtelijke reserveringen kunnen pas worden gerealiseerd indien er middelen aanwezig voor het realiseren van deze wildwissels. Dat geldt voor de gedachte wildwissels over de A12 en de A50. De realisering daarvan is gekoppeld voor wat betreft de A12 aan de uitvoering van verwachte wegverbreding. De kosten van de aanleg van de wildwissel zullen gedragen worden door de Rijksoverheid. Datzelfde geldt ten aanzien van de (eventuele) wildwissel over de A50. De wildwissels over de provinciale wegen zullen gedragen worden door de provinciale overheid. Voor wat betreft de gemeentelijke wegen zullen de kosten uit de reguliere beheersbudgetten betaald worden.

Hoofdstuk 9 Overleg/Inspraak

9.1 Artikel 10 Bro-overleg

Op 9 februari 2006 is het voorontwerp-bestemmingsplan "Buitengebied Arnhem Noord 2006" toegezonden aan een aantal organisaties waaronder de provincie Gelderland, waterschappen, nutsbedrijven, Rijksdienst voor Monumentenzorg, VROM-inspectie wijk etc. Er zijn 8 reacties ontvangen. Deze reacties hebben in een aantal gevallen geleid tot wijzigingen van het bestemmingsplan. Het art. 10 BRO-overleg rapport, met daarin de opmerkingen en de reactie van de gemeente daarop is opgenomen in bijlage 1 van dit bestemmingplan.

9.2 Inspraak

Het voorontwerp bestemmingsplan "Buitengebied Arnhem Noord 2006" heeft van 26 januari 2006 tot 9 maart 2006 ter inzage gelegd. Tijdens deze periode zijn schriftelijk 16 meningen ingediend. Deze meningen hebben geleid tot enkele aanpassingen in het ontwerp bestemmingsplan. Voor een overzicht van de ingediende meningen, de reactie van de gemeente hierop en de aanpassingen wordt verwezen naar het inspraakrapport zoals opgenomen in bijlage 2 van dit bestemmingsplan.

9.3 Terinzage (ex artikel 23 WRO)

Het ontwerp-bestemmingsplan "Buitengebied Arnhem Noord 2006" heeft van 29 juni tot 24 augustus 2006 op grond van artikel 23 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening ter inzage gelegen. Dit leidde tot de indiening van 17 **zienswijzen**. Een aantal zienswijzen heeft geleid tot wijziging van het bestemmingsplan. Daarnaast zijn er ambtelijk een aantal punten op de plankaart en in de voorschriften gewijzigd. Deze wijzigingen zijn terug te vinden in het raadsbesluit.

Hoofdstuk 10 Literatuur

Naast ter zake doende rijks- en provinciale nota's zijn m.n. de volgende stukken geraadpleegd:

Ruimtelijke beleid

Provincie Gelderland

Streekplan Gelderland 1996, stimulans voor ontwikkeling, ruimte voor kwaliteit en zorg voor omgeving.
september 1996.

Provincie Gelderland

Ontwikkelingsvisie op het Stedelijk Knooppunt Arnhem-Nijmegen, een ruimtelijk-economisch perspectief
september 1993

Knooppunt Arnhem Nijmegen

Regionaal Structuurplan 2015 (voorontwerp)

september 1996

Gemeente Arnhem

Structuurplan Arnhem 2010

oktober 2000

Gemeente Arnhem

Bestemmingsplan buitengebied, toelichting deel 2: achtergrond

oktober 1985

Natuur

Ministerie Landbouw Natuurbeheer en Visserij

Natuur voor mensen, mensen voor natuur; nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw'
juli 2000

Ministerie Landbouw Natuurbeheer en Visserij

EU Vogelrichtlijn en

EU Habitatrichtlijn

Mei 1999

Provincie Gelderland

De Compensatierichtlijn bos en natuur

Juli 1998

Provincie Gelderland

Convenant Zuid Veluwe 1999

Provincie Gelderland

Intentieverklaring Kwaliteitsimpuls Veluwe 2000

Mei 2000

Provincie Gelderland

Veluwe 2010, een kwaliteitsimpuls

november 2000

Provincie Gelderland

Begrenzingsplan Veluwe

november 1999

Provincie Gelderland

Gelderse Natuurdoelenkaart

Juli 2000

Knooppunt Arnhem Nijmegen
Landschapsontwikkelingsplan KAN, het toekomstige stadslandschap van het knooppunt Arnhem Nijmegen.
oktober 1995

Gemeente Arnhem, dienst Milieu en Openbare Werken
Beleidsplan Ecologie, deel 1, natuur
januari 1992

Gemeente Arnhem, dienst Milieu en Openbare Werken
Groenstructuurvisie
januari 1992

Gemeente Arnhem, dienst Milieu en Openbare Werken
Beheerplan gemeentelijk bosbezit, buitengebied Arnhem-Noord 1990-2000
januari 1992

Gemeente Arnhem, dienst Milieu en Openbare Werken
Nota Faunabeheer
januari 1992

Gemeente Arnhem
Arnhems Milieu Plan-2 (ontwerp)
februari 1997

Stuurgroep Milieukartering
Arnhem. Biologische Inventarisatie van een gebied rond de Johannahoeve in 1980.
1983

Stichting Vleermuisbureau en VZZ
Vleermuizen Arnhem
1999

Gemeente Arnhem
Oproep bewoners naar egel, groene kikker, ijsvogel en eekhoorn in 1999.
2000

Gemeente Arnhem
Faunawaarnemingen van 1982 - 1986, 1992 en 1999. .

FLORON
FLORON inventarisaties van 1980 - 1989, 1992 - 1994. .

Gemeente Arnhem
Roofvogelinventarisatie in de bossen en natuurgebieden van de gemeente Arnhem in 1994.
1995

Vleermuiswerkgroep Gelderland
Vleermuiswaarneming in Arnhem tot 1999.

Hoogschagen, J. en S. van der Molen
De rijke bermflora van de Amsterdamseweg te Arnhem, tien jaren planteninventarisatie 1974 - 1984.
1986

Herpetologische Studiegroep Gelderland
De Herpetofauna van Arnhem en omgeving.
1992

Gemeente Arnhem
Roofvogelinventarisatie, een onderzoek naar de roofvogelstand in de bossen en natuurgebieden van gemeente Arnhem.
1994

VWG Arnhem e.o.

Broedvogels van Arnhem-Noord in 1995 en Waterberg en Koningsheide in 1993. VWG Arnhem-rapport 1995-4.
1995

VWG Arnhem e.o.
Broedvogels van Warnsborn, Arnhemse Heide en Zweefvliegveld Terlet in 1995. Rapport VWG Arnhem e.o. 96-2
1996

VWG Arnhem e.o.
Broedvogels van Arnhem-Noordwest en 't Cranevelt in 1998. VWG Arnhem-rapport 99-1.
1999

De Vlinderstichting
Korte analyse dagvlinders Gemeente Arnhem. , Wageningen, rapportnr. VS 99.22
1999

Economisch beleid

Provincie Gelderland
Sociaal Economisch beleidsplan Provincie Gelderland
Mei 2001

Knooppunt Arnhem Nijmegen
Regionale Economische Ontwikkelings Strategie KAN
ongedateerd

Knooppunt Arnhem Nijmegen
Segmenterings- en Faseringsplan Kantorenmarkt tot 2015
1997

DTV Consultans
Toeristisch-recreatieve structuurvisie KAN
1996.

Gemeente Arnhem
Kadernota Economisch Beleid Arnhem 1998-2002
Februari 1998

Gemeente Arnhem
Toerisme in Arnhem, samen kiezen voor toeristische ontwikkeling
november 1995

Gemeente Arnhem
De horecanota Te Goeder Herberge
1996

Fumax bv
Planontwikkeling SPC 's Koonings Jaght
juli 1996

Structuurplan Nationaal Sportcentrum Papendal NOC * NSF
mei 2001

Recreatie & Toerisme, Beleidsplan voor de jaren 1995-2010
februari 1995

Verkeer

Vervoerregio Arnhem Nijmegen
Regionaal verkeers- en vervoerplan

juni 1994

Gemeente Arnhem
Stedelijk Verkeers- en Vervoersplan (SVVP) Arnhem 2000-2010.

Gemeente Arnhem
Categoriseringsplan Arnhem;
november 2000.

Gemeente Arnhem
Raamplan Fietsverkeer Arnhem;
1993.

Gemeente Arnhem
Trolley 2000;
1996

Cultuurhistorie

Provincie Gelderland
Belvoir, dynamiek als uitgangspunt voor cultuurhistorisch beleid
kadernota provinciaal cultuurhistorisch beleid 2001-2004
juni 2000

Gemeente Arnhem
Geen ruimte voor onverschilligheid, monumentennota van de gemeente Arnhem.
januari 1996.

Gemeente Arnhem
Onzichtbaar, maar niet onverschillig, archeologienota van de gemeente Arnhem
januari 1997

Gemeente Arnhem
Inventarisatierapport Oude grenspalen in Arnhem
november 1995

Gemeente Arnhem
Inventarisatie en waardenbepaling Landgoed Warnsbom/Vijverberg
juli 1998.

Nederlandse Federatie voor Luchtvaartarcheologie
Het Belang van Deelen, een inventarisatie
september 1996

Gemeente Arnhem/SB4
Inventarisatie van lanen in het buitengebied van Arnhem-Noord
augustus 2004

Gemeente Arnhem/SB4
Waardering van lanen in het buitengebied van Arnhem-Noord
juli 2005

Overig

Gemeente Arnhem
Meerjaren Ontwikkelings Plan (MOP)
1999

Knooppunt Arnhem – Nijmegen
Verkennd onderzoek locatie geluidsporten
April 2000

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1: Overzicht artikel 10 BRO-overleg

Het artikel 10-rapport is sepeeraat toegevoegd.

Bijlage 2: Inspraakrapport

Het inspraakrapport is sepeeraat toegevoegd.

Bijlage 3: Milieu-aspectenstudie (MAS)

Milieuaspectenstudie

Bestemmingsplan

Buitengebied Arnhem Noord

datum: Februari 2007

Onderzoek en rapportage:

Dienst Stadsbeheer

Afdeling Milieu

Van Oldebarneveldtstraat 90

Postbus 9200

6800 HA Arnhem

contactpersoon: Noëlle Kolkman, tel.: 026-3774208

Onderzoek in opdracht van:

Dienst Stadsontwikkeling

Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

Eusebiusbuitensingel 49

6828 HZ Arnhem

contactpersoon: Martine Bekamp, tel.: 026-3773442

Inhoudsopgave

Bijlagen:

5. Plattegrond
6. Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord, wegverkeerslawai, industrielawai, railverkeerslawai en luchtvaartlawai, Arcadis, 21 mei 2001
7. Luchtkwaliteitonderzoek Buitengebied Arnhem Noord, december 2006, Goudappel Coffeng
8. Bedrijvenlijst
9. Grondwaterwingebied
10. Beperkingenkaart water
11. Bodemparagraaf

1 Inleiding

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord is onderzoek verricht (artikel 9 BRO) naar de milieuaspecten. Een globaal overzicht van het plangebied en de begrenzing is weergegeven in bijlage 1 van de MAS. Voor de exacte weergave en begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de betreffende bestemmingsplankaart.

Het plangebied bestaat uit een conserverend deel en een aantal ontwikkellocaties. De volgende ontwikkellocaties komen voor:

Cluster Schaarsbergen;
Papendal;
NOM;
Burgers Zoo;
BIO;
Landgoed Laag erf.

Door al deze instellingen is een afzonderlijk Masterplan opgesteld. In dit Masterplan wordt onder meer invulling gegeven aan de milieuhygiënische consequenties van de voorgenomen ontwikkelingen. De conclusies uit de Masterplannen ten aanzien van de milieuaspecten zijn opgenomen in deze milieuaspectenstudie en kunnen daarmee vervolgens in het bestemmingsplan worden opgenomen.

In deze rapportage komen achtereenvolgens de volgende aspecten aan de orde:

- geluid;
- lucht;
- hinder;
- externe veiligheid;
- water;
- bodem.

De onderwerpen Ecologie en Cultuurhistorie/Archeologie worden separaat en direct door de betrokken inhoudelijk verantwoordelijke verzonden aan SO/RO.

2 Geluid

Voor het onderwerp geluid bestaat een verschil tussen de consequenties voor het conserverende deel van het bestemmingsplan en de consequenties voor de ontwikkellocaties. In dit hoofdstuk wordt daarom onderscheid gemaakt tussen het conserverende deel van het bestemmingsplan en de ontwikkellocaties.

2.1 Conserverend deel bestemmingsplan

Door ARCADIS Ruimtelijke Ontwikkeling is in 2001 voor het Buitengebied Arnhem Noord een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie door weg- en railverkeer en de door het motorcrossterrein van de motorclub Arnhem en de vliegvelden Terlet en Deelen. Voor de conserverende delen van het bestemmingsplan wordt verwezen naar deze rapportage. De conclusie uit de betreffende rapportage is overgenomen in dit hoofdstuk. Het gehele rapport is als bijlage 2 bij deze MAS gevoegd.

2.1.1 Wegverkeer

Een aantal wegen in het plangebied heeft een zodanige verkeersintensiteit dat geluidhinder bij de nabij gelegen woningen kan optreden. Met name de rijkswegen A12 en A50 hebben een verstrekkende invloed op het plangebied. Voor de relevante wegen in het plangebied is de juridische 50 dB(A) contour berekend. Bij toekomstige veranderingen aan de weg of aan de woningen of bij het bouwen van nieuwe woningen en geluidgevoelige bestemmingen zal binnen de 50 dB(A) contour rekening moeten worden gehouden met wegverkeerslawaaï.

2.1.2 Railverkeer

De spoorweg Utrecht Arnhem veroorzaakt in het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem noord naar verwachting geen geluidhinder bij de woningen of geluidgevoelige bestemmingen. De woningen binnen het plangebied liggen niet binnen de berekende 57 dB(A) contour vanwege de spoorweg. De Johannahoeve is wel gelegen binnen de 57 dB(A) contour vanwege de spoorweg.

Bij toekomstige veranderingen aan het spoor of bij de bouw van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de 57 dB(A) contour moet rekening worden gehouden met railverkeerslawaaï.

2.1.3 Industrielawaai

In het plangebied is het geluidgezoneerde motorcrossterrein van motorclub Arnhem aanwezig. De geluidzone treedt het stiltegebied op het grondgebied van de gemeente Rozendaal binnen. De bouw van woningen en geluidgevoelige bestemmingen met een Industrielawaai-belasting van meer dan 55 dB(A) is niet mogelijk.

Het motorcrossterrein zal in het nieuwe bestemmingsplan niet positief bestemd worden.

2.1.4 Luchtvaartlawaaï

In het plangebied Buitengebied Arnhem noord ligt het zweefvliegcentrum Terlet. Omdat gevlogen wordt met gemotoriseerde vliegtuigen is op basis van de luchtvaartwet het terrein gezoneerd. Daarnaast is het militair vliegveld Deelen, dat gedeeltelijk op grondgebied van de gemeente Arnhem ligt, geluidgezoneerd. De geluidzones zijn opgenomen in de rapportage. Binnen de geluidzones gelden beperkingen voor de bouw van woningen en geluidgevoelige bestemmingen.

In bijlage E van het akoestisch onderzoek van Arcadis is een integrale geluidkaart van het buitengebied Arnhem Noord opgenomen. Op de kaart zijn afgebeeld de 50 dB(A) contour voor wegverkeer, de geluidzone van het motorcrossterrein (en een gedeelte van het milieubeschermingsgebied Zuid-Oost Veleuwe) en de geluidzones luchtvaartlawaaï.

Ontwikkellocaties

2.2.1 Ontwikkellocatie Schaarsbergen

In september 2005 is door KuiperCompagnons een Masterplan opgesteld voor het cluster Schaarsbergen.

Op basis van het Masterplan is geconstateerd dat er geen nieuwe situatie ontstaat voor wat betreft wonen of andere geluidgevoelige bestemmingen.

Het aspect geluid is voldoende beschreven in het Masterplan Schaarsbergen. De planologische wijzigingen zoals beschreven in het Masterplan hebben geen onaanvaardbare milieuhygiënische effecten buiten het plangebied.

Het Masterplan laat de mogelijk open voor wijzigingen in de verkeersafwikkeling rond het plangebied. Indien dit in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt wordt, moeten de milieuhygiënische gevolgen hiervan onderzocht en getoetst worden.

2.2.2 Ontwikkellocatie Papendal

Ook Papendal heeft een Masterplan opgesteld. Dit Masterplan bestaat uit een aantal delen, waaronder een deel 4, Ecologie, milieu en andere aspecten. In dit deel 4 is invulling gegeven aan het onderwerp geluid.

De geluidbelasting voor Papendal is onderzocht. De conclusie is dat de geluidbelasting op één uitzondering na voldoet aan de te hanteren richtwaarden. Bij Villa Milla, een woning die op korte afstand van de toegangsweg van Papendal ligt, is sprake van een geluidbelasting, die marginaal hoger is dan de te hanteren richtwaarden. Aangezien de woning dicht bij de N224 ligt, wordt de te verwachten geluidbelasting inpasbaar geacht.

De geluidbelasting als gevolg van indirecte hinder voldoet ruim aan de geldende voorkeursgrenswaarde.

Ook de situatie met betrekking tot grote evenementen is in ogenschouw genomen. De maximale geluidniveaus alsmede de indirecte hinder blijven tijdens grote evenementen voldoen aan de voor reguliere activiteiten inpasbaar te achten waarden.

2.2.3 Ontwikkellocatie NOM

In oktober 2006 is een Masterplan opgesteld voor het Nederlands Openluchtmuseum, Arnhem (NOM). In dit Masterplan is aangegeven dat er geen plannen zijn om in de toekomst nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te ontwikkelen. Ten aanzien van de huidige activiteiten wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van geluid in de milieuvergunning. Vanuit het aspect geluid bestaan er derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

2.2.4 Ontwikkellocatie Burgers Zoo

Ook voor Burgers Zoo is in oktober 2006 een Masterplan opgesteld. Ook in dit Masterplan is aangegeven dat er geen plannen zijn om in de toekomst nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te ontwikkelen. Ten aanzien van de huidige activiteiten wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van geluid in de milieuvergunning en zijn aanvullende maatregelen genomen om de huidige geluidbelasting nog verder terug te brengen. Vanuit het aspect geluid bestaan er derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

2.2.5 Ontwikkellocatie BIO

Voor de locatie BIO-kinderrevalidatie is in oktober 2006 een Masterplan opgesteld. In dit Masterplan is getoetst of er vanuit het aspect geluid belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen. Conclusie is dat de voorgenomen ontwikkelingen geen consequenties hebben op de geluidbelasting in de omgeving en dat er vanuit het aspect geluid in de omgeving geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

2.2.6 Ontwikkellocatie landgoed Laag Erf

In december 2006 is een Masterplan opgesteld voor de ontwikkeling van het Landgoed Laag Erf. Voor het aspect geluid is door Oranjewoud een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van Landgoed Laag Erf.

Om inzichtelijk te maken welke mogelijkheden het plangebied heeft, is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Kemperbergerweg berekend ter plaatse van de gevels van zowel de woonboerderij als de nieuw te realiseren woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet Geluidhinder geldende grenswaarden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het wegverkeer op de Kemperbergerweg een geluidbelasting van ten hoogste 36 dB(A) veroorzaakt. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt hierdoor niet overschreden en verdere toetsing kan achterwege blijven.

Er zijn derhalve geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen vanuit het aspect geluid.

3 Luchtkwaliteit

3.1 Beleidskader

3.1.1 Europese richtlijnen en implementatie in Nederlandse regelgeving

Het doel van het Besluit luchtkwaliteit is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van de mens. Daarnaast zijn er voor de stoffen zwaveldioxide en stikstofoxiden ook normen opgenomen ter bescherming van ecosystemen.

In Nederland is de uitvoering van de EG-kaderrichtlijn luchtkwaliteit in de Nederlandse wetgeving vastgelegd met het 'Besluit uitvoering EG-kaderrichtlijn luchtkwaliteit van 24 april 1998'. Met het van kracht worden van het Besluit luchtkwaliteit op 19 juli 2001 zijn in de Nederlandse regelgeving luchtkwaliteitsnormen voor een zevental stoffen vastgelegd. Tevens is bepaald dat gemeenten en provincies de lokale luchtkwaliteit in kaart brengen en daarover rapporteren en dat ruimtelijke ontwikkelingen (waaronder ook bestemmingsplannen) moeten worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen. Het gaat om luchtverontreiniging door zwaveldioxide, lood, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes, koolmonoxide en benzeen. De grenswaarden voor deze stoffen dienen in acht te worden genomen.

Voor het toetsen van ruimtelijke plannen zijn de volgende grenswaarden het meest relevant:

PM10 (fijnstof)

1. de jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ mag met ingang van 1 januari 2005 niet worden overschreden;
2. de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 $\mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ mag met ingang van 1 januari 2005 niet vaker dan 35 keer per jaar worden overschreden;

NO₂ (stikstofdioxide)

3. de jaargemiddelde concentratie van 40 $\mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ mag met ingang van 1 januari 2010 niet worden overschreden;
4. de uurgemiddelde concentratie van 200 $\mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ mag met ingang van 1 januari 2010 niet vaker dan 18 keer per jaar worden overschreden.

Voor de overige stoffen waarvoor in het Besluit luchtkwaliteit grenswaarden zijn opgenomen worden in Nederland geen overschrijdingen gerapporteerd.

3.1.2 Besluit Luchtkwaliteit 2005

Op 5 augustus 2005 is het nieuwe Besluit Luchtkwaliteit 2005 (BLK2005) met terugwerkende kracht vanaf 4 mei 2005 in werking getreden en is het Besluit luchtkwaliteit 2001 ingetrokken. Het nieuwe

besluit is nodig bevonden omdat de aanleg van een groot aantal bouwprojecten en bestemmingsplannen stilgelegd zijn door uitspraken van de afdeling Bestuursrecht van de Raad van State. De grenswaarden zijn ongewijzigd gebleven maar het BLK2005 geeft meer armslag om ruimtelijke plannen die gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit uit te voeren.

Het BLK2005 regelt dat zeezout in de lucht niet meegerekend hoeft te worden bij vaststelling van de concentraties fijnstof. Zeezout is van natuurlijke oorsprong en wordt verondersteld ongevaarlijk te zijn voor de gezondheid. In de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 staat per gemeente hoeveel zeezout mag worden afgetrokken van de fijnstof-concentratie.

Voor Arnhem betekent dit een zeezoutaftrek van $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het jaargemiddelde en 6 dagen per jaar voor het 24-uurgemiddelde.

Het BLK2005 maakt het verder mogelijk om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat enerzijds om plannen die de luchtkwaliteit niet verslechteren of juist verbeteren. Anderzijds maakt het besluit het ook mogelijk om ruimtelijke plannen uit te voeren die de luchtkwaliteit iets verslechteren. In dat geval moet de luchtkwaliteit in een ander gebied (binnen of deels buiten een gemeente) wel aanzienlijk worden verbeterd. Per saldo vermindert dan de luchtvervuiling. Dit wordt de saldo-benadering of saldering genoemd. In een Kamerbrief van VROM van 20 juli 2005 staan de hoofdlijnen van de saldo-benadering.

3.2 Luchtkwaliteit in het plangebied

In mei 2006 is door adviesbureau Goudappel Coffeng een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd voor het Buitengebied Arnhem-Noord. In het licht van het beschikbaar komen van nieuwe Masterplannen voor Burgers' Zoo, het Openluchtmuseum en BIO Kinderrevalidatie heeft een actualisatie van het luchtkwaliteitonderzoek plaatsgevonden. In deze paragraaf worden de conclusies van de ontwikkelingen Papendal, Schaarsbergen, NOM, Burgers Zoo en BIO ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit, alsmede de luchtkwaliteit van het conserverende deel van het plangebied weergegeven. In bijlage 3 van deze MAS is het complete, geactualiseerde luchtkwaliteitonderzoek van Goudappel Coffeng opgenomen. Het onderwerp luchtkwaliteit in relatie tot de ontwikkeling Laag Erf is in een aparte paragraaf weergegeven.

Onderzoek luchtkwaliteit Buitengebied Arnhem Noord

Het luchtonderzoek gaat in op de gevolgen voor de luchtkwaliteit van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem-Noord 2006. De ontwikkeling 'Buitengebied Arnhem-Noord' dient getoetst te worden aan de grenswaarden zoals vermeld in het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Toetsing heeft plaatsgevonden voor zowel de situatie exclusief ontwikkeling 'Buitengebied Arnhem-Noord' als de situatie inclusief ontwikkeling 'Buitengebied Arnhem-Noord'.

De situaties zijn voor het beoogde jaar van realisatie getoetst (2008), 2010 en circa tien jaar na realisatie (2018) alles conform provinciale brief aan gemeenten. Daarnaast is ook de huidige situatie getoetst. Hieronder zijn de belangrijkste bevindingen opgenomen.

Zwavedioxide, lood, koolstofmonoxide en benzeen

In Nederland worden nu en in de toekomst de grenswaarden voor deze stoffen praktisch nooit overschreden. Dit blijkt ook uit de uitgevoerde berekeningen voor 'Buitengebied Arnhem-Noord'. Daarom is er in het luchtkwaliteitonderzoek geen aandacht aan besteed.

Jaargemiddelde concentratie NO₂

Voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ geldt een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de berekeningen blijkt dat de grenswaarde niet wordt overschreden in de verschillende situaties.

Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

Voor PM₁₀ geldt evenals voor NO₂ een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde

concentratie. Uit de resultaten blijkt in de beschouwde jaren geen overschrijding van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀.

24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀

De 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ mag maximaal 35 keer per jaar de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

overschrijden. Een dergelijke overschrijding komt in het studiegebied in geen van de beschouwde situaties voor. Er wordt voldaan aan de normen uit het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Resumé

Uit voorgaande mag geconcludeerd worden dat de beoogde realisatie van 'Buitengebied Arnhem-Noord', met daarin de ontwikkelingen Papendal, Schaarsbergen, NOM, Burgers Zoo en BIO, niet in strijd is met het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

3.3 Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan van Landgoed Laag Erf is invulling gegeven aan het aspect luchtkwaliteit. De conclusie uit het Masterplan is dat door Oranjewoud een advies is opgesteld, waarin de gevolgen van de landgoedontwikkeling voor de luchtkwaliteit zijn onderzocht.

In dit onderzoek is geconcludeerd dat het aantal verkeersbewegingen door de geplande ontwikkeling aanzienlijk afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Per saldo verbetert de luchtkwaliteit door de uitvoering van de geplande ontwikkelingen. Op basis van artikel 7, derde lid, sub a, wordt er voldaan aan de normen zoals gesteld in het Besluit luchtkwaliteit 2005.

3.4 Conclusie

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord, met daarin de ontwikkelingen Papendal, Schaarsbergen, NOM, Burgers Zoo, BIO en Landgoed Laag Erf is luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

4 Hinder

4.1 Algemeen

Door de aanwezigheid van bedrijven in het plangebied kan hinder ontstaan naar de omgeving. Om de hinder en de nadelige gevolgen in beeld te brengen is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van de diverse bedrijven en instellingen in het gebied. De bedrijvenlijst is gevoegd bij dit rapport in bijlage 4. De categorie-indeling is gebaseerd op de indeling volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'(1999). Voor categorie 1 geldt een gewenste afstand tot woningen van 0-10 meter. Voor categorie 2 geldt een gewenste afstand van 10-30 meter. Voor categorie 3 is deze afstand 50-100 meter. Voor categorie 4 is de gewenste afstand 200-300 meter. Indien binnen deze afstand van bedrijven geen woningen of gevoelige objecten aanwezig zijn treden geen milieuhygiënische belemmeringen op. Woningen op een kortere afstand kunnen milieuhygiënische knelpunten opleveren. Nader onderzoek naar de milieubelasting en de woonomgeving is dan van belang.

4.2 Veehouderijbedrijven en maneges

Binnen het plangebied zijn een aantal veehouderijbedrijven en maneges aanwezig. Voor deze bedrijven is de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder van toepassing.

Op grond van de Interimwet Ammoniak en veehouderij en de ligging van de veehouderijbedrijven in een voor verzuring gevoelig gebied is uitbreiding van de ammoniakdepositie van de bedrijven niet mogelijk. Uitbreiding van het aantal paarden of pony's bij maneges en uitbreiding van het aantal dieren bij overige veehouderijbedrijven in het buitengebied is derhalve niet mogelijk.

Op grond van de Richtlijn Veehouderij en stankhinder (1996) gelden afstandsnormen. Bij de beoordeling van de vergunningen wordt hiermee rekening gehouden. Afhankelijk van de categorie-indeling van de woonomgeving geldt een minimale afstand tot gevoelige bebouwing. De afstand wordt bepaald tussen de buitenzijde van het stankgevoelig object en het dichtst bij dit gevoelig object gelegen emissiepunt van de veehouderij.

Het is mogelijk dat de gevel van een stal dichterbij het gevoelig object komt te liggen dan het emissiepunt. Theoretisch kan de stal direct naast een gevoelig object komen, hetgeen niet wenselijk is. Derhalve geldt er een minimumafstand tussen de gevel van de stal en het te beschermen object. Voor de omgevingscategorieën I en II is deze afstand 50 meter. Voor de omgevingscategorieën III en IV is deze afstand 25 meter. Deze afstanden sluiten aan bij de minimumafstanden die worden aangehouden bij de bedrijven die vallen onder de algemene maatregelen van bestuur (AMvB), zoals het Besluit melkrunderveehouderijen milieubeheer en het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer.

Naar verwachting is er in de toekomst een Besluit kleinschalig houden van de dieren van toepassing op kleine bedrijven.

In het kader van de planvorming is het van belang om de minimumafstand te bepalen vanaf het bouwblok tot stankgevoelig object. Dit in tegenstelling tot vergunningverlening waarbij de afstand wordt bepaald van emissiepunt tot stankgevoelig object. Dit uitgangspunt geeft de veehouder de vrijheid om eventueel een emissiepunt aan te passen of te wijzigen.

De categorie-indeling van stankgevoelige objecten is als volgt:

categorie I:

In de directe omgeving van het bedrijf ligt of liggen:

- a. de bebouwde kom met stedelijk karakter;
- b. zeer stankgevoelige objecten zoals ziekenhuizen, sanatoria, internaten ed;
- c. objecten van verblijfsrecreatie (geen kampeerboerderijen).

categorie II:

In de directe omgeving van het bedrijf ligt of liggen:

- d. bebouwde kom of aaneengesloten woonbebouwing van beperkte omvang in een overigens agrarische omgeving (buurtschap, gehucht ed);
- e. objecten van dagrecreatie (zwembaden, speeltuinen, sportvelden, golfbanen ed)

categorie III:

In de directe omgeving van het bedrijf liggen meerdere verspreid liggende niet- agrarische bebouwingen die aan het betreffende buitengebied een overwegende woon- en of recreatiefunctie verlenen.

categorie IV:

In de directe omgeving van het bedrijf ligt of liggen:

- f. andere agrarische bedrijven die niet beschouwd worden als intensieve veehouderijen;
- g. enkele verspreid liggende niet-agrarische bebouwingen.

In onderstaand overzicht zijn de veehouderijbedrijven opgenomen met de daarbij behorende afstanden en categorieën overeenkomstig de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996. In het kader van de planvorming wordt de minimale afstand bepaald tussen bouwblok en stankgevoelig object.

Tabel: afstandentabel op grond van de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996

Naam	adres	categorie	cat I	cat II	cat III	cat IV	vergunning - situatie
<i>Veehouderijen</i>							
A VAN HARSKAMP JR	Amsterdamseweg 236	RUNDVEE-, KLEINVEE- EN VARKENSFOKKERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	kleinschalig houden van dieren
BOERDERIJ H.G. WIJLHUIZEN	Bakenbergseweg 223	MELKVEEHOUDERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	melkrundvee-houderij
MELKVEEHOUDERIJ GEBR. VAN WESTENENG	Schelmseweg 67	MELKVEEHOUDERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (1 mve)
H VAN ROEKEL	Hoenderloseweg 1	MELKVEEHOUDERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	melkrundvee-houderij
W. RAP	Harderwijkerweg 3	MELKVEEHOUDERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	melkrundvee-houderij
HOOYER D.	Amsterdamseweg 453	RUNDVEE-, KLEINVEE- EN VARKENSFOKKERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (106 mve)
GEBR. RAP	Koningsweg 30d	MELKVEEHOUDERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (2 mve)
BOERDERIJ TEUNISSEN	Amsterdamseweg 461	RUNDVEE-, KLEINVEE- EN VARKENSFOKKERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (26 mve)
GEBR VAN VEELLEN	Apeldoornseweg 408	MELKVEEHOUDERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	melkrundvee-houderij
GEBR. T. EN A. VAREKAMP	Koningsweg 17a	RUNDVEE-, KLEINVEE- EN VARKENSFOKKERIJEN	150 m	117 m	81 m	50 m	vergunning (327 mve)
G.J. VAN DE WILLIK	Wekeromseweg 3	RUNDVEE-, KLEINVEE- EN VARKENSFOKKERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	kleinschalig houden van dieren
R.P. VAN EYDEN	Amsterdamseweg 254	PLUIMVEE- EN GEVOGELTEFOKKERIJEN	amvb	amvb	amvb	amvb	kleinschalig houden van dieren
<i>Maneges</i>							
STOETERIJ VALKENHUIZEN	Schelmseweg 149	PAARDENFOKKERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (10 mve)
STAL MANSOUR	Kemperbergerweg 793	MANEGES	100m	100 m	50 m	50 m	vergunning (6 mve)
VOF HIPPISCH CENTRUM ARNHEM DE KEMPERBERG	Kemperbergerweg 723a	MANEGES	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (geen mve)
ARNHEMS RIJCENTRUM/MANEGE DE WATERBERG	Schelmseweg 97	MANEGES	100m	100m	50 m	50 m	vergunning (geen mve)
J. VAN LOENEN	Bakenbergseweg 310	PAARDENFOKKERIJEN	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (2 mve)
BRAAFHART V.O.F.	Harderwijkerweg 2	MANEGES	100 m	100 m	50 m	50 m	vergunning (geen mve)

Afhankelijk van het aantal mestvarkeneenheden (mve's) wordt de minimale afstand van het bouwblok tot stankgevoelige objecten berekend. Voor de omgevingscategorieën I en II is de minimale afstand 100

meter. Voor III en IV is de minimale afstand 50 meter. Voor melkrundvee en paarden gelden geen omrekeningsfactoren naar mve's. In dergelijke vergunningsituaties geldt de minimale afstand. Voor AMvB-bedrijven gelden de specifieke eisen en afstanden uit de betreffende AMvB.

4.3 Agrarische bedrijven

In het Buitengebied Arnhem noord komen diverse agrarische bedrijven voor. De hinder door de bedrijven is gering. Wel dient voor de landerijen en boomgaarden rekening gehouden te worden met minimale afstanden tot gevoelige bestemmingen in verband met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. De minimale afstand varieert van 25 tot 200 meter.

4.4 Overige bedrijven

In het plangebied Buitengebied Arnhem noord bevinden zich overige bedrijven en instellingen, welke hinder kunnen veroorzaken voor hun directe omgeving. De bedrijvigheid in het gebied bestaat uit militaire complexen, drinkwaterpompstation La Cabine, kampeerterreinen, benzinepomps stations (inclusief aflevering van LPG), sociaal medische instellingen en grote recreatieinrichtingen zoals nationaal sportcentrum Papendal, het Nederlands Openluchtmuseum (NOM) en dierentuin Burgers' Zoo.

4.4.1 Papendal, NOM en Burgers' Zoo

De milieugevolgen van Papendal, NOM en Burgers' Zoo bestaan uit de verkeersbewegingen van en naar de inrichting en muzieklawaai. In het kader van de vergunningverlening Wet milieubeheer zijn voorwaarden en beperkingen opgenomen voor Nationaal Sportcentrum Papendal, NOM en dierentuin Burgers' Zoo. Op deze wijze worden de milieugevolgen op voldoende wijze voorkomen danwel beperkt.

4.4.2 Militaire complexen

Binnen het plangebied Buitengebied Arnhem noord zijn diverse militaire complexen aanwezig. De militaire complexen bestaan uit:

- Oranjekazerne/Groot Heidekamp (Koningsweg)
 - Klein Heidekamp (Deelenseweg)
 - MOB-complex (Deelenseweg)
 - Zeven provinciën (Koningsweg)
 - Vliegbasis Deelen (Hoenderloseweg)
 - Vrijland (Koningsweg/Hoenderloseweg)
 - Vrijland Noord (Hoenderloseweg)
 - Militair oefenterrein Arnhemse Heide (Hooilaan).
5. De milieugevolgen bestaan voornamelijk uit verkeersbewegingen van en naar de complexen, de militaire oefeningen op de terreinen en de opslag van munitie. Voor de complexen zijn op grond van de Wet milieubeheer vergunning afgegeven, waarmee de milieugevolgen voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

4.4.3 Sociaal-medische instellingen

6. In het Buitengebied Arnhem noord zijn sociaal medische instellingen aanwezig. Het betreft:
- 's Koonings Jaght (Koningsweg 8), sociaal pedagogisch centrum voor verstandelijk gehandicapten;
 - Bio Mytyschool (Wekeromseweg 8), revalidatiecentrum van 8 tot 24-jarigen en onderwijsinstelling;
 - IPC Groene Ruimte (Koningsweg 35), bosbouwpraktijkschool;
 - Klein Warnsbom (Amsterdamseweg 222), opleidingscentrum voor allochtone jongeren;
 - NIBRA Brandweeropleidingen (Kemperbergerweg 783), opleidingsschool.
7. De milieugevolgen bestaan voornamelijk uit verkeerbewegingen naar de instellingen en de geluiduitstraling van de activiteiten binnen de instelling. Voor de instellingen zijn vergunning afgegeven op grond van de Wet milieubeheer, waarmee de milieugevolgen voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

4.4.4 Waterwinbedrijf La Cabine

8. Het waterwinbedrijf La Cabine ligt aan de Amsterdamseweg. De milieugevolgen voor een drinkwaterpompstation zijn gering. Voor het bedrijf is een vergunning op grond van de Wet milieubeheer afgegeven.
9. Bij de waterwinning hoort een grondwaterbeschermingsgebied, de zogenaamde 25 jaars zone (zie bijlage 5). In de provinciale milieuverordening Gelderland (PmG) wordt dit gebied betiteld als een zeer kwetsbaar gebied. De provincie verbindt dan ook voorwaarden aan activiteiten in dit gebied (de voorwaarden zijn weergegeven in bijlage 5). Er worden eisen gesteld aan het vervoer, gebruik, het op of in de bodem brengen van schadelijke stoffen en bestrijdingsmiddelen, het aanleggen of hebben van wegen, parkeerplaatsen en andere terreinen voor gemotoriseerd verkeer.
10. Ten zuiden grenst aan de 25-jaars zone van La Cabine het grondwaterbeschermingsgebied van drinkwaterpompstation Oosterbeek. Een deel van het grondwaterbeschermingsgebied strekt zich uit over het plan Buitengebied Arnhem noord. De ligging van het grondwaterbeschermingsgebied is weergegeven in bijlage 5.

4.4.5 Benzinestations

11. De milieugevolgen voor benzinestations bestaan uit geluidoverlast en risico's door het gebruik van LPG. De benzinepompstations zijn opgenomen in hoofdstuk 5. Voor de bedrijven is het Besluit tankstations milieubeheer en het Besluit LPG milieubeheer van toepassing. In de besluiten zijn voorschriften opgenomen, waarmee de milieugevolgen voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

4.4.6 Kampeerterreinen

12. In het buitengebied van Arnhem noord liggen meerdere kampeerterreinen. Dit zijn:
 - Camping Arnhem (Maasbergse Bos);
 - de Maesberg (Harderijkerweg);
 - Warnsborn (Bakenbergseweg);
 - Camping De Hooze Veluwe (Koningsweg);
 - Petersburg (Deelenseweg);
 - de Waterberg (Kemperbergerweg);
 - Terlet (Apeldoornseweg);
 - de Slenk (Amsterdamseweg/Papendal).
13. Een vakantiewoning, caravan of tent wordt niet aangemerkt als geluidgevoelige bestemming. Een camping kan wel hinder opleveren voor de omgeving in de vorm van geluidoverlast en het gevaar door het gebruik van propaantanks. Voor de diverse campings in het buitengebied is een vergunning op grond van de Wet milieubeheer afgegeven, waarmee de milieugevolgen voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

4.4.7 Horeca

14. In het Buitengebied van Arnhem komen de volgende horecagelegenheden voor:
 - restaurant Pinoccio (Amsterdamseweg);
 - motel West-End (Amsterdamseweg);
 - hotel Groot Warnsborn;
 - restaurant Rijzenburg (Koningsweg);
 - pannenkoekenhuis (Koningsweg/Deelenseweg);
 - Postiljon-hotel (knooppunt Waterberg);
15. De horecagelegenheden kunnen hinder opleveren op het gebied van geur en geluid. Voor de horecabedrijven is het Besluit horeca- sport en recreatieinrichtingen milieubeheer van toepassing. In het besluit zijn voorschriften opgenomen, waarmee de milieugevolgen voldoende worden voorkomen danwel beperkt.

4.4.8 Hondensportterreinen

16. Binnen het plangebied Buitengebied Arnhem noord zijn hondensportterreinen aanwezig. De hinder van dergelijke terreinen bestaat uit geluidoverlast door blaffende honden en komende en gaande bezoekers. Op basis van geluidmetingen bij hondensportterreinen is een minimale afstand van 200 meter gewenst tussen de terreinen en woningen of geluidgevoelige bestemmingen. Dit levert een groot ruimtebeslag op. Het is dan ook wenselijk om verschillende verenigingen op eenzelfde terrein te laten trainen.
17. De huidige hondensportterreinen zijn:
- vliegtuig-rolbaan;
 - Nieuwenhuis (Koningsweg).

4.4.9 Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan Landgoed Laag Erf is onderzoek verricht naar het aspect hinder in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling. De conclusie van dit onderzoek is als volgt:

Op het Landgoed Laag Erf zullen nieuwe woningen worden gebouwd. Dit zijn hindergevoelige objecten. In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele bedrijven. Per bedrijf is aangegeven wat de minimale afstand tot de nieuw te bouwen woningen mag zijn. Deze afstand varieert van 50 tot 100 meter.

In alle gevallen liggen de nieuw te bouwen woningen van Landgoed Laag Erf op meer dan 100 meter afstand van de grens van de genoemde bedrijven.

Uit het voorgaande kan worden afgeleid, dat de woningen op landgoed Laag Erf geen negatieve invloeden zullen ondervinden van hinder veroorzakende bedrijven. De realisatie van het landgoed zal geen beperkende invloed hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van de genoemde bedrijven en instellingen. Ook zal de nieuwe bestemming van het landgoed geen hinder veroorzaken in de omgeving van het plangebied. Kortom; er zijn geen knelpunten voor wat betreft milieuhinder als gevolg van de landgoedontwikkeling.

4.5 Conclusie

Binnen het plangebied komen een groot aantal bedrijven en instellingen voor, die hinder kunnen veroorzaken op hun directe omgeving.

Zo zijn er diverse veehouderijbedrijven aanwezig. Voor de bedrijven is de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder van toepassing. Op grond van de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en de ligging van de veehouderijbedrijven in een voor verzuring gevoelig gebied is de uitbreiding van ammoniakdepositie niet mogelijk. Uitbreiding van het aantal paarden of pony's bij maneges en uitbreiding van het aantal dieren bij overige veehouderijbedrijven in het buitengebied is derhalve niet mogelijk. Op grond van de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder gelden stankhindercirkels die in het kader van de planvorming in acht genomen moeten worden. Afhankelijk van het aantal mestvarkeneenheden (mve's) en de categorie van de woonomgeving kan per bedrijf de minimale afstand berekend worden van het bouwblok tot stankgevoelig object.

In het plangebied zijn ook grote recreatieve attracties aanwezig zoals nationaal sportcentrum Papendal, het Nederlands Openluchtmuseum en dierentuin Burgers' Zoo die door het grote aantal bezoekers een aanzienlijk milieubelasting opleveren. In het kader van de vergunningverlening Wet milieubeheer worden de gevolgen voor het milieu op voldoende wijze voorkomen danwel beperkt.

Ook de voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse van Schaarsbergen, het Landgoed Laag Erf en BIO vormen geen belemmeringen ten aanzien van het aspect hinder.

De overige bedrijven en instellingen in het plangebied Buitengebied Arnhem noord zijn van geringe omvang en zijn dan ook milieuhygiënisch inpasbaar. Deze bedrijven vallen in het algemeen onder categorie 1 en 2 volgens de categorie-indeling (zoals is opgenomen in de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering'). In de besluiten milieubeheer en de vergunningen op grond van de Wet milieubeheer zijn voorschriften opgenomen, waarmee de nadelige gevolgen voor het milieu voldoende worden voorkomen.

danwel beperkt.

5 Externe veiligheid

5.1 Doel externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om het meten, beoordelen en beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als "de kans op overlijden" voor personen en dus niet de kans op gewonden. Hierbij moet gedacht worden aan risico's door activiteiten zoals het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en de opslag van gevaarlijke stoffen binnen een inrichting.

Het is van groot belang de veiligheid van personen (die niets met de activiteit te maken hebben) in de omgeving van een risico-opleverende activiteiten op een acceptabel niveau te hebben en houden. Het beleid is er dus op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen, zoals woonwijken, activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Of andersom: voorkomen dat een nieuwe gevoelige bestemming in de buurt komt van een bestaande risico-opleverende activiteit.

5.2 Beleidskader

Besluit externe veiligheid voor inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) in werking getreden. In dit Besluit worden milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid gesteld in de vorm van grenswaarden en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico en een oriënterende waarde voor het groepsrisico. Met deze grenswaarden wordt een basisbeschermingsniveau geboden aan mensen die verblijven buiten een inrichting waarin gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen.

Het *plaatsgebonden risico (PR)* is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats buiten een inrichting zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongevoerd voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

De grenswaarde en richtwaarde voor het PR moet bij de uitoefening van bevoegdheden krachtens de Wet milieubeheer en de Wet op de Ruimtelijke Ordening in acht worden genomen. De grenswaarde kan ruimtelijk worden weergegeven op een topografische kaart door middel van risicocirkels rondom een risicoveroorzakende bron, de zogenaamde plaatsgebonden risicocontouren. Hierbij worden in ieder geval $10^{-5}/\text{jr}$ en $10^{-6}/\text{jr}$ risicocontouren aangegeven.

Binnen de $10^{-6}/\text{jr}$ risicocontour mogen na 2010 geen kwetsbare objecten zoals woningen, kantoren voor meer dan 50 personen, ziekenhuizen, scholen etc. meer voorkomen.

Daarnaast is in het besluit een verantwoordingsplicht opgenomen ten aanzien van de ontwikkeling van het *groepsrisico (GR)*. Het GR is een oriënterende waarde. Dit betekent dat hier alleen goed gemotiveerd van kan worden afgeweken, middels een goed onderbouwde belangenafweging.

Het GR is de kans per jaar dat in een keer een groep personen van tenminste een bepaalde grootte overlijden ten gevolge van een ongevoerd voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Naast bedrijven met een risicobenadering zijn er bedrijven met een effectgerichte benadering. Bedrijven met een effectgerichte benadering zijn bedrijven voor de opslag van vuurwerk en munitie.

De opslag van vuurwerk moet voldoen aan de regels en voorschriften zoals gesteld in het Vuurwerkbesluit. Ook in dit besluit worden grenswaarden genoemd waarmee zowel in het kader van de Wet milieubeheer als in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening rekening mee moet worden gehouden.

Voor de opslag van munitie is op dit moment nog geen wetgeving. Alleen een concept beleidsrichtlijn "Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik" uit 2004.

Externe veiligheid vervoergevaarlijke stoffen

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is op dit moment gebaseerd op de nota "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (RNVGS) van het ministerie van Verkeer en Waterstaat uit 1996.

Op 4 augustus 2004 is de "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" in de Staatscourant gepubliceerd. Met deze circulaire wordt het externe veiligheidsbeleid verder geoperationaliseerd en verduidelijkt. Dit is nodig omdat de RNVGS niet of niet in alle gevallen eenduidig wordt uitgelegd en toegepast. Uiteindelijk is het de bedoeling om te komen tot een Algemene maatregel van bestuur betreffende (AMvB) externe veiligheid en transport.

Tevens heeft het ministerie van Verkeer en Waterstaat een aantal risicoatlassen (spoor, wegen en binnenwateren) opgesteld. Deze richtinggevende atlassen geven een inzicht in de risico's door de transporten van gevaarlijke stoffen.

Beleidsplan externe veiligheid

Op 21 november 2005 is het beleidsplan Externe Veiligheid vastgesteld. Dit beleidsplan beschrijft de mate van gewenste externe veiligheid in Arnhem. Uitgangspunt hierbij zijn de landelijke normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In een groot gedeelte van de stad streven we naar het niet doen toenemen van de risico's. Op sommige plekken in de stad, op bedrijventerreinen voor zware industrie en de volgens het structuurplan stedelijke zone accepteren we een hoger risico dan op andere plaatsen. Wel moet daar extra aandacht zijn voor de beschikbare mogelijkheden voor rampenbestrijding, de zelfredzaamheid van mensen en de hulpverlening.

Deel II van het plan beschrijft de risico opleverende activiteiten. In deel III staan de maatregelen die de komende twee jaar op het gebied van externe veiligheid worden genomen.

Het plangebied bestaat uit een conserverend deel en een aantal ontwikkellocaties.

5.3 Inventarisatie risicovolle activiteiten binnen het plangebied (conserverende deel)

5.3.1 LPG-tankstations

Binnen het plangebied zijn 5 LPG tankstations aanwezig.

Europaweg 33 (A12)

Rijksweg A50

Amsterdamseweg 258

Amsterdamseweg 469

Kemperbergerweg 727-729

LPG tankstations hebben een 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour waarbinnen geen kwetsbare objecten mogen voorkomen. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, bejaardentehuizen en ziekenhuizen. De afstand van het vulpunt van de LPG tank tot de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour wordt bepaald door de gemiddelde LPG doorzet per jaar.

Bij een omzet van minder dan 1000 m³ per jaar is deze afstand 45 meter. Bij een omzet van meer dan 1000 m³ per jaar maar minder dan 1500 m³ per jaar is deze afstand 110 meter. Op basis van de huidige gegevens hebben bovengenoemde LPG tankstations een doorzet van minder dan 1000 m³ per jaar. Daarnaast komt het LPG tankstations aan de Kemperbergerweg waarschijnlijk in aanmerking voor sanering. Momenteel (januari 2006) is men nog bezig met een landelijk onderzoek. Door maatregelen in het kader van de veiligheid (vulslang) zal de 10^{-6} risicocontour kleiner worden. Door een veiliger tankauto zal het groepsrisico wijzigen.

5.3.2 Propaantanks

Rondom de Amsterdamseweg zijn een aantal propaantanks. De propaantanks zijn voor huishoudelijk (verwarming) gebruik. De propaantank valt onder de werking van de Wet milieubeheer maar is niet vergunningplichtig. Het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer is hierop van toepassing. In dit besluit staan onder andere veiligheidsvoorschriften. Tevens zijn er afstanden tot andere objecten in het besluit opgenomen waaraan moet worden voldaan.

5.3.3 Ondergrondse aardgasleiding

Binnen het plangebied loopt een ondergrondse aardgasleiding. Het betreft een leiding met een diameter van 12 inch en een maximale druk van 40 bar. Volgens de circulaire "Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen" uit 1984 geldt er in het kader van externe veiligheid een afstand van 14 meter vanuit het hart van de leiding waarbinnen geen gebouwen mogen voorkomen waarin mensen verblijven.

5.3.4 Ondergrondse leidingen van defensie.

Binnen het plangebied liggen een aantal ondergrondse leidingen van defensie voor het transport van K1, K2 of K3 vloeistoffen. Het betreft een leiding met een diameter van 4 inch en een leiding met een diameter van 8 inch. De leiding met een diameter van 4 inch is buiten gebruik.

Voor de 8 inch leiding geldt een afstand van 5 meter waarbinnen geen objecten waarin mensen verblijven mogen voorkomen.

5.3.5 Spoortraject Utrecht Arnhem Centraal

Het plangebied ligt tegen het spoortraject Utrecht – Arnhem waarover nu nog transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Na de komst van de Betuwelijn zal er nagenoeg geen transport van gevaarlijke stoffen meer via dit traject plaatsvinden. Op basis van de huidige gegevens (risico atlas spoor) is er geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour. Daarnaast wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet overschreden.

5.3.6 Wegtransport via de A50 en A12

Via de A50 en de A12 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens de risico atlas wegen is er op deze trajecten geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour daarnaast wordt de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet overschreden.

5.3.6 Hoogspanningslijn

Binnen het plangebied loopt een hoogspanningslijn van 150kV.

In november 2005 hebben alle betrokkenen (gemeenten, provincie) een brief van het ministerie van VROM gehad met hierin een advies met betrekking tot hoogspanningslijnen. Voor een 150 kV hoogspanningslijn geldt een indicatieve zone van 2 maal 80 meter. Indien een plan binnen de indicatieve zone ligt moet er naar de specifieke zone worden gekeken. De specifieke zone van een 150 kV hoogspanningslijn is 2 maal 35 meter. Voor nieuwe situaties wordt geadviseerd om geen gevoelige bestemmingen zoals woningen, kinderdagverblijven binnen deze zone te situeren.

5.4 Ontwikkellocaties

5.4.1 Ontwikkellocatie Schaarsbergen

Voor de ontwikkellocatie Schaarsbergen is een masterplan opgesteld. Binnen het masterplan ligt de opslag van munitie van defensie. In het kader van externe veiligheid worden veiligheidszones (A, B en C)

aangehouden waarbinnen bepaalde objecten niet mogen voorkomen. Een strijdigheid binnen de gemeente Arnhem is de aanwezigheid van de A12 binnen een veiligheidszone. Daarom is er aanvullend een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd. Op basis van deze QRA voldoet in de huidige situatie het munitiedepot.

Bij een verdere ontwikkeling/uitwerking binnen het plangebied moet er rekening worden gehouden met de beperkingen binnen de A,B en C zone van het munitiedepot

5.4.2 Ontwikkellocatie Papendal

Ook voor de ontwikkellocatie Papendal is een Masterplan opgesteld. Binnen het projectgebied Papendal bevinden zich geen risicovolle activiteiten. Het plangebied ligt wel in de nabijheid van risicovolle activiteiten, zoals transportroutes met gevaarlijke stoffen en een LPG vulstation.

Uit berekeningen en een toets aan de geldende normen voor wegverkeer (de A50), het spoor, LPG tankstations en kabels en leidingen volgt dat er geen belemmeringen zijn ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen op Papendal vanuit het onderwerp externe veiligheid.

5.4.3 Ontwikkellocatie NOM

Volgens het Masterplan van het Nederlands Openluchtmuseum Arnhem en de quick scan van de gemeente Arnhem zijn er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen.

5.4.4 Ontwikkellocatie Burgers Zoo

Voor de ontwikkelingen volgens het Masterplan Burgers Zoo gelden geen belemmeringen vanuit het aspect Externe Veiligheid. Hiertoe heeft de gemeente Arnhem een quick scan uitgevoerd van het Masterplan. De ontwikkelingen bevinden zich niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit.

5.5.5 Ontwikkellocatie BIO

De BIO locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit (de A50 ligt op voldoende afstand). Dus het aspect externe veiligheid is hier niet van belang.

5.5.6 Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan Laag Erf is invulling gegeven aan het aspect externe veiligheid in relatie tot het voorgenomen plan. De voor Laag Erf dichtstbijzijnde risicovolle activiteit is een LPG vulpunt, ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied. Voor dit punt ligt de contour met de grens- en richtwaarde op maximaal 110 meter afstand. Het landgoed Laag Erf ligt dus buiten de invloedssfeer van het LPG vulpunt.

De dichtstbijzijnde route waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaats vindt is de A12/A50, ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied. De contour met de grens- en richtwaarde bevindt zich op minder dan 20 meter afstand van het midden van de weg. Het Landgoed Laag Erf bevindt zich dus buiten de invloedssfeer van deze transportroute.

In de omgeving van het plangebied zijn geen ondergrondse leidingen van gevaarlijke stoffen aanwezig. Ook bevinden zich geen hoogspanningsleidingen in het gebied.

Geconcludeerd kan worden dat Laag Erf buiten de invloedssfeer van risicovolle inrichtingen en routes ligt. Er zijn geen veiligheidsproblemen te verwachten. Het plan voldoet aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

6 Water

6.1 Beleidskader

Europees beleid

De nieuwe Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om een gecoördineerd beheer in alle Europese stroomgebieden te realiseren, de waterkwaliteit verder te verbeteren en het publiek sterker bij het waterbeheer te betrekken. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater.

Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is in diverse nota's vastgelegd. Het meest directe beleidsplan is de *Vierde Nota Waterhuishouding* en het *Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, juli 2003)*. Het bestuursakkoord heeft tot doel "om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden". Belangrijk onderdeel is om de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren' in alle overheidsplannen als verplicht afwegingsprincipe te hanteren. In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd. Verder is in de *Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening* water een medeordenend principe, blijkens de noodzaak meer ruimte aan water toe te kennen en de bestaande ruimteclaims te behouden. De kern voor de opgave in de toekomst is het afstemmen van de vorm van grondgebruik op het hoofdwatersysteem. Hierbij dienen de ruimtelijke functies van wateren en de waterhuishoudkundige functies op elkaar te zijn afgestemd.

Provinciaal en regionaal beleid

Op provinciaal niveau is het waterbeheer vastgelegd in het *Streekplan* (juni 2005), *Waterhuishoudingsplan Gelderland* (december 2004) en het *Gelders Milieuplan* (juni 2004).

Het Waterhuishoudingsplan is gebouwd op drie onderdelen:

Het uitvoeren van de in beeld gebrachte wateropgaven uit de stroomgebiedsvisies

Grondwaterbeheer; voor het onttrekken van grondwater wordt gelet op de functies en de waterbalans van het gebied om te bepalen of het onttrekken van grondwater kan toenemen of moet afnemen.

Relevant hierin is het voorkomen van achteruitgang van de waterkwaliteit, realiseren van de door de KRW (zie boven) gewenste waterkwaliteit en bescherming van de waterhuishoudkundige functies. Vooral voor de functies natuur en waterberging vraagt planologische bescherming in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Van Waterhuishoudingsplan naar Europese Kaderrichtlijn

Voortbouwend op het Derde Waterhuishoudingsplan zijn activiteiten gaande die voortvloeien uit de Europese Kaderrichtlijn Water welke in 2009 moeten uitmonden in Stroomgebieds-beheersplannen. Een belangrijk aspect hierin is de ecologische ambities. Deze zijn bepalend voor de doelstellingen van de Stroomgebiedsbeheersplannen en de ecologische normstelling. "Brussel" gaat de EU-landen in 2015 afrekenen op deze doelstellingen. Aan het eind van de planperiode van WHP3 (2008) vindt een evaluatie plaats. Daarna bepalen Provinciale Staten definitief de doelstellingen voor de stroomgebiedsbeheersplannen.

In de watertoets zal vooruitlopend op deze doelstellingen het ecologische ambitieniveau van het plangebied worden meegewogen.

De gemeenten in Knooppunt Arnhem-Nijmegen (KAN) hebben het *Convenant Duurzaam Bouwen in het KAN* (2000) opgesteld. Het 'pakket duurzaam bouwen' maakt hier onderdeel van uit. Hierin staan uitgangspunten voor duurzaam bouwen. Voor water is het volgende streefbeeld opgesteld: natuurlijke

waterhuishouding (vermindering verdroging) en schoon water in de wijk, waardoor natuurontwikkeling mogelijk is.

Beleid waterschappen gemeente

Aangezien het stedelijk waterbeheer in Arnhem-Noord is overgedragen aan het waterschap dient de gemeente Arnhem ook rekening te houden met het vigerende beleid van waterschap. Relevant beleid voor de gemeente Arnhem is het *Beheersplan Waterschap Rijn en IJssel (2002-2005)* en de *Keur en legger* van het waterschap

Het waterbeleid van de gemeente Arnhem is vastgelegd in onder meer de volgende beleidsplannen.

- *Gemeentelijk Riolerings Plan (2003-2007)*; dit plan richt zich op een verbetering van de kwaliteit van het rioleringsstelsel, op de vermindering van de vuiluitwerp naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater, op het voorkomen van overlast en op het vasthouden van schoon hemelwater in stedelijk gebied.
- *het Structuurplan Arnhem 2010* beschrijft het ruimtelijk beleid, voornamelijk op hoofdlijnen. Water heeft een nadrukkelijke plaats gekregen in het Structuurplan. Arnhem moet zuiniger met water van goede kwaliteit omspringen en dit beter ecologisch gaan benutten. Water moet een grotere rol gaan spelen in het stadsbeeld. Dit gaat samen met het realiseren van een duurzaam watersysteem met een grote bergingscapaciteit en hoge waterkwaliteit.
- *Waterplan Arnhem*. Door de gemeente Arnhem en haar waterpartners is het Waterplan Arnhem opgesteld. Hierin is het beleid voor waterbeheer in Arnhem geformuleerd.

Vanuit de watersysteembenadering is een beleidsrichting geformuleerd voor aspecten als gebruik en veiligheid. De opstelling is ingestoken vanuit zes thema's: verdroging beperken, wateroverlast tegengaan, water meer beleven, goed rioolstelsel, water(bodem)kwaliteit verbeteren en zuinig omgaan met drinkwater en veiligheid tegen overstromingen.

Uitgangspunt in het huidige beleid van gemeente, waterschap en provincie is dat planontwikkeling moet aansluiten bij een duurzaam integraal waterbeheer.

Dit betekent dat:

er grondwaterneutraal gebouwd moet worden;

- er geen negatieve verstoring van de grondwaterstanden en -stromingen mag worden veroorzaakt om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen.
- het regenwater binnen het plangebied afgekoppeld moet worden van de riolering, bij voorkeur door infiltratie;
- het verhard oppervlak zoveel mogelijk beperkt wordt;

En er maatregelen getroffen moeten worden ter voorkoming van grondwatervervuiling;

- het gebruik van uitloogbare materialen niet is toegestaan.

6.2 Planbeschrijving

6.2.1 Oppervlaktewater

In het plangebied liggen enkele beken en sprengen; te weten:

- de Slijpbeek. De beek ontspringt in Landgoed Mariendaal, noordelijk van de spoorlijn Arnhem-Utrecht na diverse passages van een aantal vijvers, watervallen en kwelzones en stuwtejes verlaat de beek bij de onderdoorgang van de Utrechtseweg het plangebied.
- de "Beek op Warnsborn". Deze beek ontspringt in een gegraven sprengvijver aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn na een traject langs het hotel verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstrooms door natuurlijke infiltratie.

- de "Beek op de Vijverberg" . Eveneens een gegraven sprengbeek, langs de noordzijde van de Amsterdamseweg. Na diverse passages van een aantal vijvers in het bos verdwijnt de beek enkele honderden meters benedenstroom door natuurlijke infiltratie. De beek is voor een deel gelegen binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied

De waterkwaliteit van de drie sprengen is goed, op één uitzondering na: het nitraatgehalte overschrijdt gedurende het gehele jaar ruimschoots de MTR, als gevolg van het nitraatrijke grondwater.

De beken zijn geen ontvangend oppervlaktewater van uitstroom van het regenwaterriool van verhard oppervlak. In het oppervlaktewater zijn geen verhogingen van micro-verontreinigingen aangetoond.

Daarnaast zijn in het gebied ook andere waterpartijen zoals vijverpartijen, infiltratievijvers kwelzones en leemputten aanwezig. Deze worden niet aangemerkt als oppervlaktewater wat deel uitmaakt van het watersysteem en zijn niet in beheer bij het Waterschap.

6.2.2 Riolering

De panden in het plangebied zijn voor een deel niet aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. In het beleidsplan niet gerioleerde gebieden is hiervan een opsomming gegeven.

Het gemeentelijk rioolstelsel in het plangebied is gericht op afvoer van huishoudelijk/vuilwater (dus geen regenwater) te verdelen in twee hoofdgebieden.

18. Het gebied in de omgeving van de Amsterdamseweg voert, zonodig via opvoergemaal af via gemaal "la Cabine" . Vanuit dit gemaal loopt een persleiding naar de Jacob Marislaan waarna het uiteindelijk wordt afgevoerd via het Rijnghemaal.
19. Het gebied omgeving Schaarsbergen (incl. IPC de Groene Ruimte, de campings, panden langs de Koningsweg, terrein Koningsjagt etc.) voert via diverse opvoer- en persgemalen af via het gemaal Casa Nova, waarna het via een persleiding aansluit op het vrij verval-riool vanuit het 't Cranevelt naar het Rijnghemaal. Het terrein van IPC De Groene Ruimte is verbeterd gescheiden gerioleerd. Het terrein van de Oranje Kazerne voert tevens voor een deel hemelwater af via het rioolstelsel, het defensie terrein heeft de riolering in eigen beheer en biedt het afvalwater aan op het gemeentelijk rioolstelsel van de Cattepoelseweg.

Binnen de 25-jaarszone van het grondwaterbeschermingsgebied "La Cabine" wordt voor een deel het hemelwater van de snelwegen en de Amsterdamseweg oppervlakkig afgevoerd naar gecontroleerde centrale infiltratie-vijvers c.q. bakken.

6.2.3 Grondwater

Het grondwaterpeil in het plangebied bevindt zich over het algemeen op diep niveau. Echter ter plaatse van de sprengen is het grondwaterpeil gelijk aan het peil van het aan de oppervlakte tredende water. Daarnaast zijn ook enkele kwelplekken aan te wijzen; een gebied aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn en een kwelgebied aan de oostzijde van de Apeldoornseweg, noordelijk van de Schelmseweg.

6.3 Beperkingen en randvoorwaarden

6.3.1 Oppervlaktewater

Al het oppervlaktewater binnen het plangebied dient aan de kwaliteitsdoelstelling te voldoen zoals vermeld in het Beheersplan Waterschap Rijn en IJssel (2002-2005). Hierbij wordt verwezen naar de MTR-normen in de Vierde Nota Waterhuishouding. Vanaf 2009 gelden voor de prioritair stoffen van de Europese Kaderrichtlijn Water de normen voor de goede chemische toestand (GCT). De Europese Commissie is voornemens eind 2006 voor deze stoffen gemeenschappelijke waterkwaliteitsnormen op te stellen.

Verder zullen in 2009 bovendien normen gaan gelden voor de goede ecologische toestand (GET) van het water.

Deze norm is afhankelijk van hydromorfologische kenmerken en wordt toegekend aan een gedefinieerd waterlichaam. Vooralsnog maken de sprengsystemen in het plangebied nog niet deel uit van een gedefinieerd waterlichaam. Het is echter te verwachten dat deze normering gelijk wordt gesteld aan vergelijkbare sprengsystemen van een stuwwal.

In het Waterhuishoudingsplan van de Provincie Gelderland (WHP3 2005-2009) is de Slijpbeek, de Beek op Warnsborn en de Beek op de Vijverberg een specifiek ecologische functiedoelstelling (**SED**) toegekend. De inrichting en beheer van het waterhuishoudkundig systeem van deze wateren is gericht op:

- I. Het veiligstellen en ontwikkelen en minstens het handhaven van de huidige waterhuishoudkundige situatie. Dit betekend minimaal "stand still" van de huidige situatie
- II. Het uitsluiten van de nadelige effecten op deze wateren van het oppervlaktewaterbeheer bovenstrooms en in de omgeving van deze wateren
- III. Het afstemmen van het oppervlaktewaterbeheer in en bovenstrooms van deze waardevolle wateren en in de omgeving ervan op de natuurwaarden en -doelen.
- IV. Het bewerkstelligen van een minimale nadelige invloed van menselijk handelen op de ecologie, kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater en het grondwater.

Om deze reden zijn de betreffende beken bestemd met een primaire functie Water. In de Stroomgebiedsvisie is de omgeving van deze beken aangegeven met een beschermingsgebied voor natte natuur. In het WHP3 zijn deze gebieden niet als zodanig aangegeven maar aangemerkt als gebieden bovenstrooms van SED-wateren. Deze gebieden zijn op de beperkingen ingetekend, bij het uitvoeren van de watertoets is het belang mede-orderend.

Ter plaatse van kruisingen van de bestemming verkeer met de bestemming water is het gewenst dat op de plankaart de bestemming water niet wordt onderbroken. Daarbij moet rekening worden gehouden met onderhoud en beheer door blijvend ruimte te reserveren voor onderhoudsstroken.

6.3.2 Grondwaterkwaliteit

Een deel van het gebied ligt binnen de 25 jaars-zone van het grondwaterbeschermingsgebied van het pompstation La Cabine (Amsterdamseweg) en een ander deel is van het pompstation Fikkersdries (Oosterbeek). De bescherming van de grondwaterkwaliteit valt onder het regime van de Provinciale Milieuverordening Gelderland volgens het Gelders Milieuplan. Met betrekking tot grondwaterbescherming wordt vanuit het Gelders milieuplan voor het grondwaterbeschermingsgebied het "stand still/step forward" principe gehanteerd.

Dit betekent dat er geen veranderingen in het gebied mogen plaatsvinden die een negatief effect hebben op de kwaliteit van het grondwater. Dit stelt tevens beperkingen aan het (ongecontroleerd) afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater of van infiltratie naar het grondwater. Uitbreiding van reeds bestaande risicovolle situaties is slechts aanvaardbaar als door de gemeente wordt aangetoond dat daardoor de risico's van de winning van drinkwater niet worden vergroot. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt dat de risico's moeten worden afgewogen tegen de risico's van de huidige activiteiten. Aanbevolen wordt alleen grondwatervriendelijke functies toe te staan. Onder voorwaarden is ook een intensiever gebruik mogelijk. Voor de lijst met verboden inrichtingen wordt verwezen naar de Provinciale Milieuverordening.

In de directe omgeving van de winputten (waterwingebied of de 1-jaars-zone) is het belang van waterwinning zó evident dat het projecteren van andere bestemmingen niet aanvaardbaar is. De mogelijkheden van uitbreidingen van reeds aanwezige bebouwing (anders dan voor waterwinning) moeten tot het uiterste worden beperkt.

De bovenstaande specifieke (wettelijke) beperkingen van de 25-jaarszone in de 1-jaarszone zijn in het kader van de watertoets aangegeven als sturende wateropgaven. Een gebied buiten de 25-jaarszone is de 100-jaarszone, het intrekgebied. Het drinkwaterbelang in deze gebieden wordt aangemerkt als mede-orderend. Het voornemen is op deze gebieden extra stimuleringsbeleid in te zetten boven het

generiek beleid om grondwaterverontreiniging verder te verminderen.

Het waterwingebied (1-jaarszone), het grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone) en het intrekgebied (100-jaarszone) zijn op de beperkingenkaart (bijlage 6) ingetekend.

6.3.3 Grondwaterpeil

Het grootste deel van het plangebied is in het *Waterhuishoudingsplan Gelderland* aangemerkt als optimaliseringsgebied met de functie “blauwe motor” met extra aandacht voor de grondwaterbalans. In dit gebied is extra aandacht voor het voorkomen van cumulatieve effecten waardoor benedenstrooms schade ontstaat door vermindering van kweldruk. Hieraan kunnen voorschriften worden gekoppeld ten aanzien van voorkomen of compensatie van mogelijk verdrogende effecten zoals bodemsanering, bronbemaling, onttrekking voor beregening door de landbouw, ontgrondingen en aanleg van verharde oppervlakken. Retourbemaling vormt bij vergunningplichtige bodemsanering en bronbemaling een belangrijk middel om verdrogingseffecten te minimaliseren.

Het betreffende gebied (“blauwe motor”) is aangegeven op de beperkingenkaart, bij de watertoets is het belang mede-orderend.

Daarenboven is de een deel van het plangebied gelegen in een beïnvloedingsgebied van oppervlaktewater met een specifiek ecologische doelstelling.

Zoals eerder is vermeld is het provinciaal beleid er op gericht dat nadelige effecten op deze wateren moet worden uitgesloten. In de Stroomgebiedsvisie zijn om deze redenen beschermingsgebieden aangemerkt ter bescherming voor natte natuur.

Een belangrijk aandachtspunt is de toewijzing in het Waterhuishoudingsplan van “natte landnatuur” aan een gebied aan de noordzijde van hotel Groot Warnsborn. Bij uitvoering van de watertoets is het belang van dit gebied sturend. Het gebied is vermeld op de beperkingenkaart. Deze natte landnatuur geniet eenzelfde bescherming als de SED-wateren, in dit geval voor het veilig stellen van de landnatuur. Ten bewerkstelligen van een minimale nadelige invloed van menselijk handelen op de kwaliteit en kwantiteit van het grond en oppervlaktewater zal in het beheer hier extra aandacht worden besteed. (GGOR-traject, gewenst grond en oppervlaktewaterregime)

De kwelplek aan de oostkant van de Apeldoornseweg, noordelijk van de Schelmseweg is in de Stroomgebiedsvisie vermeld als “niet-prioritaire natte natuur”. Ter bescherming van de geohydrologische toestand wordt geadviseerd ook net als bij de SED-wateren het belang mede-orderend mee te wegen bij eventuele planvorming.

Vanuit het provinciaal waterhuishoudkundig plan geldt voor het gehele plangebied de volgende beperking:

- Er mogen geen negatieve verstoringen van de grondwaterstanden en –stromingen worden veroorzaakt om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen.
- Bij de ontwikkeling van bouwplannen moet rekening worden gehouden met de stand en de stromingsrichting van het grondwater. Voor de eventuele ondergrondse bouwwerken geldt als uitgangspunt dat deze de lokale grondwaterstroming en het grondwaterpeil niet permanent significant beïnvloeden. Bij ondergrondse bouw wordt in dit kader uitgegaan dat de constructie zodanig van aard zal zijn dat een permanente grondwateronttrekking niet noodzakelijk is.

Door de ligging van het plangebied, in de Veluwe-stuwwal, is het mogelijk dat zich hier in de ondergrond leemschotten bevinden. Deze leemschotten, ook wel storende lagen genoemd, kunnen voor een belangrijk deel de grondwaterstroming in het gebied bepalen (schijngrondwaterspiegels)

Om voor de ondergrondse bouw de bouwaanvraag te kunnen toetsen zal om bovenstaande redenen mogelijk een geo-hydrologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd waaruit blijkt dat de bouw geen negatieve effecten heeft op de stand en stromingsrichting van het grondwater. Mogelijk zal zonder een

onderbouwing met een geo-hydrologisch onderzoek in de aanvraag een bouwvergunning voor ondergrondse bouwwerken niet worden verleend.

6.3.4 Riolering

Het Waterplan van de gemeente Arnhem is gericht om bij planontwikkeling richtlijnen te volgen ten aanzien van afkoppelen, dat wil zeggen minder regenwater naar de AWZI en meer aanvulling van grondwater. In dit kader is de locatie gelegen in een gebied dat kansrijk is bevonden voor infiltratie. Vanuit dit oogpunt is dan ook het uitgangspunt dat de nieuwbouw wordt voorzien van een geïntegreerd rioolstelsel, waarbij wordt uitgegaan dat regenwater afkomstig van verhard oppervlak op eigen terrein wordt geïnfiltreerd in de bodem.

De dimensionering van de infiltratievoorzieningen is afhankelijk van het aantal vierkante meters af te koppelen oppervlak, rekening houdend met een neerslaggebeurtenis met een intensiteit die eens in de 10 jaar voorkomt.

Belangrijke factoren bij de inrichting hiervan zijn de bodemopbouw, de grondwaterstand en de doorlaatbaarheid van de bodemlagen. Een juist ontwerp van deze infiltratievoorziening is van belang, omdat een verkeerd ontwerp mogelijk kan leiden tot (grond)wateroverlast op het perceel of belendende percelen. Voor het ontwerp van de infiltratievoorziening kunnen de resultaten van een geohydrologisch-, of bodemonderzoek worden gebruikt.

In het plangebied kan in bestaande groengebieden ruimte worden gebruikt voor regenwaterinfiltratie. Hierbij kan worden gedacht aan infiltratievelden, - sleuven, -bassins, groengoten of wadi's.

Beheersmaatregelen.

Ten aanzien van de riolering in het algemeen moet rekening worden gehouden met de volgende beperkingen.

- I. Voor veranderingen/aanpassingen van het bestaande rioolstelsel zullen door de gemeente Arnhem randvoorwaarden worden opgesteld.
- II. De tracé's van een aantal rioolwatertransportleidingen zijn bekend bij de dienst Stadsbeheer van de gemeente Arnhem.
- III. Een aantal van de tracés loopt niet langs de weg in openbaar terrein, maar door weilanden of door bosgebied. In een aantal gevallen is het tracé gelegen op particulier terrein. Bij uitgifte moet rekening worden gehouden met beperkingen in grondgebruik en functietoewijzing (erfdienstbaarheid met kettingbeding). Ter bescherming van de rioolwatertransportleiding wordt een aanlegvergunning pas verleend na positief advies van de waterbeheerder.
Wijzigingen binnen het rioolstelsel mogen niet leiden tot een toename van de vervuiling van het milieu:
 - de hoeveelheid vuil (vuilemissie) die via de in de benedenstrooms gelegen delen van de bemalingsgebieden gesitueerde overstorten uit het stelsel treedt, mag niet toenemen.
 - de bodem mag niet verontreinigd worden.
 - er mag geen wateroverlast optreden.

Ten aanzien van de niet gerioleerde panden zijn bij de uitvoering van het beleidsplan niet gerioleerde gebieden geen directe ruimtelijke consequenties te verwachten. In geval van ontheffing zal de ruimteclaim voor een aan te leggen IBA-installatie binnen de huidige bestemming worden uitgevoerd.

6.3.5 Bronmaatregelen

Dakwater wordt als relatief schoon gezien. Om dit water ook daadwerkelijk schoon te houden, wordt bij de bouw rekening gehouden met de uitgangspunten die ten aanzien van duurzaam bouwen zijn opgenomen in het 'pakket duurzaam bouwen' uit het *Convenant Duurzaam Bouwen in het KAN* (2000)

Ook voor de overige verharding geldt dat bij de bouw en in het beheer en onderhoud rekening wordt gehouden met het gebruik van materialen en de inrichting om vervuiling van deze verharding zoveel mogelijk te voorkomen. In geval van toepassing van uitloogbare materialen zullen om bovenstaande reden zullen maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat de infiltratievoorziening een bodemverontreiniging veroorzaakt. De wet Bodembescherming is hierin leidend. De terreineigenaar is hiervoor verantwoordelijk.

6.4 Ontwikkellocatie Schaarsbergen

De bovengenoemde beperkingen in de waterparagraaf van het bestemmingsplan Arnhem-Noord zijn voor zover relevant ook van toepassing bij dit ontwikkelgebied. Echter, voor het ontwikkelgebied Schaarsbergen zijn slechts beperkt waterrelevante aspecten van belang.

In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Beperkingen en uitgangspunten ten aanzien van het oppervlaktewater doen niet ter zake.

Het grondwater ligt op een niveau tussen 25 en 30 m+NAP terwijl het maaiveld is gelegen globaal tussen 40 en 50 m +NAP. Het gebied maakt geen deel uit van een intrekgebied voor drinkwater en is niet gelegen in de nabijheid van natte landnatuur of beken met een SED-toekenning.

Het gebied is echter wel gelegen in de zogenaamde “blauwe motor” bovengenoemde beperkingen/uitgangspunten zijn voor dit waterbelang zijn hier dus van toepassing.

Het rioolstelsel van de ontwikkellocatie is in eigen beheer van Defensie. Ter hoogte van de Cattepoelseweg. De gemeente neemt de uitgangspunten over afvalwater en infiltratie zoals vermeld in het Masterplan over. Daarnaast gelden voor zover van toepassing de eerdergenoemde algemene uitgangspunten ten aanzien van de riolering. Een aanvullend uitgangspunt is dat de veranderingen aan het rioleringsstelsel of veranderingen in de hoeveelheid aangeboden afvalwater op het gemeentelijk riool geen consequenties hebben voor de benodigde afvoercapaciteit of voor de uitvoering van het beheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Ook de uitgangspunten uitgangspunten ten aanzien van monitoring van afvalwater worden overgenomen

De uitgangspunten ten aanzien van waterbesparing en monitoring van gebruikt water (ingenomen en opgepompt) worden door de gemeente overgenomen. Mede vanwege de ligging in de eerdergenoemde “blauwe motor” is winning van grondwater voor eigen gebruik een aandachtspunt.

6.5 Ontwikkellocaties Papendal, NOM, Burgers Zoo, BIO en Landgoed Laag Erf

In de Masterplannen voor Papendal, NOM, Burgers Zoo, BIO en Landgoed Laag Erf is het onderwerp water voor de voorgenomen ontwikkelingen nader uitgewerkt en voor het bestemmingsplan voldoende bevonden door de gemeente Arnhem. Voor de gehele teksten wordt verwezen naar het betreffende Masterplannen.

7 Bodem

7.1 Algemeen

In het kader van het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord is onderzocht of de eventueel aanwezige bodemverontreiniging consequenties kan hebben in de verdere planontwikkeling.

Hiervoor is een bodemparagraaf opgesteld, bestaande uit een inventarisatie van de bekende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging in de archieven van de gemeente Arnhem en de provincie Gelderland.

Uit de inventarisatie blijkt dat er binnen het bestemmingsplangebied de volgende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend zijn.

20. Rijksweg A50/Tankstation de Slenk (locatienummer 0157): Sterke restverontreiniging met minerale

- olie in grond achtergebleven op 9,5-15 m diepte. Grondwater wordt jaarlijks gemonitord;
21. Amsterdamseweg 469 (locatie 0195): lichte restverontreiniging met minerale olie na sanering;
 22. Amsterdamseweg infiltratiepoelen (locatienummer 1860): lichte restverontreinigingen na sanering;
 23. Amsterdamseweg 242 infiltratiesloot (locatienummer 0251): geen verontreinigingen na sanering;
 24. Amsterdamseweg 242 (locatienummer 0291): lichte restverontreiniging in grondwater en grondwater na sanering (stabiele eindsituatie);
 25. Kemperbergerweg 763 (locatie 29508500): sterke verontreiniging met minerale olie, omvang onbekend;
 26. Kemperbergerweg 771 (camping) (locatienummer 22552884-2): sterke verontreiniging met minerale olie en zink, omvang onbekend. Na sanering is er geen verontreiniging meer aangetoond;
 27. Koningsweg DPO locatie (locatienummer 894): sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater. De sanering (IBC en vrachtverwijdering) is in uitvoering;
 28. Koningsweg 15a (locatienummer 0733): sterke verontreiniging met asbest;
 29. Koningsweg 15b (locatienummer 1882): sterke verontreiniging met asbest (grondwal) ernstig geval;
 30. Koningsweg (Calamiteit),(locatienummer 0260): PAK> S en Minerale olie> I Deze verontreinigingen zijn afgegraven;
 31. A12 tankstation "De Schaars" (locatienummer 0255): sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
 32. Schelmseweg 85 (locatienummer 0293) : sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
 33. Schelmseweg 85 Voormalige kabelbranderij (locatienummer 0221): sterke verontreinigingen met zware metalen omvang onbekend;
 34. Cattepoelseweg (locatienummer 0062): sterke verontreiniging met olie en PAK omvang onbekend;
 35. Schelmseweg 89 (locatienummer 21569500): sterke bodemverontreiniging met DDT omvang onbekend;
 36. Schelmseweg oliedrukkabel (locatienummer 0882) geen restverontreiniging na sanering van het nieuwe geval;
 37. Clement van Maasdijklaan 2c (locatienummer 0248): sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
 38. Clement van maasdijklaan 1-10 (locatienummer 0714) sterke verontreiniging met minerale olie> I, gesaneerd 1^e fase functiegericht. Het evaluatierapport is in behandeling bij bevoegd gezag Wet Bodembescherming;
 39. Koningsweg 35 (locatienummer 0203) minerale olie>I, sterk verontreinigt ernstig geval;
 40. Koningsweg Vrijland noord (locatienummer 1881): sterke bodemverontreiniging met PAK en zware metalen, ernst en urgentie nog niet beschikt;
 41. Europaweg calamiteit (locatienummer 0261): methylethylketon en isopropanol is gesaneerd;
 42. Apeldoornseweg 203 (locatie 26505500): sterke verontreiniging met minerale olie omvang onbekend;

Verder zijn er binnen het bestemmingsplangebied geen (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.

Wanneer er binnen het conserverende deel van het bestemmingsplan bestemmingsplanwijziging en/of nieuwbouwplannen voordoen, waarbij nog onvoldoende inzicht bestaat in de bodemkwaliteit, kan een bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

In bijlage 7 treft u de bodemparagraaf aan.

7.2 Ontwikkellocatie Schaarsbergen

Uit het Masterplan Schaarsbergen blijkt dat er een groot aantal verontreinigde locaties aanwezig is. Aangezien de onderliggende onderzoeken niet zijn bijgeleverd, kan alleen een algemene conclusie over het terrein als geheel worden getrokken. Een aantal verontreinigde locaties op Schaarsbergen is wel bekend bij de gemeente Arnhem. Deze zijn opgenomen in de hierboven genoemde lijst. Het betreffen de locaties 0248 en 0714 aan de Clement van Maasdijklaan 2c respectievelijk 1-10.

Algemene conclusie Schaarsbergen: vooralsnog is er een 20-tal deellocaties bekend met verontreinigingen in de vaste bodem boven de interventiewaarde. Mogelijk zijn hier bodemsaneringsmaatregelen nodig bij herinrichting van het gebied. Op een aantal locaties loopt nog onderzoek of is onderzoek gepland. Uit deze onderzoeken moet nog blijken of mogelijk op deze locaties ook bodemsaneringsmaatregelen nodig zijn. Clement van Maasdijklaan 1-10 is functiegericht gesaneerd (fase 1), niet multifunctioneel. Dit betekent dat bij eventuele herinrichting nagegaan moet worden of de saneringslocatie geschikt is voor beoogde functie.

Mochten er, naast de genoemde ontwikkelingen in het Masterplan, nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden binnen het plangebied, dan moet daarvoor opnieuw beoordeeld worden of (aanvullend) bodemonderzoek noodzakelijk is.

7.3 Ontwikkellocatie Papendal

In het Masterplan Papendal is het onderwerp bodem nader ingevuld. Voor Papendal zijn op een viertal in de toekomst te bebouwen deellocaties reeds enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken kan geconcludeerd worden dat de in de onderzochte gebiedsdelen uitgevoerde activiteiten niet hebben geleid tot enige vorm van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw en uitbreiding.

Mochten er binnen het plangebied Papendal ontwikkelingen plaatsvinden, waarvoor nog geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd, dan zal op dat moment opnieuw beoordeeld moeten worden of (aanvullende) bodemonderzoeken noodzakelijk zijn.

7.4 Ontwikkellocatie NOM

In het Masterplan is het onderwerp bodem nader uitgewerkt. In relatie tot de milieuvergunning zijn de nodige bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze bodemonderzoeken kan worden geconcludeerd dat er geen verontreiniging van bodem en/of grondwater aanwezig is. Verder zijn de nodige voorzieningen getroffen om bij eventuele bodembedreigende activiteiten tot een verwaarloosbaar risico te komen. Door de Dienst Stadsbeheer is op 23 januari 2007 een historisch onderzoek (PR0096) voor het plangebied uitgevoerd. Uit dit historisch onderzoek blijkt dat verspreid over het terrein zintuiglijk verontreinigingen met puin en koolresten aanwezig zijn.

De bovengrond is overwegend schoon tot licht verontreinigd met PAK, zware metalen, minerale olie en EOX. Wel dient rekening te worden gehouden met de volgende deelgebieden:

Touwslagerij-klompenmakerij: Er is sprake van een matige verontreiniging met lood in de bovengrond. De verontreiniging is voldoende afgeperkt. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Parkeerplaats: Onder de met asfalt verharde parkeerplaats is een (funderings) laag met puin, kool en sintels aanwezig. In deze laag zijn PAK en minerale olie aangetoond boven de interventiewaarden. De omvang hiervan is niet in kaart gebracht. Geadviseerd wordt indien ter plaatse van de parkeerplaats bouwplannen zijn, aanvullend onderzoek te doen naar de aard en omvang van deze verontreinigingen. Voorafgaand aan de bouwplannen zal deze funderingslaag verwijderd moeten worden.

Uit de gegevens die bij de gemeente verder bekend zijn, blijkt dat op de locatie twee voormalige dempingen zijn gelegen. Ter plaatse van een van deze dempingen is een sterke verontreiniging aangetoond, waarvan de omvang onbekend is. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht bij de verdere uitwerking van de bouwplannen.

7.5 Ontwikkellocatie Burgers Zoo

In het Masterplan van Burgers Zoo is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. De gegevens bieden voldoende informatie over het aspect bodem voor het bestemmingsplan. Er gelden geen belemmeringen vanuit bodem ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling.

7.6 Ontwikkellocatie BIO

In het Masterplan van BIO is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. De gegevens bieden voldoende informatie over het aspect bodem voor het bestemmingsplan. Er gelden geen belemmeringen vanuit bodem ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling, anders dan opgenomen in het Masterplan.

7.7 Ontwikkellocatie Landgoed Laag Erf

In het Masterplan Landgoed Laag Erf is invulling gegeven aan het onderwerp bodem. Het volgende is geconcludeerd:

Door Oranjewoud is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor Landgoed Laag Erf.

Uitgezonderd de beide olieopslagen op het erf zijn ter plaatse van en direct rondom het onderzoeksgebied geen verdachte bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest). Het tankstation langs de N803 is dermate ver van het gebied gevestigd dat een negatieve beïnvloeding op de bodemkwaliteit niet wordt verwacht.

In het kader van de voorgenomen ontwikkelingen dient de actuele bodemkwaliteit te worden vastgesteld. Hiervoor is het onderzoeksprotocol NEN 5740 geschikt. De locaties van het erf en de olieopslagen worden hierbij als verdachte locaties gecontroleerd op de aanwezigheid van olieverontreiniging. Het overige deel van het erf, de agrarische percelen en de bosschages kunnen als onverdacht zijnde worden onderzocht.

Grondwateronderzoek is niet noodzakelijk vanwege de diepe waterstand.

Dit onderzoek van Oranjewoud is niet bij de gemeente aanwezig en daarom kan niet worden beoordeeld of dit onderzoek voldoende is in het kader van het bestemmingsplan. Tevens wordt de kantekening geplaatst dat het exacte plangebied niet duidelijk is.

Het onderzoek dat bij de gemeente aanwezig is, is het verkennend onderzoek aan de Bakenbergseweg 310 te Arnhem, Vink Milieutechnisch Adviesburo, d.d. 18 januari 2007, projectnummer M07.0002. Uit dit onderzoek blijkt dat in de bovengrond slechts lichte verontreinigingen met kwik, lood en minerale olie zijn aangetoond. Ter plaatse van de verdachte deellocaties (smeerolieopslag en werkplaats, bovengrondse dieseltank en erf met gefreesd asfalt) zijn geen verontreinigingen met minerale olie of PAK aangetoond. Op grond van dit verkennend onderzoek zijn er geen belemmeringen voor de geplande ontwikkeling binnen het bestemmingsplangebied.

Bijlage 7: Bodemparagraaf conserverend deel bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord

A. Locatie/onderzoeksgegevens

Locatie (adres) : Bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord

Projectnummer Water & Bodem : -

Beoogde bestemming (gebruik): wonen/natuur/werken/maatschappelijk

B. Doel van de bodemparagraaf

De bodemparagraaf heeft tot doel vast te stellen of er beletsel is dan wel beperkingen zijn ten aanzien van eventuele bestemmingswijzigingen als gevolg van eventueel aanwezige bodemverontreiniging in het conserverend bestemmingsplangebied.

De bodemparagraaf heeft bestaan uit een inventarisatie van de bekende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging in de archieven van de gemeente Arnhem en de provincie Gelderland.

Binnen het bestemmingsplangebied zijn een zestal ontwikkellocaties:

Kooningsjaght;

BIO

Papendal

Schaarsbergen

Burgers

NOM

Omdat voor de ontwikkellocatie Schaarsbergen een masterplan is opgesteld is alleen deze ontwikkellocatie meegenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord. Voor deze deelontwikkeldeelgebieden is naast de inventarisatie van de bekende (mogelijke) gevallen ook een inventarisatie uitgevoerd van alle al beschikbare bodemkwaliteitsgegevens en historische gegevens in het ontwikkeldeelgebied Schaarsbergen.

C. Resultaten/conclusies

Uit de inventarisatie blijkt dat er binnen het bestemmingsplangebied de volgende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend zijn.

43. Rijksweg A50/Tankstation de Slenk (locatienummer 0157): Sterke restverontreiniging met minerale olie in grond achtergebleven op 9,5-15 m diepte. Grondwater wordt jaarlijks gemonitord;
44. Amsterdamseweg 469 (locatie 0195): lichte restverontreiniging met minerale olie na sanering;
45. Amsterdamseweg infiltratiepoelen (locatienummer 1860): lichte restverontreinigingen na sanering;
46. Amsterdamseweg 242 infiltratiesloot (locatienummer 0251): geen verontreinigingen na sanering;
47. Amsterdamseweg 242 (locatienummer 0291): lichte restverontreiniging in grondwater en grondwater na sanering (stabiele eindsituatie);
48. Kemperbergerweg 763 (locatie 29508500): sterke verontreiniging met minerale olie, omvang onbekend;
49. Kemperbergerweg 771 (camping) (locatienummer 22552884-2): sterke verontreiniging met minerale olie en zink, omvang onbekend. Na sanering is er geen verontreiniging meer aangetoond;
50. Koningsweg DPO locatie (locatienummer 894): sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater. De sanering (IBC en vrachtverwijdering) is in uitvoering;
51. Koningsweg 15a (locatienummer 0733): sterke verontreiniging met asbest;
52. Koningsweg 15b (locatienummer 1882): sterke verontreiniging met asbest (grondwal) ernstig geval;
53. Koningsweg (Calamiteit),(locatienummer 0260): PAK> S en Minerale olie> I Deze verontreinigingen zijn afgegraven;
54. A12 tankstation "De Schaars" (locatienummer 0255): sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
55. Schelmseweg 85 (locatienummer 0293) : sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
56. Schelmseweg 85 Voormalige kabelbranderij (locatienummer 0221): sterke verontreinigingen met zware metalen omvang onbekend;
57. Cattepoelseweg (locatienummer 0062): sterke verontreiniging met olie en PAK omvang onbekend;
58. Schelmseweg 89 (locatienummer 21569500): sterke bodemverontreiniging met DDT omvang

- onbekend;
59. Schelmseweg oliedrukkabel (locatienummer 0882) geen restverontreiniging na sanering van het nieuwe geval;
 60. Clement van Maasdijklaan 2c (locatienummer 0248): sterke restverontreiniging met minerale olie na sanering;
 61. Clement van maasdijklaan 1-10 (locatienummer 0714) sterke verontreiniging met minerale olie > I, gesaneerd 1^e fase functiegericht. Het evaluatierapport is in behandeling bij bevoegd gezag Wet Bodembescherming;
 62. Koningsweg 35 (locatienummer 0203) minerale olie > I, sterk verontreinigd ernstig geval;
 63. Koningsweg Vrijland noord (locatienummer 1881): sterke bodemverontreiniging met PAK en zware metalen, ernst en urgentie nog niet beschikt;
 64. Europaweg calamiteit (locatienummer 0261): methylethylketon en isopropanol is gesaneerd;
 65. Apeldoornseweg 203 (locatie 26505500): sterke verontreiniging met minerale olie omvang onbekend;

Verder zijn er binnen het bestemmingsplangebied geen (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.

Aanvullende informatie ontwikkellocatie Schaarsbergen:

Uit het Masterplan Schaarsbergen blijkt dat er een groot aantal verontreinigde locaties aanwezig is. Aangezien de onderliggende onderzoeken niet zijn bijgeleverd kan alleen een algemene conclusie over het terrein als geheel worden getrokken. Een aantal verontreinigde locaties op Schaarsbergen is wel bekend bij de gemeente Arnhem. Deze zijn opgenomen in de hierboven genoemde lijst. Het betreffen de locaties 0248 en 0714 aan de Clement van Maasdijklaan 2c respectievelijk 1-10.

Algemene conclusie Schaarsbergen: vooralsnog is er een 20-tal deellocaties bekend met verontreinigingen in de vaste bodem boven de interventiewaarde. Mogelijk zijn hier bodemsaneringsmaatregelen nodig bij herinrichting van het gebied.

Op een aantal locaties loopt nog onderzoek of is onderzoek gepland. Uit deze onderzoeken moet nog blijken of mogelijk op deze locaties ook bodemsaneringsmaatregelen nodig zijn.

Clement van Maasdijklaan 1-10 is functiegericht gesaneerd (fase 1), niet multifunctioneel. Dit betekent dat bij eventuele herinrichting nagegaan moet worden of de saneringslocatie geschikt is voor beoogde functie.

Met het oog op de voorgenomen bestemmingsplanontwikkeling van de hierboven beschreven deelontwikkellocaties (1 t/m 6) moeten nog verkennende bodemonderzoeken worden uitgevoerd op de deelontwikkellocaties (1 t/m 6). Deze onderzoeken dienen te bestaan uit een vooronderzoek conform de NVN 5725 en een veldonderzoek conform de NEN 5740. Voor zover dit nog niet is verricht, wordt geadviseerd de onderzoeksstrategie in overleg met de gemeente Arnhem, afdeling Milieu te bepalen.

Grondwaterbeschermingsgebied

De locatie is gedeeltelijk gelegen in het waterwingebied (25-jaars-zone) La Cabine en Oosterbeek. Als gevolg hiervan bestaan er (gebruik)beperkingen voor dit gebied (zie de waterparagraaf)

D. Aanbevelingen

Omdat het een conserverend bestemmingsplan betreft, is het onderzoek voor deze bodemparagraaf vooralsnog beperkt tot het uitvoeren van deze inventarisatie. Bij concrete bestemmingsplanwijzigingen

en/of nieuwbouwplannen, waarbij nog onvoldoende inzicht bestaat in de bodemkwaliteit, kan een vooronderzoek en bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

De eventueel noodzakelijk te nemen bodemsaneringsmaatregelen (en de daarmee gepaard gaande kosten) zijn sterk afhankelijk van de aard, mate en omvang van de bodemverontreiniging en de ter plaatse beoogde herinrichting (nieuwbouw of renovatie van bestaande bebouwing, die al dan niet gepaard gaan met grondverzet). Om de planontwikkeling niet te vertragen, adviseren wij u de herinrichtingsplannen en de eventueel nog te verrichten bodemonderzoeken en -saneringen tijdig op elkaar af te stemmen. Wij gaan ervan uit dat u daartoe tijdig contact met ons opneemt.

Als bij de uitvoering van de plannen, ook al zijn geen saneringsmaatregelen noodzakelijk, grond vrijkomt is deze grond is niet vrij in gebruik. Voorafgaande aan de uitvoering zal advies voor de grondverwerking door de afdeling Milieu opgesteld moeten worden. De verwerking c.q. het hergebruik van deze grond brengt kosten met zich mee.

Tevens kan plaatselijk bij eventueel noodzakelijke bemaling voor de uitvoering van werken verontreinigd grondwater worden aangetrokken. Dit moet in voorkomende gevallen zoveel mogelijk voorkomen te worden aangezien de lozing van verontreinigd grondwater eveneens extra kosten met zich meebrengt.

De onderzoeks- en eventueel saneringskosten worden, afhankelijk van de situatie, gedragen door: (in volgorde) de veroorzaker van de verontreiniging, de (schuldige) eigenaar van de locatie, de ontwikkelaar en/of eventuele bijdrage van Rijk/gemeente in het kader van de wet Bodembescherming.

E. Algemeen

De gemeente Arnhem heeft de conclusies getrokken op basis van de huidige kennis van zaken (RIVM/VNG systematiek en interventiewaarden uit de 'Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' (februari 2000)). Aan de conclusies kunnen geen rechten worden verleend anders dan voor de procedure van het bestemmingsplan.

Bijlage 4: Archeologische monumenten

Waarn.nr.	Rijksdienst	x- y-coördinaten	omschrijving	monumentnr.
nr.		185,85/445,65	1 grafheuvel,	(M38)
nr. 900184		185,90/445,73	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M37)
nr. 900185		185,75/445,74	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M36)
nr. 900187		186,94/446,26	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M39)
nr. 900189		187,80/444,68	resten klooster Mariendaal, late me.	(M40)
nr. 901589		186,90/447,00	7 grafheuvels neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 901594		187,30/447,30	4 grafheuvels neolithicum-bronstijd	(M34)
nr. 903926		187,61/447,26	1 grafheuvel neolithicum-bronstijd	(M49)
nr. 25419		187,31/447,14	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M34)
nr. 25420		187,36/447,16	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M34)
nr. 25421		187,45/447,20	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M34)
nr. 25422		187,38/447,22	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M34)
nr. 25423		187,22/446,85	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25424		187,22/446,85	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25425		187,12/447,04	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25426		187,10/447,05	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25427		187,02/447,05	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25428		186,93/447,05	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)
nr. 25430		186,82/446,94	1 grafheuvel, neolithicum-bronstijd	(M28)

Archeologische waarden

1. Grafheuvel, neolithicum en bronstijd, coördinaten 184.30/446.10, afmeting 15x 9 m., hoogte 0.55m.(48)
Grafheuvel, bronstijd, coördinaten 185.89/445.75, afmeting 7.50x 9m., hoogte 0.65m.(60)

Overige grafheuvels in het gebied

onderzoeks nr.	X coördinaat	Y coördinaat	diameter	hoogte
16	182300	444760	14	0,7
19	182500	444080		1,5
21	182560	442960	langw.	0
26	182910	442930	8.6	0,4
27	182990	442930	langw.	0,5
28	183000	442940	9.5	0,5
29	183130	442890	16	0,7
30	182910	443230	17	1,5
31	182930	443280	18.79	0,5
48	184300	446100	langw.	0,55

49	184010	445670		0
57	185210	445010	13.30	0,55
58	185230	444930	15.70	0,55
62	185600	446450	16.75	0,85
63	185660	446870	19	0,95
64	185620	446850	18.35	1
65	186100	446510	15.75	0,75
66	186190	446560	23.55	1,5
68	186710	446590	14.65	0,8
76	187240	446820	8.55	0,4

Bijlage 5: Rijks- en gemeentelijke monumenten

Amsterdamseweg z.n. – natuurstenen siervazen	rm
Amsterdamseweg z.n./Schelmseweg z.n. – toegangskolommen (Mariëndaal)	in proc.als rm
Amsterdamseweg z.n./Bakenbergseweg z.n. (voor beschrijving zie rapport Warnsbom)	gm
Amsterdamseweg z.n. – 2 hardstenen palen (zie rapport Warnsbom)	gm
Amsterdamseweg 226 (zie rapport Warnsbom)	gm
Amsterdamseweg bij 226- hekpalen	gm (nu in proc.als
	rm)
Amsterdamseweg 228-230 – De Leemkuil	gm
Amsterdamseweg 232 - de Vijverberg	gm
Amsterdamseweg 242 – oude pompstation La Cabine	gm
Amsterdamseweg 453 – boerderij Loobergen (Mariëndaal)	gm (nu in proc.als
	rm)
Amsterdamseweg 459	rm
Amsterdamseweg 461	rm
Apeldoornseweg 203/Terlet – dienstgebouw/kantoor, hangar en werkplaats	ch waardevol
Bakenbergseweg z.n. – brug met duiker/hectometerpalen (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg 215/Schelmseweg 1 (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg 223-225 (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg bij 226 – toegangsposten	gm
Bakenbergseweg bij 257 – toegangsposten	gm
Bakenbergseweg bij 257 – hekpalen	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg 269-271 (zie rapport Warnsbom)	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg 277 (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg bij 277 – houten brug	gm
Bakenbergseweg bij 277 – ijskelder	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg bij 277 – cascades	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg bij 297 – lantaarns	gm
Bakenbergseweg 297 (zie rapport Warnsbom)	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg bij 297 – hekwerken	gm
Bakenbergseweg 301 (zie rapport Warnsbom)	gm (nu in proc.als rm)
Bakenbergseweg 303 (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg 305-307 (zie rapport Warnsbom)	gm
Bakenbergseweg 310 (zie rapport Warnsbom)	gm
Cattepoelseweg z.n./Schelmseweg z.n. – viaduct	rm
Clement van Maasdijklaan 1.1 (Klein Heidekamp)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.2 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.3 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.4 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.5 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.6 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.7 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.9 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.10 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.11 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.12 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.13 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.14 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.15 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.17 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.18 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.19a/19b („ „ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.20 („ „ „)	gm

Clement van Maasdijklaan 1.22 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.23a/23b („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.24a/24b („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.26 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.27 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.28 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.29 („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan G5-G6 – bluswatertanks („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan z.n. – poort („ „)	gm
Clement van Maasdijklaan 1.1-1.29 – gehele complex Klein Heidekamp	gm
Dreyenseweg/Johannahoeveweg – 2 grafheuvels	rm
div. grens-/jachtpalen (voor beschrijvingen zie bijgevoegd rapport)	gm
Groenendaal – grafheuvel	rm
Groot Warnsborn – terrein met 11 grafheuvels	rm
Johannahoeveweg 73 - voorm. koeienstallen (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Johannahoeveweg 73 - voorm. graanopslag (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Johannahoeveweg 73 - pomp (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Johannahoeveweg 73 - kapel (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Johannahoeveweg 73 - boskapel (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Johannahoeveweg 79 – directiewoning (Johannahoeve)	hoge ch waarde
Harderwijkerweg z.n. – wegwijzer	gm
Harderwijkerweg z.n. – 5 grenspalen (zie rapport Warnsborn)	gm
Harderwijkerweg z.n. – hectometerpaaltjes (zie rapport Warnsborn)	gm
Harderwijkerweg 3 – De grote kweek	rm
Kemperbergerweg z.n. – 2 grafkelders	gm
Kemperbergerweg z.n. – muziekkoepeel + 4 lantaarns	gm
Kemperbergerweg 67/Menthenbergseweg 2/Sylvalaan 11	gm
Kemperbergerweg 190	rm
Kemperbergerweg 192	rm
Kemperbergerweg 194	rm
Kemperbergerweg 196	rm
Kemperbergerweg 209	rm
Kemperbergerweg 784-786	gm
Kemperbergerweg 792	gm
Kemperbergerweg 800	gm
Kemperbergerweg 806 – dorpskerk Schaarsbergen	gm
Koningsweg 6/Terlet	pot.gm
Koningsweg 13c – bunker Diogenes	rm
Koningsweg 27-27a	rm
Mariëndaal – voorm.hist.buitenplaats (parkaanleg)	in proc.als rm
Mariëndaal – bakhuisje	in proc.als rm
Mariëndaal – boerderij Diependal	in proc.als rm
Mariëndaal – 2 tuinvazen aan de Utrechtseweg	in proc.als rm
Mariëndaal – 2 toegangskolommen (Van Limburg StirumIn/A'damseweg	in proc.als rm
Mariëndaal – bruggetje over de Slijpbeek	in proc.als rm
Mariëndaal – terrein met resten van klooster	rm
Mariëndaal – buitengoed	rm
Otterloseweg – DPO Pompstation 5VEP	ch waardevol
Schelmseweg waardevolle hist. structuur	
Schelmseweg z.n.–toegangshek tot kruidentuin (NOM)	rm
Schelmseweg z.n.–hardstenen gemeentegrenspalen (CHA Schelmseweg)	pot. gm
Schelmseweg z.n.–betonnen gemeentegrenspalen (CHA Schelmseweg)	pot. gm
Schelmseweg 49 (CHA Schelmseweg)	pot. gm
Schelmseweg 75- villa en oude entree Burgers Zoo (CHA Schelmseweg)	pot. gm
Schelmseweg z.n.– viaduct Cattepoelseweg	rm
Warnsborn – landgoed (hist. tuin en parkaanleg)	in proc.als rm

Wekeromseweg 1 – landgoed	gm
Wekeromseweg 1 – toegangspoort en bijgebouwen	gm
Wekeromseweg 1 – landhuis	gm
Wekeromseweg 6	gm
Diverse objecten op Deelen	in proc. als rm

(zie bijgevoegd rapport Het belang van Deelen, 2^{de} voorstel NFLA (ontbreekt), en de brief van 29 mei 2005 van de NFLA)

Vrijland Noord: H1 met bijbehorende schuur die erachter staat, H3, H4, 2, 3, 3a, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15a, 16, 18, 19, 20, 21, 22 met bijbehorende keermuur, blusbunkers G7 en G8 alsmede alle wegen/lanen en de verharding tussen de hangars 1 en 2 naar de rilaan toe en alle verwarmingskanalen op het terrein

Nieuw Vrijland: Koningsweg 30F

Ossenstal van de Landwirtschaft (Koningsweg 30^{E-D}, gebouw nr. 3 (inmiddels illegaal gesloopt)

Militair Luchtvaartterrein Deelen: de compasschijf (nr. N), het Arnhems deel van de ringrolbaan inclusief het gemuteerde deel buiten het vliegveldterrein, de flightline bij hangar 3. En zoals onder het kopje van de gemeente Ede vermeld: ook hier graag aandacht voor de hier gelegen dispersalclusters; hier zijn er twee van vijf totaal aanwezig. De rolbanen uit de oorlogsperiode.

Groot Heidekamp: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 64a, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, zwembad, A1, A2, B1, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, F, P1, P2, G1, G2, G3, G'4, alle trottoirs en paden rondom de gebouwen, alle wegen en verhardingen in het garagecomplex alsmede de verwarmingskanalen in het complex.

Klein Heidekamp: 1, 2, 3, kelder Offizierskasino, 5 met bijbehorende poort en muren, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19a+b, 20, 21, 22, 23a+b, 24a+b, 26, 27, 28, 29, A1, A2, A5, A6, A8, A9, A10, A13, B1, B2, B3 en fundament garage naast A2, B5, D (tennisbaan), G5, G6, alle trottoirs en paden alsmede alle wegen en de twee parkeerplaatsen bij 3 en 10, de verwarmingskanalen in het terrein en de vijf vleugelballastblokken bij de toegang van de kolenbunker van gebouw 2. Alsmede het officierslogement/mess van de Oranjekazerne aan de Deelenseweg 101.

Kamp Koningsweg Noord: 4, 5, 6, 7 en alle trottoirs en paden rondom de gebouwen.

Zeven Provinciën: 1, 2, 3, 4 (met ertussen lopende muur), 5 en 6 met alle trottoirs en paden rondom de gebouwen alsmede de wegen,

Voormalig kamp Koningsheide: voormalig legeringsgebouw Kemperbergerweg 793 (illegaal verbouwd) en voormalig legeringsgebouw Kemperbergerweg 803.

Koningsweg: bunker Diogenes: met alle verharding rondom en toegangsweg met bijbehorende bunker (op terrein Hoge Veluwe) met de ertussen lopende kabelgoot/gang. Koningsweg 13c.

De voormalige Wärmehallen, nu boerderijen (de Vier Heemskinderen): Koningsweg 17a (drie stuks), Koningsweg 24b, en de Wärmehalle-kopie, boerderij Hoederloseweg 1 met oorspronkelijke verhardingen (rolbanen) alsmede de voormalige locomotievenloods (Koningsweg 17b).

De FLAK-stelling op de Arnhemse heide bestaande uit vier beddingen en twee kuilen.

Bijlage 6: Soortenlijst

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora-faunawet	en	Basis-verordening	Habitat-richtlijn	Vogel-richtlijn	Rode lijst
Planten							
akkerklokje	Campanula rapunculoides	x					
brede wespenorchis	Epipactis helleborine	x		B			
grasklokje	Campanula rotundifolia	x					
hondsviooltje							
jenevebes	Juniperus communis	x					
kleine maagdenpalm	Vinca minor	x					
klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe	x					
koningsvaren	Osmunda regalis	x					
rapunzelklokje	Campanula rapunculus	x					
waterdrieblad	Menyanthes trifoliata	x		D			
wilde marjolein	Origanum vulgare	x					
Vogels							
appelvink	Coccothraustes coccothraustes	x					
boerenzwaluw	Hirundo rustica	x					
bonte vliegenvanger	Ficedula hypoleuca	x					
boomklever	Sitta europaea	x					
boomkruiper	Certhia brachydactyla	x					
boomleeuwerik	Lullula arborea	x				I	
boompieper	Anthus trivialis	x					
bosuil	Strix aluco	x		A			
buizerd	Buteo buteo	x		A			
dodaars	Tachybaptus ruficollis	x					x
duinpieper	Anthus campestris	x				I	x
ekster	Pica pica	x					
fitis	Phylloscopus trochilus	x					
fluitier	Phylloscopus sibilatrix	x					
geelgors	Emberiza citrinella	x					x
gekraagde roodstaart	Phoenicurus phoenicurus	x					
gierzwaluw	Apus apus	x					
glanskop	Parus palustris	x					
goudhaantje	Regulus regulus	x					
goudvink	Pyrrhula pyrrhula	x					
grasmus	Sylvia communis	x					
graspieper	Anthus pratensis	x					
grauwe klauwier	Lanius collurio	x				I	x
grauwe vliegenvanger	Muscicapa striata	x					
groene specht	Picus viridis	x					x
groenling	Carduelis chloris	x					
grote bonte specht	Dendrocopos major	x					
grote lijster	Turdus viscivorus	x					
havik	Accipiter gentilis	x		A			
heggemus	Prunella modularis	x					
holenduif	Columba oenas	x					
houtduif	Columba palumbus	x					
huismus	Passer domesticus	x					
huiszwaluw	Delichon urbica	x					
ijsvogel	Alcedo atthis	x				I	x
kauw	Corvus monedula	x					
kerkuil	Tyto alba	x		A			x
kievit	Vanellus vanellus	x					

klapekster	Lanius excubitor	x				x
kleine bonte specht	Dendrocopos minor	x				
kleine karekiet	Acrocephalus scirpaceus	x				
kneu	Carduelis cannabina	x				
knobbelzwaan	Cygnus olor	x				
koekoek		x				
koolmees	Parus major	x				
kuifeend	Aythya fuligula	x				
kwartelkoning	Crex crex	x			I	x
matkop	Parus montanus	x				
merel	Turdus merula	x				
nachtzwaluw	Caprimulgus europaeus	x			I	x
paapje	Saxicola rubetra	x				x
patrijs	Perdix perdix	x				x
pimpelmees	Parus caeruleus	x				
putter	Carduelis carduelis	x				
raaf	Corvus corax	x				x
ransuil	Asio otus	x	A			
ringmus	Passer montanus	x				
roodborst	Erithacus rubecula	x				
roodborsttapuit	Saxicola torquata	x				x
sijs	Carduelis spinus	x				
sperwer	Accipiter nisus	x	A			
spreeuw	Sturnus vulgaris	x				
staartmees	Aegithalos caudatus	x				
tapuit	Oenanthe oenanthe	x				x
tijftjaf	Phylloscopus collybita	x				
torenvalk	Falco tinnunculus	x	A			
tuinfluiter	Sylvia borin	x				
veldleeuwerik	Alauda arvensis	x				
vink	Fringilla coelebs	x				
Vlaamse gaai	Garrulus glandarius	x				
vuurgoudhaantje	Regulus ignicapillus	x				
waterhoen	Gallinula chloropus	x				
wespendief	Pernis apivorus	x	A		I	
wielewaal	Oriolus oriolus	x				
wilde eend	Anas platyrhynchos	x				
winterkoning	Troglodytes troglodytes	x				
witte kwikstaart	Motacilla alba	x				
zanglijster	Turdus philomelos	x				
zwarte mees	Parus ater	x				
zwarte roodstaart	Phoenicurus ochruros	x				
zwarte specht	Dryocopus martius	x			I	
zwartkop	Sylvia atricapilla	x				
Zoogdieren						
baardvleermuis	Myotis mystacinus	x		IV		
boomarter	Martes martes	x				x
bunzing	Mustela putorius	x				
damhert	Dama dama	x				x
das	Meles meles	x				
dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	x		IV		
edelhert	Cervus elaphus	x				x
eekhoorn	Sciurus vulgaris	x				
egel	Erinaceus europeus	x				
franjestaat	Myotis nattereri	x		IV		x
grootoorvleermuis	Plecotus auritus	x		IV		
haas	Lepus europeus	x				
konijn	Oryctolagus cuniculus	x				
laatvlieger	Eptesicus serotinus	x		IV		
meervleermuis	Myotis dasycneme	x		P, II / IV		

mol	Talpa europea	x				
ree	Capreolus capreolus	x				
rosse vleermuis	Nyctalus noctula	x		IV		
vale vleermuis	Myotis myotis	x		P, II / IV		x
vos	Vulpes vulpes	x				
watervleermuis	Myotis daubentonii	x		IV		
wezel	Mustela nivalis	x				
wild zwijn	Sus scrofa	x				x
Amfibieën en Reptielen						
adder	Vipera berus	x				x
bruine kikker	Rana temporaria	x				
gewone pad	Bufo bufo	x				
gladde slang	Coronella austriacus	x		IV		x
groene kikker	Rana esculenta	x				
hazelworm	Anguis fragilis	x				x
kamsalamander	Triturus cristatus	x		P, IV		x
kleine watersalamander	Triturus vulgaris	x				
levendbarende hagedis	Lacerta vivipara	x				
ringslang	Natrix natrix	x				x
rugstreeppad	Bufo calamita	x		IV		
zandhagedis	Lacerta agilis	x		IV		x
Vlinders						
heideblauwtje	Plebejus argus	x				x
rouwmantel	Nymphalis antiopa	x				x
Mieren						
Kale rode bosmier	Formica polyctena	x				

Noot: * De inventarisaties zijn niet vlakdekkend
* Alleen de soorten waarvoor wettelijke bepalingen gelden d.d. november 2005 staan vermeld in dit schema.

Legenda	
Flora- en faunawet	De soort is beschermd volgens de Flora- en faunawet. De nieuwe Flora- en faunawet vervangt de Vogelwet 1936, de Wet Bedreigde Uittheemse Dier- en Plantensoorten, de Jachtwet 1954, de Nuttige dierenwet 1914 en hoofdstuk V van de Natuurbeschermingswet 1968.
Basisverordening 338/97	De soort staat op een bijlage van de Basisverordening inzake internationale handel in bedreigde dier- en plantensoorten. Bijlage A: soorten die niet meer uit het wild mogen worden gehaald omdat ze met uitsterven zijn bedreigd door internationale handel. Bijlage B: soorten die alleen met een speciale CITES vergunning mogen worden uitgevoerd. Bijlage C: soorten waarvan het land, waar de soorten voorkomen, het belangrijk vindt dat de uitvoer in de gaten wordt gehouden en hierbij de hulp van andere landen vraagt. Bijlage D: soorten waarvan men overtuigd is dat de internationale handel in Europa de gaten moet worden gehouden.
Habitatrichtlijn	De soort is beschermd volgens een of meerdere bijlagen van de Habitatrichtlijn. Bijlage II: dier- en plantensoorten van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is Bijlage IV: dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd P: Prioritaire soort
Vogelrichtlijn	Bijlage I: de vogelsoort is betrokken als broedvogel en/of als niet-broedvogel bij de selectie en begrenzing van Speciale Beschermingszones in Nederland.
Rode lijst	De soort staat op een gepubliceerde lijst van in Nederland bedreigde dier- of plantensoorten, de zogenaamde Rode lijst.

Bijlage 7: Masterplannen

Organisatie/Bedrijf	Stedenbouw	Landschappelijk	Status
NSCF Papendal	X	X	afgerond
IPC Groene Ruimte	-	X	afgerond
's Koonings Jaght	X	X	afgerond
BIO/Mariëndael	X	X	afgerond
NOM	X	X	afgerond
La Cabine	X	X	afgerond
Militair Complex Schaarsbergen	X	X	afgerond
Burgers' Zoo	X	X	afgerond
Camping Arnhem	X	X	afgerond
Camping Hooge Veluwe	X	X	afgerond
Camping Maesberg	X	X	afgerond
Camping Petersburg	X	X	nog op te starten
Manege Mansour	X	X	afgerond
Manege Kemperbergerweg	X	X	afgerond
Terlet	X	X	In ontwikkeling

De masterplannen geven inzicht in de plannen die de grotere organisaties en bedrijven in het gebied voor ogen hebben. In het masterplan wordt ingegaan op zowel de stedenbouwkundige als landschappelijke inkadering.

Het masterplan zal als indicatie voor de planontwikkeling door de gemeente gebruikt worden.

Bijlage 8: Landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische uitgangspunten bij ontwikkelingen

Landschappelijke aandachtspunten	Algemene Informatie	Ecologische aandachtspunten	Cultuurhistorische Aandachtspunten
Bestaande situatie	Bestaande situatie	Bestaande situatie	Bestaande situatie
>Type en karakteristiek van beplanting -Situering/inmeting van de bestaande beplanting en bomen - Verweving met het omringende landschap / relatie met de omgeving - Randen en dooradering - Open en dicht in beplantingsstructuur - Karakteristieke open ruimten - Laanstructuren/ duurzaamheid - Vitaliteitbeoordeling bomen - Beplantingssortiment	> Kaartbeeld op schaal > Tekeningen / foto's - gebouwen - bouwkundige elementen - entree's	> Kaartbeeld van beplantingsstructuur: - Grote eenheden/ dooradering van ecotopen aangeven: bostype; struwelen; grasvegetatie; water - Zonering natuurlijk - Lanen/ lijnen	>Type, plaats en karakteristiek van ch-waarden - foto's, tekeningen evt, bureauonderzoek
> <i>Ruimtelijke karakteristieken</i> - Reliëf - Zichtlijnen - Watersysteem ><i>Karakteristiek bouwkundige elementen</i> - Markante entree	> Zonering van functies - Intensief gebruik/ extensief - Gebouwen - Parkeren - Verbindingsroutes en waarvoor (verhard niet verhard/ informeel) - Evenementen terrein (groen uitstraling)	>Bestaande natuurwaarden (vogels, flora, insecten, vleermuizen, zoogdieren) Raadpleeg natuurloket - Mate van detaillering aangeven(km hok of gedetailleerd met stippenkaart) - Ouderdom bos	> <i>Ruimtelijke karakteristieken</i> - aard, omvang en situering. - tuin/parkaanleg, erven en infrastructuur > <i>Bouwkundige karakteristieken</i>
>Terreininrichting/parkeren/ ontsluiting - straatmeubilair / materiaal	> Rasters > Tracé kabels en leidingen		>Terreininrichting > ontstaans/bewonings/ gebruiksgeschiedenis
Toekomstige situatie m.b.t. bovengenoemde onderdelen	Toekomstige situatie m.b.t. bovengenoemde onderdelen	Toekomstige situatie m.b.t. bovengenoemde onderdelen	Toekomstige situatie m.b.t. bovengenoemde onderdelen
> Type en karakteristiek van beplanting > <i>Ruimtelijke karakteristieken</i> > Terreininrichting/parkeren/ ontsluiting	>Kaartbeeld op schaal >Zonering van functies >Rasters >Tracé kabels en leidingen	> Kaartbeeld van beplantingsstructuur > Effecten op natuurwaarden	> Effecten op de cultuurhistorische waarden > Ruimtelijke- en bouwkundige karakteristieken > Terreininrichting
Randvoorwaarden landschap	Randvoorwaarden algemeen	Randvoorwaarden ecologie	Randvoorwaarden
			Cultuurhistorie

> Structuurplan > Groenplan	> Bestemmingsplan Buitengebied Arnhem Noord 2006	> Aangeven Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV) > Groenplan > EHS Vogelrichtlijn/ Habitatrichtlijn gebied Zo nodig ontheffing NBW en F&F wet aanvragen Beperken verlichting	> Bestemmingsplan > Nota Geen ruimte voor onverschilligheid (1996) > Onzichtbaar maar niet onverschillig (1997)
	Aandachtspunten transformatieperiode/ bouwstroom		
	> bouwstromen en bouwwegen, - opslag materialen - situering keten/ - tijdelijke tracé kabels en leidingen - waterafvoer/ hemelwaterinfiltratie > herstel schade > Voorkomen vervuiling ook omgeving		
	Aandachtspunten Beheer		
	> Beheer - Laten liggen van dood hout - Niet verstoren van bosstrooisel - Geen gebruik chemische middelen - Verlichtingsduur indien aan de orde		

Bijlage 9: Kaartbeeld landschap en ecologie per locatie

Bijlage in te zien bij het Lokaet BWL (Stadskantoor, Eusebiusbuitensingel 49, Arnhem)

Bijlage 10: Cultuurhistorische waarden

Bijlage in te zien bij het Loket BWL (Stadskantoor, Eusebiusbuitensingel 49, Arnhem)

Bijlage 11: Masterplannen (tekeningen)

1. Papendal

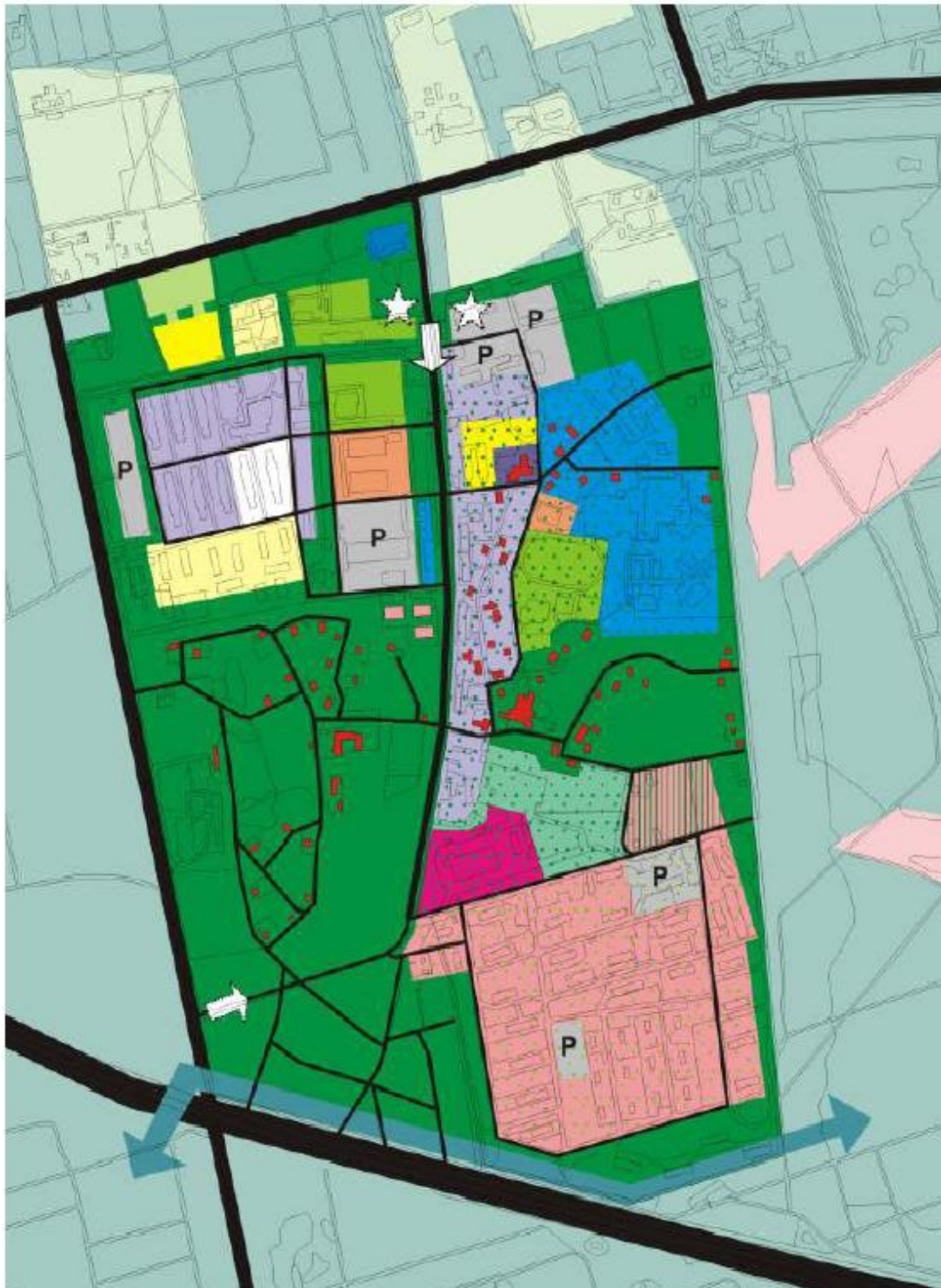


	bos		parkeerveld met boomgroepen
	bomenveld		parkeren langs sportlaan
	natuurontwikkeling		atletiekbaan
	bestaand gebouw		sportveld
	nieuwbouw		pitch en putt
	balkon / terras		tennisbanen
	hoofdweg		golfbaan
	strip		evenemententerrein en parkeren
	weg		proefvelden ISA Sport
	pad		

Masterplan Nationaal Sport Centrum Papendal

2. Defensie

Masterplan (b1z 38)



Legenda masterplan (b1z 39)

	Legering
	Uitbreidingsgebied legering
	Combinatie legering en les
	Burelen
	Museum
	Werkplaats, opslag, stalling
	Uitbreiding werkplaats, opslag, stalling
	KEK
	Rijksmonumenten in aanvraag (burelen/legering)
	Sport
	Oefengebied
	Bos
	Open terrein/ruig grasland
	Laagblijvend natuurlijk groen
	Opgaand groen
	Snelweg
	Wegen
	Hoofdontsluitingsweg (intern)
	Secundaire ontsluitingsweg (intern)
	Hoofdentree
	Nevenentree
	Centraal plein
	Parkeren
	Monument (optie)
	Wildpassage
	Uitbreiding Dulvelsberg na 2015

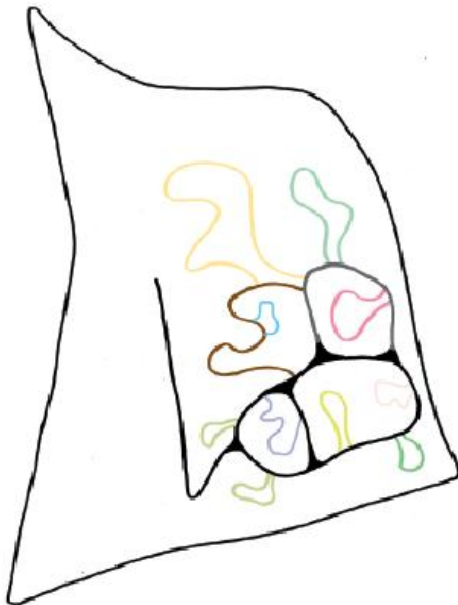
Totaal schets (nieuwe tekening blz 40)



Totaal schets legenda (nieuwe tekening biz 40)

	Bebouwing
	Monumenten
	Milieudepot
	Bos
	Grasland
	Natuurlijk groen
	Heide (erosiegeul)
	Wildpassage
	Centraal plein
	Parkeren

3. Burger's Zoo



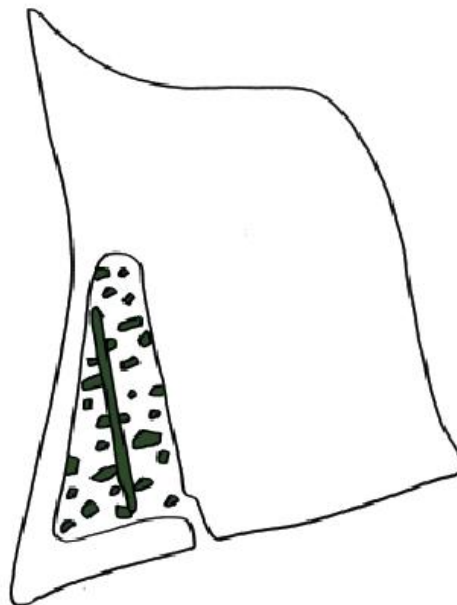
Hoofdroute doet alle ecodisplay's aan



Verzameling ecodisplay's



Zoom en dooradering van gemengd bos



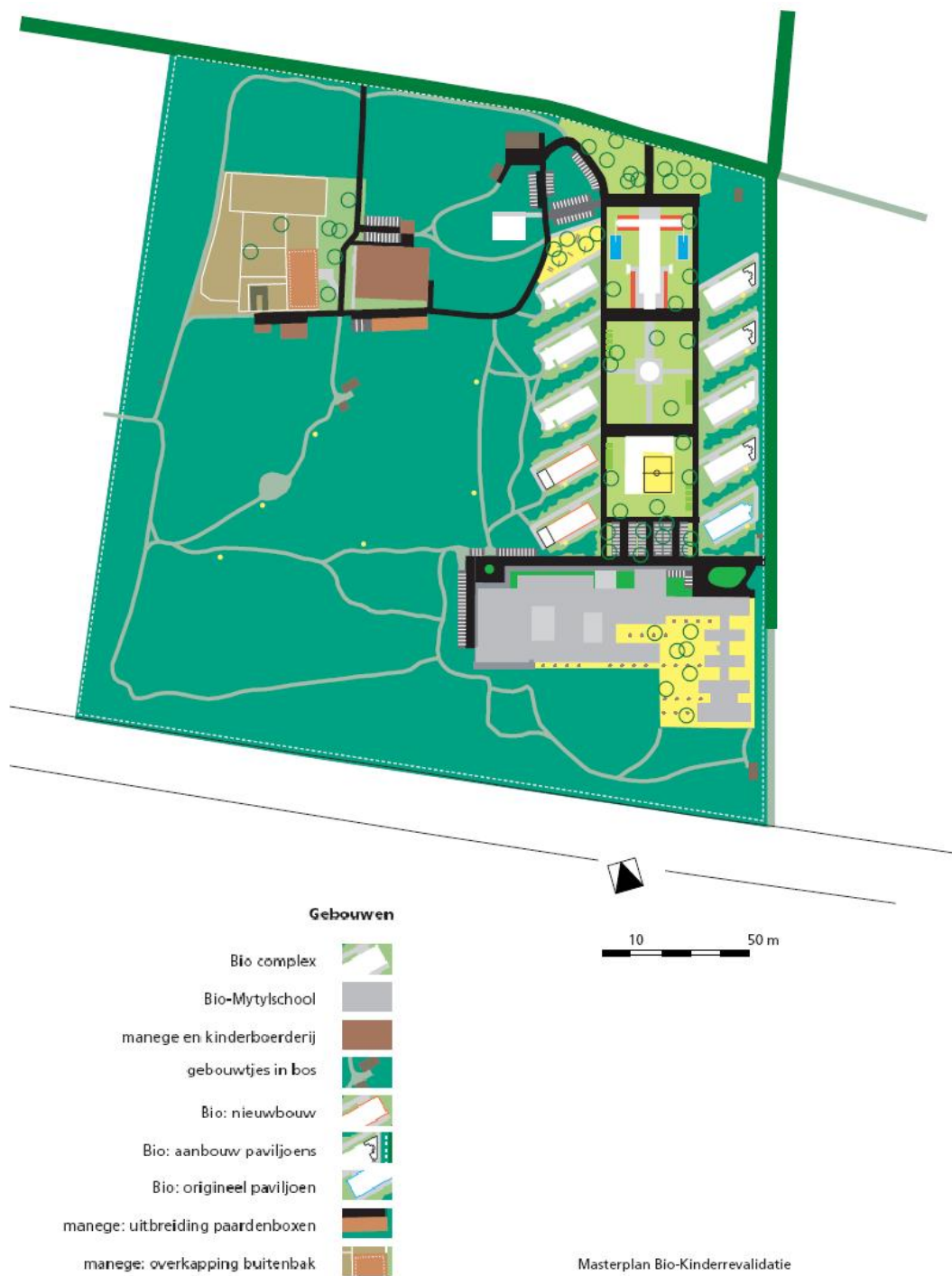
Efficiënter parkeren onder de bomen

4. Nederlands Openlucht Museum

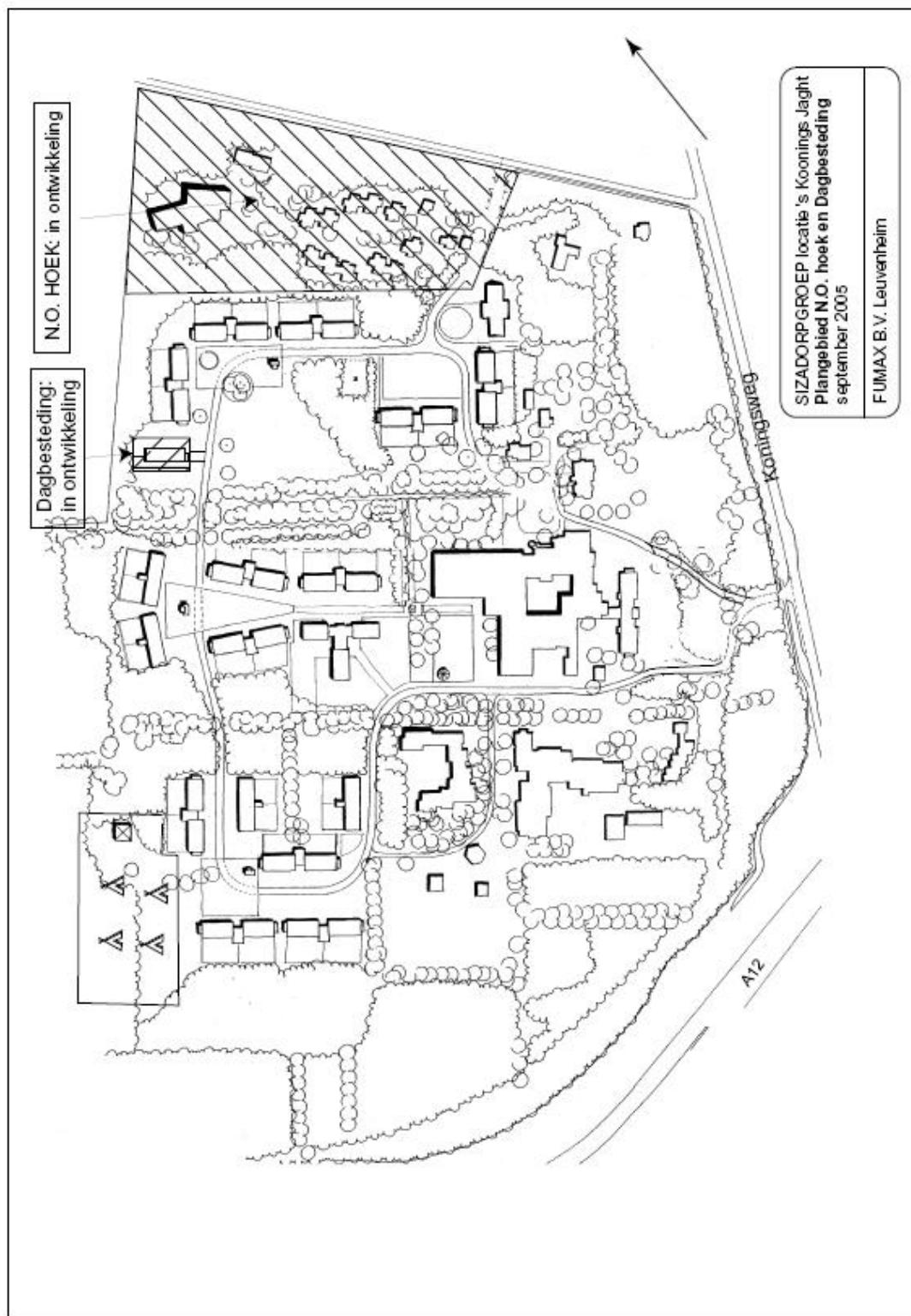


- Loofbos, beuken en eiken
- Gemengd bos, loofbomen en naalddhout
- Historische lanen, bomenrijen, waar nodig aanvullen
- Lanen, bomenrijen
- Losse bomen
- Grote weide en akker
- Echappée
- Landschappen en tuinen
- Water
- Gebouw collectie, bestaand
- Gebouw collectie, verplaatst
- Gebouw collectie, gepland
- Indicatie nieuw cluster, gepland
- Dienstgebouw
- Dienstgebouw, gepland
- Ondergronds dienstgebouw, gepland
- Horeca
- Voorterrein
- Parkeerterrein, bestaand
- Parkeerterrein, gepland
- Hoofdweg
- Plein
- Wegen en paden
- Tramlijn
- Halte
- e Extra uitgang
- d Dienstingang

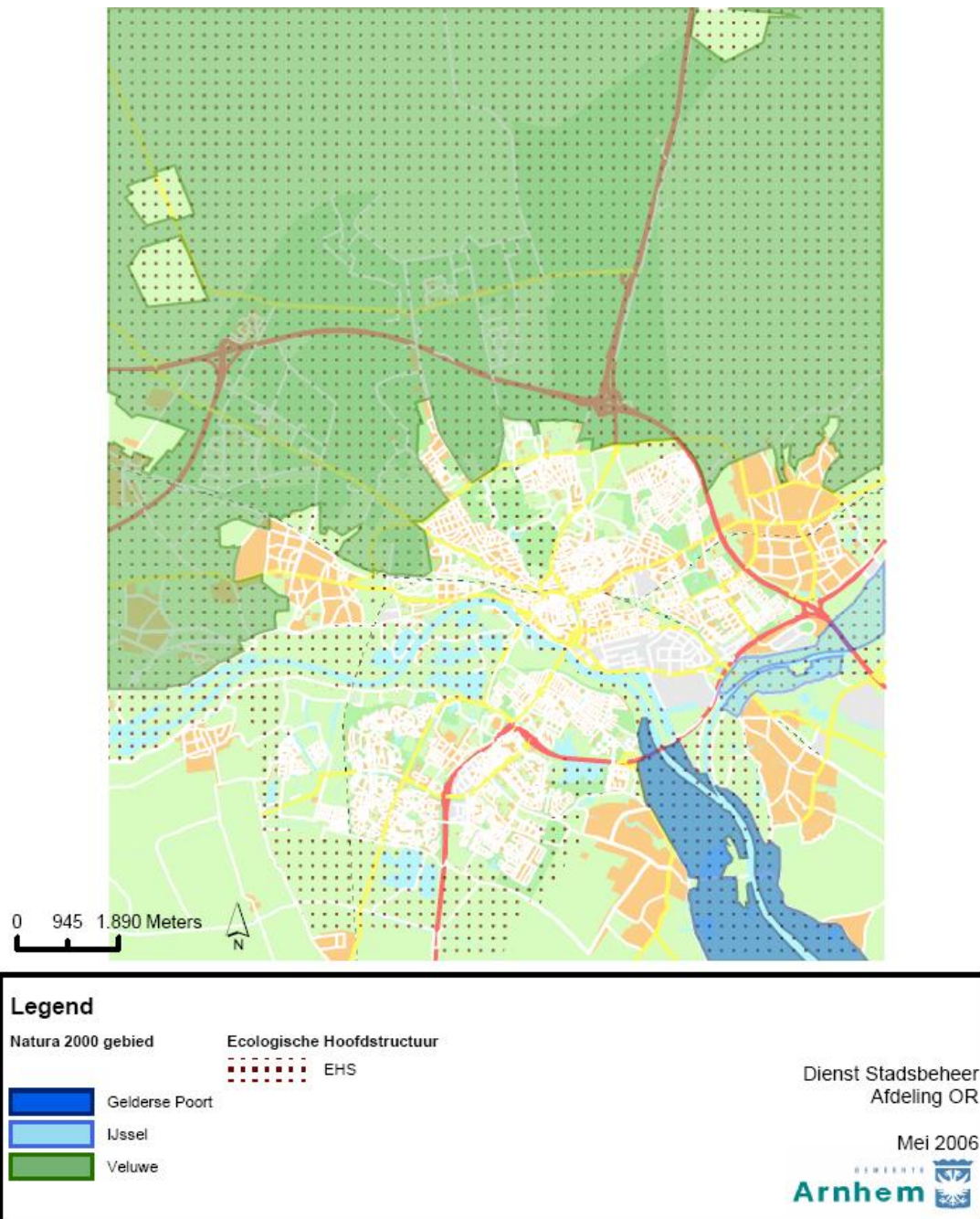
5. Bio Kinderrevalidatie



6. Siza Dorpgroep



Bijlage 12: Natura 2000



Bijlage 13: Richtlijn compensatie bos en natuur

<i>Lokatie</i>	<i>inbreng</i>	<i>afname</i>	<i>compensatie</i>	<i>verschil</i>
NSCF Papendal	106.620	33.800m2	47.320m2	+59.300m2
Complex Schaarsber	339.564m2	13.595m2	19.033m2	+320.531m2
BIO/Mariëndael	11.520m2	305m2	427m2	+11.093m2
Strooiveld Delhuyzen	?	2.326m2	2.791m2	moet nog ingevuld
Saldo				

Afgesproken compensatie op basis van bestemmingsplan Buitengebied uit 1988

NIBRA	5.435 m2	6.565 m2	niet gerealiseerd
Uitbreiding bezinestation RW12	10.000 m2	12.000 m2	niet gerealiseerd
Aanleg parkeerterrein Recreatieschap	875 m2	1.050 m2	niet gerealiseerd
Camping Hooge Veluwe	illegale kap herplantplicht opgelegd jur. proc.		
Strooiterrein Delhuyzen	wordt gerealiseerd		
Begraafplaats Schaarsbergen	2.326 m2	2.791 m2	niet gerealiseerd

Met ingang van vigerend bestemmingsplan Buitengebied uit 2004 vergund

<u>Papendal</u>	(Pitch en Puttbaan)	18.500 m2	25.300 m2	in uitvoering
	(Kapschuur)	900 m2	1.260 m2	in uitvoering
	(Sport in innovatie-centrum)	1.735 m2	2.430 m2	in uitvoering
<u>NOM</u>		2.490 m2	3.486 m2	comp. locatie Gezocht

