



LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN

Gemeente Mook en Middelaar en Gemeente Genneep

April 2009

DEEL A



Gemeente Mook en Middelaar



Advies



LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN

3 april 2009

Deel A



Colofon

Oisterwijk, 3 april 2009

Opgesteld door	BTL Advies B.V. Parklaan 1 5061 JV Oisterwijk Postbus 385 5060 AJ OISTERWIJK t 013 52 99 555 f 013 52 99 550 e advies@btl.nl	in samenwerking met:	Aequator De Drieslag 25 8251 JZ Dronten t 0321 388 810 f 0317 491 449 e aequator@aequator.nl
----------------	---	----------------------	---

Opdrachtgever	Gemeente Mook en Middelaar Gemeente Gennep
---------------	---

Projectnummer	228406
---------------	--------

Dit rapport is aangevuld met foto's uit de fotowedstrijd:

Voorpag.	Dhr. Gommans	Nierdal in de mist Eikenwal
Pag. 4	Mevr. de Lange	Solitaire boom in natuurgebied Tielebeek/Jansberg
Pag. 9	Dhr. Vlaar	Gebied rond Katerboscheweg
Pag. 15	Dhr. Frensel	Maas bij Milsbeek
Pag. 59	H.&T. Seele	Solitaire boom
Pag. 65	H. Reijnen	Siep
Pag. 75	Mevr. Starmans	Maasheggen, Gennep
Pag. 79	Dhr. Jaspers	De Niers
Pag. 99	Dhr. Achterberg	Oude maasarm bij Heijen
Pag.139	Mevr. de Haan	Mookerheide
Pag.161	Mevr. Bertrams	
Pag.167	Dhr. Teunissen	
Pag.197	Dhr. Hoogeveen	Mookerplas, Milsbeek
Pag. 203	Dhr. v.d. Vleuten	Stuifduin, Bloksberg

Inhoudsopgave

Colofon	5
Inhoudsopgave	6
1 . Inleiding	11
1.1 Achtergronden, doelstelling en status	11
1.2 Werkwijze en organisatie structuur	12
1.3 Leeswijzer	13
2. Landschapsanalyse	17
2.1 Inleiding	17
2.2 Abiotische opbouw van het landschap	17
2.2.1 Geomorfologie en bodem	17
2.2.2 Watersysteem	21
2.3 Historie	23
2.3.1 Tijdlijn	23
2.3.2 Historische waarden	29
2.4 Huidig Landschapsbeeld	33
2.4.1 Landbouw	33
2.4.2 Recreatie	35
2.4.3 Natuur en ecologie	41
2.4.4 Opgaande begroeiing	49
2.5 Conclusie landschapsanalyse	53
3. Beleidsanalyse	61
3.1 Inleiding	61
3.2 Conclusies	62
4. Varianten	67
4.1 Ontwikkelingsvarianten	67
4.2 Vervlechten of scheiden	68
4.3 Identiteit van de regio	71
5. Doelstellingen	76
Vervlechten waar het kan, scheiden waar het moet.	76
Versterken van de contrasten van hoog tot laag.	77

6. Visie	81
6.1 Uitleg bij de plankaart	83
6.1.1 Deelgebied overschrijdende opgaven	83
6.1.2 Deelgebied specifieke opgaven	86
6.2 Gewenste ontwikkelingen per deelgebied	88
6.2.1 Stuwwal	88
6.2.2 Overgangszone	90
6.2.3 Ontginningsgebied	92
6.2.4 Rivierduinen	94
6.2.5 Maasdal	95
6.2.6 Niersdal	96
 Bijlage 1 Beleid	 101
B 1.1 Europees beleid	101
B 1.1.1 Natura 2000	101
B 1.1.2 Kaderrichtlijn water	101
B 1.2 Nationaal beleid	102
B 1.2.1 Nota Ruimte	103
B 1.2.2 Structuurschema Groene Ruimte 2	103
B 1.2.3 Ecologische Hoofdstructuur	103
B 1.2.4 Belvedere	104
B 1.2.5 Beleidslijn Grote Rivieren	105
B 1.2.6 Agenda Vitaal platteland	107
B 1.3 Provinciaal en regionaal beleid	108
B 1.3.1 POL	108
B 1.3.2 POL aanvullingen Robuuste verbindingzone Schinveld - Mook	110
B 1.3.3 POL aanvulling Zandmaas	110
B 1.3.4 POL aanvulling Reconstructiegebieden	111
B 1.3.6 Stroomgebiedsvisie Noord- en midden Limburg	113
B 1.3.7 Integraal Waterbeheerplan Peel en Maasvallei 2004-2007	115
B 1.3.8 Maasheggen convenant (ruimte voor herinnering in de noordelijke Maasvallei)	116
B 1.4 Gemeentelijk beleid Gennep	118
B 1.4.1 Lob van Gennep	118
B 1.4.2 Landschapsbeleidsplan Gennep	118
B 1.4.3 Groenstructuurplan en groenbeleidsplan Gennep	119
B 1.4.4 Strategische visie bestemmingsplan buitengebied Gennep	121
B 1.5 Gemeentelijk beleid Mook en Middelaar	123
B 1.5.1 Landschapsplan Mook en Middelaar	123
B 1.5.2 Bosbeleid	124
B 1.5.3 Bostotaalplan	125
B 1.5.4 Evaluatie toeristisch-recreatief beleid 2001-2006 en Actieplan 2006-2010.	126
 Bijlage 2 Verslag informatieavond	 128
 Bronnen	 133
Literatuur	133
Websites	134

1. Inleiding



1. Inleiding

1.1 Achtergronden, doelstelling en status

In ieder landschap liggen verhalen besloten. Verhalen over het verleden, verhalen over ontwikkeling, vergeten verhalen en verhalen die iedereen kent. Hoe wij met ons landschap omgaan bepaalt hoe goed die verhalen leesbaar zijn, nu en in de toekomst. Het landschap rond Mook en Middelaar en Gennep vertelt vele verhalen. Verhalen over de geomorfologie, het ontstaan van het aardoppervlak. Verhalen over de vroegere bewoners, verhalen over oorlog, strijd maar ook over bloei en groei. Nieuwe verhalen worden zorgvuldig ingepast naast de oude verhalen. Zo blijven de verhalen van het landschap beleefbaar voor iedereen die hier woont, werkt of deze streek bezoekt.

Want dat is de kern van elk Landschapsontwikkelingsplan: De ervaring en beleving van het karakteristieke landschap van deze streek ontwikkelen voor nu en in de toekomst.

Hierbij gaan we uit van het landschap als dynamisch geheel, altijd in ontwikkeling. De uitdaging voor beide gemeentes is om de huidige en toekomstige ontwikkelingen, of het nu gaat om een nieuw bedrijventerrein, een beekherstel project of een ecologische verbinding, in te passen in het landschap. Op een manier waarop de ontwikkelingen een positieve bijdrage leveren aan het landschap. De grootste winst is te behalen wanneer deze ontwikkelingen zo worden ingepast dat niet alleen de verhalen leesbaar blijven, maar zelfs worden versterkt. Mettertijd voegen we zelf nieuwe verhalen aan het landschap toe.

Het Landschapsontwikkelingsplan geldt als een belangrijk hulpmiddel voor het garanderen en verbeteren van de kwaliteit van het landschap. Het Landschapsontwikkelingsplan wordt vast gesteld door de gemeenteraad maar heeft geen officieel juridische status in het kader van de ruimtelijke ordening. Ontwikkeling van onderaf en een stevig lokaal draagvlak zijn van groot belang.

Het Landschapsontwikkelingsplan geeft de visie van de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep op het landschap, de bestaande kwaliteiten en de gewenste ontwikkelingen.

Met ingang van 1 juli 2008 is de nieuwe wet ruimtelijke ordening ingegaan. Met de invoering van deze wet wordt een gemeente ondermeer verplicht om “ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening” een structuurvisie vast te stellen. Behalve 1 algemene structuurvisie heeft een gemeente ook de mogelijkheid een of meerdere aspect structuurvisies op te stellen. Een aspect structuurvisie beschrijft het gemeentelijk beleid voor een specifieke sector zoals bijvoorbeeld water of landschap. Een (aspect) structuurvisie is altijd een beleidsdocument, een gemeentelijke wensenlijstje bijna. Het is vanuit de wet niet onderhevig aan vastgestelde procedures of inspraak en bezwaar trajecten. Het Landschapsontwikkelingsplan kan een rol spelen als een aspect structuurvisie, gericht op de het landschap. In die hoedanigheid geldt het Landschapsontwikkelingsplan als input voor het bestemmingsplan buitengebied van beide gemeentes.

Naast dit Landschapsontwikkelingsplan is voor delen van het plangebied een aantal andere plannen in ontwikkeling. Sommige plannen dienen voor ons als basis, zoals de Strategische visie buitengebied van Gennep en het Lob van Gennep. Parallel met het planproces van het LOP

lopen de planprocessen van de gebiedsvisie voor de Mookerplas, het landschapsplan voor het Lierdal, het gebied tussen Malden en Molenhoek en het inrichtingsplan dat het vervolg vormt voor het Lob van Gennep.

Voor al deze gebieden en locaties geldt dat het landschapsontwikkelingsplan een uitspraak doet over de gewenste ontwikkelingen voor deze gebieden in relatie tot het gehele buitengebied van beide gemeentes. De inhoud van het Landschapsontwikkelingsplan wordt zorgvuldig afgestemd met de uiteindelijke inhoud van de gebiedsvisie Mookerplas, het landschapsplan voor het Lierdal en het vervolg van het Lob van Gennep. Voor meer informatie over de inhoud van deze plannen verwijzen wij u door naar de website van de gemeente Mook en Middelaar en de website van de gebiedscommissie maasduinen.

1.2 Werkwijze en organisatie structuur

Werkwijze

Dit Landschapsontwikkelingsplan is volgens het onderstaande schema opgezet.

Dit schema treft u op verschillende punten in het rapport aan, aangezien het ook het ontwikkelingsproces van het Landschapsontwikkelingsplan zelf weergeeft. Het schema geeft aan welke onderdelen uit de analyse een cruciale rol spelen in de formulering van de doelstellingen en de uiteindelijke visie van het Landschapsontwikkelingsplan voor Mook en Middelaar en Gennep.

Organisatiestructuur

Een Landschapsontwikkelingsplan maak je niet alleen. Hierbij zijn diverse partijen betrokken en dat is maar goed ook want het landschap is van iedereen. Dit Landschapsontwikkelingsplan is het resultaat van een intensief samenwerkingsproces van de betrokkenen van de gemeente Mook en Middelaar, de gemeente Gennep en diverse vertegenwoordigers vanuit de streek. Bij het opstellen van dit plan zijn 3 overlegplatforms gerealiseerd. Ieder van deze overlegplatforms heeft een eigen taak en samenstelling.

Werkgroep

Wie: Betrokkenen ambtenaren van beide gemeentes uit verschillende werkvelden (ruimtelijke ontwikkeling, recreatie en toerisme en groen) onder leiding van de projectleiders Martien Bongers (Gennep) en Martien van Raaij (Mook en Middelaar)

Projectmedewerkers BTL Advies

Wat: Zij zorgen voor afstemming tussen de verschillende werkvelden, houden een vinger aan de pols voor relevante projecten en initiatieven en zorgen voor toetsing van deelresultaten.

Stuurgroep

Wie: Bestuurlijke partners, wethouders Jansen (Gennep), Martens en Wienhoven (beide Mook en Middelaar)

Wat: De stuurgroep zorgt voor afstemming met het bestuur van beide gemeentes en geeft de beleidsmatige keuzes aan voor dit Landschapsontwikkelingsplan.

Klankbordgroep

Wie: Een brede vertegenwoordiging van belanghebbenden van het landschap.

Wat: Meedenken met de ontwikkeling van plannen en de projecten en zorgen voor afstemming en communicatie met de achterban.

1.3 Leeswijzer

Ten behoeve van de leesbaarheid en de hanteerbaarheid is het landschapsonontwikkelingsplan opgeknipt in twee delen, deel A bevat de analyse, de varianten, de doelstellingen en de visie, inclusief de bijlagen en de bronnen. Deel B bevat het uitvoeringsplan met de omschrijvingen van de projecten, het financieringsplan en het communicatieplan.

Deel A

Voor een goed gefundeerde visie is een helder begrip van het huidige landschap onontbeerlijk. Vandaar dat we dit Landschapsonontwikkelingsplan starten met een landschapsanalyse in hoofdstuk 2. In dit hoofdstuk komen de achtergronden van de verschillende verhalen van het landschap aan bod. Hoofdstuk 3 bevat een kernachtige omschrijving van het beleid, relevant voor de ontwikkeling van het landschap en het Landschapsonontwikkelingsplan. Hierbij wordt voornamelijk ingegaan op de kaders en de uitgangspunten vanuit het huidige beleid. De inhoudelijke behandeling van de beleidsstukken is terug te vinden in de bijlagen. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de verschillende varianten die aan dit Landschapsonontwikkelingsplan ten grondslag liggen. Hierbij staan een fysieke vraag en een identiteitsvraag centraal. Vanuit de varianten en de analyse zijn twee doelstellingen af te leiden die de basis vormen voor de uiteindelijke visie en het totale Landschapsonontwikkelingsplan. De doelstellingen staan in hoofdstuk 5 en de visie, inclusief uitleg bij de plankaart, in hoofdstuk 6. (afbeelding schema)



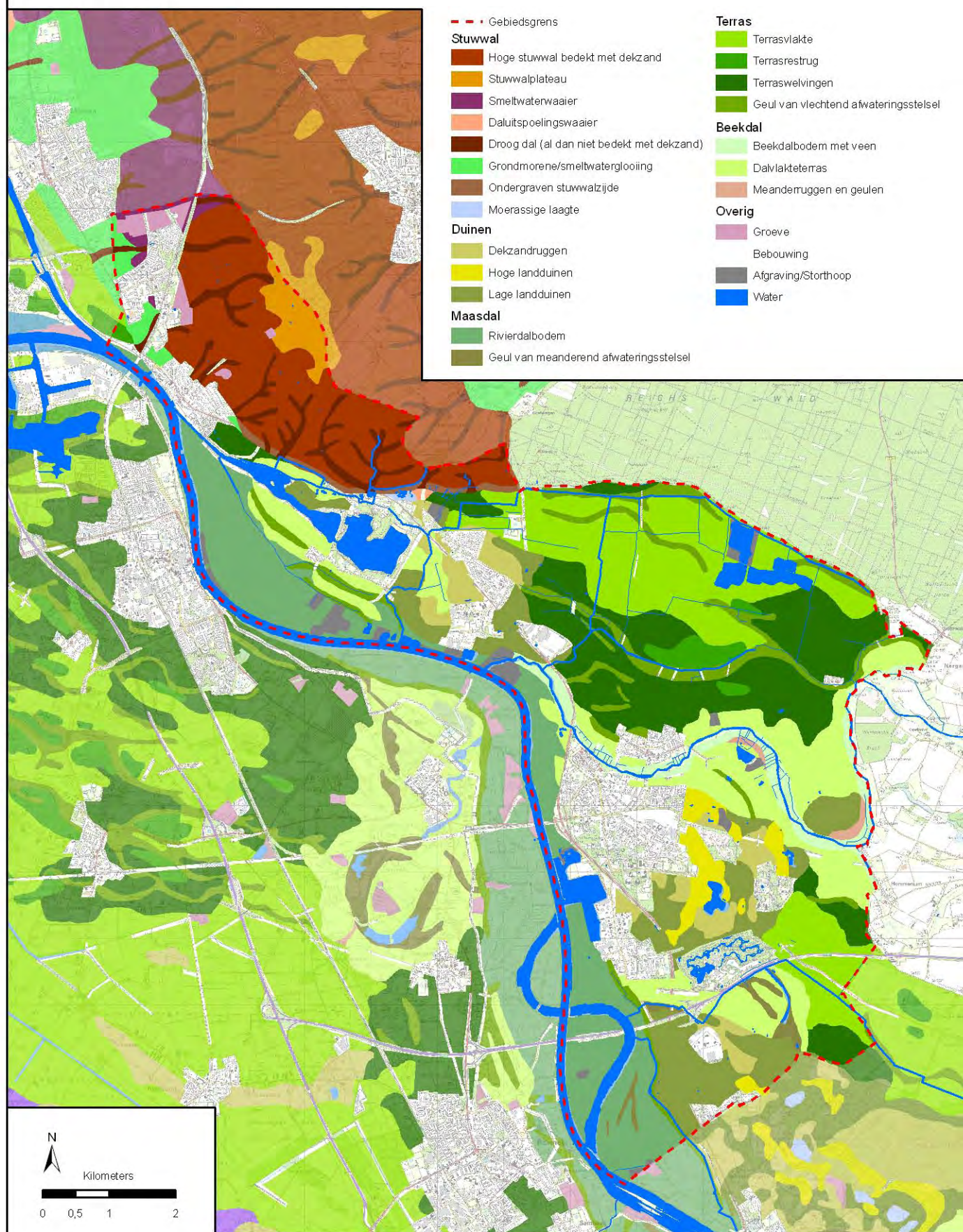
Deel B

Hoofdstuk 7 het uitvoeringsplan geeft een overzicht van de projecten vanuit dit Landschapsonontwikkelingsplan. In hoofdstuk 8 worden de financieringsmogelijkheden voor ontwikkelingen in het landschap in het algemeen en de mogelijkheden per project besproken. In het afsluitende hoofdstuk 9 worden handreikingen gegeven voor de communicatie in het vervolgtraject van dit Landschapsonontwikkelingsplan.

2. Landschaftsanalyse



Geomorfologie



Bron: Topografische dienst, Emmen 2004. Geo Dataportaal, provincie Limburg 2008.

Figuur 1: Geomorfologie

2. Landschapsanalyse

2.1 Inleiding

In het landschap van Mook, Middelaar en Gennep zijn verschillende lagen te herkennen. Deze lagen vormen de basis voor de verschillende verhalen achter het landschap. Achtereenvolgens worden de volgende landschappelijke lagen behandeld:

- het abiotische landschap
- het historische landschap
- het huidige landschapsbeeld

Per landschappelijke laag zijn verschillende onderdelen in de kaart aangegeven en beschreven. Vervolgens zijn per laag die punten uitgelicht die kenmerkend of opvallend zijn voor deze streek: *De aandachtspunten*. Deze aandachtspunten vormen de conclusies vanuit dit onderdeel van de landschapsanalyse.

2.2 Abiotische opbouw van het landschap

2.2.1 Geomorfologie en bodem

Het landschap rond Mook, Middelaar en Gennep valt op door de bijzondere diversiteit en opvallende hoogteverschillen. Dit heeft alles te maken met de complexe geomorfologie van deze streek. De geomorfologie legt uit hoe de verschillende vormen van het aardoppervlak zijn ontstaan. Dit landschap van stuwwal, rivierduinen, beek- en rivierdalen is het resultaat van eeuwenlange erosie door ijs, water en wind. Vooral de intensiteit en het relatief kleine gebied waarin al deze bijzondere elementen in meer of mindere mate zichtbaar zijn, is voor Nederlandse begrippen uniek. Figuur 1 geeft een beeld van de geomorfologische opbouw.

Stuwwal

In de voorlaatste ijstijd kwam een dikke laag landijs vanuit Scandinavië tot in Nederland. Door het schuivende landijs werd de onderliggende bodem opgestuwd waardoor stuwwallen zijn ontstaan. In het noorden van het gebied Mook, Middelaar en Gennep ligt de stuwwal van Nijmegen, die in Duitsland doorloopt in het Reichswald. De westkant van de stuwwal, bij Molenhoek en Malden, heeft een glooiende helling doordat smeltwater vanaf de gletsjer over de stuwwal stroomde en materiaal meevoerde en beneden weer afzette. De stuwwal heeft aan de zuidkant meer steile hellingen omdat de rand van de stuwwal is afgeschuurd door de “oer-Rijn”.

Door de permanent bevroren ondergrond in de laatste ijstijd kon het smeltwater in het zomerseizoen niet naar de bodem wegzakken. In gebieden met hellingen vloeyde de ontdooide bovenlaag naar beneden, waardoor droogdalen zijn ontstaan. Het Zevendal is een bijzonder exemplaar van zo'n droogdal omdat het sterk gebogen is. De stuwwal bestaat grotendeels uit zandgronden, op de St. Jansberg bestaat de bodem uit zand en leem.

(Stiboka en RGD, 1988).



Bronbeek, Mookse molenbeek



Uitzicht op stuwwal



Het Zevendal, een bijzonder droogdal



Rivierduin bij Looierheide

Rivierduinen

Na de laatste ijstijd was het nog lange tijd vrij koud, waardoor de Maas soms droog stond en er weinig begroeiing was. Hierdoor werd door de wind veel zand uit de droge rivierbodems opgewaaid en verderop afgezet, waardoor de rivierduinen zijn ontstaan. Milsbeek en Middelaar liggen op zandruggen van deze rivierduinen en bij de Zeldersche Driessen is nog een losse rivierduin te vinden. Vanaf Gennep naar het zuiden ligt een aaneengesloten reeks rivierduinen tot aan Velden. Op een aantal plaatsen doorbreken beekjes deze band van rivierduinen. De duinen bestaan hoofdzakelijk uit schrale zandgronden. (Stiboka en RGD, 1988).

Rivieren

In de laatste ijstijd (Weichselien) vormden de huidige Rijn en Maas één systeem van vlechtende rivieren, waarbij ze elkaar op meerdere punten kruisten en aftakkingen maakten. In het gebied ten zuiden van de stuwwal heeft deze "oer-Rijn" ook gestroomd. Niet alleen in het gebied tussen de stuwwal en de Niers, maar ook ten zuiden van de Niers zijn nog geulen te vinden. Op de overstromingsvlakte van deze oude rivier is een kleilaag afgezet. De stroomgeulen zijn nog duidelijk in de ondergrond aanwezig omdat hier de bodem vooral uit zand bestaat. De Niers en de Aaldonksebeek liggen deels in deze oude stroomgeulen. (Stiboka en RGD, 1988).

Samen met wind en ijs heeft de Maas, voor een groot deel het landschap in dit gebied bepaald. Door de afwisselende werking van opheffing en insnijding van de Maas, zijn al vanaf het Pleistoceen terrassen ontstaan. Het gebied ten oosten van de rivierduinen is zo'n terrasvlakte. Sinds het Holoceen ligt de Maas in het huidige smalle stroomdal. In het winterbed van de Maas komen vooral rivierkleibodems voor. (Stiboka en RGD, 1988).

Veevorming

Door kwelwater uit de stuwwal is het gebied aan de zuidkant van de stuwwal altijd erg nat geweest, waardoor zich hier in de loop der eeuwen een dikke veenlaag heeft ontwikkeld. In de 20^e eeuw is dit veengebied geheel verdwenen door turfsteken en ontwatering ten behoeve van de landbouw. In het natte Niersdal komt lokaal veenvorming voor.

Antropogene invloeden

Begrazing, landbouw en andere menselijke invloeden hebben ook geleid tot bepaalde kenmerken in de ondergrond. Door begrazing en het weghalen van de bovenste strooisellaag in de bosgebieden werden de gronden steeds schraler en raakten delen steeds minder bebost. Op de schrale zandgronden zijn heidegebieden ontstaan. Dit was het enige wat onder deze omstandigheden hier kon groeien. In de vorige eeuw zijn deze heidegebieden voor een groot deel weer bebost. Op de oude bouwlanden bij de dorpen zijn vruchtbare eerdgronden te vinden. Generaties lang is organisch materiaal weggehaald van de zogenaamde woeste gronden en opgebracht op de akkers rond de dorpen. Hierdoor is het contrast tussen de schrale gronden verder bij de kernen vandaan en de rijke cultuurgronden vlak bij de dorpen vergroot. Een ander voorbeeld van menselijke invloeden in het gebied zijn zand- en kleiafgravingen. De Mookerplas is een voorbeeld van een zandafgraving uit de periode 1960-1970, waar ten behoeve van de zandwinning een rivierduin is afgegraven. Recente afgravingen zijn de zandafgraving bij De Banen en de kleiafgraving bij de Gebrande Kamp.



Zandafgraving de Banen

Waardering

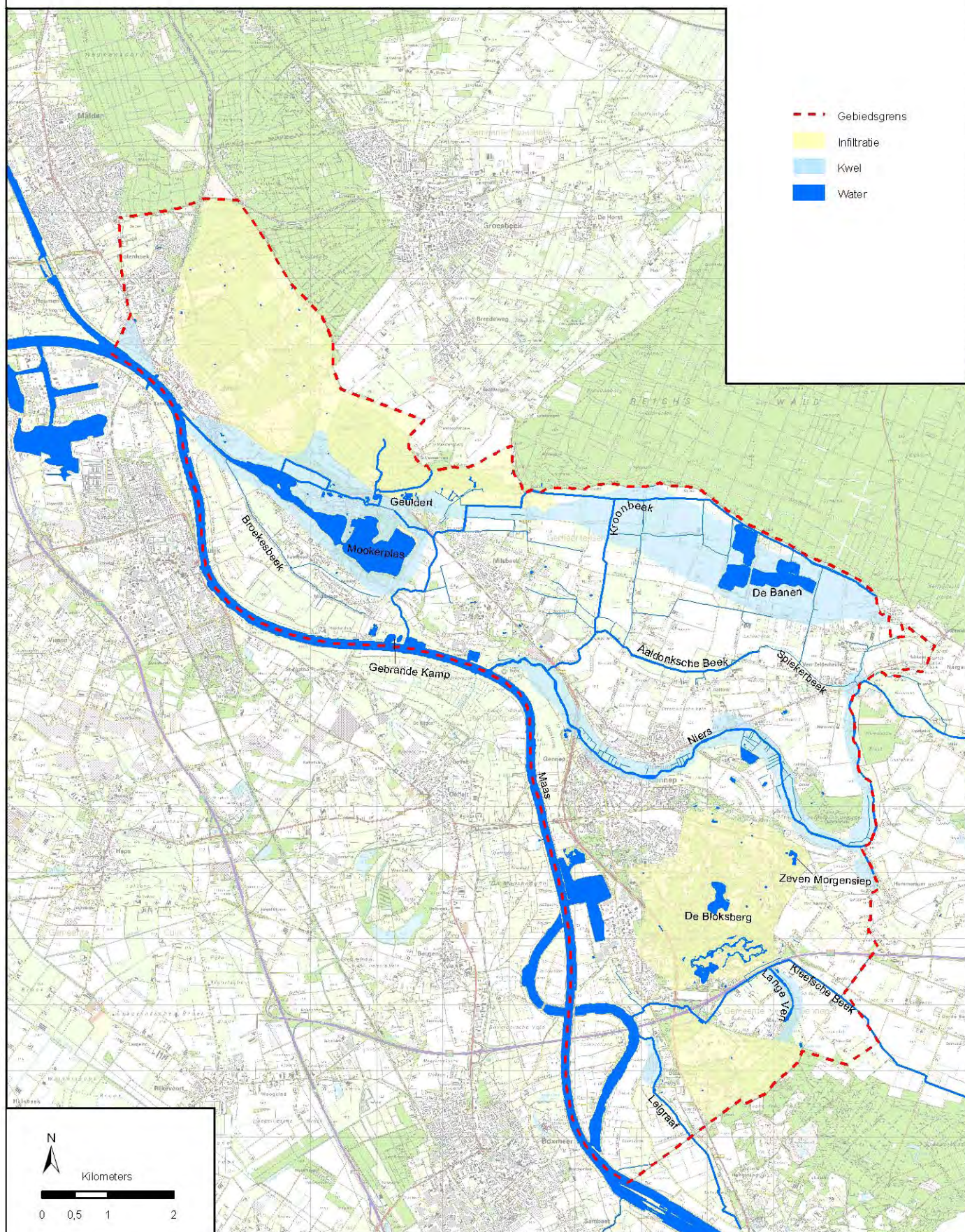
De stuwwal en de rivierduinen zijn twee opvallende landschapselementen die voor Nederlandse begrippen bijzonder zijn. Het voorkomen van verschillende bijzondere geomorfologische elementen binnen een relatief klein gebied maakt het landschap van Mook en Middelaar en Gennep uniek in Nederland. De geomorfologie is hier zeer bepalend voor de identiteit, de opbouw en de verschijningsvorm van het landschap.

De stuwwal en de rivierduinen zijn (letterlijk) hoogtepunten in het landschap die opvallend in het landschap aanwezig zijn. Hoe markant ook, deze landschappelijke elementen blijken ook kwetsbaar. In het verleden zijn rivierduinen afgegraven (omgeving van de huidige Mookerplas) voor de zandwinning. Tegenwoordig kan de oprukkende bebouwing en de druk van de recreatie een bedreiging vormen. Met name de rivierduinen zijn voor een groot deel verdwenen door afgravingen en bebouwing. Bij de Mookerplas vormen enkele duinrestanten de laatste herinnering aan verdwenen zandbergen. Bij Gennep, Heijen wordt het rivierduingebied bedreigd door oprukkende bebouwing.

Aandachtspunten geomorfologie en bodem

- Het gebied heeft een rijke verscheidenheid aan bijzondere geomorfologische kenmerken die op korte afstand van elkaar voorkomen.
- Geomorfologische diversiteit zichtbaar houden en beter zichtbaar maken in het landschap.
- Hoogteverschillen beboste stuwwal en rivierduinen bepalen landschapsbeeld.
- Stedelijke ontwikkelingen vormen bedreiging voor herkenbaarheid geomorfologische karakteristieken.
- Oude rivierbeddingen uit het Pleistoceen vormen huidige beekdalen.

Watersysteem



Bron: Topografische dienst, Emmen 2004. Website waterschapsbedrijf Limburg, 2008. Stroomgebiedsvisie Oostelijk. Maasterras, 2002.

Figuur 2: Watersysteem

2.2.2 Watersysteem

Grondwater

In het studiegebied zijn twee grondwatersystemen te onderscheiden. Het Stuwwalstelsel van Nijmegen en het Afferdensysteem. Beide systemen houden uiteraard niet op bij de gemeentegrenzen maar omvatten een groter gebied. Op de kaart zijn infiltratiegebieden en kwelgebieden aangegeven, met respectievelijk een erg lage en een hoge grondwaterstand. De gebieden daartussen zijn intermediair waar het grondwater een gemiddeld niveau heeft. Zie figuur 2. Het grondwater van het stuwwalstelsel van Nijmegen infiltreert op de stuwwal (deels in Duitsland) en komt omhoog in een zone aan de voet van de stuwwal en verderop in het Niersdal.

In het Afferdensysteem zijn de rivierduinen bij Gennep en Afferden de belangrijkste infiltratiegebieden. Het kwelwater komt onder meer omhoog in het dal van de Niers en in het Lange Ven. (Stroomgebiedsvisie, 2002).

Oppervlaktewater

De Maas is de belangrijkste waterloop in het gebied. Bij hoge waterstanden in de winter staat het winterbed van de Maas regelmatig onder water.

De Niers is een meanderende laaglandrivier die zijn oorsprong vindt in Duitsland. De Niers wordt voornamelijk gevoed door regenwater en grondwater (grotendeels in Duitsland) en door water uit zijbeken.

Het gebied kent naast deze twee grotere rivieren een aantal kleinere waterlopen. Sommige beken hebben een natuurlijke oorsprong maar zijn sterk gekanaliseerd of vergraven. Andere waterlopen hebben geen natuurlijke oorsprong en zijn gegraven om de waterafvoer te bevorderen. De Aaldonkse beek ligt in een oude geul van de oer-Rijn en heeft hierdoor een meanderend karakter. Deze beek heeft voor een groot deel haar oorspronkelijke vorm behouden. Een andere beek die nog een relatief natuurlijk karakter heeft is de Mookse Molenbeek en de hierop afwaterende Helbeek en de Drie Meertjes. Deze waardevolle bronbeken worden gevoed door watervoerende lagen in de stuwwal. Door de aanleg van de Mookerplas zijn deze beken sterk verdroogd. De Tielebeek en de Kroonbeek zijn beide gegraven om het kwelgebied aan de voet van de stuwwal te ontwateren en geschikt te maken voor agrarisch gebruik. Parallel aan de Maas liggen de Tochtgraaf en de Leigraaf. Beide beken liggen in oude geulen in het Maasdal. De Tochtgraaf ligt tussen de twee bebouwingslinten van Middelaar en is niet breder dan een flinke sloot. De Leigraaf heeft een meer natuurlijk uiterlijk. De Kleefse beek heeft een natuurlijke oorsprong, maar is door zijn de aanleg van de snelweg grotendeels rechtgetrokken. De ecologische en landschappelijke waarde van deze beek zijn beperkt.

Naast stromende wateren kent deze regio ook stilstaande wateren zoals plassen en vennen. Een deel hiervan heeft een natuurlijke oorsprong zoals de kwel- en bronmeertjes de Geulderd en de Drie Meertjes of de vennen in de rivierduinen (Watersysteemverkenning, 2002). Een ander type natuurlijk water is het Lange Ven, een oude meanderbocht van de Maas (Integraal Waterbeheerplan, 2004). Daarnaast kent het gebied gegraven wateren zoals de plassen als gevolg van de zandafgravingen Mookerplas, de Banen en de Bloksberg en de kleiafgravingen zoals de Gebrande Kamp.



De Maas bij Milsbeek, bron: Dhr. Frensel



De Niers bij Maaskemp, bron: Dhr. Teunissen



Aaldonksebeek



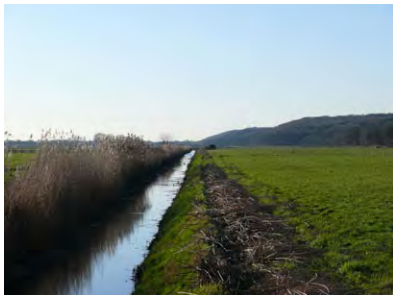
Mookse molenbeek



Leigraaf



Zevenmorgenziep, bron: Dhr. v.d. Vleuten



Kroonbeek



Maaswerken, verhoging kades Niers



Hoge waterstand Niers gennep en ottersum, bron: Mevr. Starmans



Hoogwater 2002 Siebengewalseweg Ottersum, bron: Dhr. Jaspers



Wateroverlast in kwelzone

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit van veel beken laat te wensen over. Hoewel er wel potenties zijn voor relatief schone beken door het schone kwelwater, zorgen landbouw, riooloverstorten en vervuiling vanuit uit Duitsland voor een verslechtering van de waterkwaliteit door vermesting en vervuiling met bestrijdingsmiddelen en zware metalen.

Verdroging

Door de invloed van afgravingen zoals de Mookerplas en de grondwateronttrekking ten behoeve van de drinkwatervoorziening, wordt de grondwaterstand in de stuwwal steeds lager. De bronbeken en de moerasgebieden ten zuiden van de stuwwal verdrogen, waardoor de bijzondere vochtige natuurgebieden onder druk staan.

Normalisatie

Door de normalisatie van de beken verdwijnt de ecologische kwaliteit ervan. De diepe ontwatering ten behoeve van de landbouw en het onvermogen om water vast te houden in de steile rechte beken is beperkend voor de ontwikkeling van flora en fauna in de beek. De Kleefse beek staat soms zelfs droog in zomermaanden.

Wateroverlast

In 1993 en 1995 hebben grote overstromingen plaatsgevonden, waarbij de Maas ook buiten haar winterbedding trad en delen van Limburg en Brabant onder water heeft gezet (Website Maaswerken, 2008). Op dit moment wordt hard gewerkt aan waterkerende maatregelen om dicht bevolkte gebieden te behoeden voor overstromingen. Deze maatregelen bestaan voor een groot deel uit het verhogen van bestaande kades en natuurlijk hoogten. Ook wordt er gezocht naar mogelijkheden om noodoverloopgebieden en nevengeulen aan te leggen langs verschillende plaatsen langs de Maas. Zo is de "Lob van Gennep" een noodoverloopgebied.

Aandachtspunten watersysteem

- Maas en Niers zijn grote rivieren die landschap structuur geven.
- Rivieren en beken zijn een belangrijk onderdeel van het ecologisch netwerk.
- Bijzondere bronbeken en bronnen op de stuwwal en vennen in Maasduinen worden bedreigd met verdroging.
- Potentieel moerasgebied met kansen voor hoge natuurwaarden in kwelzone aan de voet van de stuwwal.

2.3 Historie

2.3.1 Tijdlijn

In Noord- en Midden-Limburg kwamen al vanaf de Oude Steentijd (ca. 11.000 jaar geleden) mensen voor. Jagers en verzamelaars trokken rond in deze streek. Uit deze perioden zijn vooral resten van stenen werktuigen te vinden. In de Nieuwe steentijd kwamen de eerste landbouwers in het gebied, waardoor de eerste cultuurgronden zijn ontstaan (Renes, 1997). Deze landbouwers hebben zich met name geconcentreerd op de rand van de duinen naar het Maas- en Niersdal op de overgang van nat naar droog. Ook de eerste grafheuvels stammen uit deze perioden.

In de Romeinse Tijd vormden de grote rivieren de grenzen van het Romeinse Rijk. Tegelijk waren het belangrijke handelsroutes. De route over de Maas tussen Nijmegen en Maastricht was een van de hoofdroutes in onze omgeving en voer naar alle waarschijnlijkheid over Cuijk. Tussen Middelaar en Cuijk zijn zes stenen pijlers gevonden van een Romeinse brug. Gezien de leeftijd van de diverse houten onderdelen die zijn terug gevonden, is het waarschijnlijk dat de brug tot in de 5^e eeuw na Christus in gebruik was (Website KICH, 2008). Van de brug bij Cuijk moet ook een weg hebben gelopen van de Maas naar de Rijn richting Xanten.

Een ander opvallend verschijnsel in deze periode is het voorkomen van villa's. Dit waren grote agrarische bedrijven (50-100ha) die vooral voor de legers en de steden produceerden. Veel villa's zijn ontstaan uit inheemse traditionele boerderijen. De meeste villa's werden gebouwd in de buurt van de Maas en de wegen (Renes, 1997). Op de Kloosterberg bij Plasmolen zijn de resten van een Romeinse villa gevonden, vermoedelijk een "villa urbana" (luxe villa voor de rijke stedeling, van alle gemakken voorzien) en wel het grootste tot nu toe bekende hoofdgebouw in Nederland uit deze tijd (Website KICH, 2008).

Mook, Middelaar, Milsbeek, Ottersum en Ven-Zelderheide zijn allemaal ontstaan als lintdorpen. In de huidige situatie is de originele structuur vaak nog goed te zien, hoewel sommige dorpen stevig zijn uitgebreid. Vooral in Middelaar is de originele structuur, bestaande uit een dubbel bebouwd lint nog goed zichtbaar. Beide linten liggen op een hogere zandrug, van elkaar gescheiden door een beek.

Gennep is als vesting ontstaan op de strategische plek tussen de Maas en de Niers. De hogere ligging en de natuurlijke barrières die beide rivieren vormen maakten de stad tot een moeilijk inneembare vesting. De oude stadsmuren zijn aan de west- en noordkant van Gennep nog steeds zichtbaar.

Hoewel in de Romeinse Tijd al veel land ontgonnen was voor de landbouw, is deze grond in de Vroege Middeleeuwen grotendeels weer bebost geraakt. Gedurende de Middeleeuwen zijn deze gebieden weer verder ontgonnen. De oude bouwlanden liggen op de plekken met de hoogste natuurlijke vruchtbaarheid en de gunstigste grondwaterstand, op de flanken van de stuwwal en de overgang van rivierduinen naar Maas of Niers. Aanvankelijk zijn deze ontginningen gedaan in de vorm van kamptontginningen, waarbij een boer het gebied individueel ontgonnen heeft. Iets later zijn velden ontstaan door gezamenlijke ontginning door meerdere boerderijen of door het langzaam aan elkaar groeien van enkele kampen. (Renes, 1997; Landschapskader, 2006). Deze velden liggen vaak als een schil rondom de oude kernen. Weer later zijn ook de minder geschikte gronden buiten de

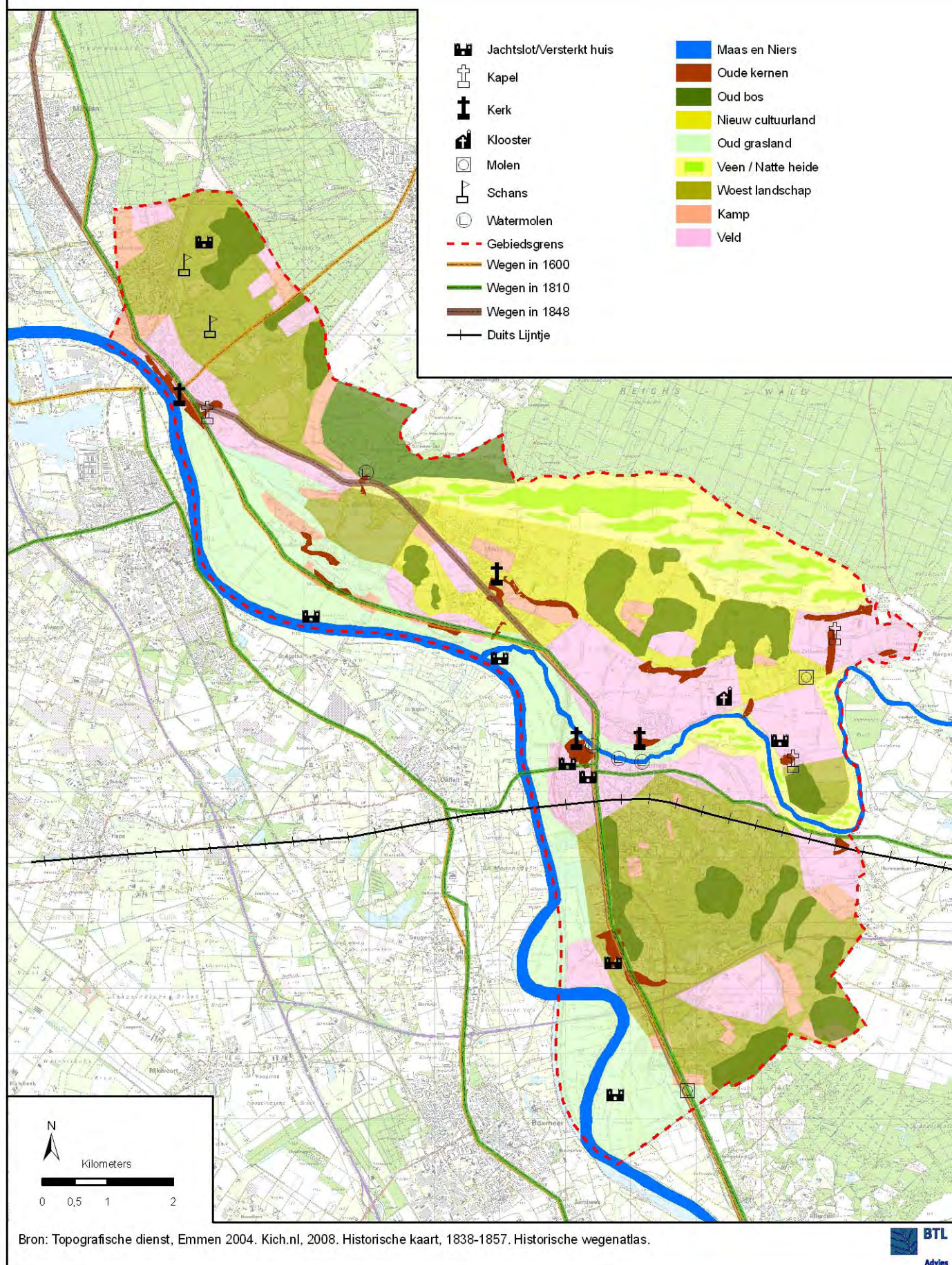


Romeinse villa



Ottersumseveld

Middeleeuwen tot 1900



Figuur 3: Middeleeuwen tot 1900

velden ontgonnen. Dit is vaak weer in de vorm van kampen gedaan (Renes, 1997).

Het potstalsysteem, dat in de Middeleeuwen zijn oorsprong vindt, heeft gezorgd voor een groot contrast tussen de geschiktheid van de bodem. Door het afplaggen van de bossen en het mengen van plaggen met mest uit de potstal ontstonden zeer schrale gebieden in de bossen en vruchtbare gebieden op de velden. Op de schrale gronden ontstonden heidevelden. De nattere gronden in het Maasdal en het Niersdal werden voornamelijk gebruikt als permanente graslanden. De percelen op deze graslanden werden van elkaar gescheiden door heggen. De heggen hadden niet alleen een veekerende functie, maar ze hielden na overstromingen ook het vruchtbare slib van de Maas vast (Renes, 1997).

Na de Middeleeuwen groeide de bevolking gestaag. Hierbij trad vooral een uitbreiding en verdichting van de bestaande nederzettingen op. De 80-jarige oorlog was een onrustige periode, waarin veel werd gevochten in deze streek langs de Maas. Ieder dorp had een eigen vluchtschans, waarin mensen en vee in veiligheid gebracht konden worden, om zich te verdedigen tegen kleinere bendes. De Mookerschans en de Heumense schans zijn hier nog voorbeelden van. Deze schansen zijn tot in de 18^e eeuw onderhouden en maken deel uit van een strategisch landschap.

In de 18^e en 19^e eeuw groeide de bevolking sterk waardoor de druk op de voedselproductie hoog werd. De hoeveelheid beschikbare meststoffen was toen nog een beperking. Intensiveren was dus nauwelijks mogelijk, uitbreiden van het landbouwareaal wel. In deze tijd kwamen er steeds meer plannen om de heidegebieden te ontginnen. De Bisselt is een voorbeeld van een plek waar men begonnen is deze gebieden te verdelen onder eigenaren en het te ontginnen. Uiteindelijk is het aan verschillende eigenaren verkocht en is er een kleine kolonie ontstaan, met een patroon van kleine akkertjes. Dit patroon is nog terug te vinden in het huidige patroon (Renes, 1997). In deze tijd zijn ook veel heidegebieden bebost. Naaldbossen werden voor de houtproductie gebruikt en dit was vaak de beste manier om de schrale zandgebieden te benutten. Omdat de bossen uitgeput waren werd turf steeds belangrijker, waardoor er turf gewonnen werd bij het turfven bij Gennep. Hiertoe werden veenbanen aangelegd. In deze periode kwam ook de kleiwinning uit het winterbed van de Maas en de pottenbakkersnijverheid tot bloei in Gennep (Renes, 1997).

Vanuit de handelsroutes uit de Romeinse tijd zijn de eerste wegen ontstaan. De eerste wegen dateren uit 1600 en liepen van Mook via de Bisselt naar Groesbeek en Kranenburg. Vanuit Nijmegen liep een weg naar Venlo via Mook, Middelaar, Gennep en Heijen.

Routes tussen verschillende plaatsen in de periode 1600 en 1850 hebben het karakter van samengestelde routes. Diverse mogelijkheden om van een plaats naar de volgende te komen. Vaak was er sprake van winter en zomer routes. Bij Mook kon men kiezen voor de route over de westelijke Maasoever (Boxmeer) of voor de route over de oostelijk Maasoever (Gennep).

Rond 1810 wordt de weg naar Kranenburg via Mook en Groesbeek minder belangrijk. De weg vanuit Oeffelt (andere zijde van de Maas) naar Goch via Gennep loopt dan op Nederlands grondgebied grotendeels ten zuiden van de Niers, ten zuiden van IJsheuvel richting Hommersum.

Vanaf 1848 loopt de hoofdverbinding tussen Gennep en Nijmegen via Plasmolen en Malden. Op de overige delen wordt vooral het traject gevolgd dat er in de periode 1600-1810 als was. Vanaf 1820 zijn twee typen straatwegen ontwikkeld: De nieuwe weg volgens een kaarsrecht tracé en



Ottersumseveld



Maasheg

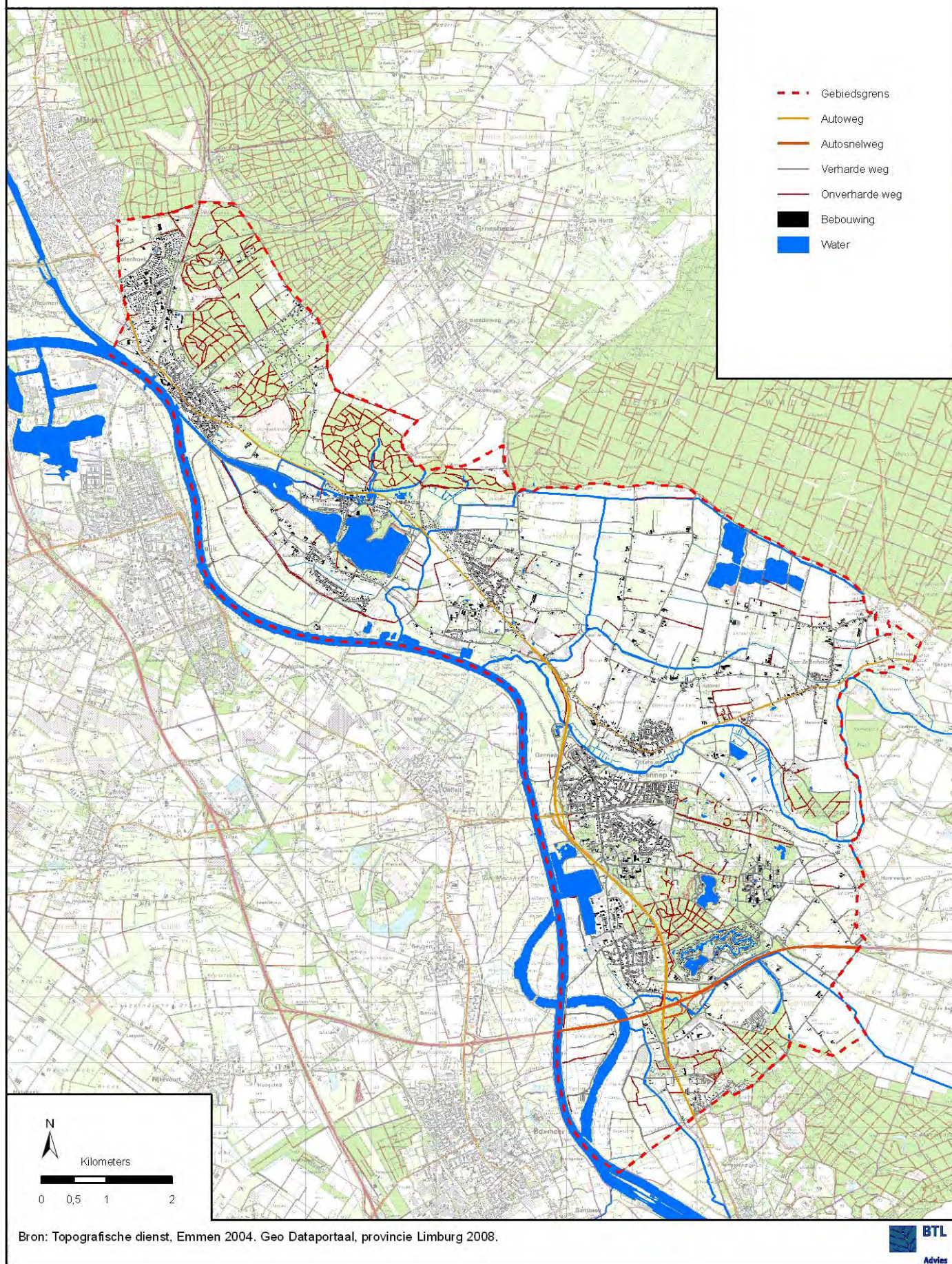


Heumense schans, bron: Google Earth



Laantje naar Gennepervhuis

Infrastructuur en huidige bebouwing



Figuur 4: Infrastructuur en huidige bebouwing

straatwegen ontstaan door bestrating van reeds bestaande wegen. De huidige N271 bestaat grotendeels uit al bestaande wegtracé's. Slechts enkele delen zijn nieuw aangelegd. (Bron: Doorgaande wegen in Nederland 16^e tot 19^e eeuw, historische wegenatlas).

Na 1900 zijn de oude kernen steeds meer uitgebreid. Vanaf de jaren '50 is dit steeds meer planmatig gebeurd. In dit gebied is vooral Gennep sterk gegroeid. De andere dorpen zijn ook gegroeid, maar van verstedelijking is hier geen sprake. Ook zijn er de laatste tientallen jaren veel bedrijventerreinen bijgekomen die een stempel op het landschap drukken. Een bijzondere ontwikkeling heeft Plasmolen doorgemaakt, toen de schilder Jacques van Mourik zich hier vestigde rond 1900. Vanaf die tijd heeft Plasmolen zich ontwikkeld tot een kunstenaarskolonie.

Door de uitvinding en toepassing van kunstmest vanaf het begin van de 20^e eeuw, konden de voorheen ongeschikte woeste gronden gebruikt worden voor de landbouw. De heidevelden, veen- en bosgebieden werden voor landbouw geschikt gemaakt. Dit resulteerde in grootschalige jonge ontginningen met een rechtlijnige verkaveling en wegenstructuur (Landschapskader, 2006).

In deze periode werd ook de Maas gekanaliseerd en werd het Maas-Waalkanaal gerealiseerd. Ook zijn de Rijksstraatwegen en de spoorlijnen aangelegd. Het Duits lijntje en de brug over de Maas speelden in 1940 een belangrijke rol in de toegankelijkheid van Nederland voor Duitsland. In 1945 bliezen de Duitse troepen de spoorbrug bij Wesel op, waarmee het Duitse gedeelte van de spoorlijn kwam te vervallen. In de jaren 50 van de 20^e eeuw wordt naast de spoorbrug ook een autobrug over de Maas aangelegd. In 1971 rijdt de laatste trein Gennep binnen.

Na de Tweede Wereldoorlog werden de ontginningen in versneld tempo doorgezet met behulp van de modernste technieken. Tegelijk vonden ruilverkavelingen plaats waarbij ook de minder rationeel verkaveld gebieden opnieuw volgens de moderne maatstaven werden ingericht. Eventueel nog aanwezige lokale verschillen in de bodem werden zoveel mogelijk opgeheven (door technieken als diepploegen, ophogen en ontwateren). Door de ruilverkavelingen en de kunstmest konden de bestaande gronden intensiever worden gebruikt. In deze periode werden ook de nattere kwelzones aan de voet van de stuwwal ontgonnen. Door diepe sloten te graven is het gebied ontwaterd, waarna een kleiachtige bodem overbleef waarop, mits goed ontwaterd, goed landbouw bedreven kan worden. De ligging van de boerderijen werd steeds meer verspreid en de kavels werden grootschaliger en rechtlijner. Veel van het oorspronkelijke kleinschalige en gevarieerde cultuurlandschap is door het intensievere gebruik steeds meer een eenvormig, open landschap met een grootschalige verkaveling geworden.

Naast de landbouw speelt de recreatie in dit gebied al geruime tijd een belangrijke rol. De kunstenaars kolonies bij Plasmolen vormen een goed voorbeeld van een vroege vorm van recreatie. Met de recreatie zijn de grote recreatie gebieden ontstaan, zoals de Mookerplas en Center Parcs aan de A77. Maar door de recreatie is ook de waardering voor het landschap verder gegroeid en daarmee de wil om zowel de natuurwaarden als de bijzondere cultuurhistorische landschapselementen te behouden.



Ruïne watermolen, De Bulten in Milsbeek, bron: Dhr. Frensel



Schilderij J. van Mourik, beekweg

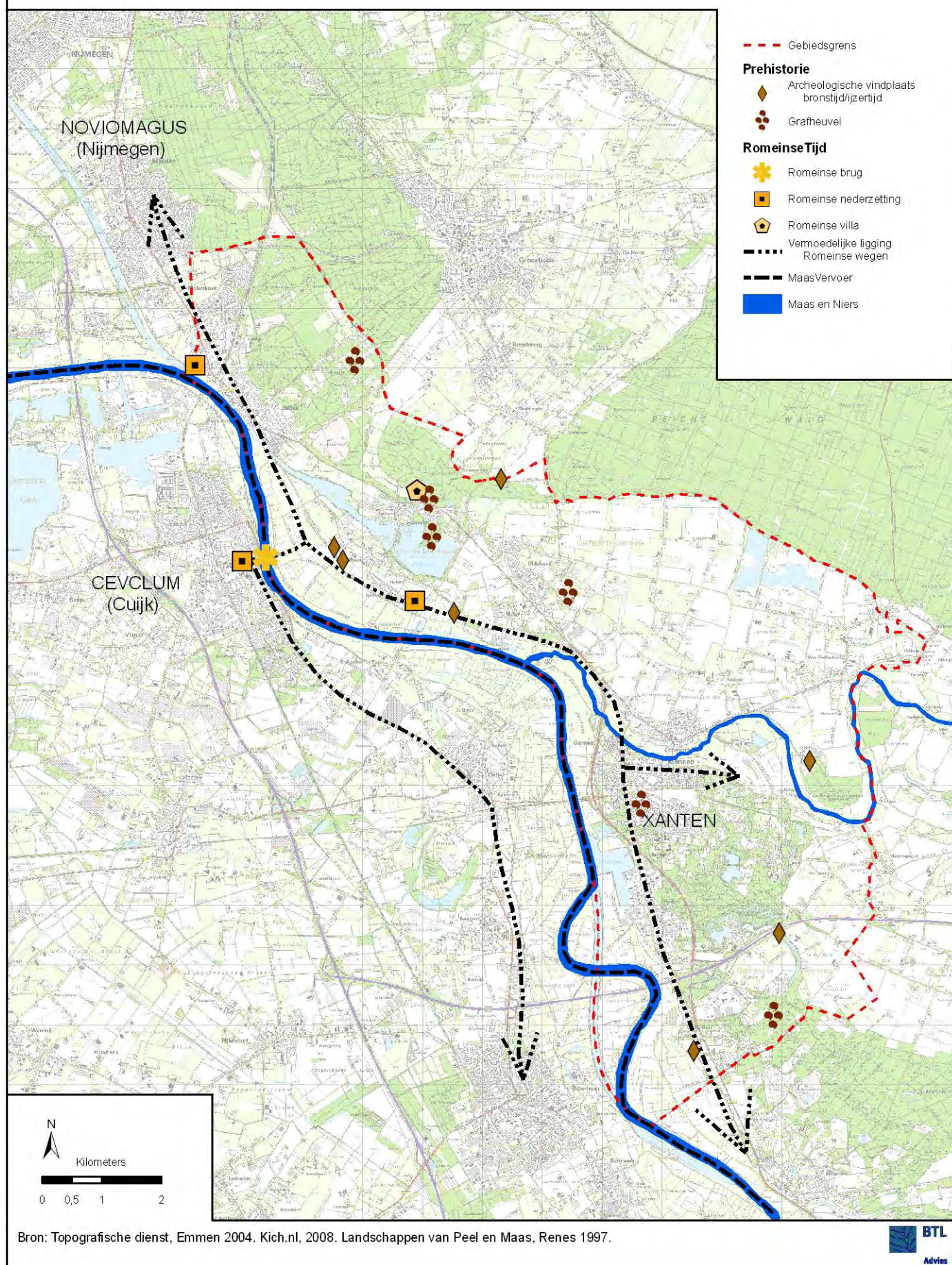


Brug over Maas, bron: Dhr. Teunissen



Gekanaliseerde Kleefse beek

Préhistoire en Romeinse tijd



Figuur 5: Préhistoire en Romeinse tijd

2.3.2 Historische waarden

De regio Mook en Middelaar en Gennep is rijk aan verschillende (cultuur-) historische waarden en monumenten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen archeologische monumenten, rijksmonumenten en cultuurhistorisch waardevol landschap.

Monumenten

Het plangebied telt 16 archeologische monumenten, zoals sporen van oude bebouwing, kerken, verdedigingswerken en sporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Voorbeelden van verdedigingswerken zijn de Mookerschans en de Heumense schans op de stuwwal, beide daterend uit de tachtigjarige oorlog.

Rijksmonumenten zijn in tegenstelling tot de archeologische monumenten veel zichtbaarder. Hierbij kan het gaan om een gebouw, object, stads- of dorpsgezicht die vanwege haar schoonheid, wetenschappelijke of cultuurhistorische betekenis een unieke waarde heeft. Het plangebied herbergt 30 Rijksmonumenten, waarvan een groot deel zich in de dorpskernen bevindt. Verschillende boerderijen en oude molens verspreid in het gebied kennen een historisch verleden, waardoor ze zijn opgenomen als Rijksmonument. Andere beschermde Rijksmonumenten in het buitengebied zijn Landgoed Zelder en de molen bij Ottersum. Op de Mookerheide bevindt zich Jachtslot de Mookerheide, daterend uit het begin van de 20e eeuw, wat tegenwoordig gebruikt wordt als hotel en restaurant. In het gebied bevinden zich drie versterkte huizen. Het Gennepershuis, Huis Heijen en het Middelaarshuis, ook wel Huyse Middelaar genoemd. Het Gennepershuis is vanaf de 80-jarige oorlog een belangrijk vestingwerk geweest dat ook bewoond werd. Het "Huis Heijen" dateert uit 1525 en bevond zich in het Hertogdom Kleef. Het landhuis bestaat uit drie onderdelen; het kasteel, een boerderij die gedeeltelijk omstreeks 1995 is gerestaureerd en een kasteeltuin met een historisch en karakteristiek aanzicht. Het huis in is tegenwoordig in particulier bezit en heeft een pensionfunctie. Het is regelmatig opengesteld voor culturele activiteiten. Van het Middelaarshuis, een vestingwerk dat vanaf 501 na Ch. hier heeft gestaan, zijn alleen nog een paar grachtcontouren in het landschap te zien (website KICH, 2008). Op deze plek staat nu een boerderij.

Het bekendste religieuze gebouw in het buitengebied is het klooster Maria Roepaan. Maria Roepaan dateert uit het einde van de 19e eeuw en ligt ten oosten van Ottersum. Het betreft een voormalig kloostercomplex dat in 1917 nog 300 mensen herbergde, grotendeels van Duitse afkomst. Rondom dit klooster is een landgoed te vinden. Een andere monumentaal gebouw met een religieuze functie is de kapel in Ven-Zelderheide. De andere kerken liggen allemaal in de bebouwde kom en vallen daarom buiten het plangebied. Toch zijn zij voor het landschap belangrijk omdat zij onderdeel zijn van waardevolle dorpsgezichten en oriëntatiepunten vormen.

Ontginningspatronen

Het gebied is door de jaren heen op verschillende manieren ontgonnen. Hierdoor zijn verschillende ontginningspatronen ontstaan, waarvan een aantal nu nog duidelijk terug te vinden is in het landschap. De oudste ontginningspatronen zijn het meest zeldzaam en waardevol omdat deze door invloed van dorpsuitbreidingen, ruilverkavelingen en de schaalvergroting van de landbouw vaak niet meer te zien zijn. Een voorbeeld van deze oude ontginningspatronen zijn de open Velden. Het Ottersumse Veld en het Startsche Veld zijn hiervan duidelijke voorbeelden. Ook verder oostelijk vormt de veldontginning onder Ven-Zelderheide een duidelijke eenheid. De openheid in deze gebieden en de bebouwing aan de rand is hier typerend.



Jachtslot Mookerheide, bron: www.flickr.com



Huis Heijen, bron: www.mariakapellen.nl



Maria Roepaan

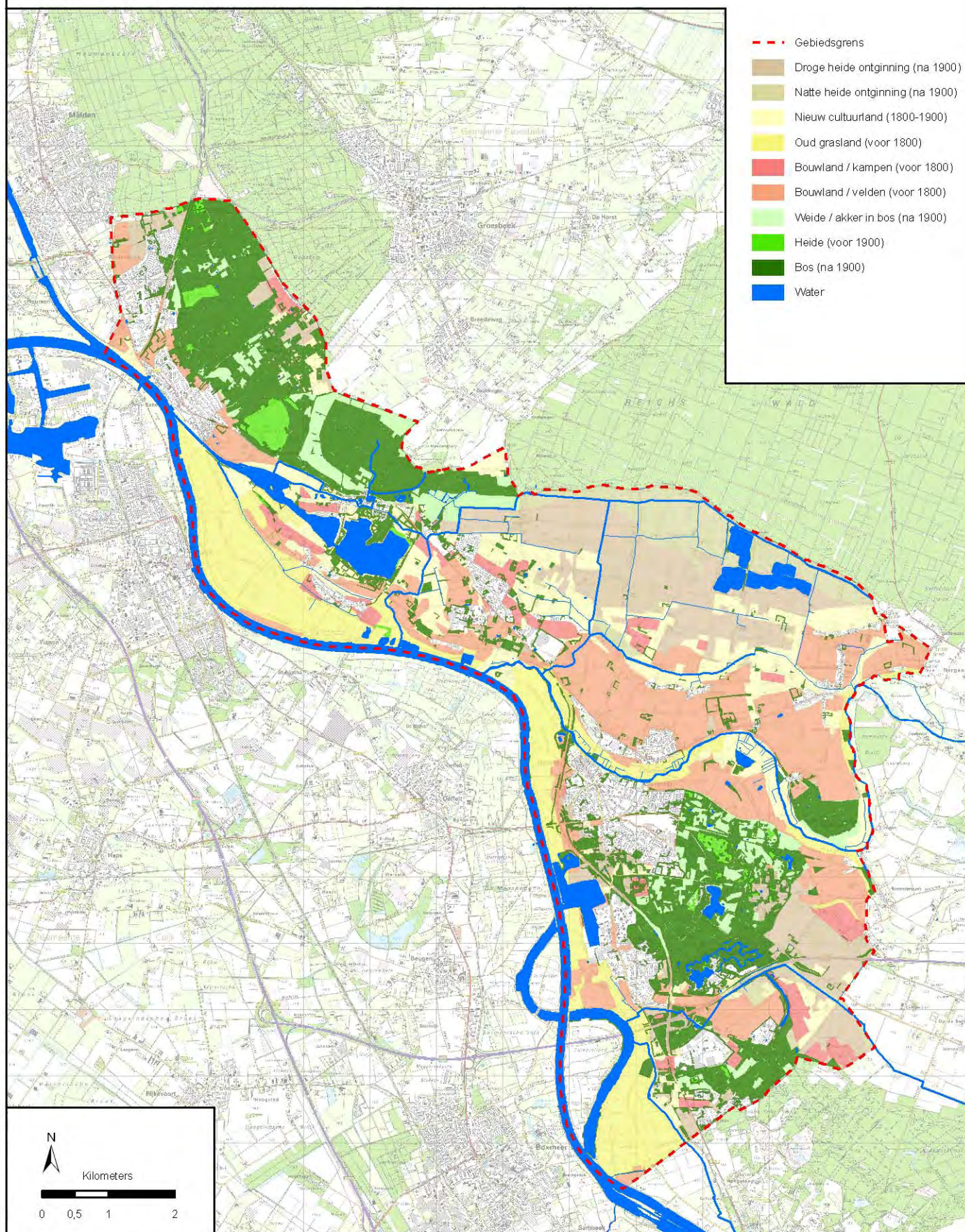


Vogelvlucht Maria Roepaan, bron: Dhr. Gommans



Gennepershuis

Ontginningstypen huidig landschap



Bron: Topografische dienst, Emmen 2004. Landschapskader Noord- en Midden Limburg, 2006.

Figuur 6: Ontginningstypen huidig landschap

De graslanden in het Maasdal bij Middelaar en Heijen met de Maasheggen zijn een duidelijk voorbeeld van graslandontginningen. Typerend zijn de Maasheggen die voorheen de verschillende percelen van elkaar scheidde en dienst deden als veekering.

Kampontginningen zijn bij Diekendaal en de Bisselt goed te zien omdat zij als akkertjes in het bos liggen. (Landschapskader, kaart 2, 2006).

De jongere heideontginningen zijn bij Langehorst en het Koningsven ook nog duidelijk zichtbaar. De Bisselt heeft naast de kampontginningen een jonger ontginningspatroon, dat de ontginningsgeschiedenis van dit gebied laat zien.

Infrastructuur

De Maas is al eeuwen een belangrijke infrastructurele route en deze functie heeft de rivier nu nog steeds. Langs de Maas zijn verschillende historische elementen te vinden die van oudsher samenhangen met deze infrastructurele route. Voorbeelden zijn de visserskerk in Mook, de dijken en de bakenbomen. De Niers is een rivier die nooit geschikt is geweest voor de scheepvaart (Renes, 1997).

Bij Gennep ligt nog een restant van een oude spoorlijn. De Noord-Brabantsch-Duitse Spoorweg Maatschappij (NBDS) verbond het Nederlandse Boxtel via Uden, Veghel, Gennep, Goch en Xanten met het Duitse Wesel. De spoorlijn stond in Nederland bekend als het Duits lijntje en zorgde voor een aanmerkelijke impuls voor Gennep. Ondermeer het hoofdkantoor van de NBDS vestigde zich in Gennep. Overige industrie (papier) en handel profiteerde mee van de verbeterde toegankelijkheid.

Plaatsnamen en toponiemen

Niet alleen de zichtbare elementen dragen de verhalen uit het verleden. Ook de niet zichtbare, maar mondeling overgedragen gebiedsnamen dragen een deel van de historie met zich mee. Achter sommige toponiemen schuilt een bijzondere geschiedenis die vaak sterk samenhangt met het lokale landschap. Voorbeelden zijn namen als Hel, Vagevuur en Himmeltal en hun samenhang met de 80-jarige oorlog en de slag bij Mookerheide. De naam IJsheuvel verwijst naar een plek in de Niers waar opkruierend ijs voorkwam. (Website Wikipedia, 2008). Door gebruik te maken van deze namen kan het verhaal achter het landschap tot leven komen. Het is belangrijk om deze verhalen te gebruiken in plannen en initiatieven om de eigenheid van het landschap vast te houden.

Aandachtspunten historie.

- Gebied heeft aantal historische monumenten die gebruikt kunnen worden om de identiteit van de beide gemeenten beleefbaar te maken, zoals de schansen, de Romeinse villa en brug, de Plasmolense watermolen, het Gennepershuis, Maria Roepaan, Huis Heijen.
- De meest herkenbare cultuurhistorische karakteristieke landschapstypen en -elementen zijn de opvallend open ruimten van de veldontginningen, de Maasheggen, de strakke lijnen en bebouwingslinten van de jonge ontginningen, oude wegen en een spoorlijn. Deze landschapstypen vertellen het verhaal van het ontstaan van het gebied en zijn belangrijk om herkenbaar te maken.



Kapel bij Ven-Zelderheide



Bakenbomen, bron: Dhr. Teunissen

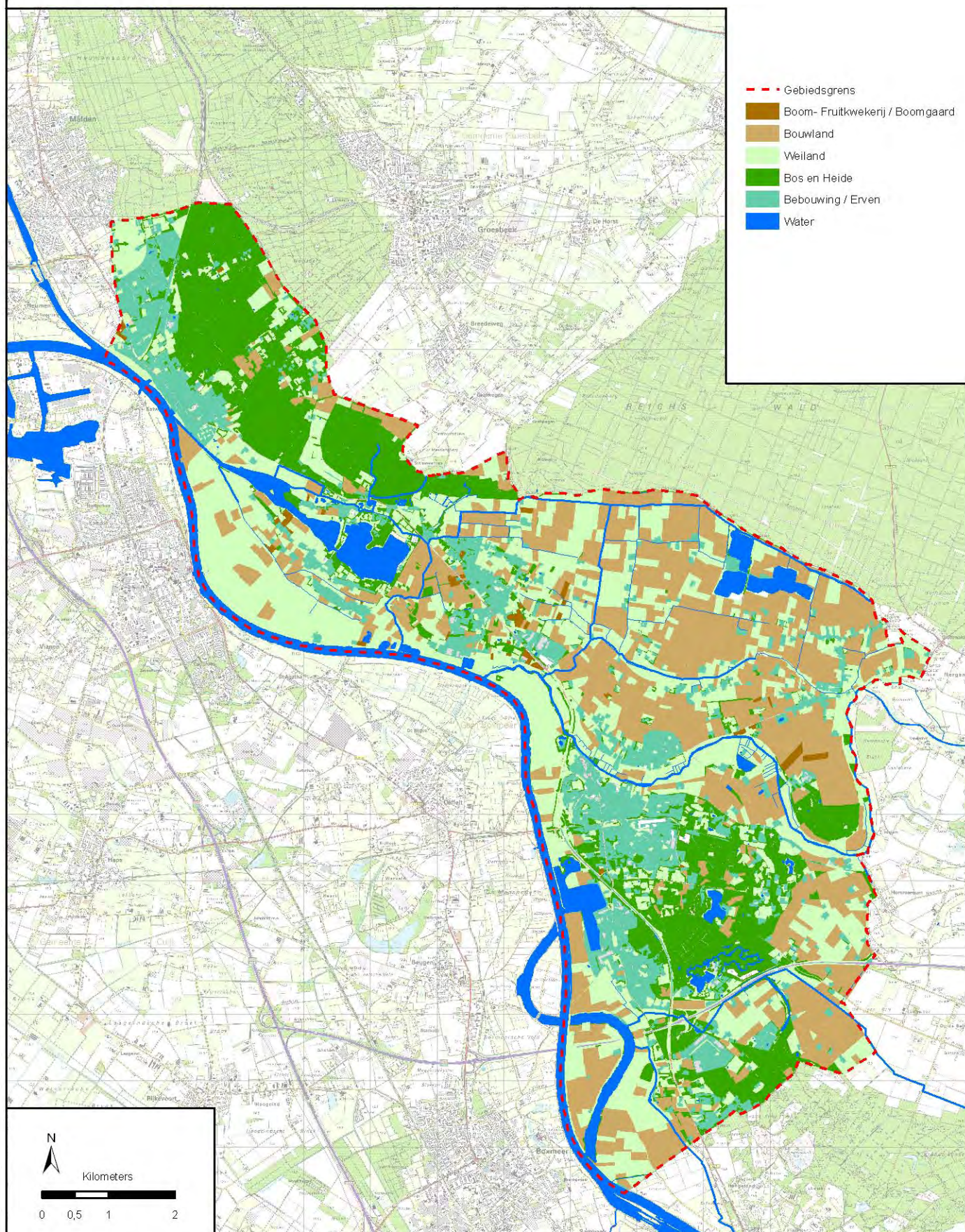


Dijk bij Middelaar



Duits lijntje

Grondgebruik



Bron: Topografische dienst, Emmen 2004. Geo Dataportaal, provincie Limburg 2008.

Figuur 7: Grondgebruik

2.4 Huidig Landschapsbeeld

De geologische opbouw in combinatie met de menselijke invloeden hebben geleid tot het huidige landschapsbeeld; een divers en aantrekkelijk gebied met bijzondere geologische en historische elementen. Landbouw, recreatie en natuur zijn belangrijke functies die gebruik maken van dit landschap en die voor een groot deel ook verantwoordelijk zijn voor veranderingen in het landschap.

2.4.1 Landbouw

Van oudsher neemt de landbouw een belangrijke positie in de vorming van het landschap. Ten tijde van de vroegere ontginningen waren vooral de eigenschappen van de ondergrond bepalend voor welk type grondgebruik daar mogelijk was. Hierdoor is een samenhangend patroon in het landschap ontstaan. Met de komst van moderne landbouwtechnieken werd het mogelijk gronden die vroeger niet geschikt waren voor landbouwkundig gebruik nu wel geschikt te maken. Veel van samenhang in het landschap en de bijbehorende cultuurhistorische en ecologische waarden zijn hierdoor verdwenen. Vooral in het Maasdal, de overgangszone tussen rivierdal en stuwwal, het agrarisch ontginningsgebied ten zuiden van de stuwwal en de terrasvlakten achter de Maasduinen zijn veel gronden in gebruik voor de landbouw.

Maasdal

In het Maasdal komen relatief veel graslanden voor. Door de ligging in het winterbed van de Maas, staan hier bijna geen (bedrijfs-)gebouwen, wat het gebied een natuurlijke en groene uitstraling geeft. De weilanden en de vele heggen zorgen voor een groen, half-open kleinschalig karakter. Deze heggen hebben geen functie meer voor de landbouw, waardoor ze vaak niet actief onderhouden worden en daardoor langzaam verslechteren. De afgelopen jaren groeit de belangstelling voor herstel van deze heggen en zijn constructies bedacht waarbij de heggen weer een functie krijgen voor natuur en recreatie.

Agrarisch ontginningsgebied

In de agrarische gebieden ten oosten van de rivierduinen en ten zuiden van de stuwwal is veel akkerbouw te vinden. In het Niersdal en langs de Aaldonkse beek zijn vanwege de nattere gronden voornamelijk graslanden te vinden. In de Lob van Gennep komen ook andere bedrijfstypen voor zoals nertsenhouders, boomtelers en hobbyboerderijen. De (bedrijfs-)bebouwing staat verspreid in het landschap. Een aantal ontginningslijnen met groepjes bebouwing zijn in dit gebied duidelijk zichtbaar. In het gebied Op den Burg komt ook vooral weide- en akkerbouw voor. Typisch is hier het ontbreken van bebouwingsclusters en duidelijke ontginningslijnen. De boerderijen staan verspreid in het landschap.

De boerderijen en woningen in het agrarisch ontginningsgebied geven het gebied een bewoonde, gezellige, agrarische sfeer. Het economische aspect van het agrarische landschap mag hier worden gezien.

Overgangszone

In kleinere agrarische gebieden als het Startsche Veld en het Tussengebied zijn vaak maar één of twee boeren aanwezig. In beide gebieden speelt de landbouw een belangrijke rol in het in stand houden van de openheid van dit gebied, terwijl de randen dichtslibben met oprukkende bebouwing of sportparken.



Weide en akkerbouw in Maasdal



Papaver in Gennep, bron: Mevr. Starmans



Verspreide agrarische bebouwing in lob van Gennep



Boerderij Op den Burg



Kinderopvang in voormalige boerderij



Verbrede landbouw

Stuwwal en Maasduinen

Zowel op de stuwwal en op de Maasduinen zijn enkele kleine akkers en weilanden te vinden in het bos. Dit zijn vaak marginale stukjes landbouwgrond. Deze karakteristieke open plekken zijn waardevol voor de natuurkwaliteit van het bos. Ze zorgen voor meer natuurlijke overgangen en variatie in het besloten bos. En maken het landschap meer afwisselend. Omdat deze gebieden voor de landbouw weinig betekenis hebben is het de vraag hoe ze nog op deze manier blijven bestaan.

Toekomst landbouw

De belangen van de landbouw staan onder druk door de ontwikkelingen op het gebied van waterberging en natuur, maar ook van woningbouw en toerisme. Al deze functies nemen steeds meer ruimte in beslag en stellen eisen aan het landbouwkundige gebruik. De mate waarin de landbouwsector hier mee om kan gaan heeft vooral te maken met de stabiliteit van het beleid. Het is lastig om een bedrijf te ontwikkelen en investeringen te doen als er veel onzekerheden over de toekomst zijn.

Landbouwkundige ontwikkelingen richten zich enerzijds op schaalvergroting en intensivering, maar anderzijds ook op verbreding van de landbouw. Door een agrarisch bedrijf te combineren met diensten in de educatieve sector, zorgsector of recreatieve sector verschuift het accent bij het agrarische bedrijf. Hierdoor verandert ook de rol van de boer. Zorg voor het (cultuur)landschap, agrarisch natuurbeheer en een prettige omgeving om te wonen, werken en verblijven is ook voor de boeren weer van belang.

Aandachtspunten landbouw

- Verweving van landbouw, natuur en recreatie en toerisme.
- Behoud en herstel Maasheggenlandschap moet in samenhang met landbouwfunctie uitgevoerd worden.
- Recreatieve en ecologische waarden van de agrarische gebieden kunnen versterkt worden door erfbeplanting en kleine landschapselementen.
- Slechte toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van agrarisch gebied voor recreatie.

2.4.2 Recreatie

Het gebied is vanuit het oogpunt van recreatie en toerisme erg belangrijk. Drie grote trekpleisters op het gebied van recreatie zijn de stuwwal (met als hoogtepunt de Mookerheide), de Mookerplas en de Maasduinen. Naast deze drie grotere gebieden, hebben ook andere gebieden veel potentie voor recreatie en toerisme.

Stuwwal

De stuwwal is een druk bezocht gebied en de Mookerheide geniet bekendheid op landelijk niveau. In het bos bevinden zich verschillende voorzieningen, zoals een hotel in Jachtslot de Mookerheide en restaurant het Zwaantje op de Bisselt. Hier bevinden zich vaak startpunten van routes. De Mookerheide is bekend vanwege het weidse uitzicht over de stuwwal en het Maasdal richting Brabant. Op de stuwwal zijn de Mookerschans en de Heumense schans twee belangrijke attractiepunten, waarlangs verschillende wandelroutes lopen. Iets verder bij Plasmolen zijn de Romeinse villa en de watermolen bij Plasmolen druk bezochte objecten. Wandelen is hier een belangrijke recreatieve activiteit. Hoogteverschillen maken het gebied ook interessant voor mountainbikers. Ook voor paardenliefhebbers zijn verschillende ruitersporen en menroutes te vinden.

Deze verschillende vormen van gebruik kunnen problemen opleveren vanwege het onderlinge snelheidsverschil. Ook de natuurwaarden kunnen door het grote aantal recreanten en de parkeerbelasting onder druk komen te staan. Het scheiden en zoneren van de verschillende routes in verschillende gebieden is daarom heel belangrijk. De intensiteit van de recreatie zet de ecologische waarden van bijzondere natuurgebieden onder druk. Het Reichswald hoort ook bij het stuwwalgebied, maar wordt veel minder druk bezocht. Het is de moeite waard te bekijken wat de mogelijkheden zijn om dit gebied beter te ontsluiten voor recreatie en aan te laten sluiten op de huidige recreatiegebieden, zodat het een deel van de druk bij de Mookerheide kan wegnemen.

Overgangszone

De Mookerplas en Plasmolen vormen samen een intensief recreatiegebied dat van belang is op regionaal en nationaal niveau. Hier is een concentratie van voorzieningen aanwezig, zoals bungalowparken, campings, een strandje, jachthaventjes, horecavoorzieningen en een bowlingbaan. De combinatie van de grootschalige recreatie op de Mookerplas en de nabijheid van natuurgebieden als de Mookerheide en de St. Jansberg zijn aantrekkelijke punten waarop mensen uit het hele land afkomen om hun vakantie te komen doorbrengen. Ook enkele nog aanwezige rivierduintjes geven het gebied een aantrekkelijke uitstraling. Plasmolen heeft een historie als kunstenaarsdorp, waardoor er vaak exposities plaatsvinden.

Het Tussengebied tussen de twee kernen Molenhoek en Malden is een groen agrarisch gebied, dat door de ligging belangrijk is voor recreatie op lokaal en niveau, zoals ommetjes die vanuit de woning worden gemaakt. Het gebied sluit bij de brug aan op het bosgebied van de stuwwal, waardoor het een poortfunctie heeft. Ook zijn er in het gebied zelf allerlei sportvoorzieningen zoals een tennisbaan en een "Pitch en putt" golfbaan. Dit gebied staat onder druk door de ontwikkelingen aan de rand van beide dorpen.



Pad voet stuwwal, bron: Dhr. Gommans



Ruiterspad bij Mulders kop



Waterrecreatie op de Mookerplas

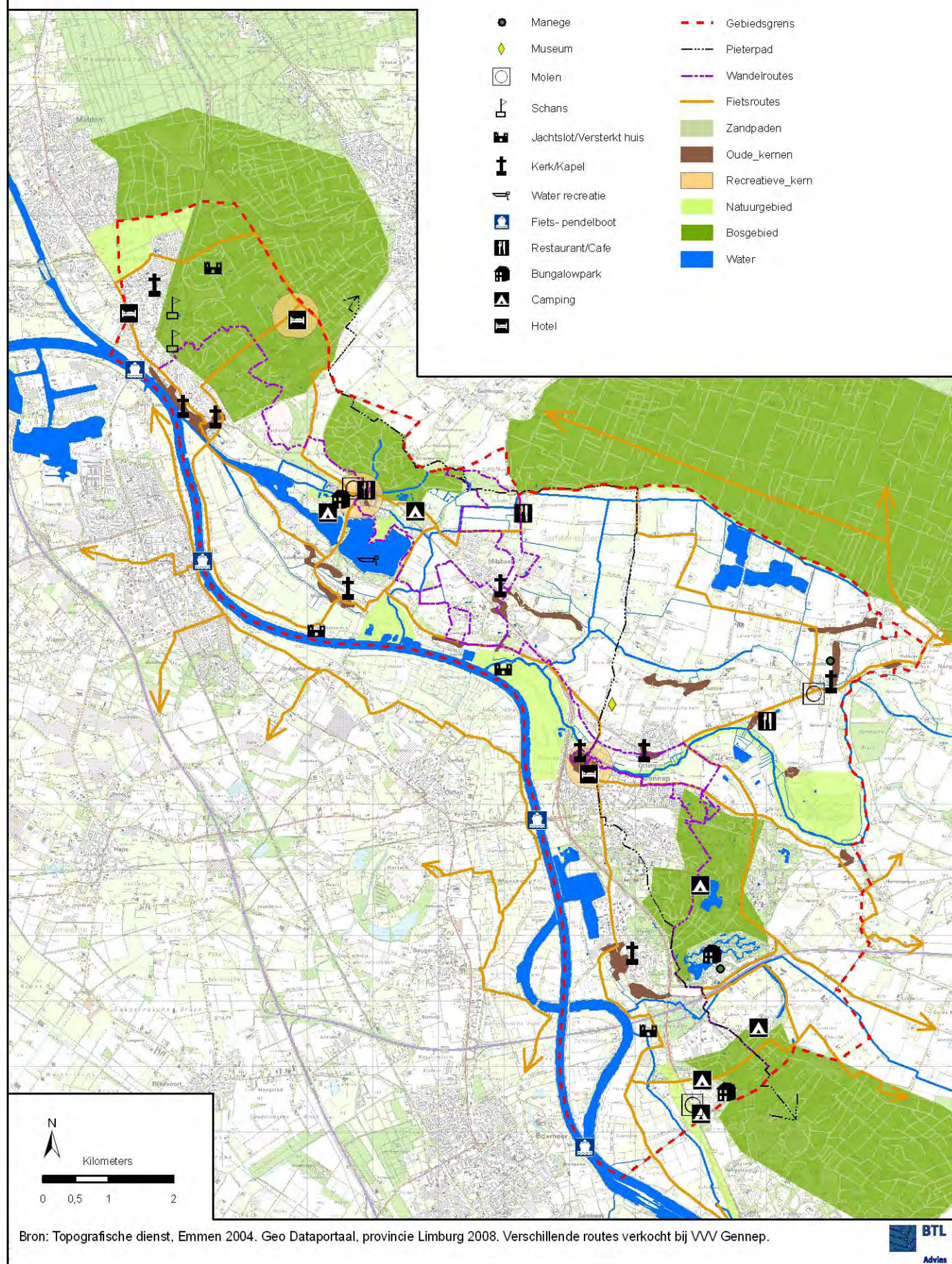


Verblijfsrecreatie langs de Mookerplas



Sportterrein tussengebied

Recreatie



Figuur 8: Recreatie

Maasduinen

Het gebied de Maasduinen bij Gennep is onderdeel van Nationaal park de Maasduinen dat zich veel verder zuidwaarts strekt. De bosrijke, rustige omgeving met aanwezigheid van water en verschillende wandel- en fietsroutes maken het gebied aantrekkelijk voor verblijfsrecreatie. Grote vakantieparken zoals Center Parcs en camping de Bloksberg zijn dan ook in het gebied aanwezig. Deze vakantieparken vormen echter wel een barrière voor ecologische verbinding die over de maasduinen loopt. Een ander belangrijk aandachtspunt is de vormgeving van de aansluitingen vanuit de dorpsrand van Gennep, zodat hier meer ommetjes gemaakt kunnen worden.

Maasdal

Het Maasdal bij Middelaar heeft momenteel nog weinig mogelijkheden voor toerisme en recreatie. Het gebied heeft wel een hoge potentie voor recreatie door het aantrekkelijke kleinschalige landschap met Maasheggen, de rust van natuurgebied de Gebrande Kamp en de dorps sfeer van Middelaar. Door de wandel- en fietsmogelijkheden te vergroten zal het gebied recreatief aantrekkelijker worden, waardoor ook de stuwval gedeeltelijk zou kunnen worden ontlast.

Het Maasdal tussen Gennep en Heijen is voor recreatie minder interessant vanwege de haven, bedrijvigheid en drukke weg die hier het landschap overheersen. Meer zuidelijk tussen Heijen en Diekendaal stroomt de Leigraaf en staat het Huis Heijen, een voormalig versterkt huis. Het heggenlandschap en de overgang van Maasdal naar rivierduinen zijn hier goed beleefbaar. Deze elementen maken dit gebied tot een afwisselen wandel- en fietsgebied. Op dit moment zijn hier geen doorgaande wandelroutes te vinden, wel een fietsroute.

Agrarisch ontginningsgebied

Het agrarische gebied tussen Milsbeek en Gennep heeft een relatief lage dichtheid aan recreatieve routes. De voorzieningen zijn vooral te vinden aan de zuid- en oostkant van het gebied. Hier bevinden zich onder andere theetuin de Rhulenhof, voormalig klooster met landgoed Maria Roepaan en de dorpskernen van Ottersum en Ven-Zelderheide. Het gebied heeft goede potenties voor recreatie door de ligging langs het Reichswald en het Niersdal. De rustige agrarische sfeer en de beekdalen vormen een mooi decor.

Niersdal

In het Niersdal zijn vooral de natuur- en landschapsbeleving belangrijke recreatieve waarden. In het westelijk deel bij Gennep en Ottersum lopen een paar wandelroutes door het dal. Het Laarzenpad bij Ottersum biedt een bijzondere mogelijkheid om de drassige ondergrond van het rivierdal te beleven. Met de herinrichting van het terrein in het kader van het belvedereproject Gennepershuis worden de recreatiemogelijkheden en aantrekkelijkheid van het gebied vergroot.

Recreatieve routes

Recreatieve routes zijn de manier om het landschap te beleven. Zij maken het landschap toegankelijk en beleefbaar. Niet alleen de uitzichten zijn belangrijk, maar ook de manier van voortbewegen kan een extra ervaring bieden die het landschap beleefbaar maakt. Een voorbeeld hiervan is het kanoën, waardoor de stroming van de Niers gevoeld wordt, of een steil stuk in een fiets- of wandelpad, waardoor de hoogteverschillen aan den lijve worden ondervonden.



Recreatiewoningen in bos



Recreatie aan Maas, bron: Dhr. Teunissen



Fietsrouteknooppunt Maasdal bij Heijen



Onverharde paden op de stuwwal



Schaatsen op Suikerven, bron: Dhr. Teunissen



Historische route

Wandelroutes

Door het gebied loopt het Pieterpad (etappe 18 en 19 van Groesbeek via de noordrand van Mook naar Gennep en van Gennep via Afferden naar Vierlingsbeek). Dit pad loopt van Pieterburen naar de St. Pietersberg bij Maastricht. Het is een veel bewandelde lange afstandswandelroute die in de betreffende gemeenten veel inkomsten voor toerisme oplevert. Op het moment is dit deel van het Pieterpad geen hoogtepunt in de totale route. Het pad loopt deel over een gewone weg en niet over mooie wandelpaden. Ook worden de meeste bijzondere punten in de gemeenten overgeslagen.

In de regio Mook, Middelaar en Gennep zijn twee Nationale Streekpaden:

- Het Nationaal Streekpad Nijmegen 3; dit pad ligt langs de noordrand van het gebied, tussen Het Reichswald en Mook.
- Nationaal Streekpad 17 (in ontwikkeling); Maasduinen-Nierspad.

Deze streekpaden maken beide veel meer gebruik van wandelpaden. Doordat zij niet in het agrarisch gebied liggen, maar grotendeels in bos of natuurgebied zijn er veel meer onverharde paden die gebruikt kunnen worden. Een andere lange afstand wandelroute is de Groene Halte Route en loopt van Mook tot Afferden.

De gemeente Mook en Middelaar heeft medewerking verleend aan het uitzetten van het bewegwijzerde "Airbornepad" dat loopt van het Belgische Lommel naar Arnhem en herinnert aan de operatie Market Garden in de Tweede Wereldoorlog. (Gemeente Mook en Middelaar, 2006, Evaluatie toeristisch en recreatief beleid).

In het kader van "ommetjes rond het dorp" steunt de provincie Limburg 15 nieuwe wandelroutes waaronder het Ommetje Bosploegpad, in Gennep. (Persbericht Provincie Limburg 10-10-2007).

Verder zijn lokaal nog enkele wandelroutes uitgezet. Zoals het eerder genoemde Laarzenpad in het Niersdal en een wandeling langs de pottenbakkerijen en galerieën in Milsbeek.

Over het algemeen liggen de meeste wandelroutes en onverharde paden op de stuwwal en de rivierduinen. Daarbuiten zijn slechts weinig specifieke wandelpaden. Hierdoor zijn veel bijzondere landschappen minder goed bereikbaar. De bekende wandelroutes maken voor een groot deel gebruik van de bestaande wegen. Hierdoor wordt het rustige groene landschap en de charme van de overwegend agrarische omgeving minder ervaren.

Fietsroutes

In het gebied ligt een aantal fietsroutes. Het maakt deel uit van het fietsknooppuntennetwerk de Maasduinen. Ook maakt het onderdeel uit van het fietsroutenetwerk "Via Romana" een routenetwerk dat in Nederland en Duitsland de Romeinse geschiedenis zichtbaar maakt.

De fietsroutes maken vaak gebruik van de bestaande wegen. Vaak zijn dit wel rustige wegen. In een aantal gebieden kan het fietsroutenetwerk uitgebreid of verbeterd worden. Op de stuwwal liggen geen doorgaande fietsroutes die de helemaal langs de rand van de stuwwal lopen. In het agrarisch gebied Lob van Gennep zijn ook weinig fietsroutes te vinden. In de Maasduinen zijn nauwelijks routes die de rivierduinen van oost naar west doorkruisen. In de regio Mook, Middelaar en Gennep zijn drie

afmeerpunten voor de fietspendelboot. Met de fietspendelboot wordt de reikwijdte van de recreatieve fietser vergroot. In de toekomst zal de Niersdalbrug worden gebouwd, die een verbinding vormt voor fietsers tussen Gennep en Ottersum.

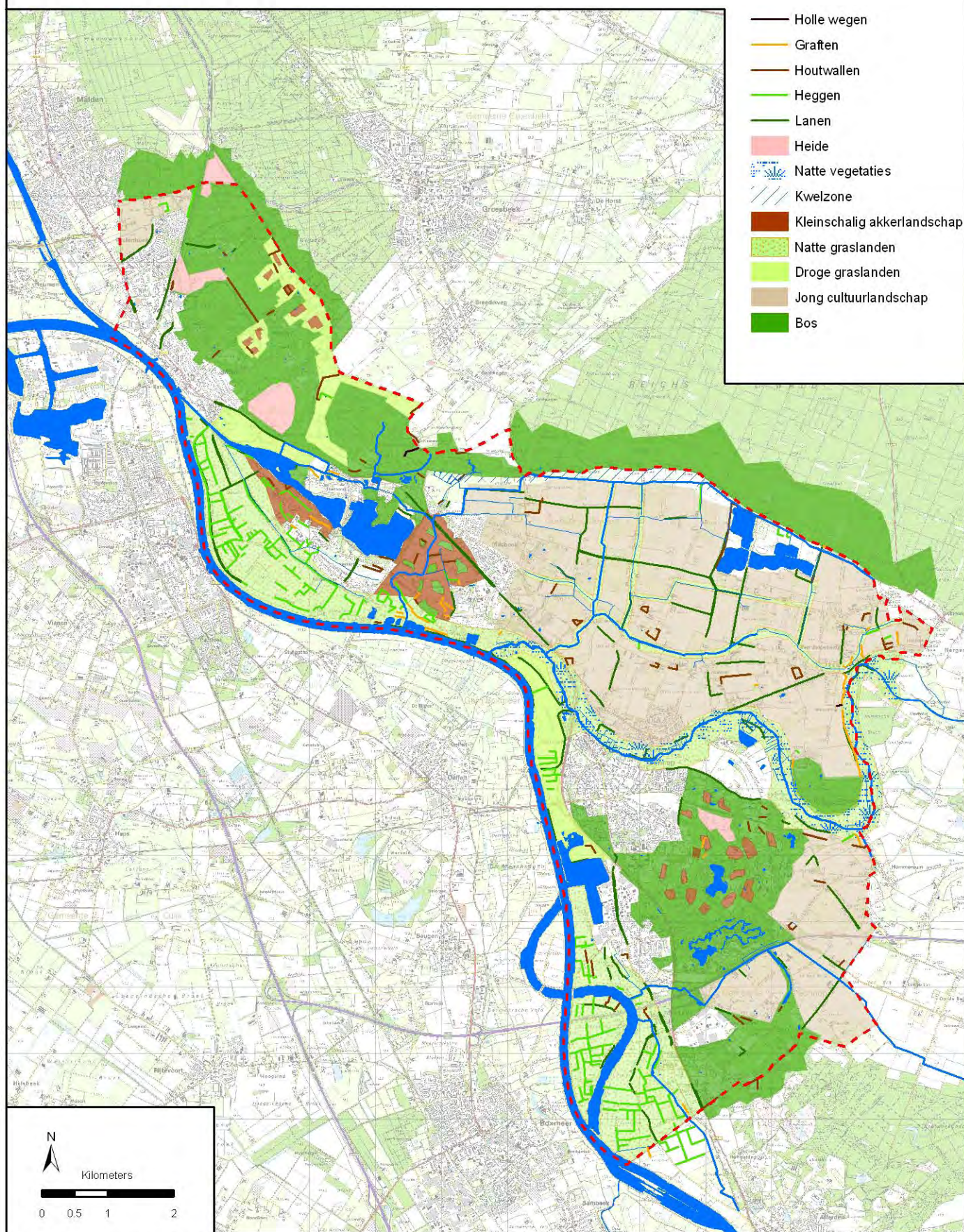
Overige routes

Zoals hierboven al genoemd zijn wandelen en fietsen niet de enige recreatiemogelijkheden in het gebied. Ook zijn er mountainbikeroutes en menroutes. Deze zijn vooral te vinden in de bosgebieden, dus op de stuwwal en de rivierduinen. Ook is er een kanoroute over de Niers.

Aandachtspunten Recreatie

- Ecologische waarden in bos- en heidegebieden op de stuwwal staan onder druk van de intensieve recreatie.
- Reichswald, Maasdal en agrarisch gebied minder toegankelijk voor recreatie. Hier liggen kansen voor ontlasting stuwwal.
- Ontwikkelen recreatieve routes aan de hand van thema's geomorfologie en/of historie.
- Mogelijkheden zoeken voor combineren recreatieve routes met schouwpaden langs beekdal of met Maasheggen.
- Ommetjes mogelijk maken vanuit het dorp.

Ecologische waarden



Bron: Topografische dienst, Emmen 2004.

Figuur 9: Ecologische waarden

2.4.3 Natuur en ecologie

Het buitengebied van Mook en Middelaar en Gennep wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan verschillende natuurwaarden. Op korte onderlinge afstanden liggen hier droge bossen, heidevelden, natte kwelgebieden en riviergebonden natuur. De verwevenheid van de verschillende natuurwaarden is groot, waardoor relatief kleine deelgebieden ontstaan, met veel interessante gradiënten en overgangen.

Hoewel verschillende gebieden te onderscheiden zijn, is sprake van een zekere samenhang. Vooral voor de uitwisseling van flora en fauna zijn goede verbindingen van belang. De das gebruikt bijvoorbeeld het gehele plangebied als foerageergebied en op verschillende hoger gelegen gebieden zijn dassenburchten aanwezig. Hieronder worden de natuurwaarden van de verschillende gebieden kort omschreven.

Stuwwal

Bossen

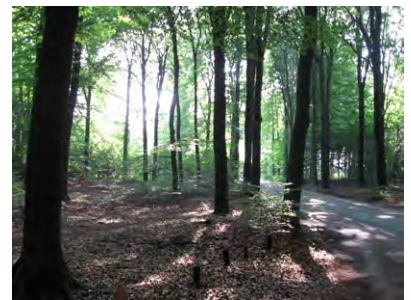
Op de hogere delen van de stuwwal waar kwel geen invloed heeft en het grondwater ver onder maaiveld aanwezig is zijn zowel naald- als loofbossen te vinden. De loofbossen, met her en der restanten van wintereiken-beukenbos, zijn veelal te vinden op de hellingen. Doordat zowel loof als naaldhout voorkomen is de soortendiversiteit groter. Verschillende bosgebonden vogelsoorten als boomklever, glanskop, vuurgoudhaan en verschillende spechten, roofvogels en uilen vinden hier hun leefgebied. Daarnaast maken de bossen deel uit van het leefgebied van de zoogdieren das, steenmarter en bosvleermuis.

Enkele aanwezige poelen maken het gebied tevens geschikt als leefgebied voor amfibieënsoorten zoals de soorten van het groene kikkercomplex en de alpenwatersalamander. Door afwisseling van verschillende bostypen met kleine grazige heide gebiedjes is er een rijke flora aanwezig met onder andere de bijzondere soorten gevlekte aronskelk en grote keverorchis.

Vochtige bossen

Op sommige plaatsen in de bossen komt water aan de oppervlakte. Hier ontstaan bronbeken waar bijzondere vegetaties voorkomen met soorten als bosanemoon en ruige veldbies. Deze bronbeken (Mookse Molenbeek en Helbeek) zijn met name op de St. Jansberg te vinden.

De beekbegeleidende vochtige bossen herbergen een zeer waardevolle flora- en fauna. De best ontwikkelde gedeeltes van de bronbossen hebben een rijke ondergroei met onder andere mispel, paarbladige goudveil en koningsvaren. Naast de eerder genoemde bosvogels komen hier ook vogelsoorten voor van nattere bossystemen zoals bosrietzanger en kleine karekiet. Op de St. Jansberg is ook een ijskelder aanwezig waarin verschillende soorten vleermuizen, waaronder de grijze grootoorvleermuis verblijven. Op plaatsen waar het water stagneert en oppervlaktewater ontstaat zijn verschillende soorten amfibieën te vinden, waaronder de kamsalamander. Ook is hier een rijke flora aanwezig met onder andere dalkruid en bleeksporig bosviooltje.



Bossen



Vochtige bossen, Jansberg



Mookerheide

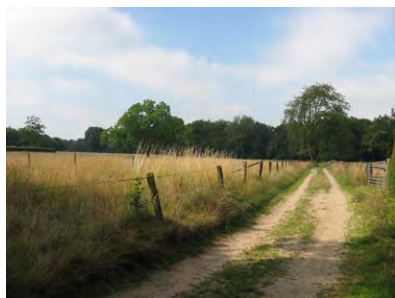
Heidegebieden

Naast de kleine oppervlaktes heide in de bospercelen zijn er op de stuwwal ook enkele meer uitgestrekte heidevelden aanwezig. Het zijn vooral de gebieden Mulderskop, Heumense Schans, Mookerheide en Mookerschans. De heidegebieden worden omringd door bosgebied en verschillende soorten fauna maken gebruik van deze overgang. Vogelsoorten als nachtzwaluw, roodborsttapuit en boomleeuwerik zijn karakteristiek voor een dit gebied. De heide en de in de luwte gelegen bosranden vormen een uitermate geschikt leefgebied voor de reptielen zandhagedis, hazelworm en gladde slang (onderdeel van kerngebied voor al deze soorten). Verschillende vlindersoorten als de heivlinder en het heideblauwtje vinden hun leefgebied.

In het gebied Mulderskop komt een vergraste vochtige en droge heidevegetatie voor, die op sommige plekken is dichtgegroeid met bomen. De Heumense schans en het Korendal vormen een sterk vergrast droog heidegebied dat begraaasd wordt door schapen en Galloway runderen. De Heumense schans en de Mookerheide hebben te maken met een hoge recreatiedruk, dit heeft gevolgen voor het voorkomen van fauna en met name de voorkomende vogelsoorten.

Kleinschalig afwisselend landschap

In het gebied de Bisselt wisselen kleinschalige akkers, weides, heidegebieden, bos en bebouwing elkaar af. Bij het restaurant 't Zwaantje zijn vochtige heidegebieden en schraalgraslanden aanwezig, welke een belangrijk onderdeel uitmaken van het leefgebied van amfibieën zoals de kamsalamander en de alpenwatersalamander. Tussen de Mookerheide en de St. Jansberg ligt het Zevendal waar kleinschalige landbouw en natuur naast elkaar voorkomen. Verschillende vogelsoorten zoals geelgors, patrijs en torenvalk, welke kenmerkend zijn voor een kleinschalig cultuurlandschap komen in deze gebieden voor. (Landschapsplan Mook en Middelaar, 1995).



Akkers bij 't Zwaantje

Agrarisch ontginningsgebied

Voet van stuwwal

Aan de voet van de stuwwal ligt een aantal gebieden met bijzondere abiotische waarden, het betreft het gebied de Geuldert, de Diepen en Koningsven. Ter plaatse van deze gebieden treedt kwalitatief goed grondwater in de vorm van kwel aan de oppervlakte. Op de overgang van de stuwwal naar de aanliggende landbouwgronden zijn waardevolle bossen en graslanden aanwezig met kwelafhankelijke vegetaties. De Geuldert is een moerasgebied met elzen- en berkenbroekbos met een ondergroei van soorten als dotterbloem, reuzenpaardenstaart en moerasvaren. Sinds 1965 gaan de natuurwaarden in het gebied achteruit door de invloed van verdroging.



Geuldert

Van de Geuldert naar De Diepen is een geleidelijke gradiënt van nat naar droog aanwezig. Hier zijn soortenrijke bronbossen en vogelkersessenbossen met een rijke ondergroei met onder andere gewone dotterbloem, paarbladig goudveil, koningsvaren, groot heksenkruid, reuzenpaardenstaart en boswederik. Ook dit gebied is leefgebied van de kamsalamander en de karakteristieke vogelsoorten kleine karekiet en bosrietzanger. Door De Diepen stroomt de door kwelgevoede Tielebeek. Doordat de waterkwaliteit van de beek onder invloed van het kwalitatieve grondwater goed is, komt langs de oevers van de beek verschillende bijzondere flora voor zoals groot bronkruid.



De Diepen

Het gebied Koningsven ligt ten oosten van De Diepen en is een meer door de landbouw gedomineerd gebied. De percelen aangrenzend aan de stuwwal staan onder invloed van de kwel en enkelen zijn recent weer als natuur in

beheer. Het gebied grenst direct aan het Reichswald waar verschillende dassenburchten aanwezig zijn en wilde zwijnen en edelherten voorkomen. De aanliggende percelen dienen als foerageergebied voor deze soorten. In de overgang van bos naar grasland leven verschillende soorten reptielen, zoals de hazelworm en levendbarende hagedis. De oevers van de Kroon- en Tielebeek hebben hier geen bijzondere natuurwaarden, dienen wel als verbinding tussen de omliggende gebieden zoals bijvoorbeeld De Diepen en de oostelijk gelegen zandaftgraving De Banen welke in de toekomst ook als natuurgebied ingericht en beheerd zal worden.

Lob van Gennep

Het gebied oostelijk van Milsbeek en noordelijk van Ottersum ligt een aaneengesloten jong cultuurlandschap waar de beken Kroonbeek, Aaldonksebeek, Spiekerbeek en de Schraveltse beek. Buiten deze beken zijn geen bijzondere natuurwaarden aanwezig. De overige natuurwaarden liggen in de akkerranden, laanbeplantingen, erfbeplanting en andere kleinschalige landschapselementen.

De Kroonbeek staat onder invloed van de landbouw en heeft een rechtgetrokken loop waardoor er geen bijzondere natuurwaarden aanwezig zijn. Langs de Aaldonksebeek en Spiekerbeek is een kleinschalig landschap aanwezig met rijen knotwilgen en houtwallen. De vegetatie langs deze beken is redelijk ontwikkeld. Langs de Spiekerbeek is de meer bijzondere soort holpijp aanwezig bij de Aaldonksebeek komen de bijzondere soorten pilvaren en drijvende waterweegbree aanwezig. In de Schraveltse beek komt waterranonkel en geoord helmkruid voor. De beken vormen de verbindingen tussen het Reichswald en het Maasdal.

Zeldersche Driessen

De Zeldersche Driessen ligt op een rivierduinencomplex in een meander van de Niers. In het zuidoosten zijn stroomdalgraslanden, zandschraalgrasland en doornstruwelen aanwezig. In de droge graslanden zijn verschillende bijzondere plantensoorten aanwezig zoals stijf vergeet-mij-nietje, torenkruid en mannetjes-ereprijs. In de stroomdalgraslanden zijn onder andere echte kruisdistel en zacht vetkruid aanwezig. Het grootste gedeelte van het gebied is begroeid met zowel naaldbout- als eikenopstanden. De verschillende aanwezige vegetatietypen bieden een leefgebied voor de reptielen hazelworm en zandhagedis, de vogels wielewaal en appelvink en de dagvlinders eikenpage en gehakkelde aurelia. Binnen het gebied is een dassenburcht aanwezig.

Op den Burg

Het gebied Op den Burg is een agrarisch gebied met een beperkte ecologische betekenis. De ecologische potenties voor dit gebied liggen vooral in de beekdalen en slootkanten. De Kleefse beek heeft momenteel weinig ecologische waarden, vanwege de rechtgetrokken loop en de ligging langs de snelweg.

In dit gebied kunnen kleine landschapselementen en laanbeplantingen een belangrijke rol spelen voor de ecologie. In de toekomst wordt een deel van dit gebied ingericht als ecologische verbindingzone tussen het Reichswald en de Maasduinen. Een inrichtingsplan hiervoor is in ontwikkeling. In de huidige situatie komen hier geen bijzondere soorten voor.

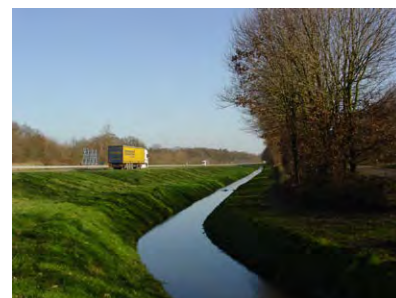
Het Lange Ven is een boogvormig ven, dat waarschijnlijk in een oude maasmeander ligt en door kwelwater wordt gevoed. In het gebied zijn hierdoor bijzondere natuurwaarden aanwezig. In de oevervegetatie komt onder andere de soort moerashertshooi voor. Het ven vormt het leefgebied voor amfibieën zoals de heikikker en soorten van het groene kikkercomplex. Een voorkomende vogelsoort kenmerkend voor dit gebied is de dodaars.



Koningsven



Aaldonksebeek



Kleefse beek



Lange Ven, bron: Dhr. v.d. Vleuten

Overgangszone

Tussengebied

Het gebied heeft een kleinschalig karakter door de aanwezigheid van landschappelijke elementen als houtsingels, hagen en knotbomen. Langs de wegen zijn kruidenrijke bermvegetaties te vinden. Een gedeelte van deze bermen wordt begraasd door schapen, waardoor er een schraler milieu ontstaat wat resulteert in een soortenrijkere en natuurlijkere berm. De aanliggende veelal onverharde paden zijn grotendeels vrij van gemotoriseerd verkeer. De bermen en kleinschalige landschappelijke elementen vormen een netwerk tussen de akkers en weilanden en fungeren daardoor als verbinding waarlangs verschillende flora- en faunasoorten zich kunnen verplaatsen. De das maakt hier dan ook dankbaar gebruik van. Enkele bijzondere plantensoorten die er voorkomen zijn hazenpootje, beemdkroon en stinkende ballote. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).



Tussengebied

Spoorzone Molenhoek

De spoorzone bij Molenhoek herbergt een bijzondere flora en fauna door de steile hellingen en de overgang tussen heidegebied en droog grasland. Voorbeelden van bijzondere soorten die in het droge grasland voorkomen zijn donderkruid, wilde tijm, grote bremraap, kruipbrem en stekelbrem. Bij het emplacement is een goed ontwikkeld droog, voedselarm grasland met o.a. torenkruid en dwergviltkruid. Het gebied heeft een functie als leefgebied en voortplantingsplaats voor de zandhagedis. Door de aanwezigheid van soortenrijke graslanden en door het droge karakter heeft het gebied voor verschillende soorten insecten een belangrijke betekenis (vooral graafwespen en dagvlinders). (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001), (Landschapsplan Mook en Middelaar, 1995).



Spoorzone Molenhoek

Startsche Veld

Het gebied aan de voet van de stuwwal ten zuiden van de Mookerheide herbergt minder natuurwaarden dan de eerder genoemde gebieden in de kwelzone bij het Koningsven. Het Startsche veld is een door de landbouw gedomineerd gebied tussen de stuwwal en de Mookerplas en Plasmolen. Kleinschalige landschapselementen tussen de akkers en weilanden zijn hier de belangrijkste waardevolle elementen. Door het gebied loopt een verbindingroute voor de das. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).



Startsche veld

Buitengebied bij Middelaar en Milsbeek

Tussen het Maasdal en de Mookerplas ligt een kleinschalig akkergebied nabij Middelaar waar houtwallen en bosschages tussen de akkers en weilanden de natuurlijke elementen vormen. Er zijn in dit gebied geen bijzondere ecologische waarden aanwezig, behalve verbindingroute voor de das tussen de stuwwal en het Maasdal. De Mookerplas heeft vooral een recreatieve functie. Lokaal hebben de oevers een meer natuurlijke uitstraling maar bijzondere waarden ontbreken.

In het gebied komen verspreid restanten van rivierduintje voor. Op de droge kalkarme zandgrond is een waardevolle flora ontstaan. Bij de rivierduintjes bij Riethorst groeit voorjaarsganzerik, wilde tijm en borstelgras. Op het rivierduinencomplex bij De Zevenbergen is berken-zomereikenbos aanwezig. Aanvullende bijzondere natuurwaarden ontbreken.

Tussen Milsbeek en de Mookerplas ligt een dekzandgebied waar enkele rivierduinen voorkomen. Hier is een kleinschalig akkerlandschap te vinden met verspreid liggende bosjes. Het is een leefgebied van de das, amfibieën en aan kleine landschapselementen gebonden vogels. De Tielebeek stroomt hier doorheen, wat de landschappelijke afwisseling versterkt.

(Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001)

Maasdal

Maasheggengebied bij Middelaar

In het Maasdal bij Middelaar zijn voornamelijk weilanden aanwezig met op meerdere plaatsen restanten van goed ontwikkelde hagen. Deze beplantingen bieden een leefgebied voor verschillende vogelsoorten zoals steenuil en kleine zoogdieren. Het Maasheggengebied is belangrijk als fourangeergebied voor de das.

Tussen de weilanden gelegen bermen zijn op sommige plaatsen goed ontwikkeld waardoor er soorten voorkomen als vijfdelig kaasjeskruid en gevlekte aronskelk. Door het aanwezige landgebruik komen in de weilanden en nabij de heggen de grutto en de patrijs voor. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).



Tielebeek

Gebrande Kamp

Langs de Maas is door kleiwinning het natuurontwikkelingsgebied Gebrande Kamp ontstaan. Het gebied staat onder directe invloed van de Maas wat droogvallende slikoevers en een goed ontwikkelde pionierbegroeiing met onder andere slijkgroen en inundatiegrasland met onder andere aardbeiklaver oplevert. Lokaal treedt grondwater in de vorm van kwel aan de oppervlakte wat voor de ontwikkeling van waardevolle graslanden een positief gegeven is. In het gebied wordt begrazing met koninkspaarden toegepast en komen verschillende vogelsoorten kenmerkend voor een kleinschalig landschap voor, zoals geelgors, patrijs en steenuil. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).



Gebrande Kamp

Maaskemp

Ten zuiden van Milsbeek mondt de Niers uit in de Maas. Bij de monding van de Niers zijn omliggend aan het Gennepershuis reliëfrijke graslanden aanwezig welke waardevolle overgangen van droog naar nat herbergen. Enkele voorkomende vogelsoorten zijn ijsvogel en tureluur.

Op enkele plaatsen komen ook minder algemene plantensoorten voor zoals kleine ratelaar, echt walstro en wilde agrimonie.

In het zuiden van de Maaskemp ligt een gebied bestaande uit droge graslanden en akkers waar nog enkele hagen aanwezig zijn. Enkele meer bijzondere plantensoorten die er groeien zijn kattedoorn, doornappel, akkerandoorn en akkerleeuwenbek. Voor fauna herbergt het gebied, afgezien van de hagen, momenteel geen bijzondere waarden. Bij de Paesplas is een kolonie blauwe reigers aanwezig in een wilgenbos. Het overige gedeelte van de plas is recreatiegebied en bezit mede daarom geen bijzondere natuurwaarden. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).



Natuurvriendelijke-oever Maas, bron: Dhr. Teunissen

Maasheggengebied bij Heijen

Het Maasdal tussen Heijen en de zuidelijke gemeentegrens bestaat uit akkers en weilanden met relatief veel heggen. Deze beplanting biedt een leefgebied voor verschillende vogelsoorten als steenuil en kleine zoogdieren. Tussen de weilanden gelegen bermen zijn op sommige plaatsen goed ontwikkeld waardoor er soorten voorkomen als vijfdelig kaasjeskruid en gevlekte aronskelk. Ook komen hier de grutto en patrijs voor. Op de grens met de rivierduinen komt de das voor en zijn ook reeën gesignaleerd. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).

Nog net binnen de gemeentegrenzen ligt het Zuidereiland waar nog een oude Maasheggenstructuur aanwezig is. Aan de oostzijde heeft de Maas nog haar natuurlijke invloed op de oever waardoor hier reliëf, steilranden, wilgenbos en struwelen aanwezig zijn. Het gebied biedt daarom geschikt broedgebied voor de specifieke soorten als bergeend en kleine plevier.



Maasheggen

(Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001)

Op de grens tussen Maasduinen en Maasdal ligt de Leigraaf. Nu is hier afwisselend een soortenarme of een redelijk ontwikkelde oevervegetatie met echte koekoeksbloem en zompvergeet-mij-nietje aanwezig. Rond deze beek zijn nu de ecologische waarden niet zo hoog, maar het gebied kent veel potenties. Recentelijk is initiatief genomen voor een beekherstelproject om de Leigraaf weer een natuurlijke inrichting te geven in het Maasdal. Hierin wordt een dynamisch beekmilieu wordt nagestreefd. (DLG, 2007, Inrichtingsplan Nevengeul Afferden).



Niers bij kerk, Gennep, bron: H. Reijnen



Stroomdalgrasland



Rivierduin, Bloksberg stuifduin, bron: Dhr. v.d. Vleuten

Niersdal

De Niers ligt in een oud dal van de "oer-Rijn". Kenmerkend is de meanderende loop van de rivier. De vegetatie bestaat voornamelijk uit natte graslanden en struwelen, waarin amfibieën als de kleine watersalamander en aan water- en kleine landschapselementen gebonden vogels voorkomen. Bij de Zeldersche Driessen zijn zeldzame stroomdalgraslanden te vinden met soorten als dotterbloem en oeverzegge. Ook is het een kerngebied voor de das. Het Riet is een oude geul van de Niers, dat nu als smalle broekbosstrook met een kleine plas tussen de weilanden ligt. Soorten die hier voorkomen zijn elzenzegge, wateraardbei en verschillende amfibieën als soorten van het groene kikkercomplex en kleine watersalamander.

Het oostelijk gedeelte van het Niersdal, ten zuiden van Zeldersche Driessen bestaat uit struwelen, natte ruigtes en eertijds goed ontwikkelde graslanden waar de actuele waarden gering zijn. Wel komen in het gebied de heikikker, waterral en roerdomp voor. (Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).

Maasduinen

Genneperheide

Ter plaatse van de Genneper- en Looierheide en Heezeland is een stuifduinengebied aanwezig dat sterk bebost is. Bebouwing staat verspreid in het bos en er komen enkele kleinschalige akkercomplexjes in voor. De bijzondere natuurwaarden zijn vooral te vinden in de schraalgraslanden en het ven de Zeven Morgenziep. Op de stuifzanden zijn op enkele plaatsen droge schraalgraslanden en heidegebieden aanwezig. De meest bijzondere plantensoorten zijn gewone eikvaren en stekelbrem. Binnen het gebied ligt het Zeven Morgenziep, een ven waar bijzondere plantensoorten als ronde zonnedauw, veenpluis, kleine veenbes en lavendelhei voorkomen. In het ven komen onder andere de amfibieën poelkikker en heikikker voor. Plaatselijk komt hier nog een klein veengebiedje voor. (Bron: pers. commentaar dhr. Bongers gebiedsverkenning, 23-01-2008).

Heijense Bossen

De Heijense Bossen liggen op een stuifzandcomplex dat beplant is met naad- en loofhout. De loofhoutbossen zijn in het verleden in gebruik geweest als hakhoutbos. Op sommige plaatsen is nog stuifzand en heide aanwezig. Bijzondere natuurwaarden zijn hier niet aanwezig.

(Stimuleringsplan Natuur, bos en landschap, 2001).

Ontwikkelingen en bedreigingen ecologie

Verstoring en versnippering

Het gebied van de St. Jansberg en de Mookerheide ondervinden grote druk van de recreatie, wat de natuurwaarden in het gedrang brengt. Ook in de Maasduinen is de recreatieve druk relatief hoog. Bovendien is dit gebied erg versnipperd. Bebouwing van zorgcomplexen en recreatiegebieden liggen door de bossen verspreid. Hierdoor zijn de ecologische verbindingen tussen verschillende natuurgebieden op de Maasduinen minder goed ontwikkeld.

Oorspronkelijk vormde de vele ruige en onontgonnen gebieden een

verbinding tussen het dal van de Maas en de stuwwal. Door veranderend landgebruik, de uitbreiding van het stedelijk gebied en het daarbij behorend wegennet is deze verbinding grotendeels verdwenen. Het herstellen van verbindingen in het landschap is een noodzaak om de natuurwaarden in het gebied optimaal te kunnen benutten en verbeteren.

Verdroging

Het moerasgebied aan de voet van de St. Jansberg en de hieraan gekoppelde bronbeken heeft te maken met verdroging. De Mookerplas en de wateronttrekking ten behoeve van drinkwater en landbouw zijn waarschijnlijk de belangrijkste oorzaken hiervoor. Hierdoor gaan belangrijk natuurwaarden die bij dit natte milieu horen verloren.

Het kwelgebied aan de voet van het Reichswald is zo goed ontwaterd door de Kroonbeek, dat de oorspronkelijke natte natuur helemaal is verdwenen. Ook de vennen in de Maasduinen hebben veel last van verdroging door de ontwatering.

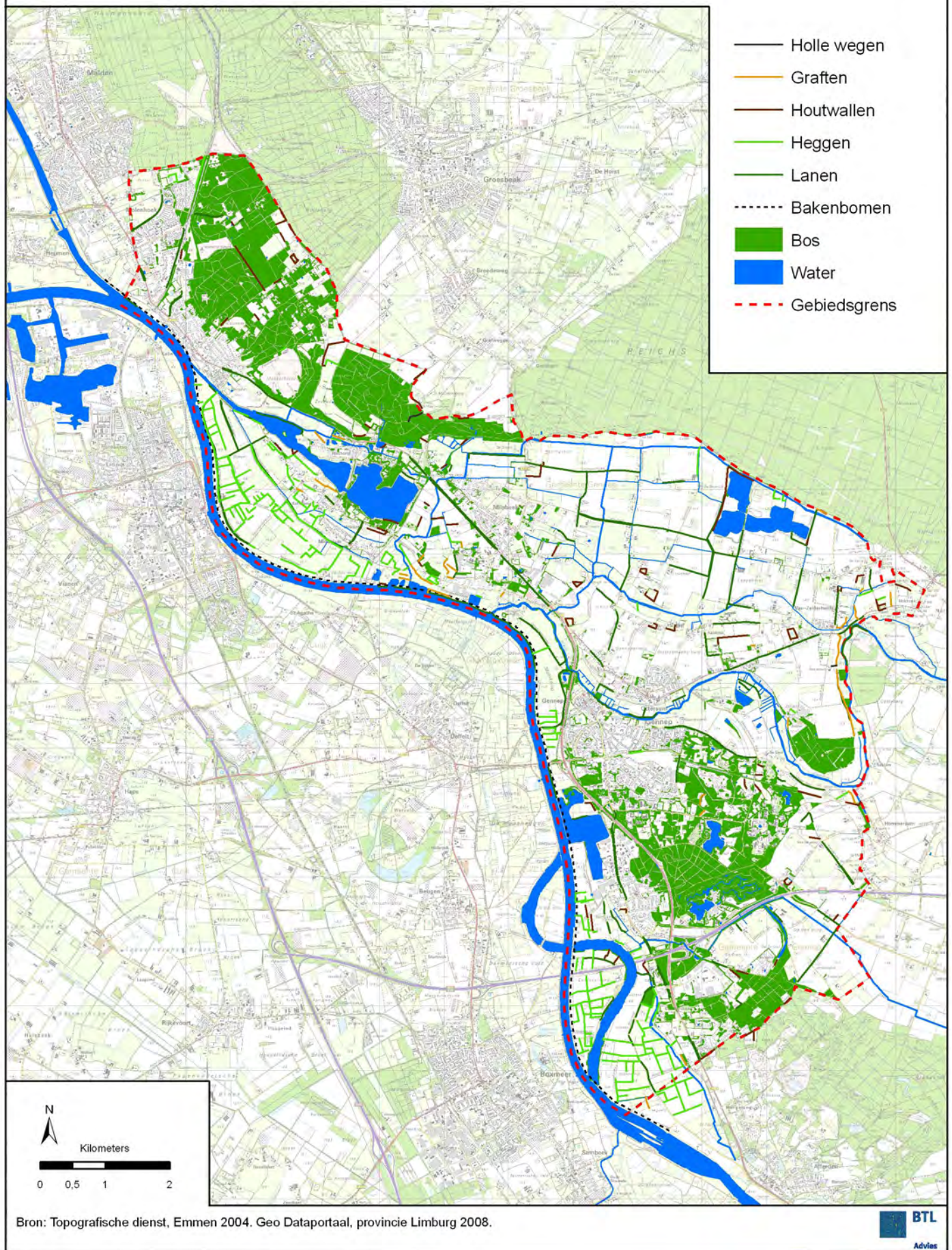
Eutrofiëring

Door de meststoffen van de landbouw en depositie uit de lucht worden veel gebieden sterk verrijkt met nutriënten. Hierdoor worden specifieke vegetaties die kenmerkend zijn voor schrale milieus steeds zeldzamer. Dit speelt in heidegebieden, moerasgebieden en de schraalgraslanden op de stuwwal een belangrijke rol. Ook de verschillende beken en de Niers hebben een hoog nutriëntengehalte, wat deze waterlopen minder aantrekkelijk voor verschillende kritische zeldzame soorten.

Aandachtspunten ecologie

- Er zijn nog weinig duurzame ecologische verbindingen tussen stuwwal en Maasdal en tussen stuwwal en Niers/Maasduinen. In het agrarisch gebied liggen mogelijkheden voor verbindingen via kleine landschapselementen en de beekdalen.
- De kwelzone aan de voet van de stuwwal biedt potenties voor bijzondere natuur met vochtige vegetaties.
- Scheiden van recreatie en natuur door middel van zonering op meest kwetsbare natuurgebieden. Vervlechten van natuur en recreatie op minder kwetsbare natuurgebieden.

Opgaande begroeiing



Figuur 10: Opgaande begroeiing

2.4.4 Opgaande begroeiing

Bos

Bos komt vooral op de hoger gelegen delen voor waaronder de stuwwallen en de grote en kleine duinen. Binnen het bos zijn open plekken te vinden, zoals kleine akkers of heidegebieden, waardoor een halfopen bosmozaïeklandschap ontstaat. Deze afwisseling tussen bos en open gebied is belangrijk voor fauna, maar maakt het landschap ook afwisselend en spannender. Op de stuifduinen bij Milsbeek zijn tussen de akkers op deze zandgronden enkele bospercelen te zien. Rondom de Mookerplas komen ook grotere en kleinere bosjes voor, die het water afschermen van de omgeving.

Bomenrijen

Laanstructuren spelen een belangrijke rol in het gebied. In grootschalige open agrarische gebieden bij Lob van Gennep en Op den Burg bepalen lange bomenrijen het landschapsbeeld.

In het Niersdal en in het Maasdal accentueren bomen en beplanting de ligging van de rivier. Een bijzondere bomenrij vormen de bakenbomen, die op regelmatige afstand van elkaar zijn aangeplant om als baken te dienen voor de scheepvaart bij hoogwater. Deze bakenbomen zijn typisch voor de Maas en zorgen dat de Maas al van verre zichtbaar is. De bakenbomen worden niet meer onderhouden en zullen gedeeltelijk verdwijnen door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Maas (zie hoofdstuk 3 beleidsanalyse). Een ander markante bomenrij is de knotwilgenlaan naar het Gennepershuis. Bomenrijen vormen voor verschillende soorten vleermuizen belangrijke migratieroutes.

Heggen

In het Maasdal zijn veel Maasheggen te vinden. Deze Maasheggen dienden vroeger als perceelscheiding en veekering. Ook hielden zij het vruchtbare slib uit Maas vast.

Tegenwoordig worden niet alle heggen meer onderhouden. Sommige nieuw aangeplante heggen hebben last van bacterievuur, waardoor ze soms helemaal afgezet moeten worden. (Bron: Pers. commentaar Dhr. Verdijk, 2008).

Kleine landschapselementen

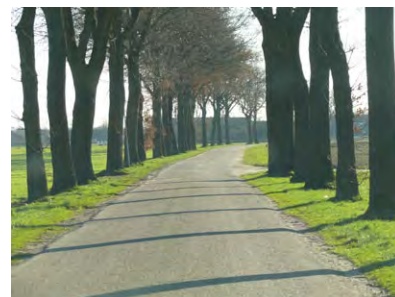
Onder kleine landschapselementen worden elementen zoals houtwallen en boomgroepen verstaan. Houtwallen komen in het gebied nog maar sporadisch voor. In het Zevendal staan enkele houtwallen haaks op de helling, waarvan het tegengaan van erosie een belangrijke functie is. Ook in het tussengebied zijn enkele houtwallen te vinden. In de buurt van enkele oudere boerderijen staan enkele houtwallen als erfbeplanting. Ook zijn er een paar graften in het gebied te vinden.

Erfbeplanting

De meeste boerderijen in het gebied hebben wel enige vorm van erfbeplanting. Qua vorm en soortkeuze zitten hier grote verschillen tussen de boerderijen. Bij sommige boerderijen is de erfbeplanting onderdeel van de tuin. Bij andere boerderijen bestaat de erfbeplanting uit een paar bomenrijen en weer andere hebben een houtwal of haag rondom het erf. Soorten die bij dit gebied passen zijn liguster- en beukenhagen.



Bomenrijen



Laanbeplanting



Houtwal



Erfbeplanting



Kale dorpsrand



Dorpsrandbeplanting

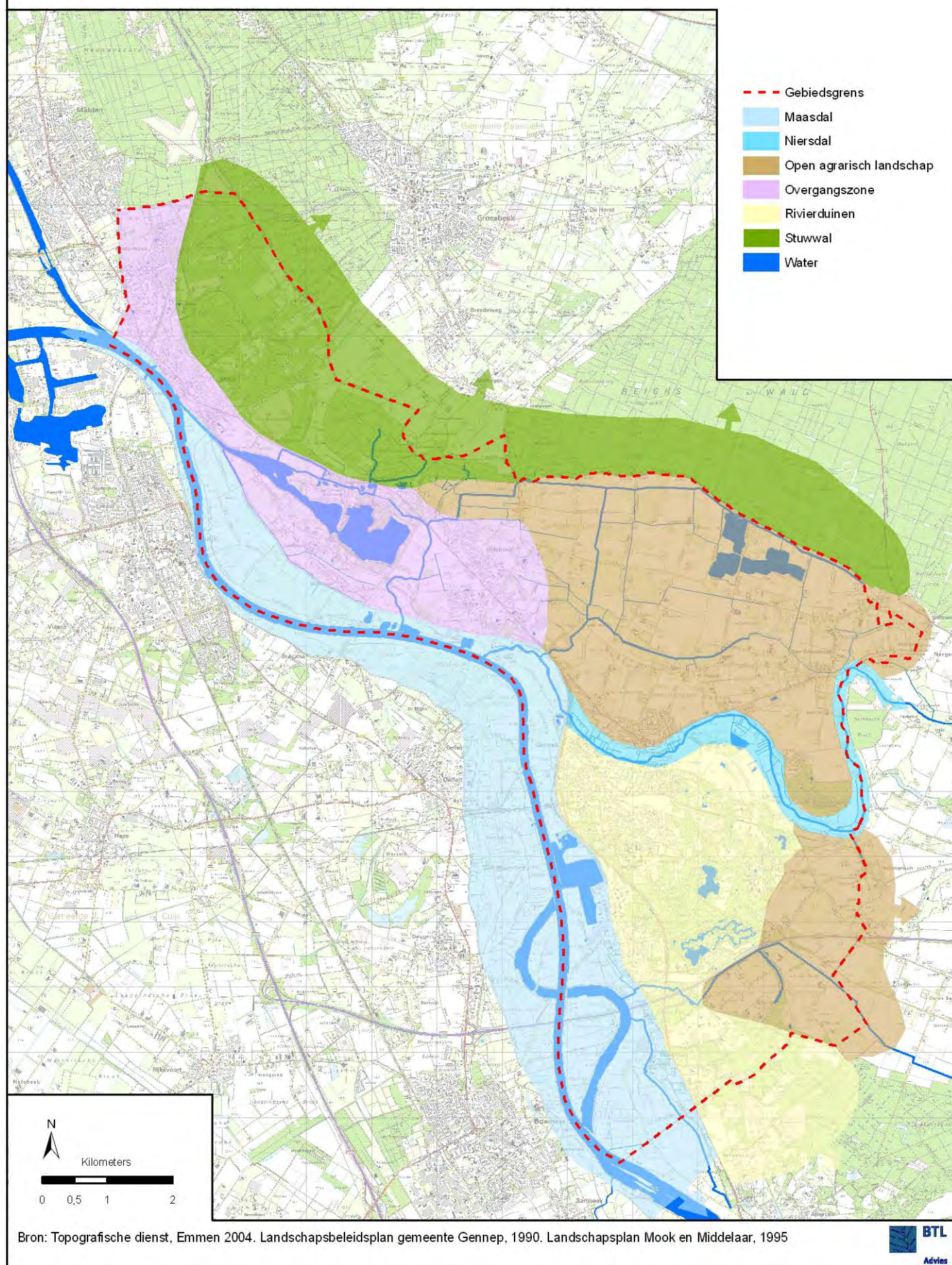
Dorpsrandbeplanting

Grote diversiteit in de vormgeving van de dorpsrandbeplanting kan een belangrijke rol spelen in de overgang tussen dorp en landschap. Waar de dorpsrand grenst aan een open gebied zoals de achterkant van Ottersum of Ven-Zelderheide en de oostkant van Milsbeek, is de dorpsrand beeldbepalend. Grenzen gevormd door achtertuinen geven een divers en afwisselend groenbeeld.

Aandachtspunten opgaande begroeiing

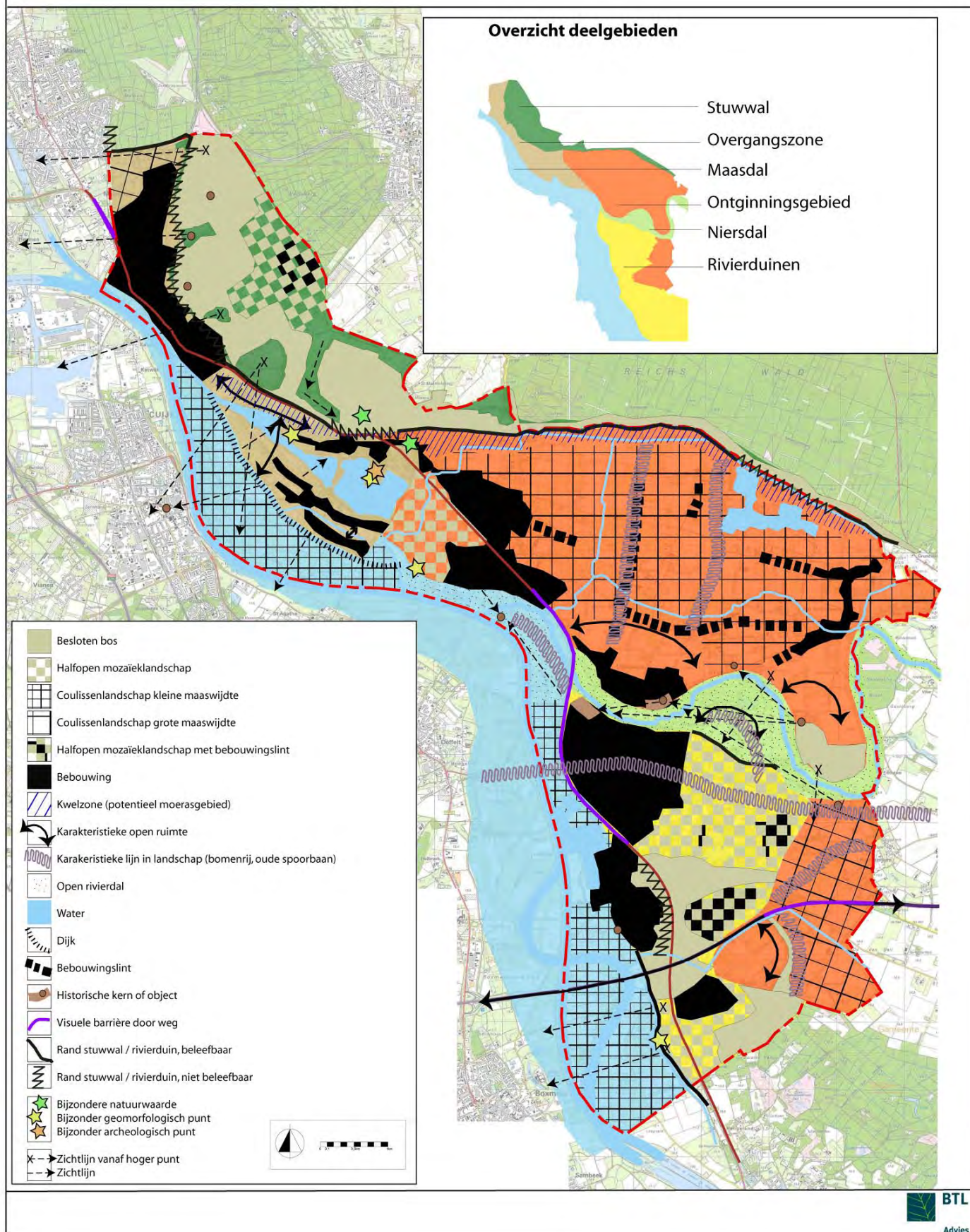
- Bomen en kleine landschapselementen vormen belangrijke landschappelijke elementen en hebben een hoge ecologische waarde.
- Maasheggen vormen bijzondere landschapselementen die belangrijk zijn voor de aantrekkelijkheid en de identiteit van dit gebied en hebben ook een hoge ecologische waarde.
- Opgaande beplanting is een belangrijk middel om open ruimte te begrenzen. Vooral bij harde dorpsranden kan beplanting de overgang tussen dorp en landschap verzachten en aantrekkelijker maken.
- Bomenrijen markeren belangrijke en karakteristieke wegen in het landschap.

Deelgebieden



Figuur 11: Deelgebieden

Conclusiekaart landschapsanalyse



Figuur 12: Conclusiekaart landschapsanalyse

2.5 Conclusie landschapsanalyse

Het landschap van de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep kenmerkt zich door een grote variatie en laat zich gemakkelijk indelen in verschillende deelgebieden. Maar ook voor het landschap als geheel is een aantal kernwaarden vast te stellen.

De regio is in de eerste plaats een bodemkundig en geomorfologisch zeer bijzonder gebied. De stuwwal, rivierduinen, het Maasdal en het Niersdal zorgen voor veel afwisseling in bodem en reliëf. Deze variatie in de ondergrond heeft in de loop der eeuwen geleid tot een variatie aan grondgebruik, waardoor zich een scala aan landschapstypen heeft ontwikkeld. Deze landschapstypen zijn nu nog steeds goed leesbaar in het landschap, maar staan onder druk van verschillende gebruiksfuncties, zoals afgravingen en waterberging.

De regio kent een lange bewoningsgeschiedenis, die haar sporen in het landschap heeft nagelaten. Deze sporen zijn niet altijd even zichtbaar, maar spelen wel een belangrijke rol in de identiteit van het gebied. Het landschap van de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep laat niet slechts resten uit een periode zien. Alle lagen en tijdsvlakken van de Nederlandse geschiedenis komen voorbij. Prehistorische grafheuvels naast achttiende-eeuwse ontginningen, het slagveld van de Mookerheide direct naast de oorlogsgraven uit de tweede wereld oorlog. Het is belangrijk dat deze historische waarden worden beschermd en waar mogelijk meer beleefbaar worden gemaakt.

In het landschap van de regio speelt het water een verassende rol. De Maas en de Niers hebben samen met wind en ijs aan de wieg gestaan van het landschap. Maar ook vandaag de dag drukt het water een belangrijke stempel op het landschap. Kwelwater aan de voet van de stuwwal, problemen met verdroging, wateroverlast in natte perioden, het water biedt beperkingen maar ook kansen voor landschap, natuur en recreatie.

Door de buitengewone diversiteit is deze regio ook rijk aan natuurwaarden. De gradiënten van nat naar droog, van hoog naar laag, open tot besloten en van zand naar klei vormen een uitstekende uitgangsbasis voor een regio met een grote ecologische rijkdom.

Het agrarisch karakter is een belangrijke eigenschap van het landschap van de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep. Van opvallende open veldontginningen tot het afwisselende Maasheggen landschap, het agrarische karakter is een duidelijk onderdeel van dit landschap.

In het behoud en de ontwikkeling van het afwisselende karakter ligt de centrale opgave vanuit dit landschap als geheel. Per deelgebied krijgt deze landschappelijke opgave een ander accent.

In het landschap van de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep zijn de volgende deelgebieden onderscheiden:

- de stuwwal
- de overgangszone
- het ontginningsgebied
- de rivierduinen
- het Maasdal
- het Niersdal

Hieronder wordt elk deelgebied beschreven met de belangrijkste landschappelijke kenmerken en de specifieke problematiek.

Stuwwal

De stuwwal kan opgedeeld worden in een plateaudeel, de stuwwal en de helling.

Het plateau valt maar voor een klein deel in deze gemeente en voor een groot deel in de gemeente Groesbeek. Het bestaat uit een open agrarisch gebied, doorsneden met lanen en houtwallen.

De stuwwal bestaat uit een aaneengesloten bosgebieden met hoofdzakelijk loofbomen afgewisseld met open gebieden in de vorm van heidevelden, graslandjes en akkertjes. Deze meer open gebieden vormen kleine mozaïeklandschappen, of grote open vlakten in het bos zoals de Mookerheide. De afwisseling van open plekken in het besloten bos zorgt voor variatie. Vanaf de open plekken op de stuwwal, ontvouwt zich een markant uitzicht over de omgeving. Vanaf de stuwwal kijk je over het landschap heen de verte in.

De rand van de stuwwal is heel belangrijk voor de identiteit van het gebied. Doordat hier de overgang van laag naar hoog te vinden is, is de stuwwal hier duidelijk zichtbaar en afgebakend. De beboste hellingen vormen soms een scherp contrast met het open landschap dat daaronder ligt. Langs de westkant van de stuwwal bij het tussengebied en de spoorzone is de helling lokaal afgegraven. Het Zevendal is een droogdal met een kleinschalig open landschap, en vormt een uitzondering op de beboste hellingen in de omgeving. Langs de helling is een aantal bronbeekjes te vinden. Aan de voet van de stuwwal zijn van oudsher kwelgebieden te vinden. Hierdoor heeft deze rand veel ecologische potenties voor een gradiënt van nat naar droog.

Het belangrijkste gebruik van het gebied is bos en natuur en het heeft een belangrijke nevenfunctie voor recreatie. De recreatiedruk is erg hoog in sommige gebieden, vooral op de Mookerheide en de St. Jansberg, terwijl het Duitse gedeelte van de stuwwal bijna niet wordt gebruikt.

Overgangszone

De zone tussen stuwwal en Maas is een smalle zone waar de bebouwing, infrastructuur en recreatieterreinen dicht op elkaar liggen. Hiertussen zijn nog enkele open plekken met landbouw- en natuurgebieden. Het is een uiterst gevarieerde zone met rivierduinrelicten, bomenrijen, houtwallen, beken en de Mookerplas. De dwarsdoorsneden van deze zones zijn kenmerkend voor de hele regio omdat ze de overgang van stuwwal naar rivierduinen en Maasdal laten zien. Deze dwarsdoorsneden zijn op veel locaties niet meer zichtbaar door bebouwing en afgravingen. De gebieden waar deze doorsnede nog wel zichtbaar is, dienen beschermd te worden. De overgang in het landschap moet hier meer beleefbaar gemaakt worden. Het gaat hier om het tussengebied tussen Malden en Molenhoek, het gebied tussen Mook en Plasmolen/Middelaar en de zone tussen Middelaar en Milsbeek. Alle drie de zones hebben een eigen karakteristiek, maar ze vertonen ook overeenkomsten:

- Alle drie vormen ze de verbinding tussen de hoge gebieden van de stuwwal en de lage gebieden van het Maasdal.
- Het groene, open of kleinschalige karakter van de gebieden.
- Het onbebouwde/schaars bebouwde karakter, waardoor er uitzichten zijn op de stuwwal.

Deze zones kunnen een ecologische rol spelen bij het verbinden van de stuwwal met het Maasdal.

Ontginningsgebied

Het ontginningsgebied is het gebied tussen Niers en stuwwal, in het westen begrensd door de kern van Milsbeek. Daarnaast valt het agrarische gebied bij Op den Burg en de omgeving van Hommersum hieronder. Dit zijn allemaal gebieden met een duidelijk agrarisch karakter. De ontginningspatronen zijn nog duidelijk zichtbaar in het landschap. Markant zijn de open velden, de beekdalen en oude rivierarmen, de beplantingslijnen in het open gebied en de verspreide bebouwing. De openheid van het ontginningsgebied vormt een opvallend contrast met de stuwwal op de achtergrond.

Naast landbouw heeft het gebied ook een belangrijke natuurfunctie. De belangrijkste natuurwaarden liggen langs de beekdalen en de kwelzone aan de voet van de stuwwal. Het agrarische gebied zelf heeft ook natuurwaarden die samenhangen met de aanwezigheid van kleinschalige landschapselementen, zoals houtwallen en slootranden. Het gebied heeft ook potenties voor recreatieve ontwikkelingen, hoewel de voorzieningen daarvoor op dit moment nog onvoldoende zijn. Vooral recreatieve routes langs de beken en de stuwwal zouden dit gebied beter kunnen ontsluiten voor extensieve recreatie.

Rivierduinen

De rivierduinen bestaan uit opgestoven zand uit de rivierdalen. De duinen zijn veelal bedekt met bos en hebben een hoge natuurwaarde (dassenburchten, zandhagedis) en veel cultuurhistorische waarden (zoals sporen van oude nederzettingen, grafheuvels en grafvelden). Tegelijkertijd staan de duinen ook onder druk. Afgraving voor de zandwinning, uitbreiding van bebouwing en recreatie vormen de voornaamste bedreigingen.

Doordat de rivierduinen verspreid in het landschap voorkomen vormen ze een minder goed herkenbare eenheid zoals de stuwwal. Bovendien is het hoogteverschil vaak minder prominent aanwezig. Vaak zijn kleinere duinen alleen nog te herkennen als beboste eilandjes in een open landschap. Een aantal restanten van deze rivierduinen komt voor in het deelgebied van de overgangszone. Het deelgebied de rivierduinen begint bij Gennep en van hieruit loopt een aaneengesloten gebied naar het zuiden. Dit is onderdeel van een veel groter aaneengesloten rivierduingebied. Enkele duinranden zijn nog goed zichtbaar, terwijl bijvoorbeeld het duin bij Gennep aan de zijde van de stad nauwelijks zichtbaar is. De rivierduinen vormen een groot aaneengesloten bosgebied met voornamelijk naaldbossen. Deze bosgebieden langs de rand van Gennep en Heijen worden afgewisseld met akkertjes en weilandjes zodat het beeld van een gevarieerd mozaïeklandschap ontstaat. De Maasduinen worden intensief gebruikt voor recreatie. Er zijn een paar grote recreatieterreinen, die een grote ruimteclaim op het gebied leggen. Door de aanwezige bebouwing en de A77 wordt het gebied verder versnipperd en is de recreatieve en ecologische verbinding tussen dit deel van de Maasduinen en het deel in de gemeente Bergen marginaal.

Aan de westkant van de rivierduinen ligt een scherpe overgang van rivierduin naar Maas. Deze overgang is sommige plekken nog goed zichtbaar. Op andere locaties is deze rand volgebouwd en niet meer herkenbaar. De overgangen die nog niet aangetast zijn moeten beschermd worden, omdat ze zo'n markante overgang vormen en de rivierduinen meer beleefbaar maken.

Maasdal

Karakteristiek voor het Maasdal is uiteraard de rivier de Maas. Het van oorsprong halfopen landschap in de omgeving van de rivier wordt bepaald door de afwisseling van Maasheggen en weides. Gaandeweg heeft dit halfopen agrarische landschap steeds meer opgaande elementen verloren en neigt het meer naar een open landschap.

Hoewel dit gebied heel aantrekkelijk is voor recreatie kent het gebied slechts beperkte mogelijkheden hiervoor. De dijken en heggen bieden bijzondere kansen om wandelpaden langs te creëren.

Het Maasdal bevat kleiafgravingen. Veel van deze kleiafgravingen hebben enerzijds het doel om klei te winnen en krijgen op termijn een natuurlijke functie. Grootschalige afgravingen ten behoeve van waterberging en delfstofwinning is moeilijk in te passen in het bestaande halfopen weidelandschap met heggen. Het landschap wordt nu vooral agrarisch gebruikt, maar ook de waterberging en de ontwikkeling van natte natuur zijn hier belangrijke functies. De Maas heeft een belangrijke betekenis voor de recreatie. Naast waterrecreatie, zijn er fietspendels die de verbinding vormt tussen verschillende fietsroutenetwerken.

Het Maasdal wordt gekarakteriseerd door een aaneengesloten halfopen weidelandschap met heggen, met enerzijds natte ruige riviernatuur en anderzijds een agrarisch maasheggenlandschap. Het weidelandschap is door de Maasheggen en bomenrijen langs wegen tamelijk kleinschalig. De Maas is niet overal te zien, maar de karakteristieke bakenbomen maken de ligging van de Maas altijd zichtbaar.

Bijzondere strategische punten in het Maasdal zijn het Gennepershuis en het Huis Heijen, beide zijn van oudsher verbonden met de verdedigende kracht van het water.

Niersdal

Het Niersdal is een overwegend open rivierdal met een duidelijk meanderende laaglandrivier. Kleine landschapselementen zoals knotbomen en houtwallen markeren incidenteel de kavelgrenzen.

Deze smalle zone is uiteraard van belang voor de waterafvoer. Daarnaast is een deel in agrarisch gebruik en een deel ingericht als natuurgebied. Een enkel wandelpad en een kanoroute maken het gebied recreatief toegankelijk. Maar de Niers is vooral van ecologisch belang. De rivier en het dal vormen een belangrijke verbinding tussen de rivierduinen in het zuiden en de stuwwal in het noorden. Bovendien is het Niersdal een groene corridor vanuit de rivierduinen naar de Maas.

Uitgangspunten voor het landschapsontwikkelingsplan

Hoofdstuk 2: Landschappelijke kernwaarden



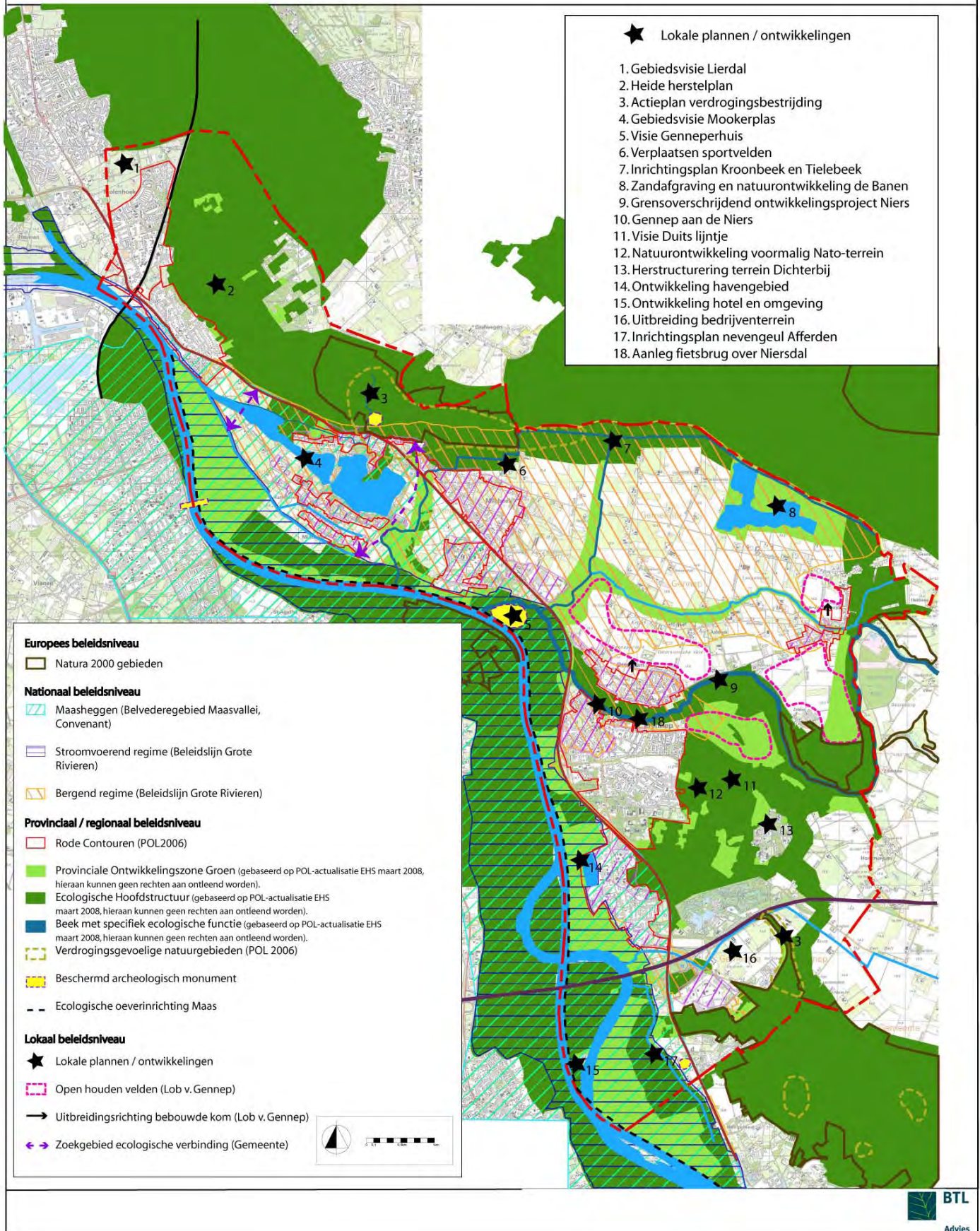
Kernwaarden en aandachtspunten vanuit de landschapsanalyse:

- Geomorfologisch & bodemkundig bijzonder en divers gebied.
- Een gebied rijk aan cultuurhistorische objecten uit alle perioden uit de geschiedenis.
- De verrassende rol van het water.
- De grote diversiteit aan (potentiële) natuurwaarden.
- Het belang van het agrarische karakter van het landschap.

3. Beleidsanalyse



Conclusiekaart beleidsanalyse



Figuur 13: Conclusiekaart beleidsanalyse

3. Beleidsanalyse

3.1 Inleiding

Een Landschapsontwikkelingsplan staat niet op zichzelf. Vigerend europees, nationaal en provinciaal beleid bepaalt de speelruimte voor het gemeentelijk beleid en daarmee de kaders van het Landschapsontwikkelingsplan. Het gaat hierbij met name om beleid op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook om beleid op het gebied van water, landbouw, recreatie en natuurontwikkeling. Een korte inhoudelijke behandeling van de meest relevante beleidsstukken vindt u terug in bijlage 1. De stukken worden onderscheiden naar vier beleidsniveaus: europees, nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Europees beleid:

- Natura 2000
- Kaderrichtlijn water

Nationaal beleid:

- Nota Ruimte
- Structuurschema Groene Ruimte 2
- Ecologische Hoofdstructuur
- Belvedere
- Beleidslijn Grote Rivieren
- Agenda Vitaal Platteland

Provinciaal en regionaal beleid:

- POL 2006 (provinciaal omgevingsplan Limburg)
- POL aanvulling robuuste verbinding Schinveld – Mook
- POL aanvullingen Zandmaas
- POL aanvulling Reconstructiegebieden
- Stroomgebiedvisie Noord- en midden Limburg
- Integraal Waterbeheerplan Peel en Maasvallei 2004-2007
- Maasheggen convenant

Gemeentelijk beleid Gennep:

- Lob van Gennep
- Landschapsbeleidsplan Gennep
- Groenstructuurplan en groenbeleidsplan Gennep
- Strategische visie bestemmingsplan buitengebied Gennep
- Waterplan Gemeente Gennep

Gemeentelijk beleid Mook en Middelaar:

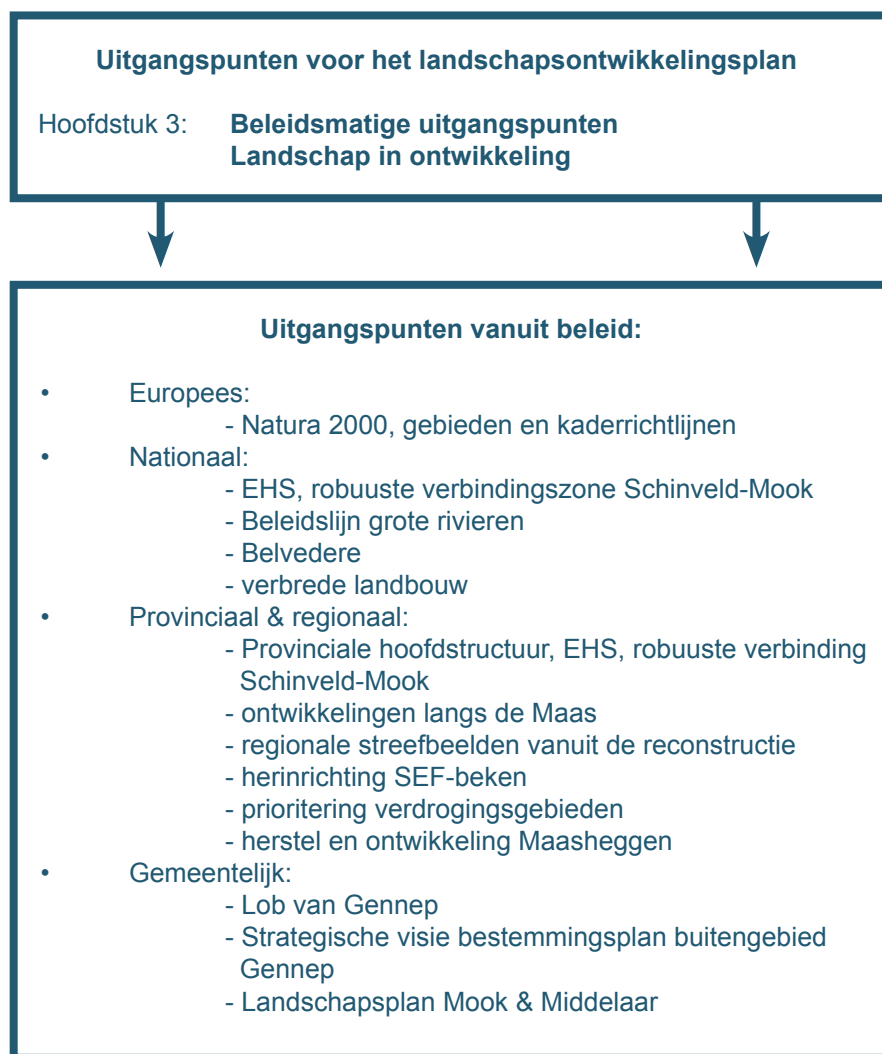
- Landschapsplan Mook en Middelaar
- Bosbeleid
- Bostotaalplan
- Evaluatie toeristisch-recreatief beleid

3.2 Conclusies

Vastgesteld nationaal en provinciaal beleid vormt zowel de kader als de beleidsmatige uitgangspunten voor dit Landschapsontwikkelingsplan. Met name het rijksbeleid voor de grote rivieren en het POL 2006 bepalen de ruimtelijke mogelijkheden voor dit plan. Van belang zijn de diverse vastgestelde natuurgebieden, waaronder een deel van de ecologische verbindingszone Schinveld-Mook en de Natura 2000 gebieden. Het POL 2006 geeft ontwikkelingsperspectieven zonder daar direct concrete plannen aan te koppelen. Deze concretiseringstap wordt wel gemaakt in diverse POL aanvullingen zoals de POL aanvulling robuuste ecologische verbinding Schinveld-Mook en de POL aanvulling Zandmaas.

De Beleidslijn Grote Rivieren is voor sommige delen (omgeving Middelaar, Lob van Gennep) zeer bepalend voor eventuele ontwikkelingsmogelijkheden. Voor alle activiteiten binnen het bergend deel van het rivierbed dient niet alleen een vergunning te worden aangevraagd, deze activiteiten dienen ook te worden gecompenseerd.

De diverse relevante beleidsstukken zijn samengevat en verwerkt in de beleidskaart (zie fig. 13). Deze kaart geeft een beeld van de diverse ruimtelijke claims vanuit de verschillende beleidsstukken.



4. Varianten



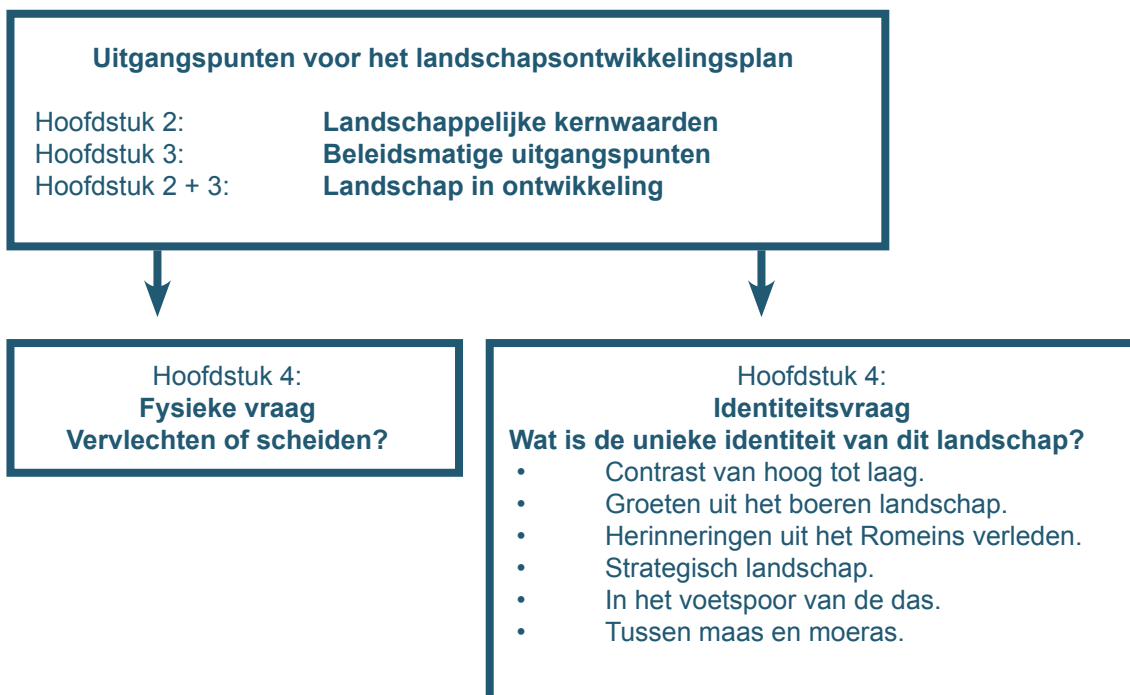
4. Varianten

4.1 Ontwikkelingsvarianten

Vanuit de landschapsanalyse en de beleidsanalyse komt een duidelijk beeld van de regio naar voren. Het landschap van Mook, Middelaar en Gennep is een landschap in ontwikkeling. De ontwikkelingen van dit landschap zijn zowel groen, blauw als (in mindere mate) rood gekleurd. De enkele rode ontwikkelingen bestaan vooral uit dorpsuitbreidingen, uitbreiding van een bedrijventerrein of recreatiegebied. Maar vooral blauwe en groene ontwikkelingen drukken een stevige stempel op het toekomstige beeld van deze regio. De vraag is niet **of** ontwikkelingen een plek in het landschap krijgen, maar **hoe** de ontwikkelingen een waardevolle bijdrage kunnen leveren aan dit bijzondere landschap.

Vanuit de landschapsanalyse volgt een duidelijke onderverdeling in deelgebieden. Dezelfde analyse speelt een belangrijke rol bij het vaststellen van de kwaliteiten van de deelgebieden. Ieder deelgebied heeft een geomorfologische basis. In de regio Mook, Middelaar en Gennep worden de volgende deelgebieden onderscheiden:

- Stuwwal
- Overgangszone
- Rivierduinen
- Ontginningsgebied
- Maasdal
- Niersdal



4.2 Vervlechten of scheiden

Gezien de diversiteit aan functies en belangen verspreid door de hele regio, is voor een zorgvuldige inpassing van ontwikkelingen de balans tussen vervlechten en scheiden van groot belang. De variantenstudie voor het Landschapsontwikkelingsplan voor Mook, Middelaar en Gennep richt zich in de eerste plaats op deze vraag:

Wat is de juiste verhouding tussen vervlechten en scheiden voor de diverse ontwikkelingen in deze regio?

Om de consequenties van de keuze voor scheiden of vervlechten te begrijpen is het van de belang de twee uitersten tegenover elkaar te zetten. Maximaal scheiden leidt tot:

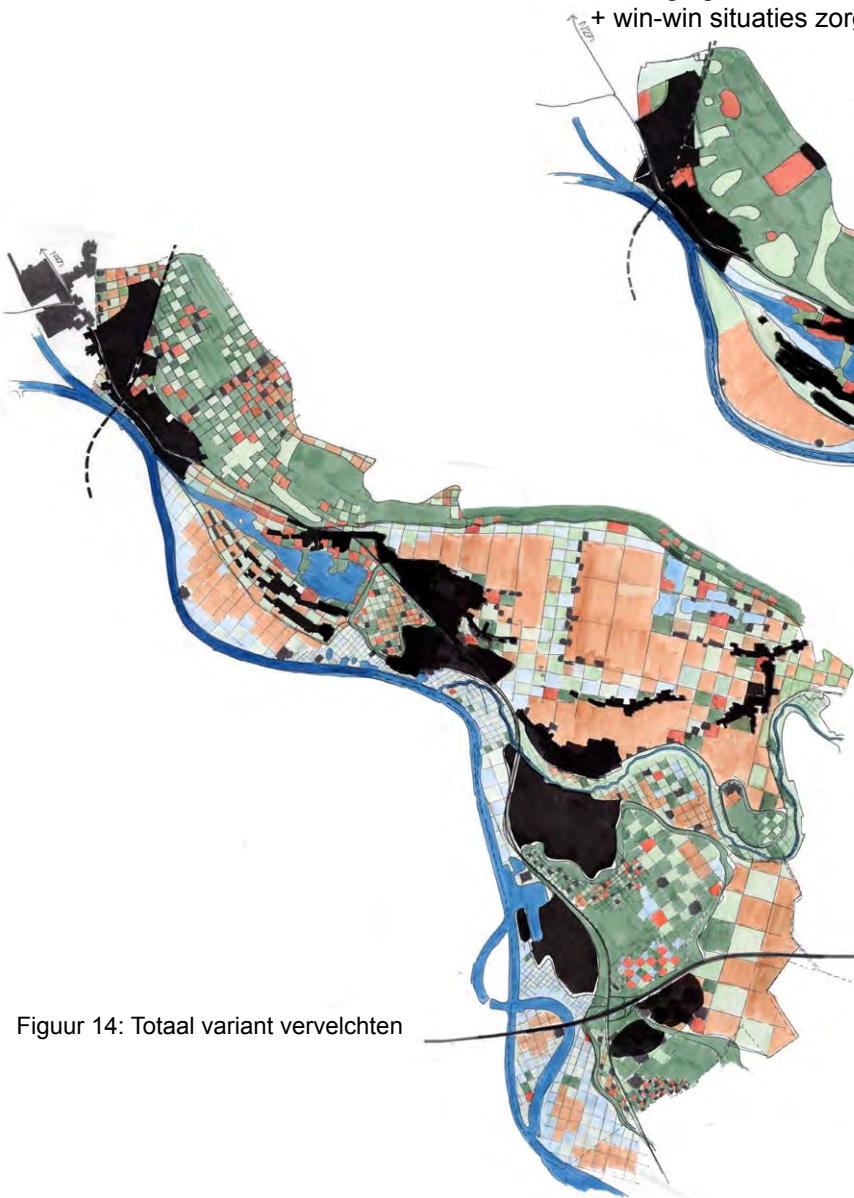
- + Sterke kansen voor afzonderlijke functies per deelgebied;
- + een heldere beleidskoers;
- + een duidelijke landschappelijke differentiatie;
- + meer sturingsmogelijkheden voor de (lokale) overheid.

Maximaal scheiden heeft echter ook tot gevolg dat:

- Een minder flexibel landschap ontstaat;
- slimme combinaties van functies minder worden benut;
- een sterk gereguleerd landschap ontstaat.

Maximaal vervlechten leidt daarentegen tot:

- + Een afwisselender en interactiever landschap;
- + menging van functies;
- + win-win situaties zorgen voor een breder draagvlak.



Figuur 14: Totaal variant vervlechten



Figuur 15: Totaal variant scheiden

Daar staat tegenover dat maximaal vervlechten tot gevolg heeft dat:

- Open ruimtes kwetsbaarder lijken;
- versnippering op de loer ligt voor zowel agrarische- als natuurgebieden;
- een brede samenwerking vereist is tussen verschillende actoren;
- beide functies een negatieve invloed op elkaar kunnen uitoefenen.

Gezien de complexiteit van de regio is niet overal dezelfde verhouding tussen vervlechten en scheiden gewenst. Een goed afgewogen keuze voor de verhouding tussen vervlechten en scheiden kan alleen worden gemaakt op een lager schaalniveau. Dit zal in detail uitgewerkt worden in de structuurvisie en/of het bestemmingsplan. Hiertoe wordt per deelgebied de balans tussen vervlechten en scheiden bepaald. Zo kunnen de kansen en de risico's veel beter in kaart worden gebracht en is het mogelijk een goed gefundeerde en afgewogen keuze te maken.

Stuwwal

Nadruk ligt voor de stuwwal als geheel meer op **scheiden** dan op vervlechten. Het grootste gedeelte van de stuwwal valt onder de EHS of onder Natura 2000 gebieden (St. Jansberg). Dergelijke vastgestelde natuurgebieden lenen zich niet voor vervlechting op uitgebreide schaal. Extensief recreatief medegebruik blijft uiteraard in dit gebied aanwezig, maar vormen van verblijfsrecreatie zijn hier niet mogelijk. Door andere minder kwetsbare gebieden aantrekkelijker te maken voor recreanten kan lokaal de (te hoge) recreatiedruk worden verminderd.

De delen van de stuwwal die niet binnen de ecologische of provinciale groene hoofdstructuur vallen lenen zich (in beperkte mate) voor vervlechting. Het gaat hierbij om het gebied de Bisselt en het plateau op de grens met Groesbeek.

In de Bisselt vormt de huidige ecologische en provinciale groene hoofdstructuur geen aaneengesloten logisch netwerk. Hier kan **vervlechting** een middel zijn om een helder ecologische netwerk te combineren met een beperkte bebouwingseenclave in het bos. Uitbreiding van de huidige bebouwing is slechts in zeer beperkte mate mogelijk. Het karakter van een kleine bebouwingseenclave in het bos dient te worden gehandhaafd. Daarnaast is afwisseling tussen open en besloten percelen en de perceelgrootte voor dit gebied van belang.

Op het plateau liggen mogelijkheden voor **vervlechting**. Landschapselementen met een natuurlijke en ecologische waarde worden gecombineerd met extensieve recreatieve routes en het huidige agrarische grondgebruik. Houtwallen, lanen en akkerranden fungeren als verbindende landschapselementen voor flora en fauna en kunnen dienst doen als (begeleidende elementen voor) extensieve routes.

Overgangszone

Door de grote diversiteit aan functies is de Overgangszone als geheel een **vervlechtingszone** bij uitstek.

De drie groene zones tussen de kernen lenen zich in beperkte mate voor **vervlechting**, mits het groene karakter blijft behouden of wordt versterkt. Ontwikkeling van bebouwing en activiteiten in deze zones is niet uitgesloten maar dient wel uiterst zorgvuldig te worden ingepast. Vervlechting in deze drie zones richt zich met name op extensieve routes, landschapselementen

lokale initiatieven in de landgoedsfeer die zich uitstekend laten combineren met extensief agrarisch gebruik. Door deze gebieden beter te ontsluiten door extensieve recreatieve routes wordt tevens de recreatieve druk op de stuwwal verminderd.

Voor de Mookerplas en directe omgeving is gekozen voor **scheiding** in een intensief en extensief recreatief deel (zie gebiedsvisie Mookerplas). De intensieve recreatie blijft beperkt tot de Plasmolense zijde terwijl de zijde van Middelaar slechts door middel van wandel- en fietsroutes voor de recreatie wordt ontsloten. Hier blijft het agrarische en dorpse karakter bepalend. Ontwikkelingen die inspelen op verbrede landbouw (kamperen bij de boer, boerengolf etc.) blijven mogelijk, mits passend in agrarische en dorpse karakter. Eventuele ontwikkelingen zoals uitbreiding van bebouwing past binnen de huidige structuur van lintbebouwing en past binnen het dorpse karakter. Landschappelijke ontwikkelingen zoals uitbreiding van de Mookerplas moeten zo worden vorm gegeven dat zij passen binnen het landschap van Middelaar. Het is hier vooral belangrijk dat de overgang van Maasdal naar stuwwal zichtbaar, groen en open blijft, omdat het de enige plek langs de Maas is waar deze overgang van stuwwal naar Maas helemaal zichtbaar is.

Ontginningsgebied

Ten behoeve van de landbouw is het zinvol om in deze gebieden een zekere mate van **scheiding** na te streven. Vervlechting is te vinden in de vorm van erfbeplanting, recreatieve (fiets-)routes en bescheiden recreatieve voorzieningen zoals een broodje bij de boer.

De beken bieden de mogelijkheid om natuurwaarden te **vervlechten** met extensieve recreatieve routes (struinpaden) en het agrarische karakter in de vorm van begrazing van de randen.

Rivierduinen

Om de rivierduinen voor de toekomst te beschermen en te behouden is het voorstel om kernduingebieden vast te stellen. In deze kernduingebieden ligt de nadruk op **scheiden** ten gunste van de natuur. Aan de randen van de duinen is meer vervlechting mogelijk. Door de kernduingebieden zo te positioneren dat zij aansluiten bij de beoogde robuuste verbinding, worden de gebieden onderling beter ontsloten.

De randzones van de duinen lenen zich meer voor **vervlechting**. Hierbij kan gedacht worden aan het ontwikkelen van een landgoederen zone.

Maasdal

Het Maasdal is een zone waarin de agrarische functies **vervlechten** met de natuurlijke, landschappelijke en waterbergende functies. Door daarnaast de combinatie te zoeken met extensieve recreatieve routes zoals struinpaden en de beoogde natuurlijke oevers die Rijkswaterstaat wil realiseren, ontstaat een vervlechting van verschillende groene en blauwe functies. Met betrekking tot de Maasheggen wordt vervlechting van agrarisch met recreatieve functies nagestreefd.

Lokaal liggen mogelijkheden voor een recreatieve of cultuurhistorische impuls, zoals bij de steenfabriek en het Gennepershuis.

Niersdal

Het Niersdal valt grotendeels onder de ecologische hoofdstructuur. Hierdoor heeft **scheiding** ten behoeve van de natuurwaarden hier de voorkeur. Vervlechting is mogelijk met enkele recreatieve routes (bijvoorbeeld het laarzenpad en de kanoroute) en met extensief agrarische functies. Landschapelementen zoals bomenrijen en houtwallen kunnen als markering van routes worden gebruikt.

4.3 Identiteit van de regio

Naast de balans tussen vervlechten en scheiden speelt de identiteit van de regio een belangrijke rol in het landschapsonwikkelingsplan. De diversiteit en veelzijdigheid van de regio is in de analysefase duidelijk naar voren gekomen. Vanuit die diversiteit zijn verschillende identiteitskaarten opgesteld. Iedere kaart belicht een opvallend specifiek onderdeel van deze regio. De vraag is welke identiteit het beste de regio als geheel vertegenwoordigd. In overleg met de werkgroep, stuurgroep en de klankbordgroep is een keuze gemaakt tussen de volgende zes identiteiten.

Herinneringen uit een Romeins verleden;

speelt in op de diverse zichtbare en onzichtbare sporen van het Romeinse verleden van deze regio. Dit thema is vooral relevant voor de strook tussen Cuijk, Nijmegen en Kleve. Vooral voor recreatieve routes en voor de ontwikkeling van cultuurhistorische locaties is dit een interessant thema.



In het voetspoor van de das;

brengt een ode aan de regio Mook, Middelaar en Gennep als één van de toplocaties wat betreft de dassenpopulatie in Nederland. Dit thema speelt vooral in op alle landschapselementen die samenhangen met het leefmilieu van de das. Zoals de Maasheggen en de houtwallen in de agrarische gebieden en de dassenburchten in de rivierduinen en de stuwwal. Een afwisselend kleinschalig landschap staat hierbij voorop.





Groeten uit het boerenlandschap;

speelt in op wat je nog het beste het “boer zoekt vrouw” gevoel kan noemen. De agrariër en het agrarische landschap staat steeds meer in de belangstelling. De laatste tijd is een herwaardering van het agrarische werklandschap gaande. Dit varieert van streekproducten, kamperen bij de boer en recreëren in het boeren land tot de boer als landschapsbeheerder.

Tussen Maas en Moeras;

geeft meer aandacht aan de rol van het water in deze regio. Door verschillende ontwikkelingen is de rol van het water in de loop der tijd minder belangrijk geworden. Sinds de overstromingen in de jaren negentig van de vorige eeuw staat de afvoer en berging van water opnieuw in de belangstelling. Het thema water speelt niet alleen voor de lagere delen zoals het Maasdal, het Niersdal en de voormalige kwelzones aan de voet van de stuwwal. Ook voor de hogere gebieden die te kampen hebben met verdroging is water een belangrijk thema.



Strategisch landschap;

laat de bewogen geschiedenis van de regio goed zien. Zowel in de recente geschiedenis als eeuwen terug is dit een door strijd en oorlog beïnvloed gebied geweest. De relictten van die strijd zijn, voor wie goed kijkt, nog steeds zichtbaar in het landschap. Het Gennepershuis, de slag op de Mookerheide, de onheilspellende plaatsaanduidingen zoals de Hel en het Vagevuur en de Mookerschans of de Heumense schans zijn voorbeelden die tot de verbeelding spreken. Zowel Mook als Milsbeek hebben een militaire begraafplaats uit de Tweede Wereldoorlog. Gennep heeft een voormalig militair terrein binnen haar grenzen. Wie goed zoekt kan nog veel meer locaties vinden met een bijzondere militaire geschiedenis.



Contrast van hoog tot laag;

legt de nadruk op de geomorfologische contrasten die de streek rijk is. Deze contrasten staan aan de basis van het afwisselende en boeiende landschap waarom de regio zo gewaardeerd is bij bewoners en bezoekers. Hierbij gaat het om de contrasten tussen hoog en laag, tussen stuwwal, rivierdal, terrasvlak en rivierduin. Deze contrasten resulteren in fraaie uitzichtpunten, mooie contrasten tussen open en besloten landschappen en spannende overgangen.



Uiteindelijk is het thema “Contrast van hoog tot laag” als dé identiteit van de regio gekozen. Opgeteld kreeg deze identiteit de meeste stemmen vanuit de klankbordgroep, de stuurgroep en de werkgroep. Bovendien heeft deze identiteit betrekking op de gehele regio, in plaats van een deelgebied. Ze is voelbaar in alle lagen van het landschap en spreekt alle doelgroepen en betrokkenen aan.

Door dit centrale thema te kiezen dat iedereen in de regio aanspreekt kan een zogenaamd “unique selling point” worden ontwikkeld. Een thema waar de regio zich naar buiten toe mee profileert. Het voorkomen van stuwwal, rivierduinen en Maasdal op korte afstand van elkaar maakt deze regio uniek in Nederland. Door de omvang van de gebieden en de hoogteverschillen zijn de verschillende landschapstypen zeer duidelijk zichtbaar.

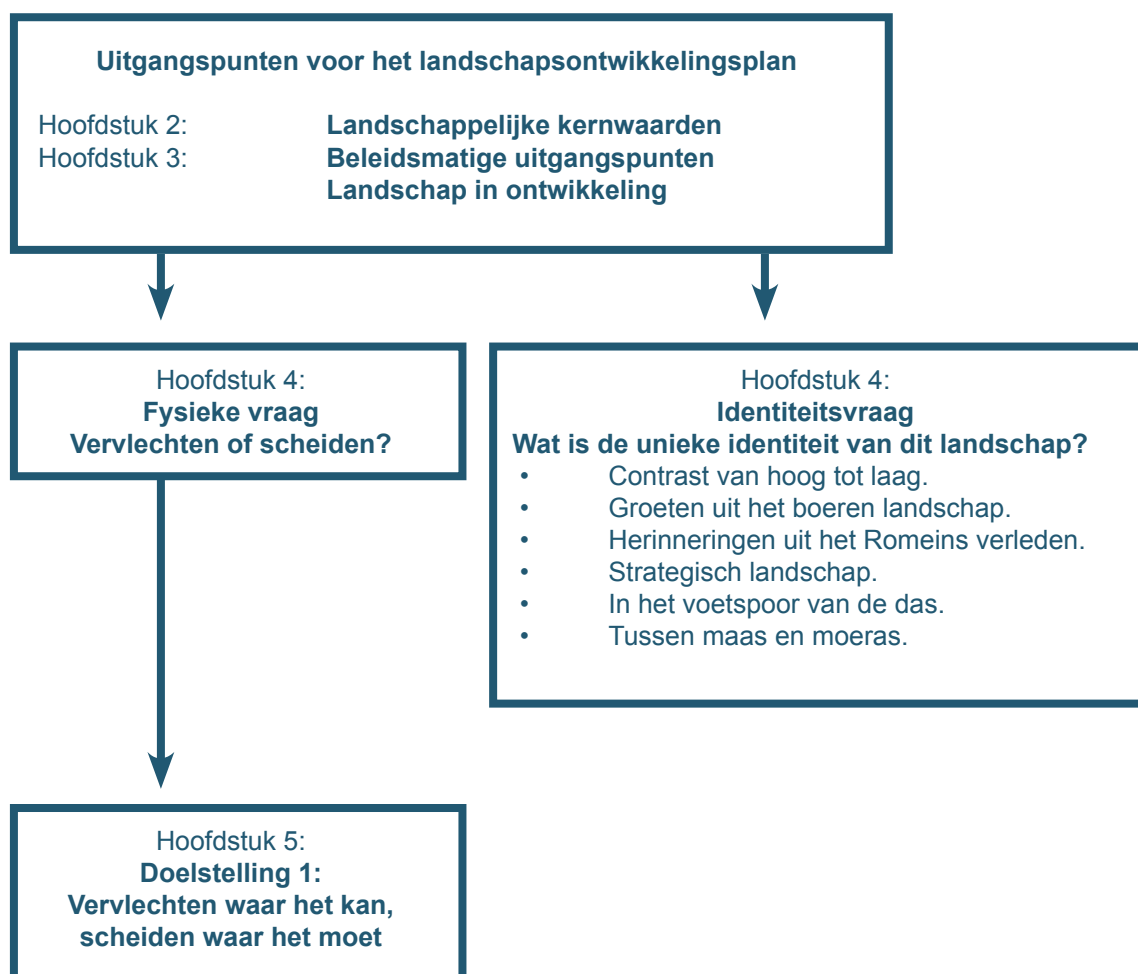
5. Doelstellingen



5. Doelstellingen

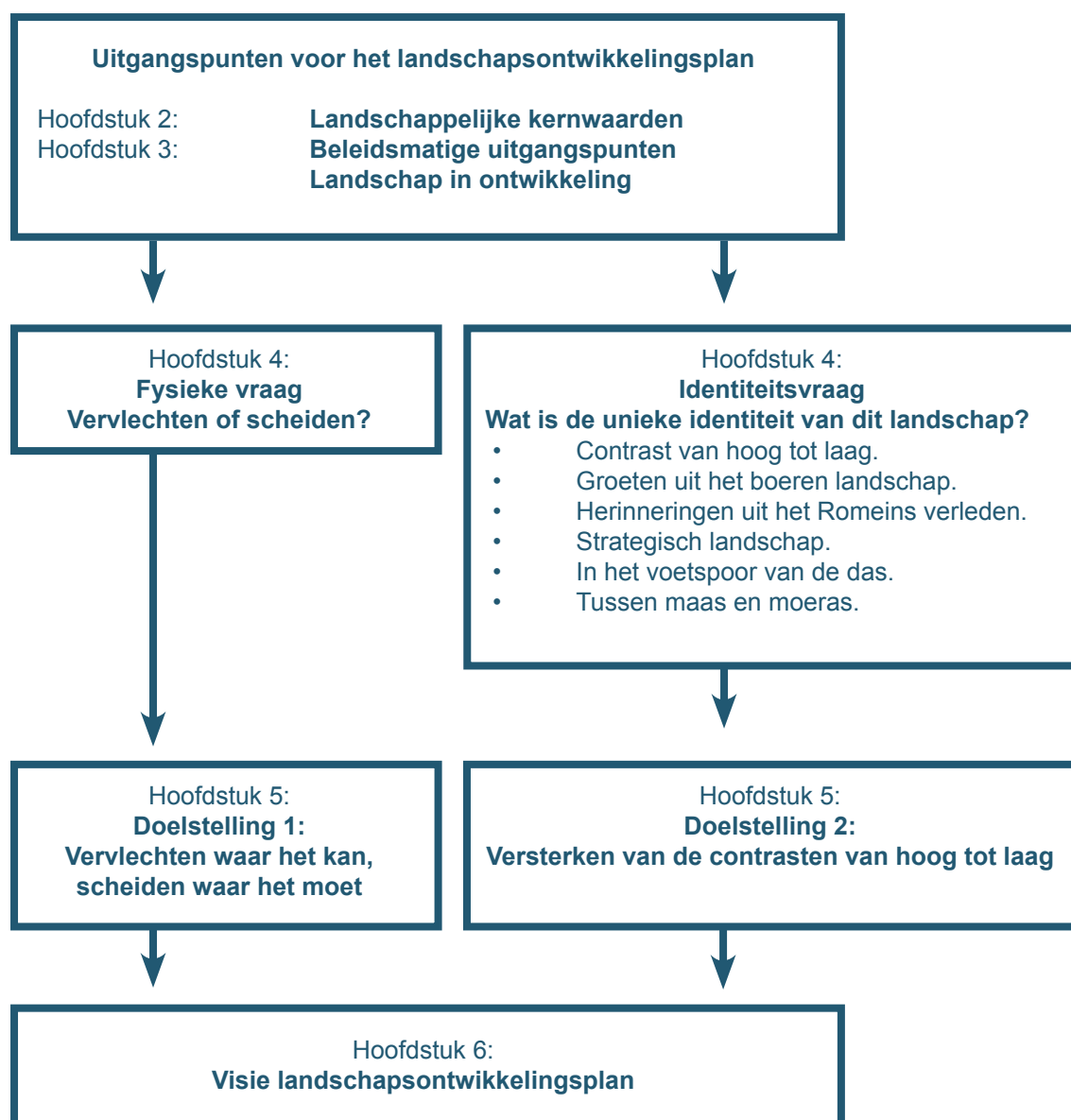
Vanuit het voorgaande hoofdstuk blijkt dat de behoefte aan scheiden niet overal even sterk is, terwijl vervlechten niet overal een meerwaarde oplevert. In het Landschapsontwikkelingsplan gaat het vooral om de juiste balans te vinden tussen deze twee uitersten. De speurtocht naar de juiste balans levert de **eerste** (ruimtelijke) **doelstelling** voor dit Landschapsontwikkelingsplan:

Vervlechten waar het kan, scheiden waar het moet.



Tweede vraagstuk voor deze regio is een identiteitsvraagstuk. Vanuit de analyse zijn zes verschillende identiteiten naar voren gekomen als potentiële speerpunten voor deze regio. Al deze identiteiten hebben betrekking op en zijn relevant voor de regio. De identiteiten bieden aanknopingspunten voor de mogelijke ontwikkelingen in het landschap. Elk van deze zes identiteiten speelt een rol in de beleving en de ervaring van het landschap. De meeste identiteiten hebben echter vooral betrekking op een specifiek deelgebied dan wel spreken een specifieke doelgroep of achterban aan. Slechts één van deze zes identiteiten heeft betrekking op de gehele regio, is voelbaar in alle lagen van het landschap en spreekt alle doelgroepen aan. De versterking van deze identiteit vormt de **tweede** (identiteit) **doelstelling** voor dit Landschapsontwikkelingsplan:

Versterken van de contrasten van hoog tot laag.



6. Visie



6. Visie

De twee doelstellingen uit het vorige hoofdstuk staan aan de basis van de visie voor het landschaps-ontwikkelingsplan.

- Vervlechten waar het kan, scheiden waar het moet.
- Versterken van de contrasten van hoog tot laag.

Maar hoe wordt in de visie nu invulling gegeven aan beide doelstellingen?

Vervlechten waar het kan en scheiden waar het moet is een afweging die beide gemeentes steeds weer opnieuw moeten maken, bij ieder initiatief of iedere ontwikkeling in het buitengebied. Hierbij staat de balans tussen de verschillende functies in het landschap centraal. Vervlechten waar het kan en scheiden waar het moet resulteert in het vinden van slimme combinaties van initiatieven zodat de verschillende aspecten van het landschap op een logische en soms verrassende wijze in elkaar grijpen. Hierbij kan het gaan om kleine initiatieven zoals de ontwikkeling van een groene dorpsrand combineren met erfbeplanting of een ommetje. Maar ook om omvangrijkere initiatieven zoals het herstel en de ontwikkelingen van Maasheggen in combinatie met herstructurering van de landbouw, uitbreiding van het recreatieve netwerk en het realiseren van voldoende waterberging.

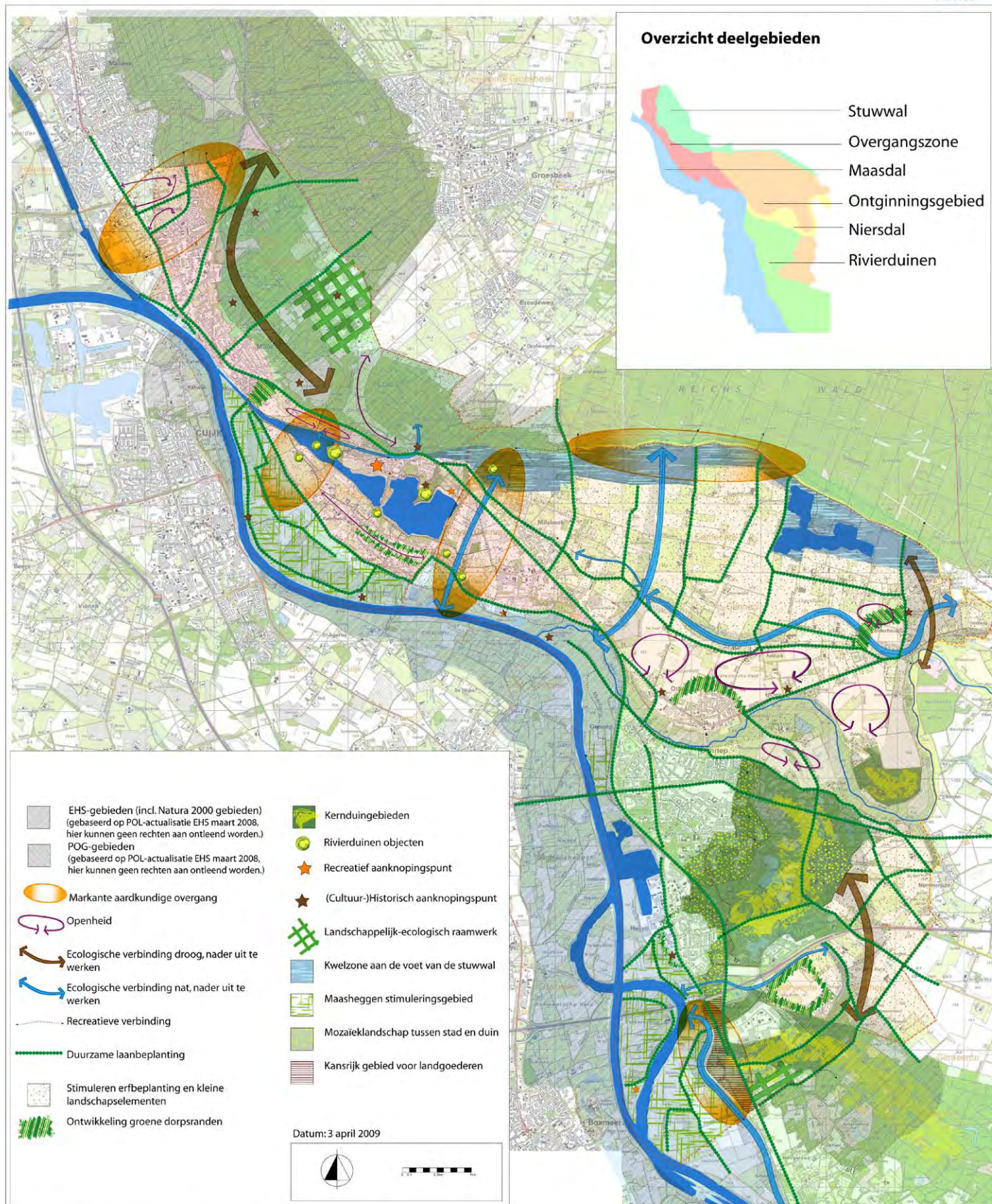
De basis bestaat uit initiatieven te bundelen en op zoek te gaan naar waardevolle “win-win” situaties. Maar net zo belangrijk is het definiëren van situaties waar de waarden en kwaliteiten alleen tot hun recht komen door scheiding van functies en initiatieven. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de opgave voor de kernduingebieden.

Het versterken van contrasten van hoog tot laag is de tweede centrale doelstelling van dit landschaps-ontwikkelingsplan. Dit komt in de visie ondermeer tot uiting in de markante aardkundige overgangen maar ook in de herkenbare identiteit van ieder deelgebied afzonderlijk.

De contrasten in dit landschap zijn de hoogteverschillen komen tot uiting in de verschillende gradiënten, van hoog tot laag, open tot besloten, nat tot droog, voedselrijk tot voedselarm.

In de visie staat behoud en bescherming van dit afwisselende landschap centraal. Maar dit landschapsontwikkelingsplan zoekt ook naar middelen om de kenmerkende elementen van het landschap beter beleefbaar te maken. Zodat de kwaliteit van het landschap niet allen wordt behouden, maar juist ook wordt verbeterd. Beleefbaarheid van de kwaliteiten van het landschap speelt daarbij een centrale rol.

Op het eerste gezicht lijkt dit landschapsontwikkelingsplan een plan dat behoud van de landschappelijke kwaliteiten centraal stelt. Het is echter ook een plan dat ruimte biedt aan veel nieuwe ontwikkelingen. Veel van deze ontwikkelingen zijn zogenaamde groene of blauwe ontwikkelingen. Hierbij kan gedacht worden aan initiatieven op het gebied van water en beplanting. Hoewel deze ontwikkelingen een zacht karakter hebben in vergelijking met bijvoorbeeld gebouwde ontwikkelingen, kunnen ze weldegelijk een grote impact op de kwaliteit van het landschap hebben. Vragen met betrekking tot openheid, zichtrelaties, maat, schaal en verhoudingen spelen een belangrijke rol. Zeker in een regio die gekenmerkt wordt door diversiteit in landschappelijke kwaliteiten is het de kunst om die diversiteit te behouden en een essentieel onderdeel uit te laten maken van de gewenste ontwikkelingen.



Landschapsonwikkelingsplan

Figuur 16: Visiekaart

6.1 Uitleg bij de plankaart

De visie geeft de landschappelijke intenties aan voor deze regio als geheel en beide gemeentes afzonderlijk. De visiekaart bestaat uit drie lagen:

1. Deelgebieden;
2. deelgebied overschrijdende opgaven;
3. gebiedsspecifieke opgaven.

De verschillende deelgebieden uit de visie corresponderen met de deelgebieden uit de landschapsanalyse. Deze deelgebieden hebben allemaal een sterke geomorfologische basis. Want juist de verschillen in de ondergrond zijn bepalend geweest voor het ontstaan van verschillende landschappen.

Voor ieder deelgebied is een toekomstig sfeerbeeld geschetst. Hierin worden de gewenste ontwikkelingen en de aandachtspunten aangegeven. Per deelgebied wordt het toekomstige karakter omschreven met de bijbehorende doelen en acties om dit beeld te bereiken. Deze omschrijvingen vindt u terug in paragraaf 6.2.

De deelgebied overschrijdende opgaven zijn de legenda-eenheden die niet exclusief verbonden zijn aan een specifiek deelgebied. Het kan zijn dat de betreffende opgave simpelweg in meerdere deelgebieden voorkomt, zoals stimulering van erfbeplanting. Maar het kan ook zijn dat de opgave doelbewust verschillende deelgebieden met elkaar verbindt, zoals de ontwikkeling van een ecologische verbinding of de markante aardkundige overgangen.

De gebiedsspecifieke opgaven zijn door een combinatie van factoren (locatie en karakter van de ingreep) uniek voor één deelgebied. In veel gevallen gaat het hierbij om een verfijning of verdere uitwerking van de doelstelling “vervlechten waar het kan, scheiden waar het moet”.

Achtereenvolgens worden nu de verschillende legenda-eenheden voor de deelgebied overschrijdende opgaven en de gebiedsspecifieke opgaven kort toegelicht. Voor de beschrijving van de deelgebieden zie paragraaf 6.2.

6.1.1 Deelgebied overschrijdende opgaven

Markante aardkundige overgang:

De aanduiding markante aardkundige overgang is gekoppeld aan in totaal vijf locaties, twee in de gemeente Mook en Middelaar en drie in de gemeente Gennep. Deze locaties tonen de essentie en de unieke waarden van dit landschap. Voor iedere locatie is de opgave tweeledig:

- Een bijzondere aardkundige overgang die moet worden behouden, ontwikkeld en beleefbaar gemaakt.
- Behoud en ontwikkelingen van de kenmerkende contrasten op iedere locatie.

Bij al deze locaties staat de beleefbaarheid van zowel de aardkundige waarden als de landschappelijke contrasten min of meer onder druk. Deze “Markante aardkundige overgangen” zijn zo waardevol dat het aanbevelenswaardig is per overgang een aparte gebiedsvisie of uitwerkingsplan op te stellen. Voor enkele gebieden gebeurt dit al. De landschappelijke opgave spitst zich vooral toe op het versterken van

contrasten, het beschermen van zichtlijnen en het ontwikkelen van een robuuste groenstructuur waarin de karakteristieke ecologische en landschapswaarden een belangrijke rol spelen. Recreatieve routes, maken de aardkundige overgang meer beleefbaar. In de beschrijving per deelgebied en de uitwerking van de projecten wordt nader ingegaan op deze opgave.

Openheid:

Lokaal is het behoud en de actieve bescherming van karakteristieke openheid een opgave. Hierbij gaat het om cultuurhistorische veldontginningen. Ingrepen die leiden tot verdichting (middels bebouwing of beplanting) zijn ongewenst. Op sommige locaties is de opgave openheid gekoppeld aan een specifieke zichtlijn zoals bij de Tochtgraaf, terwijl de opgave bij bijvoorbeeld het Ottersumseveld een heel gebied beslaat. Omdat de opgave vooral een vervolg krijgt in beleid in plaats van in een ingreep, is deze opgave niet uitgewerkt in een project.

Ecologische verbinding (droog en nat)

De legenda-eenheid ecologische verbinding bevat drie onderdelen:

- Een blauwe pijl voor de natte ecologische verbindingen;
- een bruine pijl voor de droge ecologische verbindingen;
- een arcering voor die percelen die onderdeel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur en de provinciale ecologische structuur. (POL-actualisatie EHS, maart 2008).

De pijlen in deze visie corresponderen met initiatieven op lokaal en provinciaal niveau. Voor sommige van deze verbindingen is nog geen concreet inrichtingsplan gerealiseerd. Deze ecologische verbindingen (Kleefsebeek, Ven-Zelderheide, Ossenbergebeek, Aaldonksebeek, Spiekerbeek) worden in de projecten nader uitgewerkt en voorzien van een inrichtingssuggesties. Voor de overige verbindingen zijn al plannen in ontwikkeling. De ontwikkeling van deze verbindingen dient als kwaliteitsimpuls voor het landschap. Bij veel ecologische verbindingen is de ontwikkeling van een extensieve recreatieve route een goede gelegenheid om de beleefbaarheid van het landschap te vergroten.

Recreatieve verbinding:

De aangegeven recreatieve verbindingen vormen een aanvulling op het bestaande netwerk. Hierbij worden zowel fiets- en wandelroutes als struinpaden aangegeven. Het gaat hierbij vooral om die gebieden die nu nog niet, of zeer beperkt recreatief toegankelijk zijn. Voor sommige routes is het beoogde tracé goed bekend, andere recreatieve verbindingen zijn meer indicatief aangegeven.

Duurzame laanbeplanting:

Met deze aanduiding worden de waardevolle laanstructuren aangegeven die karakteristieke lijnen in het landschap markeren. Een deel van deze laanstructuren is nu al aanwezig en dient voor de toekomst op duurzame wijze te worden behouden. Een deel wordt nieuw aangeplant. Wanneer uit een aangegeven structuur bomen uitvallen, worden nieuwe bomen aangeplant zodat de structuur ook in de toekomst gegarandeerd is. In de visiekaart zijn de lanen aangegeven die een belangrijke rol spelen in het landschap van de regio als geheel. Lokale kleine laanelementen zijn in deze kaart niet opgenomen, maar dat betekent niet dat ze niet waardevol of beschermingswaardig zijn. De duurzame laanbeplanting bestaat uit inheemse bomen van de eerste grote, zoals beuk, linde, es of populier, maar ook kleinere soorten zoals (knot)wilgen, els of berk kunnen worden toegepast. Eik wordt met enige terughoudendheid toegepast, in verband

met de eikenprocessierups.

Stimulering erfbeplanting en kleine landschapselementen:

In vrijwel het gehele ontginningsgebied en voor een groot deel van de overgangszone is het stimuleren van herstel en aanleg van kleine landschapselementen en erfbeplanting een belangrijke opgave. Met deze opgave krijgt het landschap een directe kwaliteitsimpuls, niet alleen op het gebied van ecologische en natuurwaarden maar ook op cultuurhistorisch en landschappelijk gebied. De opgave bestaat concreet uit herstel en aanleg van bijvoorbeeld singelbeplanting, houtwallen, poelen, bloemrijke akkerranden hagen, knotbomen en hakhoutbosjes. Het streven is de eigenaren te stimuleren erfbeplanting of kleinschalige landschapselementen op hun percelen aan te brengen en te ondersteunen in het beheer van bestaande elementen. In gebieden met een sterk open karakter passen zware opgaande elementen soms niet zo goed. Hier kan gebruik worden gemaakt van elementen die beter passen bij dit open karakter, zoals poelen en akkerranden of een enkele boom. Voor deze opgave hebben beide gemeenten een duidelijke voorbeeldrol door in deze gebieden actief op eigen terrein landschapselementen te ontwikkelen en te onderhouden.

Ontwikkeling groene dorpsranden:

Met de ontwikkeling van groene dorpsranden wordt de overgang tussen dorp, bedrijventerrein en het omliggende landschap verfijnd en beter ingepast. Het doel van de groene dorpsranden is streven naar een kwaliteitverbetering. Hierbij worden landschapselementen zoals houtwallen, boomgaarden, bosjes, hagen of singels toegepast, eventueel gecombineerd met bebouwing.

Kernduingebieden en rivierduinen:

Behalve het deelgebied rivierduinen zijn de kernduingebieden en de rivierduinen ook een belangrijke opgave in de visie. De kernduingebieden omvatten het hart van de rivierduinen en vormen de noordelijke uitlopers van het Nationaal Park de Maasduinen bij Bergen.

De grotere duinen hebben een duidelijke beboste rand. Deze rand kenmerkt zich door een zekere vervlechting van functies. Hier is ruimte voor recreatie, sport en spel en lokaal kleinschalige bebouwing, mits passend binnen het karakter van de rivierduinen. Naast deze besloten rand is bij de grotere duincomplexen een kernduingebied aangegeven. Deze gebieden vormen het hart van de rivierduinen. Met de ontwikkeling van de kernduingebieden wordt het rivierduin en de bijbehorende flora en fauna beschermd tegen ongewenste invloeden. Binnen deze kernduingebieden wordt gestreefd naar meer afwisseling en het gedeeltelijk terugbrengen van het stuivende karakter. Hiermee wordt de diversiteit op het duin vergroot. Binnen het kernduingebied is alles gericht op de ontwikkeling van een robuuste en afwisselende duinzone waarin flora en fauna alle ruimte krijgen.

Naast de grote duincomplexen vormen ook de kleine individuele rivierduinen een opgave. Deze kleine duinen en duinrelicten liggen als beboste bakens in een (overwegend) open landschap. Doordat de bodem ter plaatsen van deze duinen sterk afwijkt van de omgeving vormen de individuele duinen vaak een aanleiding voor bijzondere natuurwaarden.

Recreatief aanknopingspunt:

De recreatieve aanknopingspunten zijn geplaatst bij objecten die geschikt zijn om een recreatieve ontwikkeling te stimuleren. De nadruk ligt op verblijfsrecreatie waarvan de maat en schaal altijd moet passen bij de locatie en het omringende landschap. Deze aanduiding beperkt zich tot die locaties waar voor de gemeentes goede kansen liggen een kwaliteitsimpuls

te geven op recreatief gebied. Bijvoorbeeld aan de bij de Mookerplas aan de Plasmolensezijde, bij de (voormalige) steenfabriek nabij het Gennepershuis en op het eiland in de Maas. In de beschrijving per deelgebied wordt op iedere mogelijke ontwikkeling afzonderlijk ingegaan.

Cultuurhistorisch aanknopingspunt:

Met de aanduiding cultuurhistorisch aanknopingspunt worden enkele locaties en objecten uitgelicht die voor de gemeentes van belang zijn om een kwaliteitsimpuls te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld gaan om objecten die uitnodigen tot het ontwikkelen van een historische route (oude Romeinse route), of om locaties die als inspiratie kunnen dienen voor de ontwikkeling van de plek zelf (Gennepershuis, steenfabriek).

6.1.2 Deelgebied specifieke opgaven

Landschappelijk - ecologisch raamwerk:

Het landschappelijk - ecologisch raamwerk is een opgave gekoppeld aan twee specifieke locaties, namelijk de Bisselt en het bungalow park de Erfse Bosweg. De opgave houdt de ontwikkeling van een robuust raamwerk in dat zowel een ecologische functie als een ruimtelijke functie vervuld. De invulling van het raamwerk bestaat uit bomen met onderbegroeiing, singelbeplanting of bospercelen, afgewisseld met schrale graslanden, extensieve akkers met brede bloemrijke randen of heidevelden.

Het doorgaande en toegankelijke karakter van het raamwerk ten behoeve van flora en fauna is van groot belang. Het raamwerk is vrij van obstakels zoals hekwerken en verstoring (door bijvoorbeeld verlichting) wordt tot een minimum beperkt. Het raamwerk zelf is vrij van bebouwing.

Voor de gebieden tussen de “spijlen” van het raamwerk is het in zeer beperkte mate, uitbreiding van bebouwing mogelijk. Hierbij is het van belang is dat de percelen een ruime opzet hebben en houden en een bosachtig karakter uitstralen. Alle infrastructurele voorzieningen worden tot een minimum beperkt. De wegen zijn bij voorkeur halfverhard waarbij de bosvegetatie doorloopt tot in de berm.

Kwelzone aan de voet van de stuwwal:

Een open, natte natuurlijke zone die verlaagd ligt ten opzichte van de directe omgeving. Hier staan de natuurwaarden voorop. Zowel landschappelijk als ecologisch gezien is het contrast met het hoger gelegen, meer besloten Reichswald van groot belang. Op de grens tussen de kwelzone en de stuwwal (ook nog eens de grens tussen Nederland en Duitsland) zijn de contrasten tussen hoog en laag, nat en droog en tussen open en besloten zeer goed zichtbaar. De beleving van deze contrasten vormen een belangrijk uitgangspunt bij de inrichting van de kwelzone. Daarom is het belangrijk dat het zicht vanaf de stuwwal naar het agrarische gebied en andersom open blijft. De opgaande beplanting concentreert zich op de hogere delen en langs de oude ontginningslijnen. De kwelzone heeft een uitgesproken natuurlijke uitstraling lokaal wordt een nat grasland extensief begraasd. In de kwelzone ervaart men net als vroeger de natte voet van de stuwwal.

Maasheggen stimuleringsgebied:

In het maasheggen stimuleringsgebied staat het herstel en de ontwikkeling van een aaneengesloten heggencomplex centraal. De heggen omsluiten (gedeeltelijk) de weilanden in het Maasdal. Het streven is dan ook volgroeide veekerende heggen. De maat en schaal van de percelen tussen

de heggen is aangepast op de moderne agrarische bedrijfsvoering. De opgave herstel en ontwikkeling van de maasheggen kan het beste hand in hand gaan met herstructurering van de landbouw en het vergroten van het waterbergend vermogen in het Maasdal. Door deze ontwikkelingen te combineren met enkele nieuwe routes door het heggenlandschap wordt tevens de recreatieve toegankelijkheid van het Maasdal vergroot.

Om de ontwikkeling van de maasheggen in overeenstemming te brengen met de wensen van Rijkswaterstaat kan alternatieve toepassingen van maasheggen worden overwogen. Bijvoorbeeld door het aanpassen van de richting van de heggen aan de stroomrichting van de rivier. Of heggen toepassen gecombineerd met een verlaging zodat een haag met ingebouwde compensatie ontstaat. Een afwisselend halfopen landschap met een duidelijk agrarisch karakter waarin heggen het beeld bepalen staat in deze gebieden voorop. Daarmee wordt de waarde van het Maasdal voor flora en fauna vergroot. Bovendien wordt een prachtig oud cultuurlandschap op duurzame wijze voor toekomstige generaties behouden en toegankelijk gemaakt.

Mozaïeklandschap tussen stad en duin:

Een afwisselende zone waarin de toegankelijkheid en het gebruik van de rivierduinen vanuit de bebouwde kom van Gennep centraal staat. Het gaat hierbij voornamelijk om routes en groenstructuren die beide elementen aan elkaar koppelen, maar ook om initiatieven die de beleefbaarheid van de rivierduinen aan de rand van Gennep vergroten. Routes, toegankelijkheid en beleving spelen een centrale rol in deze opgave. Ook het gebied van Dichterbij/Saamvliet is aangegeven als mozaïekzone, omdat hier in de toekomst ook enige bebouwing aanwezig blijft.

Kansrijk gebied voor landgoederen

Het kansrijk gebied voor landgoederen valt samen met de markante overgang van het Maasdal naar de rivierduinen. Deze zone biedt de mogelijkheid om ontwikkelingen (zoals een pension of klein hotel, cluster kleine kantoren) gekoppeld aan de N271 in te zetten om de landschappelijke kwaliteit van het gebied te vergroten en de bijzondere aardkundige waarden beter beleefbaar te maken.



Groene specht



Blauwtje



Hei



Molenbeek



Wonen in het bos, groene erfafscheiding

6.2 Gewenste ontwikkelingen per deelgebied

Per deelgebied is een toekomstig sfeerbeeld geschetst. Hierbij wordt ingegaan op de gewenste landschappelijke ontwikkelingen en de aandachtspunten met betrekking tot flora en fauna. De cursief gedrukte elementen in de beschrijving verwijzen naar de visiekaart.

Achtereenvolgens worden de volgende deelgebieden behandeld:

- Stuwwal
- Overgangszone
- Ontginningsgebied
- Rivierduinen
- Maasdal
- Niersdal

6.2.1 Stuwwal

Het deelgebied de stuwwal valt vrijwel geheel binnen de *ecologische hoofdstructuur*. Geen wonder dat natuur de overheersende functie in dit deelgebied is. Natuureducatie speelt hier dan ook een belangrijke rol om bezoekers uitleg te geven over de bijzondere aardkundige verschijnselen en de rijke variatie aan flora en fauna. De recreatie is in balans met de natuur en beperkt zich tot wandelen, fietsen en paardrijden, met mountainbikeroutes en ruiterpaden voor de avontuurlijke recreant. Bankjes en picknicktafels geven gelegenheid tot uitrusten en om te genieten van de prachtige omgeving. De infrastructurele voorzieningen voor de recreatie blijven op de stuwwal echter beperkt.

Het soortenrijke hellingbos op de flanken van de stuwwal kent een rijke kruidenlaag. De gradiënten van droog tot nat zijn duidelijk herkenbaar aan de verschillen in beplanting. Bronbeken lopen vanaf de flanken van de stuwwal richting Plasmolen en zorgen door het lokaal voorkomen van bronbos voor nog meer variatie op de stuwwal. Een grafheuvel (*cultuurhistorisch aanknopingspunt*) geeft de open plek in het bos een mystieke sfeer.

Op de hogere en vlakkere delen van de stuwwal wordt het soortenrijk bos afgewisseld door heidevelden, schrale graslanden en kleine akkers met kruidenrijke randen. Zandpaden met brede schrale bermen verbinden de verschillende heidevelden en open schrale plekken (*droge ecologische verbindingszone*). De afwisseling tussen open en besloten, nat en droog en voedselrijk en voedselarm heeft de ecologische waarde van de stuwwal vergroot.



Zandhagedis

De bebouwingsenclave de Bisselt ligt idyllisch ingebed in het bos. Door de ontwikkeling van het *robuuste ecologische raamwerk* is de ecologische waarde van de Bisselt vergroot. Vooral de afwisseling tussen bos, kleine weides en akkers met kruidenrijke randen en diverse landschapselementen geven het gebied een afwisselend bosrijk karakter. Met het raamwerk heeft de Bisselt zelf een sterkere structuur gekregen. De bebouwing ligt nog steeds op ruime afstand van elkaar waarbij de tussenliggende ruimte één geheel lijkt met het omringende bos. Op de percelen bestaat de randbeplanting uit inheemse soorten die passen in dit bos.

Houtwallen en graften vormen de verbinding tussen het bos op de hellingen en de akkers op het plateau van de stuwwal. Door de bloemrijke akkerranden voert een route via struipaden vanuit Groesbeek en het Zevendal naar de rand van de stuwwal. Tussen alle natuur vormen de cultuurhistorische elementen kleine, verrassende pareltjes in het landschap, ontsloten door extensieve recreatieve routes.



Detail bloemenweide, koekoeksbloem



Akkertjes in bos bij 't Zwaantje



Bosrand



Dassen



Bos op stuwwal



Wonen in het bos



Romeinse villa



Laanbeplanting langs N271



Haven in Mookerplas



Mookerplas



Heidevlinder



Uitzicht op stuwwal



Bloemrijke akkerlanden

6.2.2 Overgangszone

De overgangszone kenmerkt zich door een diversiteit aan functies en activiteiten. Op de overgang van stuwwal naar Maasdal liggen de kernen in een band langs de provinciale weg N271. Deze landschappelijk gevarieerde zone bevat ondermeer rivierduinrelict, bomenrijen, houtwallen, beken en de Mookerplas. De noordelijke zijde van de Mookerplas biedt ruimte aan recreatie (*recreatief aanknopingspunt*) met de jachthaven en diverse mogelijkheden voor verblijf. De zuidelijke zijde van de Mookerplas bij Middelaar heeft een duidelijk dorps en agrarisch karakter. Recreatie wordt hier gecombineerd met verbrede landbouw. Extensieve recreatieve routes maken het landschap toegankelijk.

De *laanbeplanting* langs de N271 begeleidt de weg op aangename wijze door het landschap. Niet alleen voor de mens zijn de bomen van belang voor de oriëntatie. Vleermuizen hebben veel profijt van de diverse lanen die fungeren als wegwijzer tussen stuwwal en Maasdal.

De verschillende kernen worden van elkaar gescheiden door drie bijzondere groene zones. Deze groene zones tussen de verschillende kernen zijn van groot landschappelijk belang. Hier wordt niet alleen de landschappelijk essentie van de overgangszone als deelgebied zichtbaar, maar deze gebieden zijn ook kenmerkend voor de gehele regio. Kenmerkend voor de *markante aardkundige overgang* is:

- Het groene karakter van de gebieden;
- het open tot halfopen onbebouwde tot schaars bebouwde karakter;
- alle drie vormen ze de verbinding tussen de hoge gebieden van de stuwwal en de lage gebieden van het Maasdal.

De eerste markante aardkundige overgang ligt tussen Malden en Molenhoek. Voor dit gebied wordt door de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Heumen de "Landschapsplan Lierdal" opgesteld. Vooruitlopend hierop is voorgesteld om in te zetten op een krachtige groene hoofdstructuur van duurzame laanbeplanting en landschapselementen. De groenstructuur biedt ruimte aan recreatieve routes, die het gebied beter toegankelijk maken. Het doorzicht van het Maasdal naar de stuwwal en omgekeerd is in dit gebied een belangrijk element. Het Lierdal is ingericht als een landgoed met een semi-agrarische uitstraling. Recreatieve functies worden in de structuur van het landgoed verweven. De juiste mix van openheid en beslotenheid gecombineerd een afwisselend kleinschalige en grotere percelen geven het landgoed Lierdal een prettige maat en schaal met behoud van de bijzondere vergezichten en de mogelijkheid om de opmerkelijke aardkundige eigenschappen van dit gebied te ontdekken middels een geleerpad.

Bij de tweede markante aardkundige overgang, tussen Mook en Plasmolen, staat het open karakter met zicht op zowel de stuwwal als het Maasdal en de Mookerplas centraal. Hier is de essentie van de overgang tussen stuwwal en Maasdal het duidelijkst zichtbaar. Het doel is om de kenmerkende openheid over aanzienlijke afstand te behouden. Eventuele uitbreiding van de bebouwing van Mook in zuidelijke richting moet buiten deze open zone blijven en bovendien worden voorzien van een passende landschappelijke groene rand. Enkele poelen gecombineerd met natte graslandvegetaties maken het gebied tussen de N271 en de Mookerplas interessant voor diverse soorten vogels en amfibieën. Aan de kant van Middelaar overheerst de openheid tot aan de dijk. Hier heeft het landschap tot aan de Maas een duidelijk agrarisch karakter. Enkele rivierduinrelict liggen als beboste bakens in het relatief open landschap. Op de erven

wordt de bebouwing gedeeltelijk aan het zicht onttrokken door robuuste singels en hagen. Tussen de dijk en de Maas is het kenmerkende hekkenlandschap weer hersteld, met behoud van weilanden passend bij een modern agrarisch bedrijf.

De derde markante aardkundige overgang omvat de zone tussen Plasmolen, Middelaar en Milsbeek.

Dit is een afwisselende half agrarische, half natuurlijke zone die nog het meest doet denken aan een reliëfrijk oud cultuurlandschap. Hier is het kleinschalige en afwisselende karakter verder versterkt en is het aantal kleine landschapselementen fors uitgebreid. Door zorgvuldig om te gaan met waar beplanting komt en waar niet, is het reliëf in dit gebied beter zichtbaargemaakt. Bovendien is met de herinrichting van de Tielebeek (*natte ecologische verbinding*) en de aanleg van enkele poelen het aanwezige reliëf vergroot. Ook is hiermee de aantrekkelijkheid van dit gebied voor verschillende soorten amfibieën, kleine zoogdieren en struweelvogels vergroot. De lijnvormige landschapselementen in dit gebied spelen een belangrijke rol in de verbinding van het natte beekdal met de omliggende graslanden, akkers en bosjes op de oude rivierduintjes.

De overgangszone is een gebied met veel activiteiten en functies op een relatief klein oppervlak. Open ruimte is relatief zeldzaam hier. Op die plekken waar de bebouwing van een dorp direct grenst aan een dergelijke open ruimte is het van belang de overgang zorgvuldig vorm te geven. Met de *ontwikkeling van groene dorpsranden* bij Middelaar en Mook wordt hierin voorzien. De ontwikkeling van dergelijke groene randen is maatwerk, dat bij voorkeur samen met de bewoners wordt gerealiseerd.

Met de Mookerplas in het midden heeft de overgangszone een grote aantrekkingskracht op recreanten. Om de druk wat meer te verspreiden is het van belang alternatieven te bieden. Dit kan door bijvoorbeeld het Maasdal vanuit de overgangszone beter te ontsluiten. Een struinroute langs de Tielebeek brengt de wandelaar van de stuwwal naar de Maas door een prachtig en verassend reliëfrijk landschap. Ook het ommetje rond de Mookerplas en de wandelroute langs de dijk zorgen voor een betere toegankelijkheid van het gebied rond de Mookerplas.



Levendbarende hagedis



Kleine karekiet



Afgegraven groeve in tussengebied



Tielebeek bij Gebrande Kamp



Rivierduintje bij Mookerplas



Hazelmuis



Tussengebied



Laanbomen langs ontginningswegen



Ontginningsboerderij



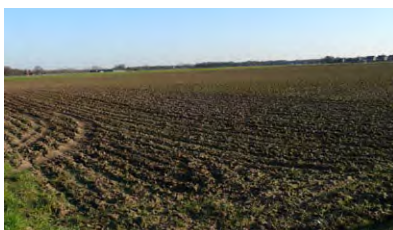
Kwelzone langs voet stuwwal



Kleefse beek



Erfbeplanting



Grootschalig karakter door akkers

6.2.3 Ontginningsgebied

Het ontginningsgebied is een overwegend open gebied met een duidelijk agrarisch karakter, het werklandschap van de boer. De rationele verkavelingslijnen en ontginningswegen zijn duidelijk zichtbaar in het landschap door de begeleidende *laanbeplanting*. Dit gebied is echter alles behalve eentonig. Opvallend *open velden* worden afgewisseld met verspreide boerderijen met een weelderige *erfbeplanting*. Het ontginningsgebied wordt doorsneden door een aantal beken. De beken vormen de aanleiding voor enkele *ecologische verbindingszones* die tevens ruimte bieden aan extensieve *recreatieve routes*.

In het ontginningsgebied is de *kwelzone* aan de voet van de stuwwal bij het Reichswald aangemerkt als *markante aardkundige overgang*. Deze zone bestaat uit een natte natuurlijke zone met een open karakter. Hier krijgt de kwelgebonden natuur weer de kans. Hoewel de zone ten opzichte van de omliggende agrarische gronden meer zal verruigen, blijft de openheid ten opzichte van het Reichswald op de stuwwal behouden. Opgaande beplanting beperkt zich in deze zone tot de hogere en drogere delen en langs de oude ontginningslijnen, de wegen. De kwelzone krijgt een volledig natuurlijke inrichting, slechts op enkele plekken is agrarisch medegebruik mogelijk in de vorm van extensieve begrazing. Maar de zichtrelatie tussen het open agrarische land en de beboste stuwwal in de verte blijft gehandhaafd.

Het ontginningsgebied wordt doorsneden door een aantal ecologische verbindingszones. De *natte ecologische verbindingszones* zijn gekoppeld aan de beken:

- Kroonbeek
- Ossenbergsbeek, Aaldonksebeek en Spiekerbeek
- Kleefsebeek

De ecologische verbindingszone gekoppeld aan de Kroonbeek heeft de grootste ecologische waarde, aangezien deze zone een directe verbinding verzorgt tussen het Maasdal en de stuwwal. Ook de Kleefsebeek vormt een degelijke verbinding maar dan tussen de rivierduinen en het Maasdal. Het trio Ossenbergsbeek, Aaldonksebeek en Spiekerbeek is ecologisch van minder groot belang, maar heeft vooral een grote landschappelijke en aardkundige waarde. Deze drie beken liggen in oude rivierarmen, verdiept in het landschap. Een inrichting met losse beplantingsaccenten in de vorm van enkele groepen elzen of wilgen en de welving in de bodem maken de ligging van de beken van een afstand zichtbaar.

Behalve de natte ecologische verbindingen kent het ontginningsgebied ook twee *droge ecologische verbindingen*. Beide vormen een onderdeel van de robuuste ecologische verbinding Schinveld-Mook. De meest zuidelijke verbindingszone verbindt de rivierduinen ten noorden van de A77 met de rivierduinen ten zuiden van de snelweg. De tweede verbinding realiseert de connectie tussen het Niersdal en de kwelzone aan de voet van de stuwwal. Deze verbinding wordt in de projecten verder toegelicht met een inrichtingssuggestie.

De fietsroutes in het ontginningsgebied maken gebruik van de bestaande oude ontginningswegen. Extensieve wandelroutes worden gekoppeld aan de ecologische beekdalen. Zo krijgt bijvoorbeeld het Pieterpad na de stuwwal een aangenaam vervolg in het dal van de Kroonbeek. Fietsend of wandelend ervaart men een aantrekkelijk en afwisselend boeren landschap.

Door de stimulering van verbrede landbouw, in combinatie met de *stimulering van erfbeplanting en kleine landschapselementen* ontstaat een aantrekkelijker landschap. Niet alleen de natuur maar ook de boer profiteert van een landschap dat de recreant kan bekoren. Bovendien kan een recreatief aantrekkelijk ontginningsgebied de recreatieve druk op de stuwwal gedeeltelijk wegnemen.

In dit relatief open landschap is de vormgeving van de overgang tussen dorp en landschap voor beide van groot belang. Door de ontwikkeling van zorgvuldig vormgegeven *groene randen* worden de minder fraaie delen van bebouwingsconcentraties gecamoufleerd, terwijl markante en beeldbepalende zichtlijnen zorgvuldig behouden blijven. De groene rand heeft zeker niet tot doel om dorpen volledig in te pakken, maar om de overgang tussen dorp en landschap te verfraaien en aantrekkelijker te maken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bijvoorbeeld singels, bospercelen, een boomgaard of een houtwal en een poel in een kleinschalig grasland. Deze elementen vormen tevens een aanleiding voor een aantrekkelijk ommetje.

Ook het bedrijventerrein de Brem is voorzien van een robuuste groene rand. Aan de noordzijde van het terrein vormt de rand een geheel met de ecologische verbinding van de Kleefsebeek.



Verbrede landbouw



Aardappelveld in Maasdal



Knuppelpad in kwelzone



Poel



Kapel van Zelderheide



Stenuil



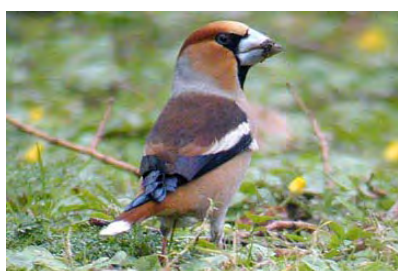
Beboste rivierduinen



Stuifzand in rivierduinen



Hazelworm



Appelvink



Zicht op markante aardkundige overgang rivierduin Maasdal



Villa op rand rivierduinen

6.2.4 Rivierduinen

De rivierduinen maken in eerste instantie een besloten indruk; de randgebieden zijn veelal bebost met zowel naaldbout (grove den) als met loofhout (eiken). Door de ontwikkeling van kernduingebieden zijn de natuurwaarden, de aardkundige waarden en de cultuurhistorische waarden van de rivierduinen beter beschermd. In de kernduingebieden is het beheer gericht op de bevordering van heide en zandverstuivingen. Hierdoor hebben de rivierduinen meer variatie in begroeiing gekregen. De diversiteit aan flora en fauna in de kernduingebieden is vergroot, ten gunste van zandminnende soorten zoals de zandhagedis, de kuifleeuwerik en de heivlinder. Ook diverse soorten sprinkhanen profiteren hiervan.

De randzones van de duinen bieden meer ruimte voor kleinschalige ontwikkelingen en initiatieven. Hier komt de mozaïekzone tot ontwikkeling die zorgt voor een betere toegankelijkheid van het rivierduin vanuit Gennep. Dit kan door ontwikkeling van recreatieve routes, thema speelplaatsen of door elementen uit de groenstructuur van Gennep aansluiting te laten vinden bij houtwallen of laansystemen op de rivierduinen.

Op de rand van de rivierduinen ligt de vijfde en laatste markante aardkundige overgang van deze visie. De overgang van de rivierduin naar het Maasdal is hier uitzonderlijk goed zichtbaar. Deze smalle zone pal aan de provinciale weg N271 is echter kwetsbaar voor aantasting. De weg trekt allerlei economische functies en ontwikkelingen aan, die verdere bebouwing met zich meebrengen. Door in deze zone de ontwikkeling van landgoederen met een breed gebruik te bevorderen, ontstaat ruimte voor beperkte ontwikkeling terwijl de aardkundige elementen en het groene karakter behouden blijven. Deze landgoederen bieden plaats aan een hotel of pension, of aan kleinschalige kantoren.

Door de ontwikkeling van een robuust ecologisch raamwerk voor de bebouwingsenclave rond de Erfse Bosweg heeft het gebied een kwaliteitsimpuls gekregen. Het bosachtige karakter is versterkt en de percelen zijn groener geworden. Het gebied vormt zowel landschappelijk als ecologisch weer een geheel met de Maasduinen.



Ven in rivierduinen



Paadje

6.2.5 Maasdal

De rivier de Maas is gelegen in een breed dal met een halfopen extensief agrarisch landschap waarin heggen het beeld bepalen. Langs de gehele Maasoever is een natuurvriendelijke oeverzone ingericht met een variabele breedte. Verlagingen in de bodem van het Maasdal vormen poelen, gedeeltelijk omsloten door ruigtes. Mondingen van beken zoals de Leigraaf zijn ingericht als brede verlaagde zones, waarin de natuur vrij spel heeft. Deze uitermate natuurlijke zones contrasteren mooi met het waardevolle cultuurhistorische maasheggenlandschap dat in de rest van het Maasdal het beeld bepaalt. Enkele dijken zijn ontsloten voor fietsers. Struinpaden leiden de avontuurlijke wandelaar (met stevige laarzen) naar de mooiste plekjes langs de rivier. Rijen bomen op verhoogde dijkes markeren lokaal de loop van de rivier als een speelse herinnering aan de verdwenen bakenbomen.

Bij de Gebrande kamp biedt de oude steenfabriek ruimte aan kleinschalige recreatieve voorzieningen, met een knipoog naar de historie van de delfstoffenwinning. De oude fabriek biedt een bijzondere overnachtingplaats of bijvoorbeeld een aantrekkelijke locatie voor een culturele manifestatie gecombineerd met horeca. Dit kan gekoppeld worden aan kanoroutes over de Niers.

Naast de oude steenfabriek zijn nog meer cultuurhistorische aanknopingspunten in het Maasdal aanwezig, waaronder:

- De Romeinse Brug, waarvan de locatie is aangeduid met informatiebord met daaraan gekoppeld de Romeinse route.
- Middelaarshuis en Huis Heijen, beide aanknopingspunten voor recreatieve routes.
- Het Gennepershuis.



Detail oude maasheg



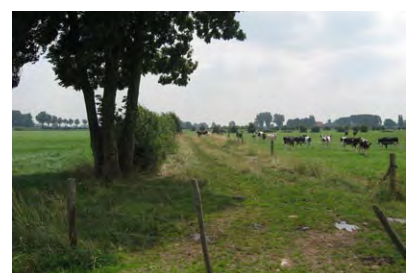
Dijk bij Middelaar



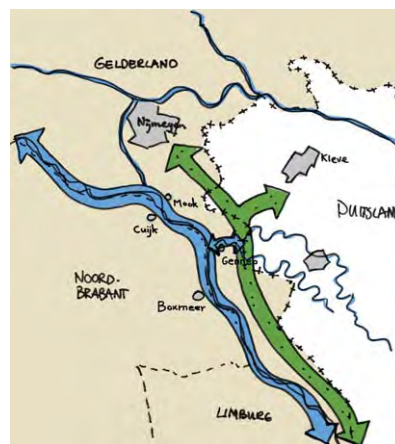
Gebrande Kamp



Knotwilgenlaan naar Gennepershuis



Maasheggen in agrarisch gebied



Schets ecologische verbindingzones



Natuurvriendelijke oevers Winterswijk



Monding Tielebeek in Maasdal



Niers bij Nierspark



Stroomdalgraslanden in Niersdal



Niers bij Gennep



Wateraardbei



Groene kikker



Dotterbloem



Zicht over Niersdal



Routebordje Niersdal

6.2.6 Niersdal

Het Niersdal is een overwegend open rivierdal met een duidelijk meanderende laaglandrivier. Slechts lokaal is sprake van extensief agrarisch grondgebruik. Kleine landschapselementen zoals knotbomen en houtwallen markeren hier en daar nog de kavelgrenzen. Het gehele Niersdal is onderdeel van de ecologische hoofdstructuur.

Door de ontwikkeling van enkele recreatieve routes met een (uitgesproken) extensief karakter is de natuur in het Niersdal beleefbaar. Deze routes sluiten aan op de nieuwe wandel en fietsers brug. Het Niersdal is een waardevol onderdeel van de ecologische hoofdstructuur en vormt een belangrijke blauw-groene schakel in de robuuste ecologische verbinding Schinveld-Mook. Het dal vormt het verbindende element tussen verschillende rivierduinen en de stuwwal in het noorden.

Bijlage 1 Beleid



Bijlage 1 Beleid

B 1.1 Europees beleid

B 1.1.1 Natura 2000

Natura 2000 gebieden zijn gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en gebieden die zijn aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Deze Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. De overkoepelende naam voor (combinaties van) deze gebieden is 'Natura 2000-gebied'. Momenteel vindt aanwijzing van de Natura 2000-gebieden plaats. (website LNV 2008).

Binnen het plangebied van dit Landschapsonwikkelingsplan liggen de volgende drie Natura 2000 gebieden:

Maasduinen

- Dit gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en aangemeld als Habitatrichtlijngebied.

Zeldersche Driessen

- Aangewezen als Habitatrichtlijngebied, tevens beschermd natuurmonument.

St. Jansberg (HR)

- Aangewezen als Habitatrichtlijngebied.

Oeffelter Meent

- Aangewezen als Habitatrichtlijngebied, tevens beschermd natuurmonument.

Natura 2000 Duitsland: Reichswald

- Aangewezen als Flora-Fauna-Habitatgebiete in Duitsland.



Natura2000: Sint Jansberg



Natura2000: Zeldersche Driessen



Natura2000: Maasduinen

B 1.1.2 Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn, die sinds 2005 is opgenomen in de Nederlandse wetgeving. In deze richtlijn staat de gebiedskwaliteit en gebruikswaarde van water centraal.

Het doel van de Kaderrichtlijn water is: "Goede chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen"

In de Kaderrichtlijn water wordt de gebiedskwaliteit afhankelijk gesteld van de gebruiksfuncties en mensen in het gebied. Aan de hand van de gebruiksdoelen worden de gewenste waterkwaliteit en de ecologische doelen vastgesteld. De grote hoeveelheid betrokken partijen per gebied is opvallend, wat betekent dat consensus nodig is om werkzame plannen te krijgen.

De gewenste kwaliteit bepaalt de te nemen maatregelen.

Maatregelen t.b.v. de chemische waterkwaliteit: Verminderen bestrijdingsmiddelen, meststoffen en overige verontreinigingen, verminderen van puntbronnen (bijvoorbeeld riooloverstorten).

Maatregelen t.b.v. de inrichting: Meandering, profielaanpassing, begroeiing, kansen met betrekking tot cultuurhistorie.



Natura2000 in Noord-Brabant: Oeffelter Meent



Natura2000 in Duitsland: Reichswald

Op waterlichaamniveau worden uitwerkingen gemaakt van doelen, maatregelen en kosten voor de Kaderrichtlijn water. Dit dient als basis voor de stroomgebiedsbeheerplannen (in 2009 vormen zij de basis voor het waterbeleid in NL). De waterschappen zijn de trekkers van deze gebiedsprocessen.

Kaderpunten Europees beleid

- *Natura 2000 gebieden: de Maasduinen, St. Jansberg en de Zeldersche Driessen.*
- *Kaderrichtlijn water.*

B 1.2 Nationaal beleid

B 1.2.1 Nota Ruimte

De Nota Ruimte, "Ruimte voor ontwikkeling" behandelt het nationaal ruimtelijk beleid tot 2020. De nota is in 2006 aangenomen en vervangt onder meer de ruimtelijke relevante rijksnota's en planologische kernbeslissingen (PKB's) behorende bij de Vinex en het Structuurschema Groene Ruimte.

De Nota Ruimte kent vier algemene doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland.
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland.
- Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter-)nationale ruimtelijke waarden (ondermeer het tegengaan van verrommeling).
- Borging van de veiligheid (ondermeer met betrekking tot overstromingen, water als structurerend principe).

Opvallende punten vanuit de Nota Ruimte die betrekking hebben op het plangebied van dit Landschapsontwikkelingsplan zijn:

- Aangrenzend nationaal stedelijk netwerk Arnhem – Nijmegen.
- Robuuste ecologische verbindingzone Schinveld – Mook.
- Studie naar mogelijke zuidtak Betuweroute.
- Zoekgebieden voor ecologische hoofdstructuur gekoppeld aan de Maas.
- Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden en combinaties van beide.

B 1.2.2 Structuurschema Groene Ruimte 2

SGR2 geeft invulling aan de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid uit de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Daarnaast geeft SGR2 aan wat de ruimtelijke en programmatische consequenties zijn van het beleid uit andere nota's als Voedsel en Groen, Natuur voor Mensen en Nationaal Milieubeleidsplan 4. SGR2 is opgenomen in de Nota Ruimte en de Agenda voor een Vitaal Platteland die in 2004 zijn verschenen. In de Nota Ruimte van de ministeries van LNV, VROM en V&W worden de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd. De Agenda voor een Vitaal Platteland beschrijft het beleid voor het platteland.

B 1.2.3 Ecologische Hoofdstructuur

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. In de EHS gaat het om de robuuste structuur van grotere natuur- en bosgebieden en verbindingen daartussen zoals in het plangebied van het Landschapsontwikkelingsplan de robuuste verbinding Schinveld-Mook. De ecologische hoofdstructuur is vastgelegd in de Nota Ruimte en is uitgewerkt in de verschillende provinciale plannen. Onder de ecologische hoofdstructuur vallen alle Beschermde en Staatsnatuurmonumenten en de Natura2000-gebieden.

B 1.2.4 Belvedere

Hoofddoelstelling van het Belvedere beleid luidt: "Behoud van cultuurhistorische waarden door ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig ruimtelijke inrichting van ons land."

In het kader van de Nota Belvedere is een aantal zeer waardevolle cultuurhistorische gebieden en steden in Nederland geselecteerd. Deze gebieden hebben belangrijke cultuurhistorische potenties.



Ligging Belvederegebied Maasvallei

De selectie als Belvedere gebied is niet vrijblijvend, maar vormt de basis voor het in te vullen beleid op rijks, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Een groot deel van het plangebied van het Landschapsontwikkelingsplan ligt in het Belvederegebied Maasvallei. De gebiedsbeschrijving in de Nota Belvedere dient als basis en biedt de mogelijkheid om specifieke fysieke dragers vast te leggen in streekplan, bestemmingsplan of Landschapsontwikkelingsplan.

Karakteristiek Maasvallei

Maasvallei ligt tussen Grubbenvorst en Mook en behoort tot de rivierterras ontginningen. Het gebied kent een lange bewoningsgeschiedenis en heeft veel historische en archeologische vindplaatsen. Al sinds de prehistorie geldt de rivier als een belangrijke verbindingroute. De bewoning concentreerde zich op de hogere delen zoals de terrasranden en de stuwwal bij Mook. Bijzonder is het Maasheggenlandschap, specifiek ontstaan door agrarisch gebruik, maar niet karakteristiek voor rivierterrasontginningen.

Karakteristiek zijn ook de parallel aan de rivier gelegen landschapselementen (wegen en spoorlijn, nederzettingen) op de flanken van het Maasdal. Stuifzandgronden aan de oostzijde wordt gekenmerkt door bossen en kleine kampen.

Fysieke dragers

- Maas en Maasmeanders begeleid door populieren en dijken.
- Halfopen Maasheggenlandschap (heggen langs percelen).
- Patroon van nederzettingen op de flanken van het Maasdal (akkercomplexen, hakhoutbosjes in beekdalen en op terrasranden).
- Reeks beboste stuifzandrivierduincomplexen met kleine kampen.
- Oude landgoedbossen.
- Dal van de Niers.
- Oevers van de Maas met archeologisch monument (grafveld, grafheuvel, urnenveld, Romeinse brug en Romeinse villa).
- Spoorviaduct en 120 jaar oude enkellijns spoorlijn Nijmegen-Venlo, oude wegen met beplanting parallel aan de rivier, tracé Canal du Nord (beoogde verbinding tussen Rijn en Maas) en tracé Geldernsch kanaal, Fossa Eugiana.
- Kastelen, ruïnes en verdedigingswerken zoals motteheuvels, schansen en landwerken.

De belvederegebieden zijn opgenomen in de Nota Ruimte.

B 1.2.5 Beleidslijn Grote Rivieren

Deze beleidslijn is een herziening van de Beleidslijn Ruimte voor de rivier uit 1997. De Beleidslijn Grote Rivieren voorziet in de afstemming tussen de Wbr (Wet beheer rijkswaterstaatwerken) en de ruimtelijke ordening (Wro, streekplannen, bestemmingsplannen en Landschapsontwikkelingsplannen)

Het toepassingsgebied van de beleidslijn is het gehele rivierbed begrensd door de buitenkruinlijn van de primaire waterkering minus de gebieden die niet van belang zijn voor de waarborging van de veiligheid.

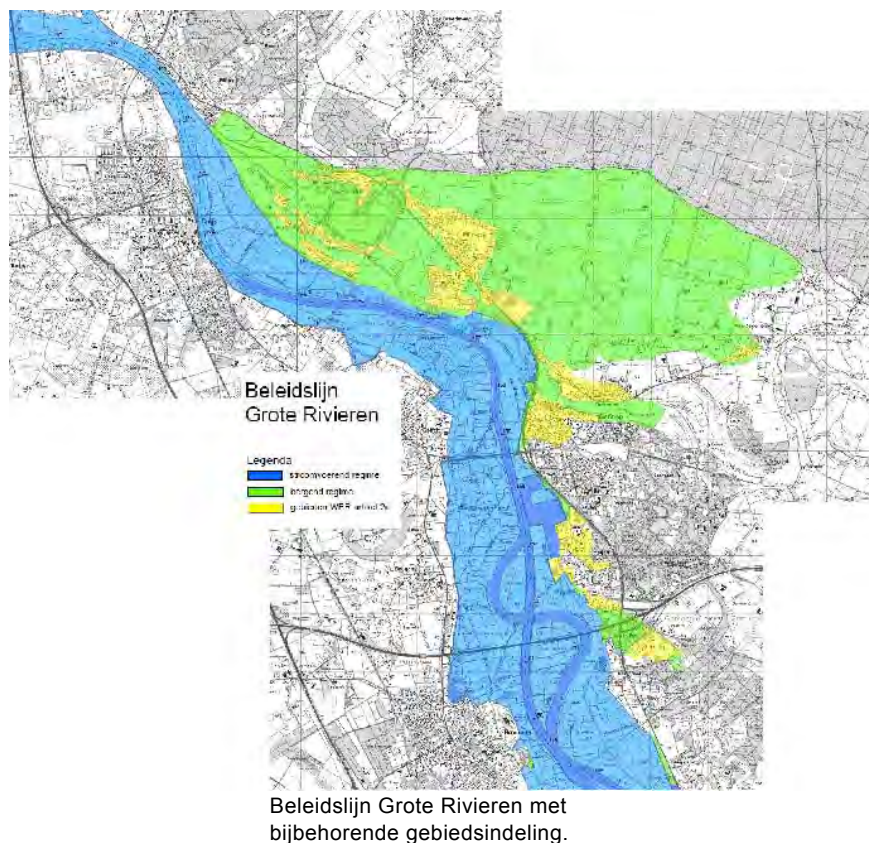
De beleidslijn bevat een afwegingskader dat de toelaatbaarheid van nieuwe activiteiten in het rivierbed toetst. Echter voor elke ontwikkeling of activiteit binnen het gehele rivierbed is in principe een vergunning in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatwerken (Wbr) nodig. Indien noodzakelijk kan compensatie onderdeel uitmaken van de voorwaarden waaronder een vergunning wordt verleend.

De doelstelling van de Beleidslijn grote rivieren is:

- De beschikbare afvoer en bergingscapaciteit van het rivierbed behouden.
- Ontwikkelingen tegengaan die mogelijkheid tot rivierverruiming in de toekomst onmogelijk maken.

Het toepassingsgebied van de beleidslijn is als de gekleurde delen op de bijbehorende kaart weergegeven. Daarin worden de volgende drie delen onderscheiden:

- Gebieden in het bergend regime. (blauw)
- Gebieden in het stroomvoerend regime. (groen)
- Gebieden WBR artikel 2a. (geel)



Voor het bergend regime geldt:

Alle activiteiten zijn toegestaan mits zij voldoen aan de rivierkundige voorwaarden. **

Voor alle activiteiten dient een vergunning te worden aangevraagd uitgezonderd kleine, tijdelijke of voor het rivierbeheer noodzakelijke activiteiten*.

Voor het stroomvoerend regime geldt:

Alleen riviergebonden activiteiten die voldoen aan de rivierkundige voorwaarden** zijn toegestaan. Ook voor alle riviergebonden activiteiten dient een vergunning te worden aangevraagd. Kleine, tijdelijke of voor het rivierbeheer noodzakelijke activiteiten* of riviergebonden activiteiten* of een activiteit van groot openbaar belang, zwaarwegend bedrijfseconomisch belang, functieverandering binnen bestaande gebouwen, activiteiten die per saldo meer ruimte voor de rivier opleveren.

WBR artikel 2a gebieden:

Deze gebieden vallen niet onder het toepassingsgebied van de Beleidslijn grote rivieren. Voor deze gebieden gelden geen beperkingen vanuit de Wbr. De gebieden zijn wel gevoelig voor hoogwater, ontwikkelingen en activiteiten vinden plaats op eigen risico.

**zie afwegingskader om te zien wat onder riviergebonden of kleine, tijdelijke of voor het rivierbeheer noodzakelijke activiteiten wordt verstaan.*

**Kleine, tijdelijke of voor het rivierbeheer noodzakelijke activiteiten:*

- a. Activiteiten als bedoeld in het Besluit bouwvergunningstvrije en licht-bouwvergunningplichtige bouwwerken.*
- b. Activiteiten als bedoeld in artikel 20 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening.*
- c. De eenmalige uitbreiding van ten hoogste tien procent van de bestaande bebouwing.*
- d. Overige activiteiten van, vanuit rivierkundig opzicht, ondergeschikt belang.*
- e. Activiteiten ten behoeve van rivierbeheer of –verruiming.*
- f. Tijdelijke activiteiten.*

** riviergebonden activiteiten:*

- a. De aanleg of wijziging van waterstaatkundige kunstwerken.*
- b. De realisatie van voorzieningen voor een betere en veilige afwikkeling van de beroeps- en recreatievaart.*
- c. De bouw of wijziging van waterkrachtcentrales.*
- d. De vestiging of uitbreiding van overslagbedrijven of het realiseren van overslagfaciliteiten, uitsluitend voor zover de activiteit gekoppeld is aan het vervoer over de rivier.*
- e. De aanleg of wijziging van scheepswerven.*
- f. De realisatie van natuur.*
- g. De uitbreiding van bestaande steenfabrieken.*
- h. De realisatie van voorzieningen die onlosmakelijk met de waterrecreatie zijn verbonden.*
- i. De winning van oppervlaktedelfstoffen.*

***voorwaarden:*

- Veilig functioneren van waterstaatswerk is gewaarborgd.*
- Geen belemmering vormen voor vergroting van de afvoercapaciteit.*
- Waterstandverhoging/ afname bergend vermogen is zo gering mogelijk.*
- Blijvende waterstandverhoging/afname bergend vermogen wordt duurzaam gecompenseerd.*
- Rivierverruimingsmaatregelen nemen.*

B 1.2.6 Agenda Vitaal platteland

De Agenda Vitaal Platteland bestaat uit een visiedeel en een meerjarenprogramma met acties. Deze zijn samen met Nota Ruimte aangeboden aan de Tweede Kamer. De Agenda Vitaal platteland bevat zowel veranderopgaven als beleidsopgaven.

De diversiteit van het platteland vormt de basis en vereist een lokale aanpak. Integratie van doelen gebeurt op gebiedsniveau. Maar bovenal geldt het platteland als:

- Leefruimte (leven werken en genieten).*
- Voorraadkamer voor water, natuur en biodiversiteit.*
- Voorraadkamer karakteristieke landschappen, cultuurhistorie en streekidentiteit.*

Toekomstperspectief

Agrarische sector blijft, maar deelt het platteland met een groeiend aandeel diversiteit in bedrijvigheid (recreatie en toerisme, ict, transport, distributie, zorg, kinderopvang, energie...). Die diversiteit in bedrijvigheid werkt zowel naast elkaar als met elkaar (verbreding agrarische bedrijven).

Gaandeweg treedt een verschuiving van een landbouweconomie naar een plattelandseconomie. Landbouw staat onder druk van diverse ruimteclaims, maar blijft een belangrijke economische factor van Nederland.

Kaderpunten nationaal beleid

- *EHS, robuuste verbindingszone Schinveld – Mook.*
- *Beleidslijn grote rivieren met bijbehorend afwegingskader en vergunningsplicht, onderscheid in bergend en stroomvoerend regime.*
- *Beleidslijn grote rivieren; natuurontwikkeling als riviergebonden activiteit wil niet zeggen dat er geen compensatie vereist is.*
- *Belvedere; concrete beschrijving van de meest waardevolle fysieke dragers voor Belvederegebied Maasvallei.*
- *Verbrede landbouw.*

1.3 Provinciaal en regionaal beleid

B 1.3.1 POL

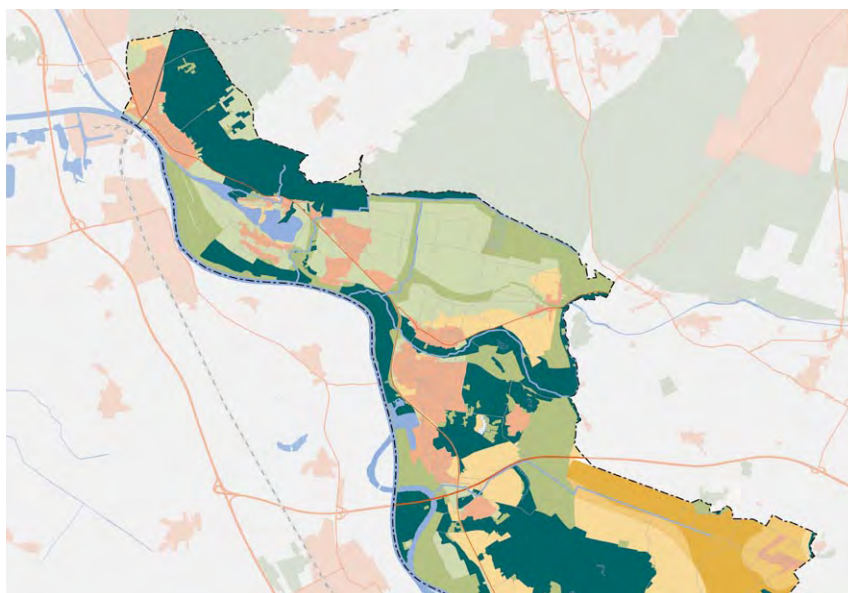
Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg kortweg POL (2006) is tegelijkertijd een streekplan, provinciaal waterhuishoudingsplan en provinciaal milieubeleidsplan. Het bevat de hoofdlijnen van het provinciaal verkeers- en vervoersplan en vormt een economisch beleidskader op hoofdlijnen, voorzover het fysieke aspecten van zorg, cultuur en sociale ontwikkelingen betreft. Het POL2006 kan ook al beschouwd worden als de structuurvisie op grond waarvan de wetsvoorstellen voor nieuwe ruimtelijke wetgeving in door provincie opgesteld moeten worden sinds de inwerkingtreding van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening.

Het POL2006 is een actualisering van het voorgaande POL (2001). Alle tussentijdse herzieningen en aanvullingen zijn hierin opgenomen en blijven gehandhaafd.

Perspectieven

Het POL onderscheidt voor Limburg negen verschillende perspectieven. In elk perspectief ligt de nadruk op een andere functie.

Naast deze perspectieven onderscheidt de provincie Limburg een provinciale hoofdstructuur. Dit zijn gebieden waar de provincie Limburg voor zichzelf of als vertegenwoordiger van de rijksoverheid extra aandacht en middelen wil inzetten. Deze gebieden hebben vaak een bovenregionaal belang of er is sprake van een complexe situatie.



Uitsnede uit perspectievenkaart uit het POL2006.

Hieronder volgt de uitleg bij de verschillende perspectieven die voor het plangebied van dit Landschapsontwikkelingsplan van belang zijn.

P1 en P2: Ecologische Hoofdstructuur en Provinciale Ontwikkelingszone Groen

De EHS ofwel P1 omvat:

Bestaande bos- en natuurgebieden

Te ontwikkelen natuur- en beheersgebieden

- Ecologisch water en beken met een specifiek ecologische functie (SEF-beken).
- Nationale Parken.

- Natuurbeschermingsgebieden.
- Waardevolle bossen.
- Vogel- en habitatrichtlijngebieden (aangewezen en aangemeld).

Doel: Beschermen, ontwikkelen en verbeteren van de biodiversiteit en natuurlijke ecosystemen via milieubescherming, natuurbeheer en herstel van natuurlijke watersystemen.

Voor ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden aantasten of de nagestreefde natuurontwikkeling belemmeren geldt het: "Nee-tenzij regime". Wanneer een ingreep toch plaats vindt, wordt compensatie toegepast.

De EHS gebieden dienen toegankelijk te zijn voor recreatief medegebruik en voorzien van recreatieve routestructuren. Ook behoud en ontwikkeling van landschappelijke waarden zoals visueel-ruimtelijke en cultuurhistorische zijn van belang.

In nieuwe natuurgebieden is geen uitbreiding en nieuwsvestiging van grondgebonden landbouw mogelijk. Binnen beheergebieden is uitbreiding van grondgebonden landbouw alleen mogelijk indien het een extensief rundveehouderijbedrijf betreft, dat bijdraagt aan natuurbeheertaak in dit gebied.

De P2, ook wel POG is de Provinciale Ontwikkelingszone Groen omvat:

- Voornamelijk landbouwgebieden.
- gebieden die niet in de EHS zijn opgenomen, maar wel belangrijke natuurwaarden hebben.

Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden zijn richtinggevend voor dit perspectief. Het instandhouden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op landschap georiënteerde landbouw horen daar eveneens bij.

Doel: Versterken natuur- en landschapswaarden door inrichting en vergunningstelsel gericht op:

Bijdrage aan gewenste water- en milieucondities EHS-gebieden,

- vasthouden water in beekdalen.
- ecologisch herstel SEF-beken.
- waterconservering voor grondwaterafhankelijke natuurgebieden.
- voorkomen erosie op steilere hellingen.

De P2 gebieden vormen samen met EHS in Noord- en Midden-Limburg een belangrijk onderdeel van het extensiveringsgebied voor de intensieve veehouderij. Reeds aanwezige grondgebonden landbouw en toeristische voorzieningen kunnen zich ontwikkelen.

P3: veerkrachtige watersystemen

Dit perspectief (P3) bestaat uit voornamelijk open grondgebonden landbouwgebieden. De ontwikkeling van een functie is in een dergelijk gebied alleen mogelijk als het aansluit op en ruimte biedt aan een voldoende veerkrachtige watersystemen voor de opvang van hoge waterafvoeren, het bestrijden van watertekort en verdroging en het voorkomen van erosie in aanvulling op P1 en P2. In deze gebieden is grondgebonden landbouw en recreatie mogelijk. Niet-grondgebonden landbouw komt lokaal ook voor. In het Maasdal vormt de Beleidslijn Grote Rivieren voor gebieden in dit perspectief een belangrijk regulerend instrument, zoals voor het Lob van Gennep.

P4: Vitaal landelijk gebied.

Dit perspectief (P4) omvat landbouwgebieden van verschillende aard en met verschillende dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Behalve cultuurhistorische waarden kunnen het ook gebieden zijn zoals stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en, hydrologische bufferzones rondom natte natuurgebieden of leefgebieden voor ganzen en weidevogels.

In deze gebieden wordt ingezet op verbreding van de plattelandseconomie. Voor niet-grondgebonden landbouw gelden beperkingen. Grote bedrijfslocatie voor intensieve veehouderij of glastuinbouw zijn hier ongewenst. Landbouwbedrijvigheid mag verder ontwikkeld worden.

P6: Plattelandskern

Alle bebouwing binnen de bebouwde komt valt onder dit perspectief. En daarmee valt dit perspectief automatisch buiten het plangebied van het Landschapsontwikkelingsplan.

Voor de specifieke ontwikkelingsplannen per perspectief verwijzen wij u naar het POL 2006.

B 1.3.2 POL aanvullingen Robuuste verbindingszone Schinveld - Mook

Dit is een aaneengesloten verbinding van natuurgebieden tussen Schinveld en Mook, één natuurgebied dat langs de Maas heel Limburg doorkruist. Hiertoe wordt ook een ecoduct aangelegd over A77. Inmiddels is de exacte locatie van deze verbindingszone vastgesteld en in de EHS en POG opgenomen.

B 1.3.3 POL aanvulling Zandmaas

De POL aanvulling Zandmaas bevat een gedetailleerde ruimtelijke uitwerking voor de maatregelen die zijn en worden uitgevoerd voor het deelproject Zandmaas. Naast kaden, hoogwatergeulen, nevengeulen, retentiegebieden en natuurgebieden, worden ingrepen voor de langere termijn beschreven. De POL aanvulling Zandmaas gaat ook in op de toekomst van de belangrijkste functies in het Maasdal:

- Landbouw.*
- Milieu.*
- Natuur.*
- Delfstoffenwinning.*
- Berging en bewerking.*
- Transport en recreatie.*

Tevens geeft het aan hoe voorgestelde maatregelen deze sectoren kunnen beïnvloeden. De POL aanvulling Zandmaas is in december 2001 vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg.

Kadeplan

Het Kadeplan is een bijlage bij de POL aanvulling Zandmaas. In Roermond, Venlo, Gennep en Mook en Middelaar worden de kaden verhoogd tot een beschermingsniveau van 1:250 jaar. De wijze van aanpassen en verhogen van de kaden is beschreven in het Kadeplan. Het plan voorziet in de verhoging van bestaande kaden en de aanleg van nieuwe kaden bij Gennep, Middelaar, Venlo en Roermond. Het Kadeplan gaat in detail in op de aanpassing van de kaden en de daarbij behorende afweging. Het Kadeplan is, voor zover het betrekking heeft op het plangebied van het Landschapsontwikkelingsplan, grotendeels gerealiseerd.

Naast de realisatie van hogere kades als bescherming tegen hoog water, wordt parallel aan de trajecten waar verdieping van de rivier plaatsvindt

oeverstroken van 25 meter aangekocht. Deze stroken vormen een bufferzone voor mogelijke afkalving van de oevers als gevolg van de verdieping. op de oeverstroken vinden geen fysieke ingrepen plaats en de oeververdediging wordt intact gelaten. Op de lange termijn bestaat het voornemen om de 25 meter brede oeverstrook deel te laten uitmaken van een bredere aan te kopen strook van 100 meter, die als natuurlijke oever kan worden ingericht.

Rond Ottersum en Milsbeek ligt de 'Lob van Gennep'. Dit gebied is bij een hoogwatersituatie van belang voor de berging van rivierwater. Toch is er voor gekozen het hele gebied te omkaden. Net als op andere plekken wordt hier de overstromingskans teruggebracht naar een overstroming in de 250 jaar. Treedt er echter een hoogwatersituatie op die volgens de berekeningen eens in de 1.000 jaar voorkomt, dan wordt waterinstroom in de 'Lob van Gennep' juist bevorderd door een deel van de kade weg te halen. De Lob wordt in dit geval benut als noodoverloopgebied. Zo treedt in de Maas waterstandsverlaging op en wordt de druk op de kaden bij noordelijker gelegen woongebieden verminderd.

In aanvulling op dit plan is in juli 2008 het ontwerp Meerjarenplan Zandmaas 2 tot stand gekomen. Dit plan is nog niet vastgesteld. In dit plan wordt gezocht naar combinaties van ingrepen voor de hoogwaterbescherming met ingrepen voor natuurontwikkeling. Hierin worden maatregelen voor het aanleggen van nevengeulen en meestroomgebieden aangewezen. (Meerjarenplan Zandmaas 2, Provincie Limburg, 2008)

B 1.3.4 POL aanvulling Reconstructiegebieden

Het Reconstructieplan is een nadere uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het Reconstructieplan vormt de basis voor de uitvoering, die loopt van 2004 tot eind 2015.

De volgende (samenhangende) thema's krijgen speciale aandacht:

1. Toekomst voor intensieve veehouderij, natuur en landschap.
2. Versterking van de economische vitaliteit van het landelijk gebied (landbouw en recreatie).
3. Versterken van natuur en landschap.
4. Naar een veerkrachtig watersysteem.
5. Leefbare dorpen.

In het reconstructieplan worden drie kwaliteitsprofielen onderscheiden:
Waardevol regionaal landschap,
ruimte voor de rivier,
het intensieve hart.

Plangebied LOP ligt in het waardevol regionaal landschap en ruimte voor de rivier.

Waardevol regionaal landschap

In Maasduinen, Ons WCL en het westelijk Maasdal vinden we veel natuur en veel cultuurhistorisch, geomorfologisch en landschappelijk waardevolle elementen. Het is een aantrekkelijk gebied door de **verwevenheid** van landbouw, dorpskernen, natuur en landschap. Het watersysteem in het gebied staat voornamelijk in dienst van de natuur. In het gebied komen veel verschillende landbouwsectoren voor; de intensieve landbouw is er minder vertegenwoordigd. Het gebied is aantrekkelijk voor recreanten. Recreatief medegebruik komt er veel voor. Intensieve recreatie vindt plaats in harmonie met natuur en landschap.

Streefbeeld 2015

Natuur, landschap en grondgebonden landbouw bepalen in 2015 het beeld. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is gerealiseerd, en hier en daar is er zelfs meer natuur dan gepland. De gronden voor natuur zijn deels in particuliere handen gebleven, en deels aangekocht. De beekdalen, grotere boscomplexen, landgoederen en agrarische gebieden met een beheer op ecologische basis, zijn verbindende schakels in het ecologisch systeem. Het water is schoon en natte natuur is terug. De natuur gedijt er goed. **Beekdalen** zijn duidelijk herkenbaar in het landschap, en ook de rest van het landschap heeft zijn **streekeigen structuur** hervonden. Bewoners hebben een mooie omgeving met “natuur om de hoek”. Steeds meer toeristen vinden hun weg naar het gebied: de grote aaneengesloten natuurgebieden en het gevarieerde landschap zijn goed toegankelijk en hebben een steeds grotere (inter)nationale bekendheid gekregen. Omdat het **toerisme** beter over de regio is **verspreid**, is de druk op de meest kwetsbare gebieden sterk afgenomen. Het gebied kent **levenskrachtige dorpskernen** met een goed woonklimaat die in belangrijke mate afhankelijk zijn van het toerisme. De omvang van de intensieve landbouwsectoren is afgenomen. Dat komt vooral doordat deze intensieve sectoren in het Intensieve Hart ruime mogelijkheden hebben gekregen, die inmiddels zijn benut. Op enkele plaatsen zijn bedrijven die in de knel zaten verplaatst binnen het Waardevol Regionaal Landschap. Hier heeft een beperkte vorm van concentratie plaatsgevonden. De meer extensieve landbouwvormen zijn daarentegen juist gegroeid. De **multifunctionaliteit van het grondgebruik** is sterk toegenomen, omdat veel boeren gebruik maken van de landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van hun gebied. Ze hebben hun bedrijf verbreed met agrotourisme of zorgtaken, leveren een belangrijke bijdrage aan natuur-, landschaps- en waterbeheer (de groene en blauwe diensten), of hebben gekozen voor de productie van streek- en kwaliteitsproducten.

Ruimte voor de Rivier

‘Ruimte voor de Rivier’ omvat de Maas en het direct aangrenzende gebied. Ruimte voor de Rivier staat in het teken van waterafvoer en waterberging. Het Maasdal zelf wordt vooral gebruikt voor de rundveehouderij en heeft daarnaast een natuurfunctie. Intensieve functies komen in het gebied op beperkte schaal voor.

Streefbeeld 2015

In Ruimte voor de Rivier zijn intensieve, niet-grondgebonden functies nagenoeg verdwenen. Via de uitvoering van het project Zandmaas biedt het gebied meer ruimte aan water en worden kades verhoogd. Zo worden woon- en werkgebieden beschermd tegen hoogwaterpieken. Er is een robuuste ecologische structuur gecreëerd en er is een aangepaste en attractieve structuur ontstaan voor de grondgebonden landbouw en de recreatie, onder andere in het Maasplassengebied en het Maasdal Noord.

B 1.3.5 POL-herziening op onderdelen contourenbeleid Limburg

Atlas werkcontouren NML (2006) - Noord en Midden Limburg

De Provincie Limburg hanteert voor ruimtelijke ontwikkelingen twee belangrijke en samenhangende instrumenten:

- Een helder contourenbeleid, dat - heel in het kort - bepaalt dat 'stedelijke functies' een plaats vinden in en rond bebouwingskernen.
- Een voor-wat-hoort-wat-beginsel in het buitengebied. Dat bepaalt de voorwaarden voor bouwen buiten de contour. Het instrument daarvoor heet Contourenbeleid/ 'Verhandelbare Ontwikkelingsrechten methode' (kortweg; VORM).

Op 24 juni 2005 is door Provinciale Staten van Limburg door middel van het vaststellen van de POL-herziening op onderdelen Contourenbeleid Limburg het contourenbeleid ingevoerd. Het contourenbeleid beoogt enerzijds het behoud en de realisering van landschappelijk, natuurlijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden en anderzijds het mogelijk maken van noodzakelijk geachte ontwikkelingen van platteland en stedelijke gebieden. Om dit te realiseren worden in geheel Limburg, met uitzondering van de op de POL kaart binnen de grens stedelijke dynamiek gelegen gebieden, contouren rond de kernen geïntroduceerd. In Zuid Limburg, inclusief het Grensmaasgebied zijn contouren op de kaart gezet, in Noord- en Midden Limburg zijn de contouren verbaal aangegeven.

Binnen de contouren moeten in principe alle "stedelijke functies" een plaats vinden. Bouwen buiten de contouren is slechts onder voorwaarden mogelijk. In hoofdlijnen is het beleid dat voor de stedelijke functies als wonen en bedrijvigheid slechts buiten de contour gebouwd kan worden wanneer dit een kwaliteitsverbetering ter plekke en een kwaliteitsverbetering in groter verband oplevert. Met dit laatste wordt een tegenprestatie bedoeld. Deze tegenprestatie bestaat uit een ruimtelijke kwaliteitsverbetering, waarbij ingezet wordt op de realisering van de POG, de Provinciale Ontwikkelingsruimte Groene waarden en in Noord- en Midden Limburg voorlopig op de realisering van de Ruimte voor Ruimte regeling.

Om het werken met het VORM/Contourenbeleid in Noord- en Midden Limburg te vergemakkelijken zijn de verbale contouren gevisualiseerd door ze op werkkaarten te zetten. Wanneer er discussie of twijfel is over de juiste ligging van de contour geldt altijd de tekst van de verbale contour zoals deze in de POL herziening staat boven de visualisering uit de atlas.

B 1.3.6 Stroomgebiedsvisie Noord- en midden Limburg

Het Waterschap Peel en Maasvallei, het Zuiveringsschap Limburg en de Provincie Limburg hebben gezamenlijk opdracht gegeven om voor het beheersgebied van waterschap Peel en Maasvallei, verdeeld in 10 stroomgebieden, visies te ontwikkelen voor het waterbeheer, de zogenaamde stroomgebiedsvisies.

Deze SGV's vormen een beschrijving van de gewenste waterhuishoudkundige ontwikkelingen binnen de stroomgebieden met een horizon van 15 á 20 jaar, uitgaande van de doelstellingen uit het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). De SGV vormen een vertaling van het POL naar een meer concreet en operationeel niveau.

Naast deze uitwerking van het POL-water vormt de Stroomgebiedsvisie de input voor allerlei andere plannen en processen op het gebied van water:

- Eerste aanzet tot de regionale uitwerking van het advies van de

Commissie Waterbeheer 21^e eeuw.

- *Input vanuit waterbeheerders voor reconstructieproces.*
- *Input vanuit waterbeheerders voor vaststelling GGOR.*
- *Vorbereiding voor nog op te stellen 2^e Integraal Waterbeheersplan van gebied Waterschap Peel en Maasvallei.*

Het rapport van de stroomgebiedsvisie bestaat uit een groot aantal kaarten en het rapport zelf als begeleidende tekst. Hierin staan eerst een beleidsanalyse, waarin het huidige en toekomstig grondgebruik is aangegeven en een watersysteemanalyse waarin de waterhuishoudkundige relaties in beeld zijn gebracht en de AGOR (Actuele Grond- en Oppervlaktewater Regiem) is bepaald.

Daarna zijn de wensen van de verschillende grondgebruikvormen behandeld, gebaseerd op OGOR en de waterstreefbeelden voor 2018.

Er zijn verschillende waterwensenkaarten gemaakt voor het gebied. De belangrijkste zijn de hoogst toelaatbare grondwaterstand en de laagst toelaatbare grondwaterstand, welke per functie zijn bepaald. De waterwensen kaart ten aan zien van inundatie en kwel hebben alleen betrekking op gebieden met een natuurfunctie. Voor de belangrijkste waterlopen zijn ook waterwensen geformuleerd in de vorm van “cenotypen”, die een samenhangend geheel voor de abiotische randvoorwaarden en biotische omstandigheden voorstellen.

Hierna zijn de knelpunten gedefinieerd als de waterwensen sterk afwijken van de AGOR. Deze knelpunten zijn hier de grondwaterstand die in bijna alle gebieden veel lager is dan de gewenste grondwaterstand. In alle natuurgebieden in het stroomgebied komt verdroging voor. De kwaliteit van het oppervlaktewater is in het algemeen als matig tot slecht te karakteriseren. Het riviersysteem van de Niers overschrijdt de normen voor eutrofiërende stoffen. Hier wordt het normgehalte voor bestrijdingsmiddelen en voor zware metalen ook regelmatig overschreden.

De Kleefsche beek heeft te maken met droogvallen. Bij de Tiele- en Kroonbeek zijn hermeandering en vismigratie belangrijke verbeterpunten. Een aantal stagnante wateren heeft te maken met eutrofiering.

GGOR

Daarna zijn de GGOR-kaarten gemaakt voor de GHG en GLG. Hierbij is vanuit de AGOR bekeken voor verschillende functies hoeveel men met de grondwaterstand omhoog kan om dichterbij de optimale situatie te komen. De GGOR-kaart geeft dus een realistisch beeld omdat ook de haalbaarheid van de verhoging is meegenomen in tegenstelling tot het utopische beeld van de waterwensenkaart. De functie die in een gebied bepalend is, hangt af van het perspectief dat het in het POL gekregen heeft. Hierbij geldt dat voor P1, 2 en 3 natuur voorrang krijgt en voor P4 en 5 de landbouw. Ook de oppervlaktewateren hebben een GGOR.

GGIK

De GGIK is de GrondGebruiksIndicatieKaart, waarin aangegeven is waar welke grondgebruiksvorm het beste plaats kan krijgen, vanuit het watersysteem geredeneerd. In de natuurgebieden is het gewenste natuurdoeltype meestal wel haalbaar. Voor de landbouw gelden er soms beperkingen voor akkerbouw of grasland. Vaak is er sprake van sub-optimale landbouw, waarbij extra maatregelen nodig zijn, zoals beregening. Retentie is voornamelijk mogelijk in de natuurgebieden. Beekherstel zal bij de SEF-beken gerealiseerd moeten worden door een zone van 10 m aan weerszijden van de beek in eigendom te laten zijn van de waterbeheerder, om geen overlast te veroorzaken in de aangrenzende gebieden.

In de AEF-beken worden geen aanpassingen van het profiel voorgesteld.

Kwantitatieve maatregelen beken

Beek	Knelpunten mbt ecol. functie	Maatregelen
Helbeek	Voldoet, wellicht door situering meetpunt (terrasovergang) Stroomsnelheid te laag	Geen
Tielebeek	Stroomsnelheid te laag N te hoog Zware metalen	Saneren overstorten Verkleinen profiel Verwijderen stuwen
Kroonbeek	N te hoog Zware metalen	Geen
Aaldonksebeek	Stroomsnelheid te laag N/P te hoog Zware metalen	Verkleinen profiel Verwijderen stuwen
Niers	Stroomsnelheid te laag N/P te hoog Zware metalen Bestrijdingsmiddelen	Extensivering van beekonderhoud Weghalen van oeverbeschoeiingen
Kleefsche beek	Voldoet, wellicht door situering meetpunt (terrasovergang) N te hoog Zware metalen	geen

Geuldert-Diepen:

Greppels in de gebieden afdammen en de ontwatering extensiveren. Meandering en verontdieping van de Kroonbeek passend in de moerasontwikkeling zal de natuur van Geuldert-Diepen verder vernatten.

Het Niersdal:

Lage delen: Elzenbroekbos, plassen en rietmoerassen door extensivering maaibeheer.

Hoger gelegen gebied: 't Oordse Grindgat is extensivering van detailontwatering om gebied te vernatten.

Landbouw

Op dit moment heeft de landbouw geen wateroverlast. Door de peilverhogingen is het wel mogelijk dat knelpunten ontstaan in het gebied ten zuiden van de Kroonbeek. De verwachting is dat dit landbouwgebied natter wordt, maar dat deels de effecten zijn te voorkomen door verbetering van detailontwatering.

Pijnpunten

De plaatsen waar de landbouw te maken heeft met opbrengstdepressies ten gevolgen van de verhoogde grondwaterstand en daar waar de natuurdoeltypen niet haalbaar zijn ten gevolgen hiervan, zijn aangegeven in een pijnpuntenkaart.

B 1.3.7 Integraal Waterbeheerplan Peel en Maasvallei 2004-2007

In het IWPB Peel en Maasvallei is een uitwerking van het beleid (POL2006, WB21 en 4^e Nota Waterhuishouding) voor de watersystemen, waterkeringen en waterstaatkundige en zuiveringstechnische werken in ons beheersgebied, Wettelijke verplichtingen en Europese richtlijnen. Dit beheerplan is richtinggevend voor het beleid en beheer dat het waterschap Peel en Maasvallei zal voeren en zal alleen met zwaarwegende argumenten hiervan afwijken.

Het plan bestaat uit een beschrijving van het beheersgebied en een korte evaluatie van het vorige waterbeheerplan. Daarna wordt de visie van het waterschap samengevat en het relevante beleid voor het gebied behandeld en de doelstellingen die hierin worden gesteld aan het water. Daarna worden de instrumenten benoemd die het mogelijk maken de doelen te halen. Hierna is een uitwerking per stroomgebied gegeven waarin duidelijk wordt hoe de doelstellingen worden gehaald per hoofdstroomgebied. Voor het deel van het Noordoostelijk Maasterras dat van toepassing is op het studiegebied gelden de volgende maatregelen:

- Ecologisch herstel beken: met name POLSEF-beken herinrichten en vismigratiebelemmeringen opheffen.
- Verdroging en vernatting: St. Jansberg prioritaire verdrogingsgebieden.
- Peilbeheer / waterconservering: Optimalisering Waterbeheer Landbouw.
- Duurzaam stedelijk waterbeheer: de gemeente Gennep heeft al een vastgesteld gemeentelijk waterplan.
- Waterkering: Kades verhogen tussen Mook en Gennep tot beschermingsniveau 1:250.
- Behoud en herstel stilstaande wateren: vennen met SEF. Het Langeven komt na staken hengelsportactiviteiten in aanmerking voor herstel.
- Diffuse bronnen: Aanpak van diffuse verontreiniging voor beken zeer hoge prioriteit. Bij het ontbreken van beschermingsstroken wordt ernaar gestreefd om spuit- en mestvrije bufferstroken in te stellen.
- Rioleringsbeleid: Kern Milsbeek: Zoeken naar aanvullende maatregelen voor rioolstelsels.
- Grensoverschrijdende zaken: Verbeteren kwaliteit water Niers in overleg met Duitse waterbeheerders. Grensoverschrijdend stroomgebiedsplan.

B 1.3.8 Maasheggen convenant (ruimte voor herinnering in de noordelijke Maasvallei)

Door de gemeente Boxmeer en de provincie Noord-Brabant is een project gestart waarin een breed gedragen ontwikkel- en beheersvisie voor de noordelijke Maasvallei is ontwikkeld.

Het project heeft als doel de cultuurhistorische waarden centraal te stellen bij het opstellen van een ontwikkel- en beheersvisie voor het gehele gebied. Behoud en herstel van cultuurhistorische waarden staan hierbij voorop.

Het plangebied ligt in vijf gemeenten, twee Noord-Brabantse: Cuijk en Boxmeer; en drie Limburgse: Bergen, Gennep en Mook en Middelaar.

De belangrijkste opgave voor het veiligstellen van de toekomst van het Maasheggengebied is het vinden van een goede oplossing voor (de financiering van) het beheer. Als dat eenmaal goed is geregeld kunnen de historische, landschappelijke en ecologische kwaliteit van het Maasheggengebied verder worden ontwikkeld.

Uitbreiding van het patroon van maasheggen is in principe in het gehele gebied wenselijk. Vanuit deze visie gaat de voorkeur in eerste instantie uit naar drie grote projecten:

1. Reconstructie maasheggen in het gebied bij Vierlingsbeek en Groesbeek.
2. Aaneengesloten vlechtheggengebied maken (minimaal 200 ha.).
3. Herstellen van de relatie dorp-maasheggen-Maas-maasheggen-

dorp: bij voorkeur tussen Cuijk en Mook en Middelaar. Aan de Limburgse kant ligt hier een forse opgave, daar zijn indertijd erg veel maasheggen verdwenen.

Het Maasheggengebied wordt beheerd door agrariërs, landschapsbeheerders, en andere grondeigenaren. Voor hun beheer kunnen ze aanspraak maken op vergoeding van de rijksoverheid. De huidige vormen van financiering zijn echter niet toereikend voor vergoeding van de werkelijke kosten van beheer en onderhoud. Ook is het zo dat gebieden die al in aanmerking komen voor rijkssubsidie geen aanspraak kunnen maken op provinciale subsidies voor landschapsbeheer. Een ander probleem van de huidige vorm van subsidie is dat de periode (6 jaar) te kort is om op een duurzame wijze de heggen te beheren.

Oplossingen hiervoor kunnen zijn :

- grootschaliger beheer.*
- inschakelen van vrijwilligers.*
- andere vormen van beheer.*
- verbreding van het beschikbare pakket aan subsidies en vergoedingen op basis van reële kosten.*
- vinden van inkomsten uit andere bronnen (publieke en private fondsen).*
- verbreding van de producten (verkoop snoeimateriaal, ontwikkeling gebiedseigen producten, recreatie en toerisme).*

Subsidies moeten niet alleen de heggen financieren. In het beheerspakket moeten ook subsidies beschikbaar zijn voor steilranden, poelen, knotbomen en dergelijke. Naast rijks gelden moet worden nagegaan of provinciale en/ of Europese middelen kunnen worden ingezet bij het beheer.

De kans op een substantiële bijdrage van het rijk is groter als de regio zelf ook laat zien dat zij bereid is tijd, geld en moeite te steken in de oplossing van het financieringsprobleem. Hierbij kan het oprichten van een regionaal fonds ten behoeven van de maasheggen een bijdrage leveren.

Samenwerking en draagvlak in de regio is van groot belang. Een deel van het geld zal uit de streek moeten komen. Daarnaast is de kans op succes in Den Haag groter als het duidelijk is dat de streekbewoners en anderen veel waarde hechten aan de maasheggen.

Kaderpunten provinciaal en regionaal beleid

- Ontwikkelen provinciale hoofdstructuur.*
- EHS en robuuste verbindingzone Schinveld – Mook.*
- Ontwikkelingen langs de Maas (zowel natuur als waterberging).*
- Regionaal streefbeeld vanuit de reconstructiegebieden.*
- SEF-beken herinrichten: meanderen, verbreden.*
- Prioritering verdrogingsgebieden.*
- Maasheggen waar mogelijk herstellen en onderhouden vanuit de streek.*

B 1.4 Gemeentelijk beleid Gennep

B 1.4.1 Lob van Gennep

Het gebied Lob van Gennep betreft globaal het gebied tussen Gennep en Milsbeek. In het noorden vormt de stuwwal de projectgrens, in het oosten en het zuiden de rivier de Niers en in het westen de Maas.

Een aantal relevante zaken die spelen in het gebied:

- *Het is een zeer belangrijk landbouwgebied, dat moet zo blijven en voor de toekomst worden veilig gesteld. De landbouwstructuur kan verbeterd worden door vrijwillige ruilverkaveling.*
- *De politiek ziet graag dat het gebied wordt benut als inplaatsingsgebied voor grondgebonden veehouderijbedrijven.*
- *Men wil in het retentiegebied van de Maas de beperkingen voor de landbouw opheffen door het ontwikkelen van een gezamenlijk actieplan.*
- *In het gebied dient een groot oppervlak nieuwe natuur gerealiseerd te worden. Tussen de 285 en 421 hectare.*
 - *Deels nieuwe natuur in het kader van de EHS.*
 - *Deels in het kader van de REVZ (robuuste verbindingszone) Schinveld-Mook.*
 - *Daarnaast nog de natuurlijke oevers langs de Maas en de grondaankopen ten behoeve van de SEF-beken (beken met een specifieke ecologische functie). De Kroonbeek en de Tielenbeek.*

In het kader van het Belvedereproject Gennepershuis wordt er gestreefd naar de ontwikkeling van een samenhangend natuur- en recreatiegebied op het terrein van de voormalige vesting Gennepershuis inclusief de aangrenzende Maaskemp en de ontwikkeling van de Niers en de Niersmonding.

B 1.4.2 Landschapsbeleidsplan Gennep (1990)

Het landschapsbeleidsplan van de gemeente Gennep biedt een kader voor de lange termijn waaraan ontwikkelingen getoetst kunnen worden.

Het doel van het plan is het in stand houden en waar mogelijk versterken van landschappelijke en ecologische waarden. Het plan geeft aan in welke richting het landschap zich zou kunnen ontwikkelen en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. De aanbevelingen en richtlijnen die naar voren komen in het plan hebben geen dwingend, maar een beleidssturend karakter.

Landschapsvisie

Hoofddoelstelling ruimtelijk beleid

- *Blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke hoofdstructuur.*
- *Behoud of versterking van de eigen identiteit van de afzonderlijke deelgebieden waarborgen.*

Subdoelstellingen

- *Handhaven, herstellen en ontwikkelen van de ecologische waarden en functies van het gebied.*
- *Handhaven, reconstrueren en versterken van bestaande waardevolle landschapselementen en aanleg van nieuwe elementen.*
- *Versterken cultuurhistorische waarden.*
- *Opheffen van knelpunten tussen verschillende functies buitengebied.*

Uitwerking landschappelijke hoofdstructuur

- Handhaven hellingbos op de stuwwal.
- Handhaven en versterken van het ruimtelijk besloten karakter van de stuifduinen.
- Handhaven van het specifieke Maasheggenlandschap.
- Handhaven en versterken van de openheid in de oude rivierbedding Ottersum.
- Handhaven van de openheid en versterken van het rationele wegenpatroon in de oude rivierbeddingen Noord en Kleefse beek.

Ecologische doelstellingen

- Het bewerkstelligen van een ecologische infrastructuur door het gehele gebied en vooral bij de St. Jansberg en de Zelderse Driesen.
- Behouden en uitbreiden ecologische waarden in het gebied (stuwwal, moerassigkwelgebiedaandevoetervan, waardevolbeekdalecosysteem, stuifduinen, vennen).
- Handhaven van de belangrijke ecologische functie van de uiterwaarden (herstellen Maasheggengebied).
- Soortgericht beleid t.a.v. de das en amfibieën.

B 1.4.3 Groenstructuurplan en groenbeleidsplan Gennep

Groenstructuurplan gemeente Gennep (1997)

Het groenstructuurplan is een leidraad voor aanleg en beheer van het openbaar groen voor een periode van 15 à 25 jaar. In dit plan wordt de identiteit van het openbaar groen binnen de bebouwde kom van de gemeente Gennep voor lange tijd vastgelegd.

In het plan wordt in vier onderdelen uitgewerkt:

Thema's:

Karakteristiek van dorpskernen, het omliggende landschap en de historie. In het plan heeft ieder dorp zijn eigen thema gekregen met een daarbij behorende karakteristiek. Deze karakteristieken zijn afkomstig van de ligging, bodem, historie, landschap, stedenbouwkundige structuur en het groen. Hieronder per dorpskern de thema's.

- Gennep: Vestingstad, esdorp.
- Ottersum: Niersdal, openheid.
- Milsbeek: Stuwwal, esdorp.
- Heijen: Maasheggenlandschap, esdorp.
- Ven-zelderheide: Straatdorp, openheid.

Lijnen:

Linten in dorpen. De structuur dragers van het stedelijk gebied.

Onder lijnen vallen oude wegen, kaden en nieuwe wegen. Door de inrichting en het beheer van de lijnen te koppelen aan het thema zullen de lijnen niet alleen de linten door het landschap zijn maar ook de structuurdragers van het stedelijk gebied worden.

In het plan worden de lijnen als volgt omschreven:

- Oude wegen: linten vanuit het omliggende landschap die de samenhang tussen.
- Kaden: Maas- en Nierskaden.
- Nieuwe wegen: rondom dorpsuitbreidingen, deze lijnen staan los van de oorspronkelijke kavelstructuur en vormen een nieuw element.

Punten:

Belangrijke knooppunten of bijzondere plekken in dorpskern.

Vlakken:

Woonwijken, bedrijventerreinen of sportvelden.

Punten en vlakken zijn vooral gericht op het gebied binnen de bebouwde kom. Voor bedrijventerreinen en sportvelden geldt dat men de ecologische waarde wil verhogen.

Groenbeleidsplan Gennep (2006)

In dit groenbeleidsplan worden de kaders voor de ontwikkeling van het groen weergegeven. Vooral veiligheid, duurzaamheid, comfort en aanzien zijn belangrijke onderwerpen in het groenbeleid waarbij vooral wordt ingegaan op technische groenkwaliteit en groenverzorging.

Het creëren, behouden en verhogen van kansen voor ecologie staat bij de gemeente hoog in het vaandel.

Er wordt in het plan onderscheid gemaakt tussen verschillende deelgebieden degene die voor het buitengebied van belang kunnen zijn, zijn: Accentgebied, Groengebied en Hoofdwegen.

Accentgebied: *de functie van een accentgebied is het bieden van winkel- en recreatiegelegenheid. Accentgebieden zijn het visitekaartje van de gemeente. Het groen in een accentgebied zorgt voor aankleding en heeft een hoge sierwaarde. Accenten kunnen zijn:*

centra, begraafplaatsen, parken en toegangspoorten voor een kern.

Een accentgebied moet allure hebben en sierlijk en luxe ingericht zijn. Het accentgebied is bedoeld voor de bezoekers en bewoners van de gemeente. Omdat het accentgebied het visitekaartje van de gemeente is, is vooral de kwaliteit en de sierwaarde van het groen van belang.

Dit krijgt uitdrukking in luxe en sierlijke inrichting, met exclusievere soorten toegepast in bloembakken, parken of in sierperken. Bomen, rozen, eenjarige- en vaste planten lenen zich uitermate voor het aanbrengen van accenten.

Groengebied: *De functie van een groengebied is het bieden van ruimte voor de natuur en de landschappelijke waarden. Daarnaast kunnen burgers hun toevlucht tot groengebieden zoeken om in te recreëren en te ontspannen. Vooral de bossen en heidegebieden zijn geschikt voor deze activiteiten.*

Een groengebied moet ruimte geven voor flora en fauna. Daarnaast vertoeven de bewoners en gasten van de gemeente vaak in de groengebieden om te ontspannen of te recreëren.

Dit wordt gerealiseerd door een standaard en duurzame inrichting, met bij voorkeur inheemse soorten toegepast in bosplantsoen en bermen. Voor de ecologische waarde is een extensief beheer gewenst.

Hoofdwegen: *De functie van hoofdwegen is het bieden van een goede doorstroom voor het vervoer en verkeer. Het groen langs de hoofdwegen zorgt voor aankleding, geleiding, ontsluiting en accentuering. Tevens kan het groen dienen als (visuele) barrière tussen de hoofdwegen en de omliggende gebieden.*

De hoofdwegen moeten herkenbaar en toegankelijk zijn. De hoofdwegen dienen als ontsluiting voor het verkeer en vervoer dat de gemeente

binnenkomt en verlaat. Omdat de hoofdwegen een drukke aan- en afvoer van verkeer hebben moet het groen een herkenbare en geleidende functie hebben.

Langs hoofdwegen wordt een standaard en duurzame inrichting voorgesteld, maar wel met boomsoorten, bosplantsoen, hagen en bermen met enige sierwaarde. De groenstructuur langs de hoofdwegen moet een samenhang vertonen zodat de hoofdwegen duidelijk herkenbaar zijn.

B 1.4.4 Strategische visie bestemmingsplan buitengebied Gennep

Opgesteld ter voorbereiding bestemmingsplan buitengebied Gennep. In deze strategische visie staat vermeld wat gemeente en inwoners belangrijke thema's vinden die in het nieuwe bestemmingsplan aandacht moeten krijgen. Van hieruit is een onderverdeling gemaakt in vier hoofdthema's: werken, wonen, recreatie en versterking gebiedskwaliteiten.

Werken

Agrarische bedrijvigheid

De gemeente Gennep vindt het belangrijk de aanwezige landschappelijke waarden te behouden en waar mogelijk te versterken: de gebiedskwaliteit is leidend en zou dat bij alle onderwerpen en thema's moeten zijn. Projectnota Lob van Gennep is daarbij een leidend document.

Het open buitengebied in het noorden van de gemeente moet zoveel mogelijk open gehouden worden, nieuwe bebouwing en kassen dienen hier dan ook zoveel als mogelijk te worden beperkt.

Omdat in dit gebied wel de minst kwetsbare landschappelijke waarden aanwezig zijn, is het wellicht de beste plek om uitbreiding toe te staan. Voor bestaande bedrijven moet er ruimte voor uitbreiding zijn. Bij uitbreiding is vaak de ligging bij de EHS een probleem, dit kan dan weer opgevangen worden door de compensatiemogelijkheden (landschappelijke inpassing en versterken van natuurwaarden elders in de gemeente).

Verbrede landbouw / nevenfuncties

Door de regio Maasduinen is onlangs een beleidsplan opgesteld voor ruimere planologische mogelijkheden in het buitengebied. Het gaat hier ondermeer om nieuwe economische dragers en woningen op VAB locaties. Omtrent nevenfuncties komt hieruit naar voren dat binnen het bestaande provinciale beleid ruimte geboden dient te worden aan ontwikkeling van bestaande agrarische bedrijven. Er wordt ruimte geboden aan nevenactiviteiten binnen het agrarische bouwperceel. Deze nevenactiviteiten dienen plaats te vinden binnen de bestaande bedrijfsgebouwen (geen extra versterking).

Gennep Greenport

De gemeente ziet kansen voor agrarische bedrijven om zich te ontwikkelen van veeteelt richting innovatieve landbouw, die ondersteunend is aan het economisch concept van de Greenport (Kreis Kleve, Goch). Er moet ook ruimte zijn voor tuinbouw van de koude grond (koolzaad, gezonde voeding). Grootschalige glastuinbouw, zoals Tuindorp, is niet gewenst.

VAB (Voormalige agrarische bebouwing) en NED

Het beleidsplan Ruimere Planologische Mogelijkheden in het buitengebied (gemeenten in Maasduinen gebied) vormt het leidend document tav verbrede landbouw en NED (nieuwe economische dragers) voor het nieuwe bestemmingsplan. Het plan biedt ruimte aan extra uitbreiding (boven de 800m³) bij (gedeeltelijke) sloop van bedrijfsbebouwing. Er is ook ruimte voor herbestemming van agrarische bedrijfsgebouwen voor andere doeleinden. Het beleid spitst zich toe op (her)gebruik, uitbreiding van de bebouwing is niet mogelijk.

Wonen

Wonen in het buitengebied

Aanwezige landschappelijke waarden moeten behouden blijven. Hierbij moet duidelijk worden waar de uitbreidingsmogelijkheden liggen voor de kernen. Daarnaast zijn er in bv linten en concentraties buiten die contouren wel mogelijkheden voor incidentele toevoegingen van woningen.

Landgoedontwikkeling moet bekeken worden, dit zou ook gebruikt kunnen worden in het geval van een voormalige agrarische woning.

Nevenfuncties

Er dient duidelijkheid geschapen te worden over welke functies op welke plek gewenst zijn en op welke plek niet. Gebiedskwaliteiten moeten hierbij leidend zijn.

Recreatie

Verblijf- en dagrecreatie

De gemeente ziet kansen voor uitbreiding van bedrijventerrein de Brem en grootschalige recreatie bij Maria Roepaan te Ottersum. Ook zal een deel van dit terrein ingezet worden als natuurcompensatiegebied voor ontwikkeling van het terrein van de St. Augustinusstichting.

Het gebied bij de Mookerplas is een aantrekkelijk gebied voor zowel landbouw en recreatieontwikkeling. Het is goede agrarische grond en gezien de ligging bij de Mookerplas recreatief zeer interessant.

Binnen de gemeente wordt er gesproken over de aanleg van een kleine jachthaven (10 tot 15 ligplaatsen) in de Maas ter hoogte van de kern van Gennep. In verband met de realisatie van natuurvriendelijke oevers zijn losse aanlegplaatsen niet mogelijk.

Voorkomen permanente bewoning recreatiewoningen

In de strategische visie wordt vermeld dat zich 150 tot 300 permanent bewoonde recreatiewoningen bevinden in de gemeente Gennep (voornamelijk Erfsebosweg / Sleeweg). Er wordt gekeken of permanente bewoning mogelijk gemaakt kan worden via persoonsgebonden beschikking. Met losse woningen kan soepeler omgegaan worden dan met complexen. In januari of februari 2008 zou hierover besloten worden.

Versterking gebiedskwaliteit

Landschap en ontwikkeling

Ten aanzien van het behoud van kwaliteiten wordt er vanuit de provincie extra nadruk gelegd op het behouden en versterken van bebouwingsarme gebieden, landschapsstructuren, aardkundig en cultuurhistorisch erfgoed en de afwisseling van open en kleinschalige gebieden met een bebouwingsarm karakter.

Belangrijke landschapstypen zijn volgens de gemeente onder andere het stuifduinen complex, de maasheggen, de beekdalen en het open landschap in het noorden van de gemeente.

Cultuurhistorie

De provincie ziet archeologie, historische bouwkunst en historische geografie als bouwstenen voor de Limburgse cultuurhistorie. Ook voor dit thema wordt het Lob van Gennep genomen als leidraad voor de invulling van het bestemmingsplan. Het grensoverschrijdende natuurplan voor het Niersdal wordt er ook bij betrokken. Waardevolle bebouwing en landschap dienen te worden behouden en waar mogelijk versterkt.

De maasheggen worden als meest belangrijke cultuurhistorische elementen gezien en dan met name het zuidelijke deel. Ook het gebied Gebrande Kamp wordt waardevol gevonden.

Naar verwachting zal in 2008 de lijst met waardevolle historische bebouwing worden vernieuwd.

Natuur en water

Voor iedere ruimtelijke ontwikkeling wordt de procedure van de watertoets doorlopen, hierbij geldt het water als ordenend principe. Regenwater en afvalwater worden gescheiden behandeld bij nieuwe ontwikkelingen. Het hemelwater wordt bij voorkeur vastgehouden daar waar het valt. Vasthouden, bergen, afvoeren.

Het is de bedoeling dat het ecoduct over de A77 wordt meegenomen in het bestemmingsplantraject. Het waterplan en Lob van Gennep zijn leidende documenten. Ten aanzien van de Tielebeek en de Kroonbeek moet rekening gehouden worden met gewijzigde tracés.

Natuurcompensatie

Een deel van het terrein van Maria Roepaan te Ottersum wordt door de gemeente ingezet als natuurcompensatiegebied. Hierbij moet rekening gehouden worden met het effect van ruimtelijke ontwikkeling op de EHS en de POG en de daarbij behorende natuurcompensatie.

Kaderpunten gemeentelijk beleid Gennep

- *Lob van Gennep gebied.*
- *Behoud of versterking van de eigen identiteit van afzonderlijke deelgebieden.*
- *Creëren, behouden en verhogen van kansen voor ecologie.*

B 1.5 Gemeentelijk beleid Mook en Middelaar

B 1.5.1 Landschapsplan Mook en Middelaar

Het Landschapsplan (1995) geeft een beleidsvisie op de ontwikkeling van landschap en natuur buiten de bebouwde kom. Dit rapport moet worden gezien als een eerste stap in de richting van gemeentelijk natuur- en landschapsbeleid voor het buitengebied.

Het landschapsplan heeft geen juridische status maar biedt een overzicht van bestaande natuur- en landschapswaarden en beleid. Het plan formuleert een visie en uitweringsmogelijkheden voor Mook en Middelaar.

In totaal worden er vijf landschappen onderscheiden:

- *Het plateau, agrarisch open gebied op de stuwwal.*
- *De stuwwal, bos- en natuurgebied.*
- *De overgangszone, intensief gebruikte overgang tussen rivierengebied en stuwwal.*
- *Het rivierengebied binnendijks, de Mokerplas en omgeving binnen de deltadijk.*
- *Het rivierengebied buitendijks, het agrarisch gebied tussen deltadijk en Maas.*

Als hoofdlijnen van de visie worden de volgende punten aangegeven:

- *Het behouden van de landschapskwaliteit op het plateau.*
- *Het versterken van de landschaps- en natuurwaarde van de stuwwal.*
- *In de overgangszone ligt de nadruk op behoud van de overgang tussen rivier en stuwwal en afstemming op andere functies door groene corridors te ontwikkelen.*
- *Het riviergebied binnendijks krijgt te maken met een afweging landbouw/ recreatie en het versterken van het Maasheggenlandschap.*
- *Het riviergebied buitendijks, waarin naast agrarische ontwikkeling ook natuurontwikkeling aan de orde is, is gediend met afstemming en voorlopig behoud en herstel van landschapselementen.*

Kansen:

- *Versterken natuurfunctie van de stuwwal als onderdeel van een groter gebied (mogelijkheden voor das en wild zwijn).*
- *Invloed van kwelwater op de vegetatie vergroten in de overgangszone (kwelgebieden).*
- *Versterken van natuur in beekdalen en Zevendal.*
- *Versterken en ontwikkelen natuur in het riviergebied. Maasheggen en rivierduintjes.*
- *Specifieke maatregelen voor bedreigde diersoorten. Das, weidevogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders en libellen.*

Doelstellingen:

- *Behoud, herstel en ontwikkeling van de karakteristieke landschapseenheden.*
- *De ontwikkeling van groene stroken en/of bruggen tussen de Maas en de stuwwal.*
- *Het zoneren van de recreatie ontwikkeling.*

B 1.5.2 Bosbeleid

Het bosbeleidsplan (1996 – 2025) moet worden gezien als een afspraken lijst ten aanzien van de bossen in de gemeente Mook en Middelaar, een plan om te regelen hoe men met het bos om zal moeten gaan.

Het plan is opgesteld in samenhang met het Gemeentelijk Milieubeleidsplan, het Landschapsbeleidsplan, het Wildbeheerplan en het voorgaande Bos Totaal Plan.

De voormalige gemeentebossen liggen op het stuwwalgebied even ten noorden van de dorpskern Mook, aan beide zijden van de Groesbeekseweg. (het gedeelte aan de oostzijde van deze weg heet Herrendal, het westelijk bosgebied heet Mookerschans). Het gemeentebos grenst aan terreinen van staatsbosbeheer, natuurmonumenten en terreinen van diverse particuliere eigenaren.

Waarderingen

Recreatie: zeer aantrekkelijk bos met hoge recreatieve waarden en een redelijk goed voorzieningen niveau.

Natuur: Natuurwetenschappelijk een waardevol bosgebied, mede door de afwisseling van het bos, heide en landbouwgebied en de structuur van de bossen. Maar ook door de aanwezigheid van diverse planten- en diersoorten.

Houtproductie: Van waarde voor het genereren van houtopbrengstgelden voor de duurzame instandhouding van de bossen.

Bedreigingen

Verzuring en vermeting zijn de belangrijkste bedreigingen. Grote oppervlakten hebben hogere stikstof en fosfaat concentraties dan normaal. Het gehele gemeentebos ligt op gevoelige bodems voor verzuring.

De sterke groei van De Bisselt heeft de bebouwing doen oprukken naar de bossen met verstoring, verlies en versnippering als gevolg.

Verstoring door gemotoriseerd verkeer, ook crossmotoren en ATB'ers. Dit is verstoring door geluid, buiten de paden komen (biotoop verstoring) en door veroorzaken van erosie.

De steeds drukker wordende Groesbeekseweg doorsnijdt het bosgebied waardoor de effecten van versnippering toenemen en doormiddel van wildtunnels, rasters, wildspiegels e.d. kunnen worden verminderd.

Potenties voor de recreatie

De toegankelijkheid en de recreatieve ontsluiting behoeven geen bijzondere aanvullende maatregelen. Het openstellen van gebieden als 'honden-losloopegebied' en zoek-je-weg wandelingen (afwijken van de paden) zal de recreatieve toegankelijkheid verbeteren.

Routegebonden recreatie, zoals wandel- fiets- en ruiterroutes, kunnen geïntensiveerd worden en beter aansluiten op de omgeving.

Om de fraaiheid van het bos te vergroten/verbeteren kan er meer aandacht besteed worden aan bijzondere elementen in de bossen, zoals monumentale bomen, lanen en randbeplantingen langs wegen en paden. Er wordt aangenomen dat een groot deel van de bezoekers met de auto naar de bossen gaat. De parkeergelegenheden en de locatie daarvan, zijn van groot belang als sturingsmechanisme voor recreatieve zonering. De parkeervoorzieningen behoeven verbetering en uitbreiding.

Het gehele bosgebied in de gemeente Mook en Middelaar maakt als kerngebied onderdeel uit van de EHS.

Dit betekent dat bestaande bossen duurzaam in stand moeten worden gehouden. Zo mogelijk worden natuurwaarden van de bossen versterkt.

De gemeente zal een actieve rol vervullen bij bescherming van kritieke dier- en plantensoorten.

Het gemeentelijk beleid ten aanzien van de houtproductie functie van de bossen is gericht op verweving van de houtproductiefunctie met andere functies waar de bijgroei van de bossen gemiddeld hoger is dan 5m³/ hectare/jaar. In bossen waar de bijgroei lager is zal houtproductie niet als belangrijkste functie worden gezien.

B 1.5.3 Bostotaalplan (1990)

De algemene doelstelling van het Bostotaal plan is het ontwikkelen en duurzaam in stand houden van het bos en natuurgebied waarin houtproductie, natuurlijke ontwikkelingen en extensieve recreatie gestimuleerd worden (in relatie met elkaar en de directe omgeving binnen een, voor de gemeente, acceptabel kostenniveau)

Hoofddoelstellingen:

- Behouden en zo min mogelijk uitbreiden van het huidige bos en natuurgebied en streven naar aaneengesloten oppervlakten die eventueel met verbindingszones worden gecreëerd.
- Behoud van het stuwwallenlandschap.
- Behoud en ontwikkeling van levensgemeenschappen van bossen alsmede geleidelijke overgangen tussen deze leefgemeenschappen.
- Minimaal of geen gebruik van milieubelastende stoffen bij beheer.

B 1.5.4 Evaluatie toeristisch-recreatief beleid 2001-2006 en Actieplan 2006-2010.

Het beleidsplan is destijds tot stand gekomen vooral dankzij de inspanningen van het enkele jaren daarvoor in het leven geroepen Toeristisch Platform. Hierin hebben vertegenwoordigers van verschillende (regionale) belangengroepen zitting. Het platform heeft niet alleen bouwstenen aangedragen voor het toeristisch-recreatief beleid, maar ook actief meegewerkt aan de uitvoering daarvan.

In de periode van 2001 tot 2006 zijn er verschillende actiepunten uit het beleidsplan gerealiseerd. Mede dankzij een regionale samenwerking en een jaarlijks gemeentelijk budget. Enkele voorbeelden van projecten zijn: Verbetering van toeristische bewegwijzering, promotie heden en verleden (slag op Mookerheide/Kiste Trui, Romeins verleden), zondagopenstelling VVV-kantoor in zomerseizoen en uitbreiding dagrecreatieve voorzieningen.

Voor de planperiode 2006-2010 is het niet noodzakelijk een geheel nieuw beleidsplan op te stellen. Dit omdat in de nabije toekomst geen sprake is van grote wijzigingen in het bestaande beleid op toeristisch gebied. Voor de nieuwe periode is daarom gekozen voor een actieplan. Belangrijke punten in dit plan zijn: De Nijmeegse vierdaagse, uitbreiding verblijfsrecreatie, intensiever gebruik Maaspark/Maaskade, parkeerproblematiek in Plasmolen en verfraaiing aanzien gemeente.

Kaderpunten gemeentelijk beleid Mook en Middelaar

- Behoud, herstel en ontwikkeling van de karakteristieke landschapseenheden.
- Ontwikkelen en in standhouden duurzaam bos en natuurgebied.
- Verblijfs- en dagrecreatie.

Bijlage 2 Verslag informatieavond



LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN GENNEP EN MOOK & MIDDELAAR	
vergadering	Extra informatieavond, raadsleden, commissieleden en klankbordgroepleden
datum	17 maart 2009
tijd	19:30 te Gennep
verslag	Opgesteld 24 maart 2009
notulist	Anneke Rommers

cursief is naschrift notulist

deelnemers:				
	Martien Bongers	Gemeente Gennep	projectleider	GG
	Martien van Raaij	Gemeente Mook en Middelaar	projectleider	GM
	Anneke Rommers	BTL Advies B.V.	projectcoördinat e	BTL
	Dhr. Wienhoven	Gemeente Mook en Middelaar	wethouder	
	W. Creemers	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	Th. van Brunschot	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	Ton Herings	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	Ger Mulders	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	Vini Thoonen	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	Lee Tonnaer	Gemeente Mook en Middelaar	Raadslid	
	John Toonen	IVN	Bestuurslid	
	Leo van Maurik	IKL	Voorzitter	
	Berry van Druten	Gemeente Gennep	Raadslid	
	Jan Hermans	IVN		
	Piet Wolters	VVV Gennep		
	Robert Smits	VVV Gennep		
	A van Est	Gemeente Gennep	Raadslid	
	B. Langhorst	Gemeente Gennep	Raadslid	
	A te Molder	Gemeente Gennep	Commissielid	
	Henk Blaauw	Vereniging Bos en Kuil		
	Paul Havermans	Vereniging Natuurmonumenten		
	Jo Geurst	Stichting IKL		
	Christel Verstappen	Dienstlandelijkgebied	LOB	
	Henk Vullings	Gemeente Gennep	Commissielid	
	Floss van Gorkum	Staatbosbeheer		
	Mars Nabuurs	Gemeente Gennep	Commissielid	
	Piet Hopman	WBE Maas en Niers		
	Jan Alderhout	Gemeente Mook en Middelaar	Commissielid	
	Chris van Dinther	Gemeente Gennep	Raadslid	
	Ed Vandermeulen	Gemeente Gennep	Raadslid	
	Alle Postmus	Synthese		

NR.	AGENDAPUNTEN	ACTIE	WEEK
1	Inhoud presentatie		

	De presentatie van 17 maart 2009 is bedoeld om de raads- en commissieleden te informeren over het resultaat en de stand van zaken van het Landschapsontwikkelingsplan voor de gemeente Mook en Middelaar en de gemeente Gennep. Hierbij worden de volgende punten besproken: ▪ Rol van het Landschapsontwikkelingsplan ▪ Verhouding tot andere plannen (relatie tot de diverse gebiedsvisies) ▪ Landschapsvisie ▪ Uitvoeringsplan, financieringsplan en communicatieplan ▪ Vervolg <i>Zie bijgevoegde presentatie</i>		
--	---	--	--

2	Vragen en opmerkingen vanuit de aanwezigen		
	▪ Over de grenzen kijken; zoek aansluiting bij de ontwikkelingen in aangrenzende gebieden (bijv. Ketelwald, stuwwal, Niersdal, Maasdal) ◦ <i>Wordt als opgave meegenomen in de uitvoeringsfase van het landschapsontwikkelingsplan.</i> ▪ Er is een nieuw plan in omloop voor de omgeving Middelaar bij RWS; is dit plan in dit rapport meegenomen/bekend bij de opstellers? ◦ <i>Plan is niet bekend en niet meegenomen.</i> ▪ Wat is de betrokkenheid van RWS bij dit landschapsontwikkelingsplan? ◦ <i>RWS is wel uitgenodigd om deel te nemen aan de klankbordgroep en heeft daar (in beperkte mate) van gebruik gemaakt.</i> ▪ De kaden/dijken staan op de visiekaart niet aangegeven maar vormen toch een belangrijk onderdeel van het landschap. ◦ <i>De kaden zijn in de landschapsanalyse wel opgenomen maar staan niet als afzonderlijke legenda eenheid op de visiekaart omdat er geen algemene ingreep aan alle kaden/dijken gekoppeld is in dit landschapsontwikkelingsplan. Sommige kaden zijn aangegeven als gemarkeerd met markante laanbeplanting, anderen als mogelijk tracé voor recreatieve routes.</i> ▪ Bij de ontwikkeling van recreatieve routes vooral de samenwerking zoeken met de VVV ◦ <i>Wordt als opgave meegenomen in de uitvoeringsfase van het landschapsontwikkelingsplan.</i> ▪ In de kwelzone aan de voet van de stuwwal wordt de vruchtbare toplaag afgegraven en in de te graven plassen verwerkt. Is de beoogde vegetatie wel mogelijk als de rijke toplaag in het gebied aanwezig blijft en mogelijk het grondwater verrijkt? ◦ <i>Deze vraag kan door de aanwezigen niet beantwoord worden. De vraag wordt doorverwezen naar de betrokkenen bij de uitvoering van de kwelzone.</i> Aanpassingen voor de visiekaart ▪ Verzoek om de Mookerheide op te nemen als cultuurhistorisch aanknooppunt ◦ <i>Hoewel op dit verzoek wordt gereageerd dat de locatie van de huidige Mookerheide niet dezelfde historische locatie van bijvoorbeeld de slag op de Mookerheide is, is de symbool waarde van de Mookerheide dusdanig groot, dat de Mookerheide op de visiekaart wordt voorzien van een bruine ster = cultuurhistorisch aanknopingspunt</i> ▪ Tussen Heijen en de huidige haven/industrie is geen groene dorpsrand aangegeven; hoewel die hier wel wenselijk is. ◦ <i>De groene dorpsrand tussen Heijen en de haven/industrie wordt in de visiekaart opgenomen</i>		
3	Afspraken		
	▪ Verslag van deze avond wordt als bijlage opgenomen in het rapport van het landschapsontwikkelingsplan ▪ De hierboven genoemde kleine aanpassingen voor de visiekaart worden doorgevoerd in de versie die aan de raad wordt aangeboden.		

Wanneer per ommeegaande geen reacties op dit verslag kenbaar worden gemaakt, is het verslag vastgesteld. Eventuele reacties (tekstueel of inhoudelijk) kunnen worden doorgegeven aan anneke.rommers@btl.nl

Bronnen



Bronnen

Literatuur

RAAP Archeologisch Adviesbureau. Op een terras langs de Maas. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Gennep, Mook en Middelaar en Bergen. Deelrapport I. RAAP-rapport 1644, Weesp, 2007.

Renes, J. Landschappen van Maas en Peel; geschiedenis, kenmerken en waarden van het cultuurlandschap van Noord- en Midden-Limburg. Historisch-geografische beschrijving. DLO-Staring Centrum, Wageningen, 1997.

Renes, J. Landschappen van Maas en Peel; geschiedenis, kenmerken en waarden van het cultuurlandschap van Noord- en Midden-Limburg. Kaarten, waardering en samenvatting. DLO-Staring Centrum, Wageningen, 1997.

Gemeente Mook en Middelaar. Evaluatie toeristisch-recreatief beleid 2001-2005 en Actieplan 2006-2010. Mook, 2006.

Gemeente Mook en Middelaar. Landschapsplan Mook en Middelaar. Deel 1 en 2. Uitgevoerd door Nieuwland Advies, Wageningen, 1995.

Gemeente Mook en Middelaar. Toekomstvisie Mook en Middelaar. Bouwstenen. Conceptversie. Uitgevoerd door Arcadis, 2007.

Gemeente Mook en Middelaar. Toekomstvisie Mook en Middelaar. Deel: Bouwsteen "Te gast in Mook en Middelaar. Concept 01. Uitgevoerd door Arcadis. 2007.

Gemeente Gennep. Landschapsbeleidsplan Gemeente Gennep. Uitgevoerd door Oranjewoud, Oosterhout, 1990.

Oostendorp, 2002. Het landelijk gebied tussen Malden en Molenhoek als ecologische corridor voor fauna. Katholieke Universiteit Nijmegen.

Provincie Limburg, Zuiveringschap Limburg, Waterschap Peel en Maasvallei, Waterschap Roer en Overmaas, Dienst Landelijk Gebied, 2002. Watersysteemverkenning. Uitgevoerd door Royal Haskoning.

Provincie Limburg. Meerjarenplan Zandmaas 2. 2008-2015-2050. Ontwerp juli 2008, DLG, Roermond, 2008.

Provincie Limburg. Provinciaal Omgevingsplan Limburg, Maastricht 2006.

Provincie Limburg. Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Aanvulling Zandmaas – Kadeplan.

Provincie Limburg. Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Aanvulling Robuuste verbindingzone Schinveld-Mook, 2007.

Provincie Limburg. Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg. Deel A.

Provincie Limburg. Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap Noord-Limburg-Oost. Maastricht, 2001.

Provincie Limburg. Landschapskader Noord- en Midden-Limburg. 2006.

Provincie Limburg. Verdroging 2005. Gebiedsnummer 1. Sint Jansberg, Geuldert, De Diepen en het Koningsven.

Stichting voor Bodemkartering en Rijksgeologische Dienst, 1988. Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op Kaartblad 46 Gennep, Wageningen.

Waterschap Peel en Maasvallei en Gemeente Gennep, 2007 Waterplan Gemeente Gennep. Uitgevoerd door Oranjewoud, Oosterhout.

Waterschap Peel en Maasvallei, Zuiveringschap Limburg, Provincie Limburg, 2002. Stroomgebiedsvisie Oostelijk Maasterras. Uitgevoerd door Royal Haskoning, Arcadis en Grontmij.

Waterschap Peel en Maasvallei, Integraal Waterbeheerplan. 2004-2007.

Dienst Landelijk Gebied. Inrichtingsplan Nevengeul Afferden. Provincie Limburg, Roermond 2007.

Websites

Website architectenweb, (<http://www.architectenweb.nl/aweb/projects/project.asp?PID=345&iDiscID=&iPTypeID=&iProvID=6&iYearID=1996&tr efwoord=&page=1&>), bezocht op 2008.

Website Brabants dagblad, Protesten tegen het laten uitsterven 'bakenbomen'. Editie 26-10-2007. (Bezocht op 2008)

<http://www.waterschappeelenmaasvallei.nl>

http://www.waterschappeelenmaasvallei.nl/algemene_onderdelen/zoeken?ActItdt=20646

<http://www.limburg.nl/nl/html/algemeen/beleid/water/stroomgebiedvisies/stroomgebiedvisies.asp>

http://www.limburg.nl/Plattelandinuitvoering/reconstructieplan/klik_hier.html

<http://www.rgv.nl/index.php?id=20>

Waterschapsbedrijf Limburg, hier ook detailkaartjes beken
<http://www.zl.nl/>

<http://www.milsbeek.info/Publicaties.htm>

Oude kaarten en ansichtkaarten Gennep e.o.
<http://www.harmteunissen.nl/gennekaart.htm>

Verslag van beleving bewoners van overstromingen bij Maas en Niers bij Gennep.
<http://library.wur.nl/WebQuery/gkn/lang/1210406>

<http://www.maaswerken.nl>

POL aanvulling Zandmaas 2002 gehele document in delen.
http://www.maaswerken.nl/main.php?cm=p49_18oMjj1_

BRYDApTVc1vfcJ_806&hid=336&action=browse

<http://www.reconstructiepeelenmaas.nl/>

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=12&id=n2k145>

Natuurwaarde: edelhert in Koningsven en st. Jansberg
<http://www.wmg-groesbeek.nl/ketelwald/index.html>

Natura 2000 gebieden op Duits grondgebied
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/meldedok/default.htm>

