

Beheerplan Natura 2000

58 - Landgoederen Brummen

≡ provincie
Gelderland



Januari 2016

Beheerplan Natura 2000 58 - Landgoederen Brummen

Planperiode 2015 - 2021

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten op

Inhoudopgave

	Samenvatting	5
1	Inleiding	9
1.1	De Landgoederen Brummen en Natura 2000	9
1.2	Het beheerplan	9
1.3	De juridische status van het plan	9
1.4	De totstandkoming van het plan	10
1.5	De vaststelling van het beheerplan	10
1.6	Leeswijzer	10
2	Begrenzing en natura 2000-doelen	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Begrenzing	13
2.3	Eigendomssituatie	13
2.4	De Instandhoudingsdoelen	14
2.5	Kernopgaven en sense of urgency	17
3	Ambitie, afwegingen en keuzes	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Beleid	19
3.3	Kwalitatief hoogwaardige natuur	22
3.4	Ruimte voor bedrijven	22
3.5	Vliegrecreatie	23
3.6	Lopende gebiedsprocessen	23
4	Samenvatting van de landschaps ecologische systeem analyse	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Algemene conclusie uit de LESA	25
4.3	Conclusies uit de LESA per gebied	25
4.4	Conclusies uit de lesa per habitattype en habitaatsoort	27
4.5	Habitattypenkaart	30
4.6	Habitatsoorten	30
5	Visie op doelbereik	33
5.1	Inleiding	33
5.2	Streefbeeld lange termijn	33
6	Maatregelen, kosten en dekking	37
6.1	Inleiding	37
6.2	Pas maatregelen	38
6.3	Aanvullende, niet PAS-maatregelen	38
6.4	Kosten en dekking	40
7	Geïntervieweerde activiteiten	41
7.1	Doel van dit hoofdstuk	41
7.2	Welke activiteiten betreft het?	41
7.3	Methode van inventariseren	41
7.4	Effectbeoordeling en juridische borging	41
7.5	Samenvatting effecten beschreven in bijlage 5	43

8	Vergunningverlening en handhaving	47
8.1	Inleiding	47
8.2	Vergunningverlening	47
8.2.1	Wanneer geldt de vergunningplicht	47
8.2.2	Welke factoren zijn bepalend voor de vergunningplicht?	47
8.2.3	Wat moet een initiatiefnemer doen?	50
8.2.4	Vergunningverlening voor projecten waarbij sprake is van stikstofuitstoot	51
8.3	Toezicht en handhaving	52
9	Sociaaleconomische aspecten	53
10	Uitvoering en monitoring	55
10.1	Uitvoering	55
10.2	Monitoring en evaluatie	55
	Bronnen	59
	Bijlagen	
Bijlage 1	Samenstelling klankbordgroep Landgoederen Brummen	
Bijlage 2	Verklarende woordenlijst	
Bijlage 3	Aanwijzingsbesluit Landgoederen Brummen	
Bijlage 4	PAS gebiedsanalyse	
Bijlage 5	Huidige activiteiten	
Bijlage 6	Lijst van maatregelen	
Bijlage 7	Maatregelenkaart	
Bijlage 8	Uitgangssituatie (nul-meting)	
Bijlage 9	Habitattypenkaart	

Samenvatting

Inleiding

De landgoederen Brummen omvatten de landgoederen Leusveld en Voorstonden en het natuurgebied de Empese en Tondense heide. De natuur in deze gebieden is van uitzonderlijke betekenis. Om die reden heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken deze gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden, bedoeld om de rijke biodiversiteit in Europa te behouden. De Staatssecretaris van het Ministerie van Economische Zaken heeft met deze aanwijzing, tevens specifieke doelen voor het gebied geformuleerd.

Functie beheerplan

Voor ieder Natura 2000-gebied wordt een beheerplan opgesteld. Daarin is aangegeven welke maatregelen worden genomen om de doelen die voor het gebied zijn geformuleerd te halen en voor welke activiteiten een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet (NBW) moet worden aangevraagd. Het beheerplan Landgoederen Brummen is door de provincie Gelderland opgesteld in nauw overleg met een klankbordgroep van belanghebbenden uit het gebied. Deze klankbordgroep heeft GS over het beheerplan geadviseerd. Het beheerplan is opgesteld voor een periode van 6 jaar. Daarna wordt elke 6 jaar een nieuw beheerplan opgesteld. Waar relevant wordt in dit plan maximaal drie beheerplanperiodes vooruitgeblikt. De horizon ligt daarmee op 2032.

Doelen voor de Landgoederen Brummen

De landgoederen Brummen zijn een complex van natuurgebieden ten oosten van Eerbeek en ten noorden van Brummen. Het omvat heidegebied met vennen, schraallanden en blauwgraslanden en landgoedbossen met nat elzenbroekbos en droger bos met Beuk en Hulst. Bij elkaar heeft het aangewezen gebied een omvang van 681 ha. Het gebied is grotendeels in eigendom van Natuurmonumenten. Naast Natuurmonumenten hebben ook diverse particulieren en agrariërs eigendom binnen de Natura 2000-begrenzing. De kernopgave voor de Landgoederen Brummen is het herstel van de ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Per habitatype en per habitatsoort zijn specifieke doelen geformuleerd (zie tabel 1).

Tabel 1 Doelen voor habitattypen en -soorten Landgoederen Brummen

Habitatype /soort	oppervlakte	kwaliteit	Populatie
Zwak gebufferde vennen	Behoud	Verbetering	
Vochtige heiden	Uitbreiding	Verbetering	
Heischrale graslanden	Uitbreiding	Verbetering	
Blauwgraslanden	Uitbreiding	Behoud	
Pioniervegetaties met snavelbiezen	Behoud	Verbetering	
Beuken-eikenbossen met Hulst	Behoud	Behoud	
Vochtige alluviale bossen (Elzenbroekbos)	Behoud	Verbetering	

Habitatype /soort	oppervlakte	kwaliteit	Populatie
Kamsalamander	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
Drijvende waterweegbree	Uitbreiding	Verbetering	

De aangewezen habitattypen nemen actueel slechts een beperkt deel van het aangewezen Natura 2000-gebied in. Een groot deel van het aangewezen gebied voldoet nog niet aan de vereiste kwaliteit. Waar sprake is van uitbreiding is dit voorzien binnen het begrensde gebied. De belangrijkste knelpunten voor het behalen van deze doelen zijn:

- De waterhuishouding
- De hoge depositie van stikstof.

De afgelopen jaren zijn er veel maatregelen in gang gezet om de waterhuishouding met name rond de Empese en Tondense heide op orde te brengen. De meeste maatregelen moeten echter nog feitelijk worden uitgevoerd. Naar verwachting zal de verbetering van de waterhuishouding tevens het effect van de stikstofdepositie op het gebied, belangrijk kunnen terugdringen.

De maatregelen

De eerste beheerplanperiode is primair gericht op het stoppen van de achteruitgang van de kwaliteit van de habitattypen en van de soorten. De voor de eerste beheerplanperiode voorziene maatregelen zullen in een aantal gevallen echter ook leiden tot verbetering en uitbreiding van habitattypen.

De meeste opgevoerde maatregelen komen voort uit de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Dat is een aanpak van Rijk en provincies, die tot doel heeft de stikstofproblematiek te verminderen en zo de achteruitgang van de natuur te stoppen en tevens ontwikkelruimte te creëren voor economische sectoren, zoals landbouw, industrie en verkeer.

Een deel van de opgevoerde maatregelen is al gefinancierd vanuit het ILG budget van de provincie Gelderland. Een ander deel wordt gefinancierd vanuit het EHS budget van de provincie Gelderland en uit middelen in het kader van verdrogingsbestrijding van het Waterschap Vallei en Veluwe.

Gevolgen voor bedrijven en andere activiteiten

Bij het bepalen van de maatregelen is rekening gehouden met de in en rond het gebied plaatsvindende activiteiten. Voor deze activiteiten is aangegeven hoe deze zich verhouden tot de te nemen maatregelen en in welke gevallen de uitvoering van deze activiteiten mogelijk vergunningplichtig is. Voor de meeste activiteiten geldt dat deze vergunningvrij zijn, mede door het nemen van de maatregelen. Aan een enkele activiteit wordt een voorwaarde gegeven voor uitvoering.

Voor nieuwe activiteiten wordt een kader voor vergunningverlening gegeven, waarin staat aangegeven wanneer activiteiten mogelijk een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied.

Daarnaast wordt aangegeven hoe de provincie omgaat met toezicht en handhaving in relatie met de activiteiten in en rond het gebied.

Sociaaleconomische aspecten

De sociaaleconomische aspecten van het Natura 2000 gebied zijn landelijk, regionaal en lokaal onderzocht, waarbij de baten en kosten worden aangegeven. Compensatie van directe (negatieve) effecten is meegenomen in het beheerplan (beperken en/of compenseren van (nat)schade, financieren beheermaatregelen binnen particuliere eigendommen). Exploitatie van de directe positieve effecten (o.a. recreatie) is aan de (ondernemers in de) streek om hier verdere invulling aan te geven.

Uitvoering van de maatregelen

De provincie staat borg voor de uitvoering van de maatregelen. Over de uitvoering worden afspraken gemaakt met relevante partijen (terreinbeheerders, medeoverheden en ondernemers) in goed overleg met eigenaren en beheerders van de landgoederen Brummen. De uitvoering van maatregelen en de ontwikkeling van de doelen worden door de provincie gemonitord en geëvalueerd, waarbij duidelijk wordt of de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd worden.

1 Inleiding

1.1 De Landgoederen Brummen en Natura 2000

De landgoederen Brummen omvatten een aantal natuurgebieden ten noorden van Brummen. Het zijn natuurgebieden met een uitzonderlijke natuurkwaliteit. Om deze reden zijn deze gebieden door het Ministerie van Economische Zaken aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een Europees netwerk van bijzondere natuurgebieden, bedoeld om de natuurkwaliteit en soortenrijkdom (biodiversiteit) van de natuur in heel Europa, te behouden. In dit kader wijzen alle Europese lidstaten Natura 2000-gebieden aan en nemen maatregelen om de natuurkwaliteit en soortenrijkdom in die gebieden in stand te houden en waar mogelijk te verbeteren. Zo heeft Nederland 164 Natura 2000-gebieden aangewezen.

Het Ministerie van Economische Zaken heeft in een “aanwijzingsbesluit” de begrenzing van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen op 4 juni 2013 vastgesteld. In dit aanwijzingsbesluit is tevens aangegeven voor welke typen natuur (habitattypen) en welke specifieke soorten (habitatsoorten) de Landgoederen Brummen belangrijk zijn. Dit zijn de “instandhoudingsdoelen”. Instandhoudingsdoelen kunnen zowel instandhouding als uitbreiding van de oppervlakte inhouden en het instandhouden of verbeteren van de kwaliteit van de natuur.

1.2 Het beheerplan

Voor ieder Natura-2000 gebied wordt op grond van de Natuurbeschermingswet een beheerplan opgesteld. Het ministeriële aanwijzingsbesluit is daarbij het uitgangspunt. Het beheerplan heeft twee functies. Het geeft enerzijds aan hoe de instandhoudingsdoelen het best kunnen worden gerealiseerd. Anderzijds beschrijft het beheerplan de randvoorwaarden en de beperkingen aan gebruik en activiteiten, binnen en buiten het aangewezen gebied, die noodzakelijk zijn voor een adequate bescherming van de natuur.

Het beheerplan maakt concreet:

- Waar de te beschermen natuur in het gebied, voorkomt.
- Door welke factoren en omstandigheden de kwaliteit van de natuur wordt bepaald en gestuurd.
- Welk beheer en welke maatregelen noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen te kunnen realiseren en wie daarvoor verantwoordelijk is.
- Welk gebruik en welke activiteiten worden beschouwd als “bestaand gebruik” en om die reden zijn vrijgesteld van vergunningplicht.
- Welke activiteiten mogelijk wel negatieve effecten hebben op de natuur.

1.3 De juridische status van het plan

Voor Natura 2000-gebieden geldt de Natuurbeschermingswet 1998. Dit beheerplan is een plan in de zin van artikel 19a van de Natuurbeschermingswet 1998. In de Natuurbeschermingswet is aangegeven dat, voor activiteiten in en rond het Natura-2000 gebied, een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet moet worden aangevraagd, als die activiteiten mogelijk een significant negatief effect hebben op de natuurdoelen. In dit plan wordt aangegeven voor welke activiteiten onderzocht moet worden of er een dergelijk significant negatief effect optreedt.

Beheerplannen worden opgesteld na overleg met eigenaren, gebruikers en andere belanghebbenden. Het beheerplan kan echter geen bij wet afdwingbare verplichtingen opleggen.

1.4 De totstandkoming van het plan

Dit plan is opgesteld door de provincie Gelderland, in overleg met een klankbordgroep. De klankbordgroep is samengesteld uit eigenaren, gebruikers, andere belanghebbenden en andere betrokken overheden. De samenstelling van de Klankbordgroep is vermeld in bijlage 1.

De opstelling van het plan is voorts nauw verweven met andere in het gebied spelende processen. Zo hebben de voorbereidende onderzoeken ten behoeve van het GGOR (Gewenste Gronden Oppervlaktewater Regime) door het Waterschap Vallei en Veluwe, ten grondslag gelegen aan de in het plan opgenomen waterhuishoudkundige maatregelen. Ook heeft de particuliere natuurontwikkeling aan de westzijde van de Empese en Tondense heide een belangrijke bijdrage geleverd. Zo ook het proces van vrijwillige kavelruil onder begeleiding van de Dienst Landelijk Gebied rond de Empese en Tondense heide.

1.5 De vaststelling van het beheerplan

Dit beheerplan is vastgesteld door de provincie Gelderland in de rol van bevoegd gezag voor dit gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De procedure is als volgt:

- Vaststelling ontwerp-beheerplan door de Gedeputeerde Staten van Gelderland
- Ter visielegging van het ontwerp-beheerplan gedurende 6 weken. Belanghebbenden kunnen, wanneer zij zich niet kunnen vinden in (onderdelen van) het plan, een zienswijze indienen.
- Nota van Antwoord op zienswijzen. Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van de zienswijzen het plan aanpassen.
- Definitieve vaststelling door het bevoegde gezag (Gedeputeerde Staten van Gelderland).
- Eventuele beroepsprocedure tegen het besluit van Gedeputeerde Staten. Een beroep kan uiteindelijk ook weer leiden tot aanpassing van het plan.

1.6 Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 beschrijft het aanwijzingsbesluit van het Ministerie van Economische zaken met de begrenzing van het gebied en de geformuleerde instandhoudingsdoelen.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de ambitie en de keuzen en afwegingen ten aanzien van de bestaande situatie en bestaand beleid.
- Hoofdstuk 4 biedt een samenvatting van de Landschaps-Ecologische SysteemAnalyse (LESA) van bijlage 4 (PAS-gebiedsanalyse). Hierin worden de bepalende omstandigheden en sturende factoren voor de kwaliteit van de aanwezige natuur beschreven.
- In hoofdstuk 5 wordt, op grond van de LESA, de visie beschreven op welke wijze de instandhoudingsdoelen het best kunnen worden gerealiseerd.
- Hoofdstuk 6 beschrijft de daaruit voortvloeiende maatregelen, verantwoordelijke partijen en de noodzakelijke financiële dekking.

- Hoofdstuk 7 is een samenvatting van bijlage 5. Het betreft een inventarisatie van huidige activiteiten in en om het Natura 2000-gebied en de mogelijke invloed daarvan op de instandhoudingsdoelen.
- Hoofdstuk 8 geeft inzicht in de vergunningverlening en welke factoren daarbij een rol spelen en op welke wijze de handhaving wordt vorm gegeven.
- Hoofdstuk 9 biedt een beschrijving van de sociaaleconomische aspecten van Natura-2000.
- In Hoofdstuk 10 wordt de uitvoering van de maatregelen en de wijze van monitoring beschreven.

Een belangrijke bijlage bij dit beheerplan is de PAS-gebiedsanalyse (Bijlage 4). PAS staat hierbij voor Programmatische Aanpak Stikstof. Dit is een door Rijk en Provincies ontwikkelde methodiek voor een verantwoorde vergunningverlening rond stikstofuitstoot.

Zowel Industrie, verkeer als veeteelt stoten stikstof uit. Verschillende habitattypen zijn hier erg gevoelig voor. Met de PAS-methode wordt de actuele depositie van stikstof en de gevoeligheid van de natuur in beeld gebracht. Hiermee wordt tevens in beeld gebracht of er in de omgeving nog ruimte is voor een toename aan stikstofuitstoot en derhalve ontwikkelingsruimte voor bijvoorbeeld agrarische bedrijven. Er worden tevens maatregelen beschreven waarmee het effect van stikstof op de natuur kan worden verzacht. Hierdoor kan vervolgens weer meer ontwikkelingsruimte voor bedrijven worden gecreëerd.

De bovengenoemde bijlage 5 is eveneens een belangrijk onderdeel van dit plan. Deze bijlage geeft de huidige, vastgestelde, activiteiten binnen en rond het gebied weer. De mogelijke (negatieve) invloed van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelen en de beoordeling hiervan wordt in deze bijlage uitgebreid beschreven.

2 Begrenzing en natura 2000-doelen

2.1 Inleiding

Het Aanwijzingsbesluit voor de Landgoederen Brummen (bijlage 3) is door de Staatssecretaris van het Ministerie van Economische zaken vastgesteld op 4 juni 2013. In het Aanwijzingsbesluit zijn de begrenzing van het gebied en de instandhoudingsdoelstellingen beschreven (bijlage 3).

In dit hoofdstuk wordt de begrenzing en de doelstelling voor instandhouding nader toegelicht.

2.2 Begrenzing

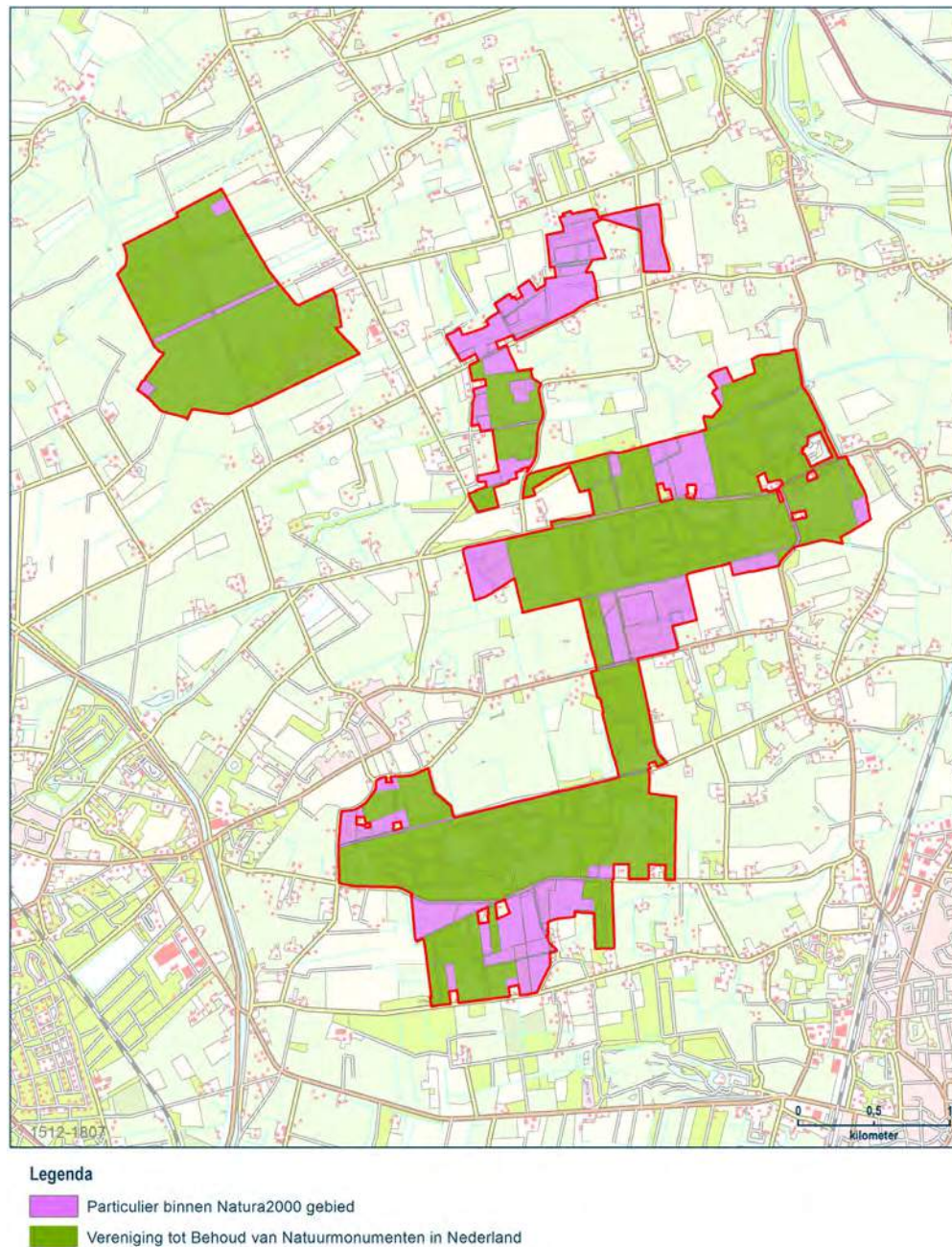
Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt in de provincie Gelderland ten zuidoosten van Apeldoorn tussen de dorpen Eerbeek en Brummen. Het gebied valt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Brummen. Bestaande bebouwing, tuinen, erven, verhardingen (wegen, pleinen, enz) en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het Natura 2000-gebied. De begrenzing van het gebied is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 De begrenzing van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (zie bijlage 3).

2.3 Eigendomssituatie

Het aangewezen Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is grotendeels in eigendom van Natuurmonumenten, zie figuur 2.2. Bestemming en beheer zijn op deze percelen afgestemd op de natuurfunctie. Een klein deel van het eigendom van Natuurmonumenten is verpacht en in regulier agrarisch gebruik. Het betreft erfpachtcontracten voor lange termijn. De overige delen van het gebied zijn in bezit van ca. 25 particuliere eigenaren. Deze percelen zijn veelal agrarisch danwel als bos in gebruik.



Figuur 2.2 Eigendomssituatie Landgoederen Brummen (situatie 2009)

2.4 De Instandhoudingsdoelen

Voor ieder Natura 2000-gebied zijn zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd en vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. Hierbij wordt per habitattypen aangegeven of uitbreiding van oppervlakte is gewenst of dat de oppervlakte gelijk kan blijven. Voor de kwaliteit wordt aangegeven of behoud voldoende is of dat de kwaliteit dient te worden verbeterd. Voor habitatsoorten wordt aangegeven of het leefgebied verbetering behoeft of gelijk kan blijven en ook of dat de populatie van de soort gelijk kan blijven dan wel behoefte is aan vergroting.

Bij de landelijke doelen is er voor gekozen om een grote opgave te leggen bij habitattypen die in een zeer ongunstige staat verkeren en waarvoor Nederland internationaal een grote verantwoordelijkheid heeft (prioritaire habitattypen/soorten).

De algemene doelen uit het ontwerpbesluit van Landgoederen Brummen zijn als volgt beschreven.

Behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Voor de Landgoederen Brummen zijn de volgende habitattypen en habitatsoorten met de bijbehorende instandhoudingsdoelen vastgesteld. De prioritaire habitattypen zijn aangegeven met een *.

HABITATTYPEN

H3130 **Zwakgebufferde vennen**

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen komt voor op een kleine oppervlakte en de kwaliteit is matig tot goed. Het type is gebonden aan zeer natte omstandigheden, waarbij langdurige inundatie optreedt. Zwakgebufferde vennen zijn ook van groot belang voor een aantal bijzondere soorten, zoals de drijvende waterweegbree (H1831). Er zijn mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering van zwakgebufferde vennen in het gebied. zwakgebufferde vennen zijn ook van groot belang voor een aantal bijzondere soorten, zoals H1166 kamsalamander.

H4010 **Vochtige heiden**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).

Toelichting Het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) komt voor op een kleine oppervlakte, in een gradiënt met H6410 blauwgraslanden en H6230 heischrale graslanden. De kwaliteit is matig tot goed. Vanwege de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding, en ten behoeve van de fauna, wordt uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit nagestreefd.

H6230 ***Heischrale graslanden**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitattype heischrale graslanden is van matige kwaliteit. De laatste jaren is wel enige verbetering opgetreden. Verbetering van de kwaliteit is goed mogelijk en wordt nagestreefd wegens de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. Het habitattype profiteert van maatregelen die worden genomen ten behoeve van het hydrologische herstel van het gebied.

H6410 Blauwgraslanden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Momenteel komt het habitattype blauwgraslanden over een klein oppervlakte en in matige kwaliteit voor. In het gebied zijn potenties voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit aanwezig.

H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitattype pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken in begroeiingen van het habitattype vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A), maar zal voor een groot deel weer omvormen tot vochtige heiden. Voor behoud van de soortensamenstelling is het van belang her en der in het terrein pionierplekken te behouden.

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting In het gebied is het habitattype goed ontwikkeld over een relatief kleine oppervlakte aanwezig op een oude bosgroeiplaats.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).

Toelichting Het subtype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt verspreid in het gebied voor, grotendeels in matige kwaliteit. In het gebied zijn potenties voor verbetering van de kwaliteit.

HABITATSOORTEN

H1166 Kamsalamander

Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De populatie van de kamsalamander maakt deel uit van een metapopulatie die zich bevindt in de zuidwestelijke IJsselvallei, globaal gelegen tussen Dieren, Apeldoorn en Deventer. Binnen de begrenzing komt de soort verspreid voor: op het Leusveld, op landgoed Voorstonden en op de Empesche- en Tondensche heide. Verbindingen met de randzomen van de Veluwe en met de populaties in de uiterwaarden van de IJssel en op landgoed De Poll zijn essentieel voor de metapopulatie. Verbetering kwaliteit omvat tevens verbetering verbinding van populaties onderling en met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Toelichting De soort drijvende waterweegbree is in het gebied bekend. Er zijn meerdere recente exemplaren waargenomen in een zwakgebufferd ven op de Empesche- en Tondensche Heide. De omvang van de populatie is echter onduidelijk.

Tabel 2.1 Overzicht instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

Code	Habitattypen / habitatsoorten	Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage gebied in Nederland	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H3130	Zwak gebufferde vennen	-	+	=	>	
H4010A	Vochtige heiden	-	+	>	>	
H6230	Heischrale graslanden	--	-	>	>	
H6410	Blauwgraslanden	--	-	>	>	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	+	=	=	
H9120	Beukenbos met Hulst	-	+	=	=	
H91EoC	Vochtige alluviale bossen	-	-	=	>	
H1166	Kamsalamander	-	+	>	>	>
H1831	Drijvende waterweegbree	-	-	>	>	>

Landelijke staat van instandhouding: -- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig

Relatieve bijdrage habitattypen: ++ groot (> 15%); + gemiddeld (2-15%); - gering (< 2%)

Relatieve bijdrage soorten: - 0-2%; + 2-15%; ++ 15-50%; +++ 50-100%

Doelstelling: = Behoud; > Uitbreiding of verbetering.

2.5 Kernopgaven en sense of urgency

Naast instandhoudingsdoelen zijn voor elk Natura 2000-gebied zogenaamde kernopgaven aangegeven (Gebiedendocument, Min. EZ). Deze opgaven zijn niet opgenomen in het aanwijzingsbesluit. De kernopgaven dienen als hulpmiddel bij de uitwerking van de doelen in het beheerplan. Zij geven aan wat de belangrijkste bijdragen van een concreet gebied zijn aan het Natura 2000-netwerk en geven inzicht in de belangrijkste verbeteropgaven.

Met sense of urgency wordt richting gegeven aan het tempo van realisering van de doelen (en aan de inzet van noodzakelijke maatregelen). De 'sense of urgency' wordt toegekend aan de opgaven in bepaalde gebieden als de huidige staat van instandhouding op landelijk niveau en de situatie in de concrete gebieden dit nodig maken. Van 'sense of urgency' is sprake wanneer binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat.

Voor de Landgoederen Brummen gelden de volgende kernopgaven.

5.05 Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410.

🌿, w

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen):

Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.

* Prioritair.

w Wateropgave: optimale watercondities zijn van belang, maar de beheermaatregelen worden op langere termijn ingevuld ¹.

🌿 Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities: op korte termijn is een wateropgave benodigd aangezien binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat.

Aan de habitattypen die deel uitmaken van kernopgave 5.05 van de Landgoederen Brummen wordt een sense of urgency toegekend (🌿, w). Het gaat hierbij om de habitattypen:

- H6230 Heischrale graslanden;
- H6410 blauwgraslanden;

De sense of urgency is voor deze habitattypen toegekend omdat juist voor deze typen de huidige waterhuishouding zeer ontoereikend is. Het gaat daarbij met name om herstel van basenrijke kwel tot in de wortelzone. Zo spoedig mogelijk herstel van de gewenste waterhuishouding en grondwaterregime, in elk geval binnen 10 jaar, is noodzakelijk om onherstelbaar verlies aan kwaliteit en biodiversiteit te kunnen voorkomen.

¹ Voor inrichtings- en beheermaatregelen zie hoofdstuk 6. en bijlage 9. (maatregelentabel).

3 Ambitie, afwegingen en keuzes

3.1 Inleiding

Gelderland heeft als provincie veel natuur. Veel van die natuur is kwalitatief hoogwaardig en niet zelden van betekenis op Europees niveau. De Landgoederen Brummen vormen daar een goed voorbeeld van. De grote verantwoordelijkheid die dit met zich meebrengt wordt door het Gelderse bestuur volmondig onderschreven. Dit mede vanuit het besef dat bescherming en kwaliteitsverbetering van natuur niet alleen van ecologisch belang is. Natuur is ook een belangrijke economische factor voor recreatie en toerisme en draagt bij aan een prettig en gezond vestigingsklimaat om te wonen en te werken.

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen kan niet op zich worden beschouwd.

Er is een bestaande situatie met een omgeving en belangen. Hierop is door de jaren heen beleid ontwikkeld. Dit vraagt soms om afwegingen en keuzes bij de realisatie van de Natura 2000-doelen.

In dit hoofdstuk wordt dit nader toegelicht.

3.2 Beleid

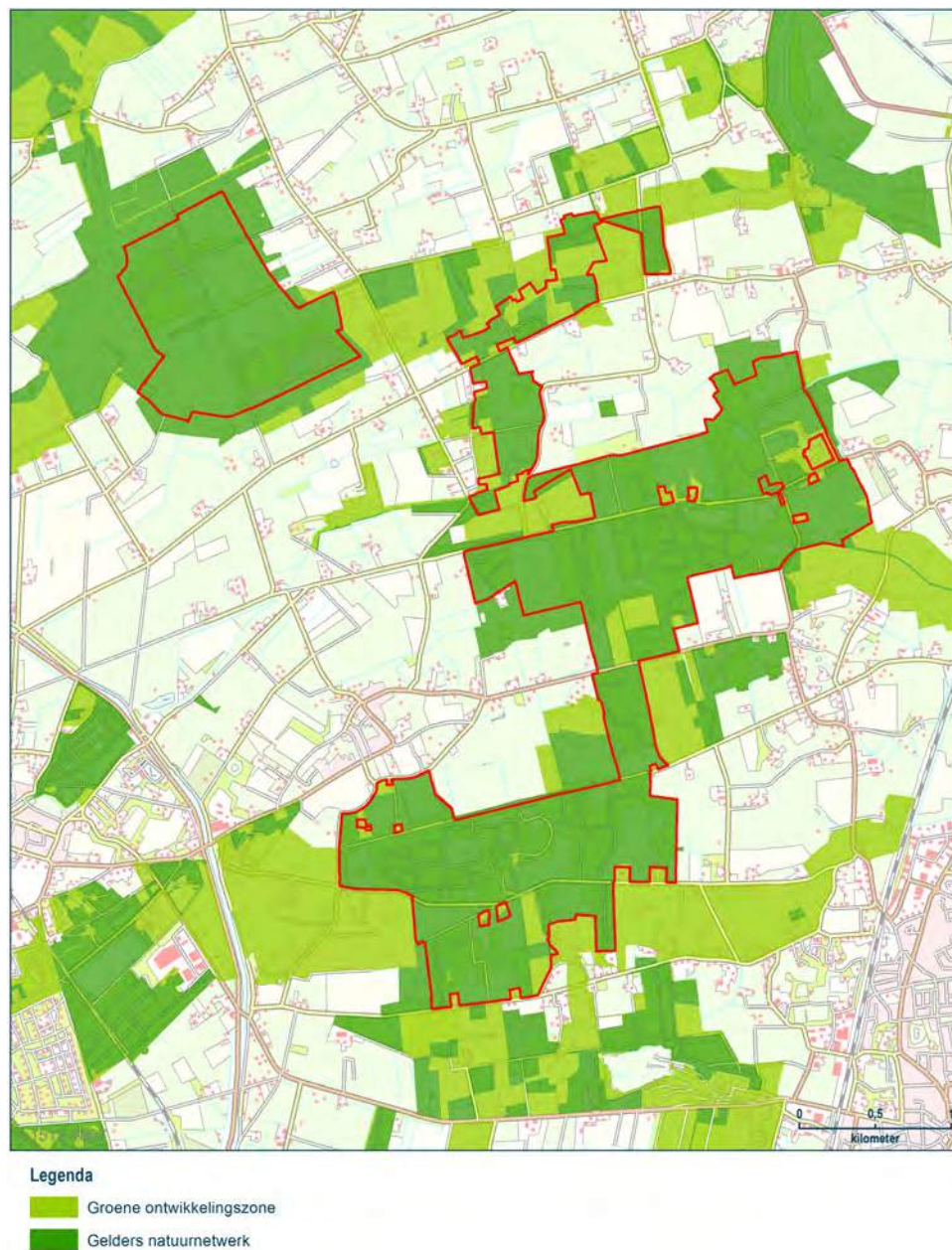
Al jaren wordt gewerkt aan uitbreiding en verbetering van natuur in Gelderland. Sinds de decentralisatie van het natuurbeleid in 2011 is de provincie Gelderland verantwoordelijk voor het natuurbeleid. Zij heeft haar doelen vastgelegd in de Beleidsuitwerking Natuur en Landschap (vastgesteld in juni 2012). Gelderland richt zich op:

- Zorgvuldig omgaan met natuur en landschap
- Vergroten van de betrokkenheid van burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties en
- Haalbare en betaalbare natuur

De ruimtelijke bescherming, natuurbeheerdoelen en natuurontwikkelingsdoelen voor de Landgoederen Brummen zijn afgestemd op de Natura 2000-doelen voor dit gebied. Het Natura 2000-beheerplan geeft hier nadere invulling aan.

Ruimtelijke bescherming

In de Omgevingsvisie (in ontwerp vastgesteld in mei 2013) legt Gelderland de ruimtelijke bescherming van het Gelders NatuurNetwerk (GNN) vast. Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is onderdeel van het GNN. Het GNN heeft een ruimtelijke bescherming waarbij aantasting niet, of alleen onder zeer bijzondere omstandigheden mogelijk is. Daarnaast is een Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GGO) vastgesteld. Deze bestaat uit gebieden rond het GNN en (ecologische) verbindingen tussen delen van het GNN. De GGO biedt ruimte voor ontwikkeling van functies die passen in het landelijk gebied. Daarbij moet wel steeds een bijdrage worden geleverd aan natuur- en landschapsdoelen. GNN en GGO heetten eerder samen Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



Figuur 3.1. Ruimtelijke weergave van het Gelders NatuurNetwerk en de Gelderse Groene Ontwikkelingszone.

Natuurdoelen

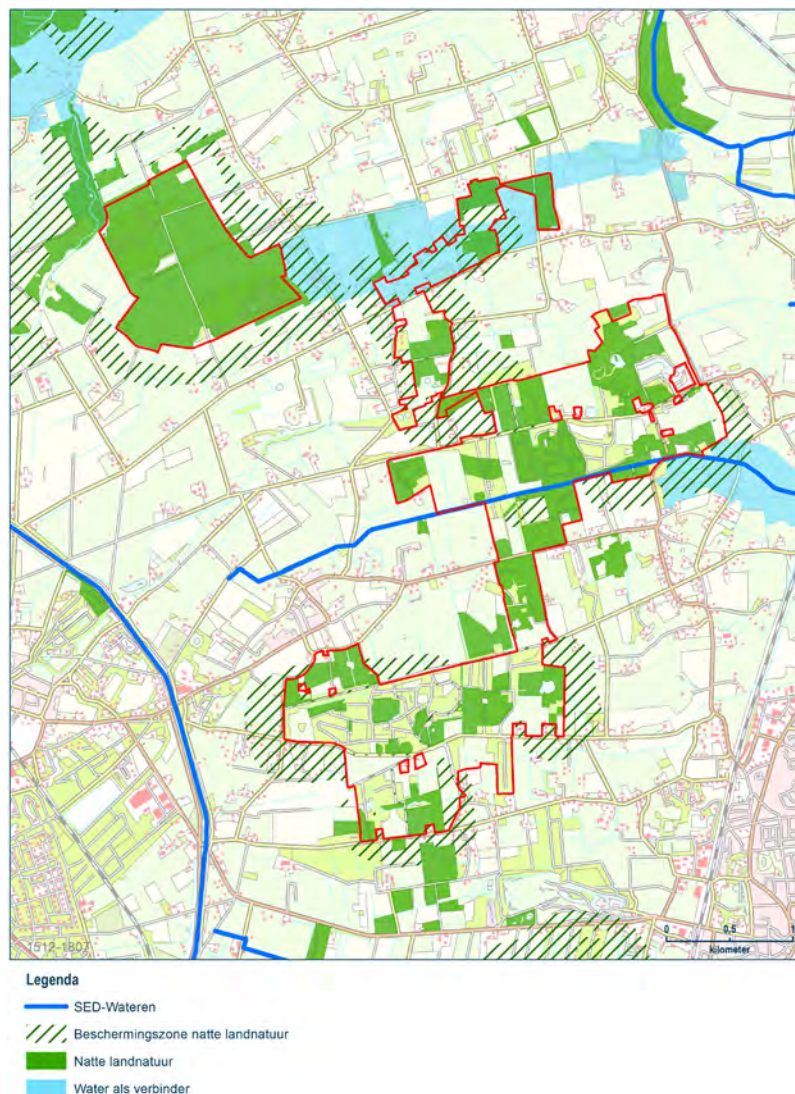
De natuurbeheerdoelen en natuurontwikkelingsdoelen legt de provincie vast in een Natuurbeheerplan dat jaarlijks wordt geactualiseerd. In het Natuurbeheerplan geeft de provincie aan waar en voor welke natuurdoelen beheersubsidie beschikbaar is. In het Natuurbeheerplan wordt ook aangegeven waar en voor welke natuurdoelen, functieverandering is gewenst. Hiervoor wordt eveneens subsidie beschikbaar gesteld. Op deze wijze geeft de Provincie sturing aan het natuurbeheer en de ontwikkeling van nieuwe natuur in Gelderland.

Het Natuurbeheerplan en dit Natura 2000-beheerplan zijn wat betreft natuurdoelen en locaties volledig op elkaar afgestemd.

Watercondities

Goede watercondities zijn erg belangrijk voor de Natura 2000-doelen in dit gebied. Verschillende soorten en habitattypen zijn afhankelijk van voldoende oppervlakte en/of grondwater van een goede kwaliteit. Het waterbeheer van provincies (onderdeel van de Omgevingsvisie) en van waterschappen (Stroomgebiedsbeheerplannen) is er dan ook op gericht deze condities te behouden of te verbeteren. Prioriteit hierbij ligt bij het tegengaan van verdroging. De gebieden waar dit voornamelijk speelt zijn in de omgevingsvisie aangeduidt als 'natte landnatuur'. Waar noodzakelijk zijn daarbij ook beschermingszones voor opgenomen. Voor dit Natura 2000-gebied is dat eveneens aan de orde. Sommige maatregelen ten behoeve van Natura 2000-doelen zijn ook opgenomen in het maatregelenpakket van de KaderRichtlijn Water. Zijn hebben daarmee Europees rechtelijk een verplicht karakter.

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is in de Omgevingsvisie voor het grootste deel opgenomen als "natte landnatuur". De beschermingszone voor de natte landnatuur is eveneens in de omgevingsvisie opgenomen (figuur 3.2).



Figuur 3.2. Omgevingsvisie: Natte landnatuur en Beschermingszone natte landnatuur

3.3 Kwalitatief hoogwaardige natuur

In het provinciale natuurbeleid hebben de internationale natuurdoelen de hoogste prioriteit gekregen. Dat betekent dat alle provinciale middelen voor natuur en instrumenten zoals functieverandering, inrichting en beheer van natuur, met prioriteit worden ingezet in de Natura 2000-gebieden.

Hierbij legt de provincie Gelderland de nadruk op landschapsecologisch systeemherstel. Dat betekent dat de voorkeur uitgaat naar herstel van robuuste natuurlijke systemen in hun landschappelijke samenhang. Alleen op deze manier kan duurzame instandhouding worden gegarandeerd.

Voor de eerste beheerplanperiode (tot 2020) is de ambitie om in elk geval te behouden wat er nu is en de, vaak aanwezige, neergaande trend te stoppen. Het eerste wat daarvoor moet gebeuren is herstel van de abiotische condities (waterhuishouding, voedingssituatie, beheer).

Voor de tweede en derde beheerplanperiode (tot 2032) is de ambitie gericht op herstel en uitbreiding.

Een groot deel van het aangewezen gebied voldoet nog niet aan de vereiste kwaliteit.

Herstel en uitbreiding is vaak noodzakelijk om de habitattypen voldoende duurzaamheid mee te geven.

Waar sprake is van uitbreiding is dit voorzien binnen het begrensde gebied.

In 2032 dienen de instandhoudingsdoelen te zijn gerealiseerd.

3.4 Ruimte voor bedrijven

De provincie vindt het belangrijk dat bedrijven in de omgeving van natuur of Natura 2000-gebieden zich kunnen blijven ontwikkelen. Een gebied moet niet “op slot gaan” vanwege de natuur. Soms levert dat conflicten op. Dat kan bijvoorbeeld aan de orde zijn wanneer er sprake is van grootschalige grondwateronttrekking, de uitstoot van stoffen waar de natuur kwetsbaar voor is of wanneer bedrijven of activiteiten op een andere manier een verstorend effect hebben op de natuur.

Landbouw

Voor de landbouw is het met name de uitstoot van stikstof, in de vorm van ammoniak, wat problemen kan opleveren voor de kwaliteit van de natuur. Rijk en provincies hebben hiervoor gezamenlijk de Programmatische Aanpak Stikstof ontwikkeld (PAS). Bij deze aanpak wordt uitgegaan van een gestage daling van de stikstofuitstoot tot 2030. Hierop wordt voorgesorteerd met het bieden van ontwikkelingsruimte voor onder meer agrarische bedrijven. Met behulp van een berekenings-programma kan de ontwikkelingsruimte rond een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht. Een belangrijke voorwaarde bij deze aanpak is dat er tot 2030 aanvullende maatregelen in en rond het Natura 2000-gebied worden genomen om het effect van stikstof op de habitattypen te verzachten. Deze maatregelen zijn mede bepalend voor de ontwikkelingsruimte rond het gebied. Binnen, en in de directe omgeving van, de Landgoederen Brummen zijn veel maatregelen mogelijk om het effect van stikstof te verminderen. Hierdoor zal er naar verwachting voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar komen om te kunnen voldoen aan de lokale behoefte. In bijlage 4. wordt de PAS verder toegelicht en uitgewerkt.

Industrie en infrastructuur

Industriële bedrijven en infrastructurele projecten kunnen net als de veeteelt leiden tot een toename van stikstof. In dat geval zal ook, per geval, moeten worden gezien of er voldoende ontwikkelings-ruimte binnen de Programmatische Aanpak Stikstof beschikbaar is.

Aangezien de natuur van de Landgoederen Brummen bijzonder gevoelig is voor veranderingen in de waterhuishouding is wateronttrekking in de omgeving eveneens een belangrijk aandachtspunt.

Recreatie

De beleefbaarheid van Natura 2000-gebieden is opgenomen in de kernboodschap van Natura 2000. Waar mogelijk wil de Provincie de beleefbaarheid van de natuurgebieden dan ook bevorderen. Natura 2000 is hierbij een kwaliteitswaarde waar ook gemeenten en de toeristische sector zich mee kunnen affichereren.

Recreatie kan echter ook leiden tot verstoring van natuur. Met name bij de Empese en Tondense heide gaat het om kwetsbare, verstoring gevoelige natuur. Vergroting van de beleefbaarheid vereist dan ook de nodige zorgvuldigheid. Tot nu toe waren de Empese en Tondense heide zeer beperkt opengesteld. Met de beheerder zal worden gezien op welke wijze de beleefbaarheid kan worden vergroot zonder schade aan de natuurwaarden.

Uitbreiding van verblijfsrecreatie wordt niet verwacht.

3.5 Vliegrecreatie

Het nabijgelegen vliegveld Teuge vervult met name een rol voor recreatief vliegverkeer. Boven het begrensde gebied worden regelmatig laagvliegende en stuntende vliegtuigen vastgesteld. Deze activiteiten gaan gepaard met een aanzienlijke geluidsproductie. Een nadelig effect van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelen kon voorsnog niet worden vastgesteld. Wel kan worden gesteld dat deze activiteiten een ernstig negatief effect hebben op de beleefbaarheid van het gebied. In het Provinciale beleid geldt stilte als kernkwaliteit voor Natura 2000-gebieden. De Provincie wil met vliegveld Teuge nadere afspraken maken over het terugdringen van vliegbewegingen en het voorkomen van laagvliegen en stuntvliegen boven het Natura 2000-gebied.

3.6 Lopende gebiedsprocessen

Naast het reguliere beleid van Provincie, Gemeente en Waterschap heeft dit plan ook raakvlakken met diverse lopende gebiedsprocessen. De belangrijkste worden hieronder genoemd.

De landinrichting Brummen Voorst is enkele jaren geleden afgerond. Door middel van grondruil, grondverwerving en aanpassing van een aantal belangrijke waterlopen heeft deze landinrichting een belangrijke basis gecreëerd voor verdere optimalisatie van de waterhuishouding, voor met name de Empese en Tondense heide, te kunnen komen.

In het kader van het project Herstel TOP-lijksgebieden en Gewenst Grond en OppervlaktewaterRegime (cluster zuid-oost) van het waterschap Vallei en Veluwe, is de technische onderbouwing geleverd voor de voorgenomen optimalisatie van de waterhuishouding. Tot op heden heeft dit GGOR nog niet tot definitieve besluitvorming geleid. De bij de opstelling van het GGOR opgedane inzichten zijn inmiddels wel op een

aantal plaatsen benut voor de voorbereiding van concrete projecten. Dat speelt met name rond de Empese en Tondense heide.

De overige onderdelen die met name het Sterrebos, Voorstonden en Leusveld betreffen, dienen nog nader te worden uitgewerkt. De uitvoering hiervan is voorzien voor de tweede beheerplanperiode.

Het integrale project IJsselsprong raakt eveneens aan dit Natura 2000-gebied. Door middel van herinrichting van de Haarsloot, de Oekense beek en de Rhienderense beek wordt in dit kader een verbinding voorzien met het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Een dergelijke verbinding sluit aan bij het nog in voorbereiding zijnde klimaatprogramma van de Provincie Gelderland. In dit programma wordt teruggegrepen naar de ecologische verbindingszone tussen Veluwe en Achterhoek waar de landgoederen Brummen een centrale positie innemen.

De hier genoemde projecten zijn alle ondersteunend aan de doelen van dit Natura 2000-gebied. Ingeval van conflicterende doelen zijn de Natura 2000-doelen kaderstellend.

4 Samenvatting van de landschaps ecologische systeem analyse

4.1 Inleiding

Het doel van een landschapsecologische systeemanalyse (LESA) is het in beeld brengen van de fysieke en sociaalgeografische processen in een gebied. Een Landschapsecologische analyse is een verplicht onderdeel van het Natura 2000 beheerplan. Een LESA geeft aan wat bepalend is geweest voor het ontstaan van de aanwezige natuurkwaliteiten en wat de essentiële processen en sleutelfactoren zijn voor de instandhouding van deze kwaliteiten. De LESA geeft ook wat de knelpunten zijn in de Landgoederen Brummen en benoemt oplossingsrichtingen. De uitgebreide LESA is opgenomen in bijlage 4. In dit hoofdstuk worden zijn alleen de conclusies van de LESA opgenomen.

4.2 Algemene conclusie uit de LESA

De Landgoederen Brummen liggen op de overgang van de droge zandgronden op de oostelijke flank van de Veluwe naar het vochtige rivierkleigebied van het IJsseldal. Dit Natura 2000-gebied dankt zijn kwaliteit aan het feit dat ontginning achter is gebleven ten opzichte van de omgeving. De achtergrond hiervan was de aanwezigheid van een erg gevarieerde geomorfologie en bodemopbouw en de aanwezigheid van kalkrijk kwelwater. Dit zijn gelijk ook de sleutelfactoren voor de kwaliteit van de aanwezige natuur. Voor wat betreft het bos is ook de relatief hoge ouderdom (meer dan 150 jaar oud) een belangrijke kwaliteitsfactor.

Alle aangewezen habitattypen en habitatsoorten blijken kwetsbaar door versnippering en problemen met water (verdroging of onvoldoende kwaliteit). Dit komt tot uiting door een gestage afname van de kwaliteit van de habitattypen en het verdwijnen van tientallen dier- en plantensoorten.

Onvoldoende beheer en depositie van stikstof hebben dit proces versneld.

De sleutel voor de natuurkwaliteit is voldoende kalkrijk kwelwater tot in de wortelzone.

Dat ontbreekt nu op de meeste plaatsen. Herstel van de oorspronkelijke kwelsituatie in het gebied kan leiden tot herstel van kwaliteit en ontwikkeling van weerstand tegen het effect van stikstof op de natuur. Door vergroting en verbinding van de nog bestaande terreinen van goede kwaliteit kan, met een juist beheer, de gewenste kwaliteit tot ontwikkeling komen en voldoende toekomst worden geboden (duurzaamheid).

4.3 Conclusies uit de LESA per gebied

Empese en Tondense heide

De waarde van de Empese en Tondense heide is gelegen in de grote milieudiversiteit.

Nat en droog, voedselarm en voedselrijk, zuur en basisch wisselen elkaar kleinschalig af.

Dit komt tot uiting in een grote diversiteit in standplaatscondities en daarmee in vegetaties.

De afgelopen honderd jaar is de kwaliteit van het gebied sterk afgenomen. Dertig procent van de bijzondere soorten is verdwenen.

Desondanks is het gebied nog steeds van grote waarde. Niet alleen vanwege de flora, ook de fauna, met name de insectenfauna (libellen, sprinkhanen, vlinders) is rijk vertegenwoordigd.

Voor de habitattypen in de Empese en Tondense heide is de aanwezigheid van kalkrijk kwelwater een sleutelfactor voor natuurkwaliteit. In tegenstelling tot wat eerder werd verondersteld is dit kwelwater niet afkomstig van de Veluwe. De oorsprong ligt veel dichterbij, direct ten oosten van het Apeldoorns kanaal. Daarnaast speelt lokale kwel vanuit dekzandruggen een belangrijke rol.

Dit betekent dat bijvoorbeeld waterwinningen op de Veluwe van relatief geringere invloed zijn op de het gebied terwijl de ontwatering van het omringende agrarische gebied juist een grote impact heeft.

Beken en sloten in de omgeving vangen veel basenrijk kwelwater weg voordat het ten goede kan komen aan het Natura 2000-gebied. Dit heeft geleid tot verdroging van het gebied. Slechts op enkele plaatsen kan het basenrijke kwelwater de wortelzone bereiken. De belangrijkste natuurwaarden hebben zich op deze plaatsen terug getrokken.

Naast de verdroging heeft ook het uitblijven van een goed beheer geleid tot verdere afname van kwaliteit en areaal van habitattypen.

Voorts is de huidige stikstofdepositie op het gebied voor de meeste habitattypen (veel) te hoog om deze typen naar behoren in stand te kunnen houden.

Door middel van lokale waterhuishoudkundige maatregelen binnen het gebied en in de directe omgeving is herstel van de gewenste waterhuishouding te realiseren. In combinatie met een goed beheer en de nog aanwezige zaadvoorraad in de bodem zal naar verwachting het gebied kunnen worden hersteld en op een gewenst niveau van instandhouding kunnen worden gebracht.

Wat betreft stikstof is de verwachting dat met voldoende basenrijke kwel tot in de wortelzone het effect van de overmaat aan stikstof, grotendeels teniet kan worden gedaan.

Landgoederen Voorstonden en Leusveld

De landgoederen Voorstonden en Leusveld danken hun bijzondere kwaliteit aan het gegeven dat hier, voor Nederlandse begrippen, al zeer lang (meer dan 150 jaar) bos in enige vorm aanwezig is. De kwaliteit zit hem hierbij vooral in de goed ontwikkelde bosbodem. Dat komt voor wat betreft het habitatype beuken-eiken hulstbos (H9120) onder meer tot uiting in de ondergroei van kruiden (Salomonszegel, Dalkruid) en struiken (Hulst, Taxus).

Een belangrijk deel van de landgoederen bestaan uit nat tot zeer nat bos. Naast de eigen kwaliteiten van het natte bos is hier ook sprake van een uitstekend leefgebied voor amfibieën waaronder de Natura 2000-soort de Kamsalamander. De natte bossen zijn in het verleden voor een groot deel omgevormd tot rabattenbos. Het oorspronkelijke beekbegeleidende bos is hierdoor veranderd in een droger bostype (vaak eiken-berkenbos) met diepe greppels. Het echte habitatype (H91Eo) is hierdoor beperkt tot een aantal verspreid gelegen stukken van vrij beperkte omvang.

Op het landgoed Leusveld is een klein perceel aangemerkt als heischraal grasland (H6230). Het gaat hier om een vrij droog heischraal grasland. Op diverse plaatsen binnen Leusveld zijn ontwikkelingsmogelijkheden aanwezig voor vochtigere varianten van het heischrale grasland.

Door de ligging op de overgang van Veluwe naar IJsseldal is er sprake van een sterke grondwater-aanvoer. In de huidige situatie wordt het grondwater echter grotendeels afgevangen door diepe waterlopen in de omgeving. Hierdoor zijn de landgoederen te droog geworden voor een goede instandhouding van de vochtige bossen. Verdroging leidt hierbij doorgaans tot verruiging (brandnetel, braam) en verlies aan typische soorten.

De beide te beschermen bostypen zijn beperkt gevoelig voor stikstof. Voor een duurzame instandhouding van de vochtige bossen gaat het dus vooral om het nemen van waterhuishoudkundige maatregelen in de omgeving.

4.4 Conclusies uit de lesa per habitatype en habitatsoort

Conclusie voor Oligotrofe tot mesotrofe vennen (H3130)

Dit habitatype komt alleen voor in de Empese en Tondense heide. Het type is sterk afhankelijk van aanvoer van basenrijk grondwater. Door verdroging is daar op dit moment alleen nog op een enkele plek in de Tondense heide in voldoende mate sprake van. Naast verdroging vormt vervuiling van het grondwater met sulfaat en andere meststoffen een risico. Ook bij herstelmaatregelen moet met dit risico rekening worden gehouden. Dit habitatype is zeer gevoelig voor stikstof. De huidige depositie is een veelvoud van de kritische depositiewaarde. Het wegvallen van kwel versterkt het effect van stikstof op dit habitatype.

De instandhouding van dit habitatype is dan ook in hoge mate afhankelijk van maatregelen die leiden tot herstel van voldoende kwel.

Het beheer van deze vennen kan beperkt blijven tot incidenteel opschonen om volledige verlanding te voorkomen.

Conclusie voor Vochtige Heide (H4010)

Dit habitatype komt op een kleine oppervlakte binnen de Empese en Tondense heide voor. De oppervlakte is in de loop van de tijd sterk verkleind door verdroging en door verbossing ten gevolge van het uitblijven van goed beheer. De kwaliteit van de heide is redelijk maar typische kwaliteitssoorten zijn verdwenen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan verzuring door het wegvallen van basenrijke kwel.

Ook dit habitatype is zeer gevoelig voor stikstof. De huidige depositie is een aantal malen de kritische depositiewaarde. Het wegvallen van kwel versterkt het effect van stikstof op dit habitatype.

De instandhouding van dit habitatype is dan ook in hoge mate afhankelijk van maatregelen die leiden tot herstel van voldoende kwel.

Dit habitatype is afhankelijk van een consistent beheer bestaande uit begrazing en/of maaaien. Ingeval van een te hoge stikstofdepositie is enige intensivering van het beheer mogelijk om vergrassing of verruiging tegen te gaan.

Conclusie voor soortenrijke heischrale graslanden (H6230)

In de huidige situatie komt heischraal grasland slechts op een zeer beperkte oppervlakte in Leusveld voor. Door natuurlijke verzuring zal dit grasland naar verwachting langzaam overgaan in droge heide.

Vochtige heischrale graslanden komen optimaal voor op de overgangszone tussen regenwatergevoede vochtige heide en grondwatergevoede blauwgraslanden en zwak gebufferde vennen. Door wegvallen van grondwateraanvoer en verzuring en verdroging van de blauwgraslanden en vennen is deze overgangszone verdwenen. Na herstel van de gewenste waterhuishouding kan deze situatie terugkeren. In dat geval kan zowel in Leusveld als in de Empese en Tondense heide dit habitatype worden uitgebreid.

Net als de hiervoor genoemde habitattypen is ook dit type zeer gevoelig voor stikstof. Ook voor dit habitatype is de instandhouding in hoge mate afhankelijk van maatregelen die leiden tot herstel van voldoende kwel. Heischraal grasland is afhankelijk van een consistent beheer van maaien en/of begrazen. Ingeval van een te hoge stikstofdepositie is enige intensivering van het beheer mogelijk om vergrassing of verruiging tegen te gaan.

Conclusie voor Blauwgraslanden (H6410)

Momenteel komt het habitatype blauwgraslanden op een klein oppervlakte en in matige kwaliteit voor. In het gebied zijn potenties voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit aanwezig. De problemen waar dit habitatype mee kampt zijn vergelijkbaar met die van voorgenoemde typen: verdroging ten gevolge van ontwatering in het gebied en in de omgeving waardoor kwel is weggevallen, areaalverkleining en verdroging door verbossing, grondwaterverontreiniging door vermesting (sulfaat) en stikstofdepositie. In het gebied zijn potenties voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit aanwezig. De harde voorwaarde hiervoor is herstel van aanvoer van basenrijke kwel tot in de wortelzone. Blauwgraslanden zijn afhankelijk van een jaarlijks maaibeheer. Ingeval van een te hoge stikstofdepositie is een beperkte intensivering van het beheer mogelijk om verruiging tegen te gaan.

Conclusie voor Slenken met snavelbiezen (H7150)

Dit habitatype komt, in kleine oppervlakten, verspreid voor in de Empese en Tondense heide. Daarnaast is er nog een plek rond een ven op landgoed Voorstonden. Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken in vochtige heide afhankelijk van regenwatervoeding. Voor behoud van de soortensamenstelling is het van belang her en der in het terrein pionierplekken te behouden door middel van plaggen. Problemen zijn verdroging door ontwatering en door verbossing en stikstofdepositie. Herstel van kwaliteit en behoud van areaal is mogelijk door herstel van de waterhuishouding en het voeren van een goed beheer.

Conclusie voor Beuken-eikenbos met Hulst (H9120)

Dit habitatype omvat oude beuken- en eikenbossen. Onder “oud” wordt verstaan dat op de zelfde plaats al in 1850 bos aanwezig was. Dit habitatype is te vinden bij het huis Voorstonden. Op Leusveld is ook nog een klein stukje aanwezig. De kwaliteit van dit habitatype komt met name tot uiting in de ondergroei. Die is hier matig. Het betreft een wat droger habitatype. Verdroging is dan ook niet aan de orde. Het belangrijkste probleem is stikstof. De actuele stikstofdepositie is hoger dan de kritische depositiewaarde. In dit habitatype kan dit leiden tot verruiging en verzuring en verdringing van eik door beuk. Door middel van periodiek (eens per beheerplanperiode) dunnen gericht op beuk kan de verhouding tussen beuk en eik worden behouden en kan de overmaat aan voedingsstoffen worden afgevoerd.

Conclusie voor Vochtige alluviale bossen (H91E0)

Dit habitatype komt in vrij kleine stukken, voor verspreid over het gehele Natura 2000-gebied, voor. Met name op Voorstonden en Leusveld. Belangrijke delen van dit habitatype zijn gelegen in rabattenbossen en zijn begreppeld.

Hierdoor en door de ontwatering van de omgeving is de hydrologische situatie ernstig verstoord. Naast verdroging betekent dit ook dat het basenrijke grondwater de wortelzone niet meer kan bereiken. Bij elkaar betekent dat verzuring en verruiging. Desondanks zijn er in de ondergroei nog diverse kwaliteitssoorten aanwezig.

De waterwinning bij Eerbeek (papierindustrie) kan een factor worden zodra de diepe ontwatering in de omgeving is verminderd. Het relatieve effect wordt dan groter.

Significante effecten zijn nog niet aan de orde.

Terugdringing van de verdroging is voor de eerste beheerplanperiode de belangrijkste herstelmaatregel.

Naast verdroging vormt verontreiniging van het grondwater met sulfaat en meststoffen een risico. Een goede monitoring van het grondwater is noodzakelijk.

Een ander aspect is het versnipperde voorkomen van dit type bos in kleine eenheden.

Het minimum aaneengesloten areaal van 25 ha. komt nergens voor. Dit heeft invloed

op de kwaliteit en duurzaamheid van dit habitatype. Uitbreiding is niet opgenomen

als instandhoudingsdoel. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid en kwaliteit is enige

uitbreiding echter zeer gewenst. De beste mogelijkheden voor uitbreiding liggen binnen het

bestaande rabattenbos. In de eerste beheerplanperiode is hierin echter nog niet voorzien.

Conclusie voor de Kamsalamander (H1166)

De Kamsalamanders binnen het Natura 2000-gebied maken deel uit van de populatie van de zuidwestelijke IJsselvallei. Kamsalamanders worden verspreid door het gehele gebied aangetroffen. Met name de wat voedselrijkere poelen in het landbouwgebied zijn in trek.

De voedselarmere vennen zijn minder geschikt.

De situatie voor de Kamsalamander wordt als matig ongunstig beoordeeld. Het belangrijkste probleem voor Kamsalamanders is het tekort aan geschikte poelen. Enerzijds doordat er betrekkelijk weinig poelen zijn en de onderlinge afstand groot is en verbindende elementen (hage, houtwallen) ontbreken. Anderzijds doordat er in de potentieel geschikte poelen vaak vis aanwezig is. Vissen consumeren salamandereitjes. Hierdoor gaat de reproductie vaak geheel verloren.

Het zomer- en winterbiotoop van de Kamsalamander wordt op een aantal plaatsen door relatief drukke wegen doorsneden. Dit levert in voor en najaar veel slachtoffers op. Plaatselijk brengt dit de populatie jaarlijks een forse schade toe.

Het leefgebied van de Kamsalamander wordt niet beïnvloed door stikstofdepositie.

Uitbreiding van het aantal geschikte poelen, met goede verbindingen en een goede verspreiding, is de beste manier om de populatie te versterken.

Conclusie voor Drijvende waterweegbree (H1831)

De Drijvende waterweegbree is enkele jaren geleden in het gebied aanwezig geweest.

Sinds 2003 is de soort echter niet meer gevonden.

Drijvende waterweegbree is een soort van pionierssituaties, met name in pas gegraven wateren. Het voornaamste probleem lijkt te zijn dat de condities waaronder de soort optimaal voorkomt niet of slechts tijdelijk aanwezig zijn, mede vanwege de scherpe tweedeling tussen landbouw- en natuurgebieden. Waarbij wateren in landbouwgebieden te voedselrijk en te hard en in natuurgebieden te voedselarm en te zuur zijn. Drijvende waterweegbree is niet speciaal gevoelig voor stikstof.

Gerichte maatregelen om de soort terug te krijgen zijn niet bekend. Het is echter goed mogelijk dat door graafwerk ten behoeve van andere doelen de soort toch weer zijn geschikte plek kan terugwinnen. Dat zal dan ook echter wel weer tijdelijk zijn.

4.5 Habitattypenkaart

De locaties van habitattypen waarvoor een instandhoudingsdoelstelling geldt worden in bijlage 9. Op kaart weergegeven. Wat opvalt, is dat slechts een klein deel van het aangewezen gebied als kwalificerend voor de aangewezen habitattypen is aangemerkt. De reden voor de grotere begrenzing is gelegen in het feit dat de habitattypen in hun huidige omvang of ligging niet duurzaam in stand kunnen worden gehouden. Uitbreiding en of buffering zijn noodzakelijk om een gunstige staat van instandhouding van de habitattypen en soorten te kunnen garanderen.

Tabel 4.1. geeft de totale oppervlakte per habitatype weer.

Habitatype		Oppervlakte (ha)
H3130	Zwakgebufferde vennen	4,1
H4010-A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	3,9
H6230	Heischrale graslanden	0,2
H6410	Blauwgraslanden	1,0
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,2
H91E0-C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	42,0
H9120	Beukenbos met Hulst	15,1

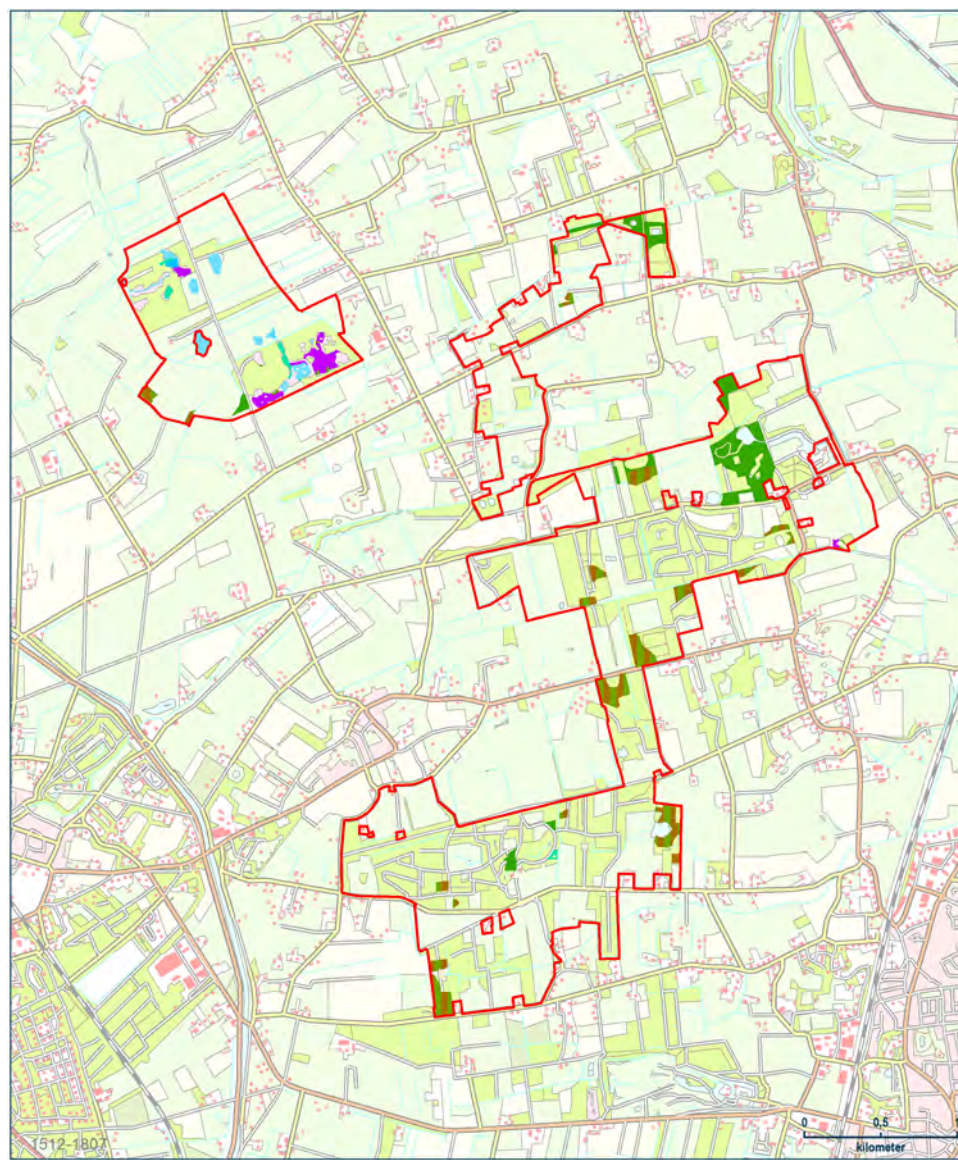
Tabel 4.1 Totale oppervlakte per habitatype Landgoederen Brummen

4.6 Habitatsoorten

Voor de landgoederen Brummen is voor twee soorten een instandhoudingsdoel geformuleerd. Het gaat daarbij om de Kamsalamander en de Drijvende waterweegbree.

De Drijvende waterweegbree is de afgelopen jaren niet meer aangetroffen. Voor deze soort is dan ook geen kaart opgenomen. De verwachting is dat zodra de omstandigheden weer voldoende geschikt zijn, deze soort weer uit zaad kan terug komen.

De Kamsalamander komt verspreid in het gebied voor. Het betreft een deelpopulatie van de grote populatie van het IJsseldal (Leuvenheim, Cortenoever, De Poll).



Legenda

H3130, Zwakgebufferde vennen	H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen
H3160, Zure vennen	H9120, Beuken-eikenbossen met hulst
H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H91E0C, Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
H6230, Heischrale graslanden	ZGH3130, Waarschijnlijk Zwakgebufferde vennen
H6410, Blauwgraslanden	

Figuur 4.1 Het voorkomen van de Kamsalamander

5 Visie op doelbereik

5.1 Inleiding

In het gebiedendocument voor het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen worden drie kernopgaven genoemd voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen:

- Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden
- Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van en blauwgraslanden
- Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)

Daarnaast geldt behalve het heischrale grasland ook het vochtige alluviale bos als prioritaair habitatype. Herstel van de kwaliteit van dit habitatype is van groot belang.

De instandhoudingsdoelen voor de overige habitattypen dragen voorts bij aan het derde kerndoel: het zorgdragen voor landschappelijke samenhang en interne compleetheid.

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van instandhoudingsdoelen en op basis van de LESA een streefbeeld voor de langere termijn geschetst. Vervolgens wordt een inschatting gegeven van de mate van doelbereik in de drie komende beheerplanperiodes.

5.2 Streefbeeld lange termijn

De Landgoederen Brummen worden gevormd door de twee hoofdzakelijk uit bos bestaande landgoederen Het Leusveld en Voorstonden en de door heide en schraalland gedomineerde Empese en Tondense heide. Het zijn karakteristieke onderdelen van het kleinschalige beekdallandschap op de overgang van Veluwe naar IJsselvallei.

Het historische landschap van voor 1900 bestond grotendeels uit vochtige heide en schrale hooilanden met venige laagten, nat bos en ontspringende beekjes. Bewoning en akkers vormden enclaves temidden van de natuur. In het huidige landschap vormen juist de heide en het bos enclaves temidden van het cultuurland. Deze landschappelijke omkering is niet meer te herstellen.

Het streven is dan ook gericht op de instandhouding van de natuurenclaves in het huidige landschap.

Uit de LESA blijkt dat de Landgoederen Brummen met name kwetsbaar zijn voor verdroging en vermessing. Verdroging betekent hier in de eerste plaats te weinig aanvoer van grondwater met de juiste samenstelling. Vermessing betekent te veel depositie van stikstof op hiervoor kwetsbare habitattypen. Het effect van een te hoge stikstofdepositie wordt versterkt door de verdroging. Daarmee is het terugdringen van verdroging de belangrijkste sleutelfactor voor duurzaam herstel van de aangewezen habitattypen. Terugdringing van de verdroging en het terugkrijgen van basenrijke kwel vereist, naast interne maatregelen, een herinrichting van de waterhuishouding op landschapsschaal. Dit betekent dat ook buiten de natuurgebieden maatregelen noodzakelijk zullen zijn om de waterhuishouding voor de natuurgebieden op orde te krijgen.

Daarnaast is het voor een duurzaam behoud in een veranderend klimaat van belang dat het gebied stevig is verankerd met omliggende natuurgebieden als de IJsseluitwaarden en de Veluwe. Deze verankering maakt nog geen deel uit van de eerste beheerplanperiode.

Streefbeeld voor de Landgoederen Brummen als geheel

De landgoederen Brummen vormen een samenhangend hoogwaardig natuurgebied, op vanzelfsprekende wijze, ingepast in het mozaiek aan functies binnen het beekdallandschap en stevig verbonden met Veluwe en IJsseluitwaarden.

De waterhuishouding is zodanig ingericht dat enerzijds de natuurkwaliteiten duurzaam zijn veilig gesteld en anderzijds andere functies niet onevenredig worden geschaad. De stikstofdepositie op de natuur is inmiddels zo ver gedaald dat, mede door de herstellende waterhuishouding, de stikstofdepositie geen bedreiging meer oplevert voor de instandhouding van de kwetsbare habitattypen.

Door de betere waterkwaliteit in de wat diepere wateren is de lokale populatie van de Kamsalamander flink toegenomen en vormt nu een belangrijke kern binnen de IJsselvallei. De drijvende waterweegbree heeft inmiddels een blijvende plaats verworven in het gebied. Door uitbreiding van met name de meest kwetsbare habitattypen en de op orde gebrachte milieucondities was het mogelijk het gebied, zonder zorgen, verder open te stellen voor bezoekers.

De bezoekers kunnen volop genieten van de prachtige natuur en de weldadige stilte.

De Empese en Tondense heide

Habitattypen: Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren, Vochtige heide, soortenrijke heischrale graslanden, blauwgraslanden, slenken in veengronden, vochtig alluviaal bos en de soorten Kamsalamander en Drijvende waterweegbree.

Dankzij de uitbreidingen aan de oost-en westzijde en de omvorming naar natuur van het gebied tussen de Empese en Tondense heide is een voldoende robuust gebied ontstaan om de Natura 2000-doelen te kunnen waarborgen. Om de waterhuishouding op orde te brengen zijn intern alle sloten en greppels gedempt en vervangen door een oppervlakkige afwatering zoals dat rond 1900 voorkwam. Buiten het gebied zijn een aantal cruciale waterlopen verondiept of verlegd. Het gehele gebied is daardoor natter geworden. Van voormalige landbouwgrond is de voedselrijke bouwvoor afgegraven. Door deze maatregel kon direct na uitvoering een nattere en schralere vegetatie tot ontwikkeling komen. Belangrijke delen van het gebied staan nu onder invloed van basenrijke kwel. Op deze plaatsen zijn zich, dankzij een zorgvuldig beheer, langzaam aan blauwgraslanden aan het ontwikkelen.

Het oorspronkelijke dennenbos is grotendeels verwijderd. Op deze plaatsen breiden zich vochtige heidevegetaties en soortenrijke schrale graslanden uit. Doordat de vennen zomers niet meer zo ver uitdrogen is de kwaliteit sterk verbeterd. De karakteristieke ven-vegetaties en de snavelbiesvegetaties van slenken profiteren hiervan. Op voedselrijkere plaatsen breiden Kamsalamander en Drijvende waterweegbree zich uit.

Voorstonden

Habitattypen: Vochtig alluviaal bos, beuken-eikenbos met hult en Kamsalamander

Na kap van populier en fijnspar in het Oude Haarslootgebied zijn intern de sloten en greppels gedempt en is de bovengrond verwijderd. Hierna kon zich vochtig alluviaal bos met Els en es ontwikkelen. Door verhoging van de drainagediepte en omvorming naar een natuurlijker watersysteem van de Haarsloot en de Oekense beek is de verdroging van Voorstonden flink terug gedrongen. Dit komt tot uiting in een duidelijk toegenomen vitaliteit van de bestaande stukken vochtig alluviaal bos.

Door omvorming van een substantieel deel van het rabattenbos naar een geschikte uitgangssituatie voor vochtig alluviaal bos heeft dit habitatype nu ook de gewenste robuuste omvang om zich kwalitatief volwaardig te kunnen ontwikkelen.

Ook de kamsalamanderpopulatie in de waterpartijen van Voorstonden heeft hier flink van geprofiteerd.

In het beuken eikenbos met Hult heeft een zorgvuldige dunning gezorgd voor wat meer structuur en ruimte voor ondergroei. Voor het beheer is een lange termijnplan ontwikkeld. Enkele voormalige landbouwgronden zijn ontdaan van de bouwvoor en vernat door het dempen van de greppels en sloten. Hier ontwikkelt zich vochtig schraalland in de sfeer

van dotterbloemgrasland. Geen aangewezen habitatype maar het draagt zeker bij aan het leefgebied van de Kamsalamander en de ecologische kwaliteit van het gebied als geheel. Ook in het gebied van de Hiemberg is door verwijdering van de bouwvoor en het dempen van greppels schraalland ontwikkeld. Vaak dotterbloemhooiland maar plaatselijk zijn er ontwikkelingen in de richting van heischraal grasland of blauwgrasland. Lokaal is hier ook vochtig alluviaal bos ontwikkeld en zijn er poelen voor de Kamsalamander gegraven. Het Hiemberggebied vormt een belangrijke schakel tussen Voorstonden, het Sterrenbos en de Empese- en Tondense heide. Dit is van grote betekenis voor minder mobiele soorten als Kamsalamander en verschillende typische soorten van schraalland, vennen en vochtig alluviaal bos.

Leusveld

Habitattypen: vochtig alluviaal bos, beuken-eikenbos met hulst, heischraal grasland en Kamsalamander

Na het verondiepen van een aantal ontwaterende sloten is het Leusveld als geheel natter geworden en is de peilfluctuatie door het jaar heen afgenomen. De soorten van het vochtige alluviale bos profiteren hiervan.

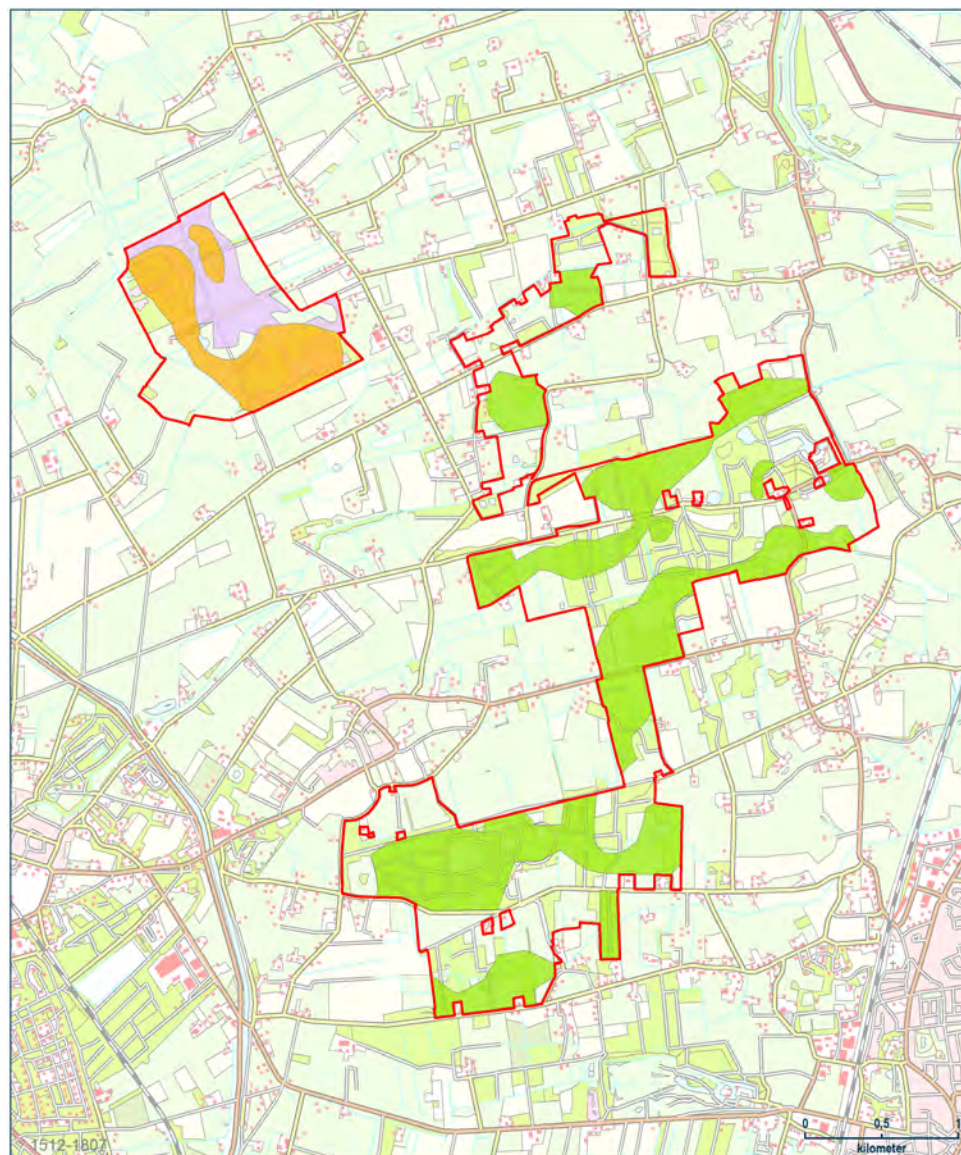
Door omvorming van een substantieel deel van het rabattenbos naar een geschikte uitgangssituatie voor vochtig alluviaal bos heeft dit habitatype nu ook de gewenste robuuste omvang om zich kwalitatief volwaardig te kunnen ontwikkelen.

Ook de Kamsalamander ziet hierdoor zijn leefgebied sterk verbeterd.

De centraal gelegen "grote Laagte" is ontdaan van de voedselrijke bouwvoor. Het sloten en greppelstelsel is hier vervangen door een natuurlijkere, oppervlakkige afwatering. De zich langzaam ontwikkelende vegetatie vertoont inmiddels al enige kenmerken van vochtig heischraal grasland.

De verspreid in Leusveld gelegen relicten van heischraal grasland vertonen door de verbeterde waterhuishouding en een zorgvuldig beheer een opgaande trend.

De plannen voor omvorming van grote delen van het rabattenbos naar optimaal alluviaal bos zijn nog in overweging.



Legenda

- Blauwgrasland en heischraal grasland
- Vochtig alluviaal bos
- Vochtige heide

Figuur 5.1. Zoekgebieden voor uitbreiding habitattypen

6 Maatregelen, kosten en dekking

6.1 Inleiding

Rond de Landgoederen Brummen is de afgelopen tijd al veel uitgevoerd of in gang gezet aan maatregelen die ten goede kunnen komen aan de Natura 2000-doelen.

In de recent afgesloten landinrichting Brummen-Voorst is door middel van verwerving en kavelruil een belangrijke bijdrage geleverd aan het robuuster maken van met name de Empese en Tondense heide. In dit kader is ook een begin gemaakt met verbetering van de waterhuishouding ter bestrijding van de verdroging.

Natuurmonumenten heeft in het kader van natuurherstel en verdrogingsbestrijding het afgelopen jaar (2012/2013) op diverse plaatsen inrichtings- en herstelmaatregelen genomen. Op diverse plaatsen is op voormalige landbouwgrond de voedselrijke bouwvoor verwijderd om kansen te bieden voor de ontwikkeling van schraalland. In de Empese en Tondense heide is bos verwijderd om ruimte te bieden aan vochtige heide.

Het waterschap heeft in het kader van Gewenst Grond en OppervlaktewaterRegime (GGOR; voorontwerp 2009) plannen ontwikkeld om de verdroging in het Natura 2000-gebied terug te dringen. Het gaat daarbij om verondieping en verleggen van waterlopen en het uitvoeren van maatregelen om natschade bij derden te voorkomen.

In het kader van particulier natuurbeheer (SKNL) is het plan ontwikkeld om direct ten westen van de Empese en Tondense heide, 24 ha landbouwgrond om te vormen naar natte natuur.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van alle maatregelen die nodig zijn voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij zijn de maatregelen uitgewerkt in ruimte en tijd. De nadruk ligt hierbij op de eerste beheerplanperiode (0-6 jaar). Waar mogelijk wordt een doorzicht gegeven naar de volgende planperiodes maar in veel gevallen is dit nog niet mogelijk. Deze eerste beheerplanperiode is primair gericht op behoud van de aanwezige waarden en het voorkomen van achteruitgang. De volgende beheerplanperiodes zullen meer zijn gericht op kwaliteitsverbetering en uitbreiding.

Recent uitgevoerde of in uitvoering zijnde maatregelen met een duidelijk verband met Natura2000 zijn in het navolgende gewoon opgenomen tussen de nog uit te voeren maatregelen. Wanneer maatregelen al zijn uitgevoerd is dit aangegeven in bijlage 6. De maatregelen zijn onderverdeeld in PAS en niet-PAS maatregelen.

In bijlage 4 zijn de maatregelen t.b.v. de PAS uitvoerig beschreven. De PAS-maatregelen worden in dit hoofdstuk weergegeven in tabel 6.1 en verder gespecificeerd in de maatregelentabel in bijlage 6. De niet-PAS maatregelen (niet stikstof gerelateerd) worden in paragraaf 6.3 nader toegelicht en daarna ook verder gespecificeerd in de maatregelentabel in bijlage 6.

Alle maatregelen zijn weergegeven op de maatregelenkaart in bijlage 7.

De maatregelentabel en -kaart (bijlage 6 en bijlage 7) vormen de basis voor de uitvoering van het beheerplan. In hoofdstuk 10 “Uitvoering en monitoring” wordt de manier van aanpak beschreven.

6.2 Pas maatregelen

Nr	Herstelmaatregel
	Waterhuishoudkundige maatregelen
M1a	Hydrologisch herstel externe maatregelen
M1b	Hydrologisch herstel interne maatregelen
M1c	Mitigerende maatregelen landbouw en woonfuncties
	Overige maatregelen
M2	Afplaggen / bouwvoor verwijderen
M3	Omvorming van bos
M4	Anaplant van bos
M5	Uitmijnen
M6	Maaien
M7	Begrazen
M8	Periodieke dunning
M9	Kleinschalig plaggen
M10	Opschonen van vennen
M11	Verwijderen invasieve exoten
M12	Monitoring grondwaterkwaliteit
M13	Functieverandering grond
M14	Ecohydrologisch onderzoek

Tabel 6.1 PAS-maatregelen

6.3 Aanvullende, niet PAS-maatregelen

M15 Aanleg poelen voor Kamsalamander

Een belangrijk Natura 2000-doel voor dit gebied is de versterking van het leefgebied van de Kamsalamander. Een goede manier om dit te realiseren is de aanleg van nieuwe poelen tussen de reeds bestaande poelen met Kamsalamanders. Aangezien de salamanders zich

een belangrijk deel van het jaar ophouden in vochtige ruigten en beplanting in de nabijheid van de poelen dient ook aandacht te worden besteed aan behoud of aanleg van dergelijke elementen bij de nieuwe poelen.

Door de aanleg van poelen en landschapselementen wordt het leefgebied van de Kamsalamander fysiek uitgebreid en wordt de isolatie van afgelegen poelen opgeheven. De populatie van de Kamsalamander wordt hierdoor groter en minder kwetsbaar. Voor de eerste beheerplanperiode wordt uitgegaan van de aanleg van 10 nieuwe poelen.

M16 Aanleg passages voor Kamsalamander

Het verkeer vormt een belangrijke bedreiging voor de Kamsalamanderpopulatie. Met name het verkeer op de Rhienderense straat en de Voorstondense straat levert jaarlijks veel slachtoffers op. Een oplossing voor dit probleem is het aanbrengen van passages in de wegen voorzien van begeleidingsschermen. Deze methode is inmiddels op vele locaties succesvol beproefd.

Voor de eerste plan periode wordt uitgegaan van de aanleg van 4 passages en totaal 500 m scherm. Aan het eind van de beheerplanperiode zal moeten worden vastgesteld of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

M17 Functieverandering gronden (niet PAS)

Naast de 15 ha functieverandering noodzakelijk in het kader van PAS is totaal nog 187 ha functieverandering in de omgeving van de landgoederen Brummen noodzakelijk om duurzame instandhouding van de aanwezige natuur te kunnen garanderen. Dit betreft landbouwgronden grenzend aan of in de directe omgeving van het gebied (zie figuur 6.1) waarvan de landbouwfunctie moet worden omgezet naar een natuurfunctie. Het gaat hierbij met name om uitbreiding van het natuurgebied om het gebied voldoende robuust te maken. Noodzakelijk voor duurzame instandhouding van de habitats.

De hier aan de orde zijnde functieverandering is reeds opgenomen in de Omgevingsvisie als nieuwe natuur in het Gelders Natuurnetwerk. De nieuw te realiseren natuur zal niet leiden tot uitbreiding van de huidige Natura 2000-begrenzing. Het overgrote deel van deze nieuwe natuur staat dus wel ten dienste van Natura 2000 maar wordt zelf geen Natura 2000. Een deel van de gewenste oppervlakte is reeds gerealiseerd.

M18 Hydrologisch herstel, externe maatregelen

Om de verdroging van het gebied tegen te gaan is het noodzakelijk dat de drainagediepte van diverse door het gebied lopende beken wordt verhoogt. Het gaat hierbij met name om de Veldbeek, de Tondense beek, de Oekense beek en de Rhienderense beek. Verondieping van de beken is daarbij een belangrijk element. Door het hele beekstelsel gelijk op een natuurlijker leest te schoeien zou daarbij een belangrijke meerwaarde kunnen worden verkregen. Een dergelijke ingrijpende herinrichting van de het afwateringsstelsel vergt een goede voorbereiding en afstemming met de omgeving.

De voorbereidende werkzaamheden zoals het vastleggen van de o-situatie, afstemming met de omgeving en planontwikkeling zijn opgenomen voor de eerste planperiode.

De daadwerkelijke uitvoering (maatregel M1a2) is opgenomen voor de tweede planperiode (2022-2028). Wanneer onderdelen echter eerder gereed zijn voor uitvoering kan reeds in de eerste planperiode met de uitvoering worden gestart.

M19 Kwaliteitsverbetering van vochtig alluviaal bos; uitvoering

Deze maatregel betreft de uitvoering in de tweede beheerplanperiode van het onder M14 uitgewerkte plan. M14 is als PAS-maatregel opgenomen. Bij de evaluatie over 6 jaar zal worden gezien of de uitvoering ook onder de PAS behoort te vallen. Dat is nu nog niet zeker.

M2o Verwijderen invasieve exoten

Naast de verwijdering van invasieve exoten in het kader van de PAS in Voorstonden is in de Empese en Tondense heide eveneens sprake van zich sterk uitbreidende exoten in de vorm van Watercrassula (*Crassula helmsii*) in de vennen en Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) in bos en op droge heide. Deze soorten brengen door hun sterke uitbreidingsvermogen de instandhoudings-doelen voor voedselarme vennen, droge en vochtige heide en heischraal grasland in gevaar. Om deze dreiging te keren is een gebiedsdekkende aanpak noodzakelijk. In het gebied van de Empese en Tondense heide gaat het totaal om ca. 15 ha.

6.4 Kosten en dekking

De totale kosten van de maatregelen, zowel PAS als niet PAS (exclusief grondverwerving), zijn begroot op totaal €3,4 miljoen. Deze kosten worden gedekt door Provinciale beheers- en inrichtingssubsidies (met name SNL, SKNL) en door overeenkomsten tussen Provincie en belangrijke partners als onder meer waterschap Vallei en Veluwe, Natuurmonumenten en gemeente.

7 Geïntentariseerde activiteiten

7.1 Doel van dit hoofdstuk

In het vorige hoofdstuk werd beschreven welke instandhoudingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Bij het bepalen van de benodigde instandhoudingsmaatregelen is rekening gehouden met de in en rond het gebied plaatsvindende activiteiten. In dit hoofdstuk wordt concreter aangegeven hoe deze activiteiten zich verhouden tot de te nemen maatregelen en in welke gevallen de uitvoering van deze activiteiten mogelijk vergunningplichtig is.

7.2 Welke activiteiten betreft het?

De activiteiten zijn tussen eind 2008 en begin 2009 geïntentariseerd. Voor die activiteiten die tussen 1 januari 2009 en 31 maart 2010 (peildatum bestaand gebruik) zijn gewijzigd, is navolgende beoordeling niet toereikend en dient afzonderlijk te worden beoordeeld of er sprake is van een vergunningplicht. Daarnaast vallen ook alle activiteiten die ná 31 maart 2010 zijn gestart of gewijzigd buiten de reikwijdte van dit hoofdstuk. Deze dienen afzonderlijk te worden beoordeeld in het kader van de vergunningverlening, waarbij hoofdstuk 8 een indicatie geeft voor een mogelijke vergunningplicht.

7.3 Methode van inventariseren

Voornoemde inventarisatie omvat zowel binnen als buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied plaatsvindende activiteiten. Dit laatste is van belang in verband met mogelijke externe werking. Bij het bepalen van de omvang van het gebied waarbinnen de activiteiten geïntentariseerd zijn, is rekening gehouden met de mogelijke reikwijdte van eventuele negatieve effecten op de Natura 2000-doelen.

De activiteiten zijn met een afvaardiging van de begeleidingsgroep geïntentariseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een checklist die gebaseerd is op de 'sectornotitie bestaand gebruik' (Steunpunt Natura 2000 i.s.m. ARCADIS, 2008). De checklist bevat een uitgebreide lijst van activiteiten die relevant kunnen zijn voor het beheerplan. Tijdens de bijeenkomst is vastgesteld of deze in het Natura 2000-gebied of de omgeving plaatsvinden. De locaties van de activiteiten zijn ter plekke ingetekend op een digitale kaart. De inventarisatie is teruggekoppeld in een gebiedsbijeenkomst en in de begeleidingsgroep, waar de mogelijkheid bestond om aanvullingen in te brengen.

Aanvullend is gebruik gemaakt van een basisbestand van de Kamer van Koophandel met alle geregistreerde bedrijven tot op een afstand van 3 km van grens van het Natura 2000-gebied. Bij mogelijke knelpunten is gericht informatie opgevraagd en/of nader onderzoek verricht. Er heeft daarbij een check plaatsgevonden aan de hand van afgegeven gemeentelijke en provinciale vergunningen. In het kader van het aan het planproces gekoppelde GGOR-proces is door Waterschap Vallei en Veluwe onderzoek verricht naar aan de waterhuishouding gerelateerde aspecten van de activiteiten die uit de uitgevoerde inventarisatie naar voren zijn gekomen.

7.4 Effectbeoordeling en juridische borging

De activiteiten zijn geconfronteerd met de instandhoudingsdoelstellingen en de verstoringsgevoeligheid ervan. Aan de hand van deze confrontatie kan worden

beoordeeld welke activiteiten onder de huidige omstandigheden strijdig zijn met de instandhoudingsdoelstellingen voor Landgoederen Brummen. Hierbij zijn naast actuele habitattypen tevens ontwikkellocaties voor habitattypen of soorten ten behoeve van uitbreidings- en/of verbeterdoelen betrokken.

Voor de beoordeling zijn de verstorende factoren uit de LNV effectenindicator gebruikt (zie paragraaf 8.1.2), maar is voornamelijk de knelpuntenanalyse gebruikt die in het beheerplan is weergegeven.

De beoordeling is uitgevoerd door ecologische en hydrologische experts vanuit het Waterschap, de Provincie Gelderland, ingenieursbureau Royal Haskoning en adviesbureau Bell Hullenaar.

Bijlage 5. geeft een uitgebreide toelichting op de geïnventariseerde activiteiten en bevat een analyse van de mogelijke effecten van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelen. Indien wordt geconcludeerd dat een activiteit (mogelijk) een significant effect heeft, betekent dit dat de activiteit (mogelijk) het behalen van de instandhoudingsdoelen belemmert. Omdat het in relatie tot een eventuele vergunningplicht relevant is of sprake is van een handeling of een project, is dit bij de indeling van de categorieën meegenomen. Het onderscheid tussen handeling of project is in bijlage 7 toegelicht.

De maatregelen die worden genoemd, staan nader beschreven in hoofdstuk 6.

De categorieën die worden onderscheiden zijn (nader toegelicht in bijlage 5):

o Activiteiten met geen of positieve effecten.

Hieronder vallen alle activiteiten waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied bij voorbaat kunnen worden uitgesloten of waarvan louter positieve effecten te verwachten zijn voor het gebied. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

1 Handelingen met mogelijk negatieve effecten

Onder deze categorie vallen alle handelingen waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten zijn. Hierbij gaat het om negatieve effecten die geen gevaar vormen voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

2 Handelingen met mogelijk significant negatieve effecten

Hierbij gaat het om handelingen met dusdanig negatieve effecten, dat niet kan worden uitgesloten dat hierdoor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in het gedrang komt. Tegenover de significant negatieve effecten van deze handelingen staan echter de positieve effecten van de maatregelen die zullen worden getroffen dan wel de positieve effecten die het gevolg zijn van de voorwaarden waaronder de activiteit moet worden uitgevoerd. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

3 Projecten zonder significant negatieve effecten.

Onder deze categorie vallen projecten met negatieve effecten, die het halen van de instandhoudingsdoelstellingen echter niet bedreigen en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

4 Projecten zonder significant negatieve effecten mits maatregelen worden uitgevoerd.

Hierbij gaat het om projecten waarvan significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Indien echter rekening wordt gehouden met de in dit

beheerplan voorziene maatregelen, kunnen significant negatieve effecten wél worden uitgesloten. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

5 Projecten met mogelijk significant negatieve effecten zonder maatregelen.

Onder deze categorie vallen projecten waarvan significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Niet bij voorbaat noch na het treffen van de in dit beheerplan voorziene maatregelen. De specifieke gevolgen van deze projecten voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied en de eventuele mogelijkheid om significant negatieve effecten te mitigeren dan wel compenseren, zullen in het kader van de vergunningverlening moeten worden onderzocht. Deze projecten zijn vergunningplichtig.

Let wel: bovenstaande categorie-indeling heeft enkel betrekking op die activiteiten die tijdens de inventarisatie plaatsvonden. Wijzigingen van na 1 januari 2009 moeten afzonderlijk worden beoordeeld, waarbij met het bepaalde in hoofdstuk 8 rekening moet worden gehouden.

7.5 Samenvatting effecten beschreven in bijlage 5

Effecten algemeen stikstofdepositie

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Agrarische sector		
- Beweiding met alle typen grazers	2	PAS
- Bemesten	2	PAS
- Houden van vee	2/5	PAS
Overige		
Verkeer bestaande wegen	2	PAS
Uitstoot stikstof door bedrijven en verkeer	2/4/5	PAS, zie toelichting bijlage 5

Effecten natuurbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Natuurbeheer voor het realiseren van Natura 2000-doelen	0	nvt
Bosbeheer gericht op houtproductie buiten habitatype	2	Geen betreding/berijding aanliggende habitatypes.
Bosbeheer gericht op houtproductie binnen habitatype	2	Geen kapvlaktes.
Geen gebruik van zwaar materieel.		

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Verplaatsen mensen en voertuigen, surveilleren in het kader van terreinbeheer	o	nvt
Monitoren/karteren/onderzoek	o	nvt

Effecten wildbeheer en schadebestrijding in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Jacht, beheer en schadebestrijding	2	Geen betreding van Blauwgrasland.

Effecten landbouw in en buiten het Natura 2000-gebied (exclusief stikstofdepositie)

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Regulier agrarisch gebruik		
– Ondiepe grondbewerking	o	nvt
– Bewerken grasland	o	nvt
– Bespuitingen	1	nvt
– Bemesten	1	nvt
– Beregening met oppervlaktewater	o	nvt
– Diepe grondbewerking voor 1 januari 2009 uitgevoerd	4	GGOR

Effecten waterbeheer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Regulier onderhoud van watergangen	1	Afvoer maaisel bij gevoelige habitattypen (H4010, H6230, H6410)
Beregening en wateronttrekking binnen hydrologisch beïnvloedingsgebied	2	Uitvoeren GGOR
Peilbeheer	2	Uitvoeren GGOR

Effecten waterwinning buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Waterwinning binnen en buiten het Natura 2000-gebied	o	nvt

Effecten recreatie in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Wandelen en fietsen op wegen en paden	2	conform bestaande openstellingregels
Gemotoriseerde voertuigen	2	conform bestaande openstellingregels
Verblijfsrecreatie buiten N2000-begrenzing	o	

Effecten wonen en verblijven in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Wonen inclusief activiteiten rond woningen en onderhoud woning	o	nvt

Effecten industrie en bedrijvigheid buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Industrie en bedrijvigheid	o	nvt

Effecten verkeer en vervoer in en buiten het Natura 2000-gebied

Activiteit	categorie	voorwaarde/ maatregel
Bestaande wegen	o	nvt

8 Vergunningverlening en handhaving

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de vergunningprocedure op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nbw 1998). Er wordt ingegaan op de vergunningplicht en algemene uitleg gegeven over de vergunningprocedure. Daarnaast worden een aantal specifieke factoren beschreven die voor de Landgoederen Brummen bij vergunningverlening zwaar wegen.

Voorts wordt beschreven op welke wijze het toezicht en de handhaving worden vorm gegeven.

8.2 Vergunningverlening

8.2.1 Wanneer geldt de vergunningplicht

De Natuurbeschermingswet 1998 geeft aan dat voor projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, vergunningplichtig zijn (art. 19d lid 1 Nbw 1998). Dit geldt zowel voor activiteiten binnen het Natura 2000-gebied als voor activiteiten die buiten het gebied plaatsvinden en invloed hebben op het gebied.

Bestaande activiteiten, zoals beschreven in het vorige hoofdstuk zijn doorgaans niet vergunning-plichtig. Dit zelfde geldt voor de in hoofdstuk 6 opgenomen maatregelen.

Habitattypen en habitatsoorten kunnen heel verschillend reageren op activiteiten. De mate van storing kan dan ook sterk uiteen lopen. Op de website van het ministerie van EZ is een effectenindicator opgenomen waarbij het relatieve effect van storingsfactoren op de verschillende habitattypen is weergegeven. Indien de activiteit een negatieve invloed op het Natura 2000-gebied kan hebben, is sprake van een vergunningplichtige activiteit.

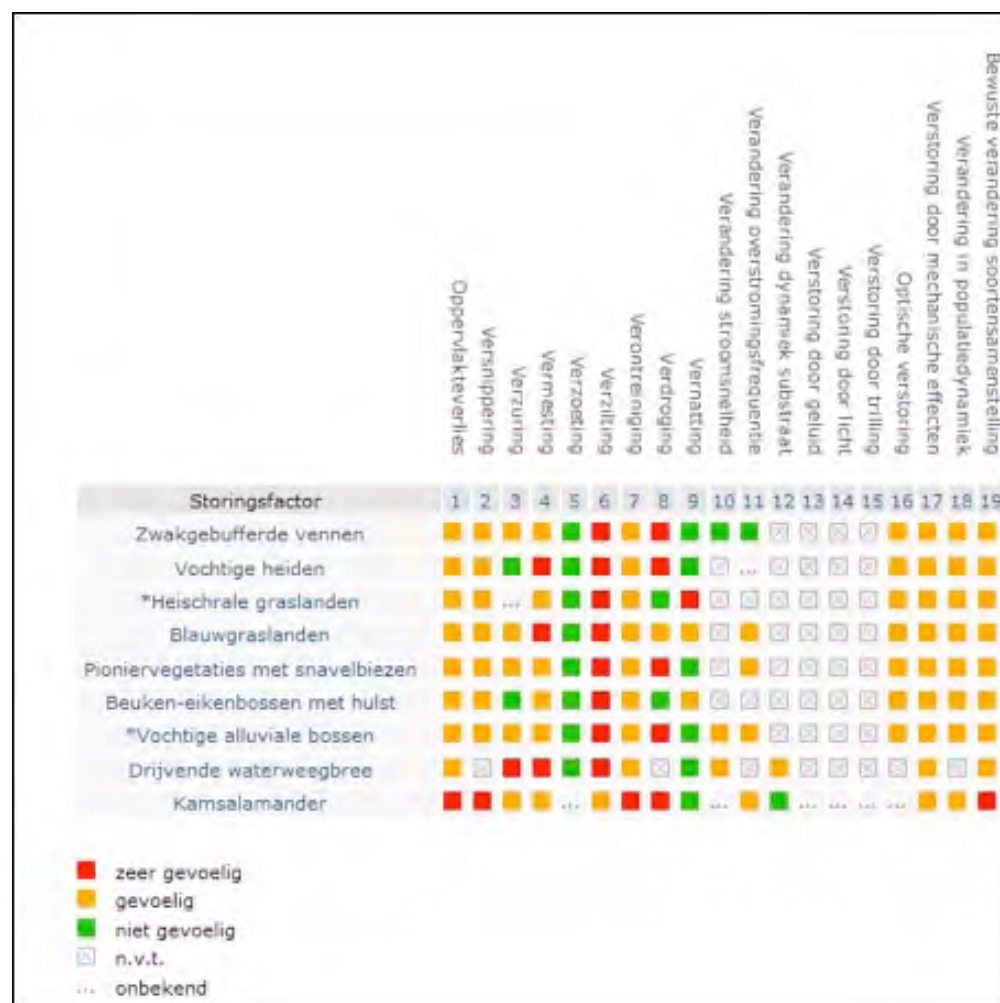
De Nbw 1998 geeft aan (art. 19e en art. 19i) dat het bevoegd gezag bij het verlenen van een vergunning (als bedoeld in art. 19d, eerste lid Nbw 1998) rekening houdt met een vastgesteld Natura 2000-beheerplan.

8.2.2 Welke factoren zijn bepalend voor de vergunningplicht?

Er gelden geen duidelijke normen wanneer een activiteit vergunningplichtig is. Per situatie moet beoordeeld worden of een activiteit negatieve effecten op het Natura 2000-gebied kan veroorzaken. Is dat het geval dan is er een vergunningplicht. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de factoren die van invloed zijn voor het behalen van de natuurdoelen voor Landgoederen Brummen en daarmee inzicht geven in de vraag wanneer sprake is van een vergunningplicht. Voor het beoordelen van welke factoren in welke mate bepalend zijn voor het al of niet vergunningplichtig zijn van een activiteit, is gebruik gemaakt van de effectenindicator (zie tabel 8.1) en de knelpuntenanalyse in het beheerplan (zie hoofdstuk 4).

Onderstaande landelijke effectenindicator geeft géén informatie over de daadwerkelijke schadelijke effecten van een activiteit noch over de significantie hiervan. Hiervoor is maatwerk vereist. De effectenindicator geeft alleen generieke informatie over mogelijke effecten van de activiteit. Uit de effectenindicator kan dus niet op voorhand worden afgeleid of een activiteit schadelijk is.

In het navolgende wordt per storingsfactor ingegaan op de mogelijke relevantie en doorwerking in de specifieke situatie van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.



Figuur 8.1 Effectenindicator met de storingsfactoren en hun invloed op de natuurwaarden waarvoor het de Landgoederen Brummen zijn aangewezen, (Bron: ministerie van EZ).

Oppervlakteverlies

Alle habitattypen blijken gevoelig voor verlies aan oppervlakte. Verlies treed primair op door vervanging door een andere functie zoals wonen, recreatie, infrastructuur etc. Door verkeerd beheer kan de oppervlakte echter ook afnemen wanneer het habitatype door een ander natuurtype wordt vervangen.

De habitattypen zijn zo gevoelig voor oppervlakteverkleining omdat alle habitats zich, qua oppervlakte, (ver) onder het gewenste minimumareaal bevinden. Voor de meeste habitattypen geldt dan ook een uitbreidingsdoelstelling. Verkleining zou de habitattypen extra kwetsbaar maken voor negatieve invloeden. Dit geldt in nog grotere mate voor het leefgebied van de Kamsalamander die op de indicator als zeer gevoelig is opgenomen. Een zeer beperkte verkleining kan al snel tot significante negatieve effecten leiden.

Versnippering

Nagenoeg hetzelfde beeld geldt voor versnippering. Deze storingsfactor hangt dan ook sterk samen met de vorige. Een nieuwe doorsnijding door bijvoorbeeld een weg levert twee kleine snippers op die beide aanzienlijk kwetsbaarder zijn dan de oude situatie. Het verdwijnen van een poel voor de Kamsalamander kan er toe leiden dat de dieren niet meer bij elkaar kunnen komen en de oude populatie uiteen valt in twee te kleine populaties.

Aangezien de habitattypen en de kamsalamanderpopulatie aan of onder de minimumgrens zitten, zal het effect van nieuwe doorsnijdingen eveneens snel als significant negatief moeten worden beoordeeld.

Verzuring

Verzuring is een wat lastige factor. In veel gevallen treden in de hier aanwezige habitattypen de effecten van vermesting nadrukkelijker op de voorgrond. Vermesting kan echter ook tot verzuring leiden. Verzuring komt van twee kanten. Een belangrijke oorzaak is atmosferische depositie van stikstof en zwavel. Aan de andere kant wordt verzuring veroorzaakt door het wegvallen van buffering door kwelwater wat doorgaans het gevolg is van verdroging. Verzuring is dus een afgeleide van twee andere verstoringsfactoren; vermesting en verdroging.

Vochtige heide en beuken-eikenbos met hultst zijn als niet gevoelig aangemerkt. Dat lijkt wat optimistisch ingeschat. Beide typen zijn van nature al wat zuurder maar verdere verzuring zal zeker tot kwaliteitsverlies leiden.

Voor de kamsalamander kan verzuring fataal zijn. In te zure poelen verschimmelen de eieren.

Vermesting

Uit de knelpuntenanalyse en de effectenindicator blijkt dat vermesting vooral van grote invloed is op de vochtige heide en het blauwgrasland. Ook alle overige habitattypen zijn aangemerkt als gevoelig. Activiteiten die emissie van stikstof veroorzaken zijn daarom vergunningplichtig. Dit aspect wordt in relatie tot vergunningplicht en vergunningverlening in de PAS geregeld. Vergunningplichtige activiteiten betreffen onder andere: veeteelt bedrijven, industrie die gepaard gaat met uitstoot van stikstof, activiteiten met een verkeersaantrekkende werking, aanleg of wijziging van wegen etc. Vermesting kan ook optreden via aangevoerd oppervlaktewater en door uitspoeling via het grondwater. Vermesting via het grondwater kan desastreus uitpakken een goede monitoring van de kwaliteit van het grondwater is dan ook noodzakelijk.

Verontreiniging

Dit speelt met name voor de Kamsalamander. Verontreiniging van het voortplantingswater kan dit ongeschikt maken. Hierdoor kunnen er gaten vallen in het verspreidingsgebied. Het effect is dan groter dan het verlies van een enkele poel.

Het voorkomen van verontreiniging is over het algemeen al goed in waterwetgeving en waterschapskeur geregeld.

Verdroging

Verdroging is een actueel probleem voor de meeste aangewezen habitattypen. Het gaat daarbij niet alleen om kwantitatief watertekort maar ook om tekort aan kwelwater van de juiste samenstelling. De in hoofdstuk 6 opgenomen maatregelen zijn voor een belangrijk deel gericht op herstel van de gewenste waterhuishouding.

Activiteiten die leiden tot verdroging zijn altijd vergunningplichtig.

Vernatting

Ten opzichte van de actuele situatie is voor de meeste habitattypen vernatting zeer gewenst. Dit heeft echter ook duidelijke grenzen. Langdurige inundatie is voor de meeste habitattypen fataal. Het gaat altijd om een in kwantitatieve en kwalitatieve zin optimale waterhuishouding. Het gaat daarbij om een subtiel evenwicht. Verandering van de waterhuishouding, zowel in de zin van verdroging of vernatting, is om deze reden altijd vergunningplichtig.

Het heischrale grasland is in de monitor opgenomen als zeer gevoelig. Hierbij wordt bedoeld op droge heischrale graslanden. In dit gebied is echter sprake van een verdroogde vochtige variant van het heischraal grasland. Enige vernatting is hier juist gewenst. Dit is ook in hoofdstuk 6. opgenomen als maatregel.

Verstoring

In dit gebied is met name verstoring door mechanische effecten relevant. De aanwezige habitattypen zijn gevoelig voor beschadiging of verdichting van de bodem. Berijding en betreding kunnen schadelijk zijn. Dergelijke activiteiten dienen beperkt te blijven tot wegen en paden en het noodzakelijke beheer. Ook bij het beheer is het voorkomen van verdichting of beschadiging van de bodem van belang.

Onder deze noemer kan ook verstoring van de voortplantingspoelen van de kamsalamander worden genoemd. Activiteiten in en rond de voortplantingswateren gedurende de voortplantingstijd leveren vrijwel altijd een ongewenste verstoring op.

Naast mechanische verstoring geeft de monitor ook gevoeligheid aan voor optische verstoring. Hiermee wordt bedoeld de gevoeligheid van soorten, doorgaans dieren, voor bedreigende situaties. Hierbij moet worden gedacht aan mensen of voertuigen op onverwachte plaatsen, loslopende honden, laagvliegende vliegtuigen, ulv's etc. De dieren schrikken. Als dat vaak gebeurt heeft dat invloed op de populatie.

Met uitzondering van de normale natuurbeheersactiviteiten en de in hoofdstuk 6. opgenomen maatregelen zijn activiteiten met kans op verstoring vergunningplichtig.

Verandering populatiedynamiek

Activiteiten die zijn gericht op of met kans op veranderingen in populatiedynamiek zijn altijd vergunningplichtig.

Bewuste verandering soortensamenstelling

In het geval van exotenbestrijding (o.m. Amerikaanse vogelkers, Japanse duizendknoop) is bewuste verandering van de soortensamenstelling doel van het normale natuurbeheer. Dit is niet vergunningplichtig. Met name het inbrengen van soorten kan echter zeer schadelijk uitpakken voor habitattypen en soorten. De Kamsalamander is bijvoorbeeld zeer gevoelig voor het inbrengen van vis in de voortplantingspoelen. Dit soort activiteiten zijn dan ook altijd vergunningplichtig.

8.2.3 Wat moet een initiatiefnemer doen?

Als er sprake is van een vergunningplicht dient de initiatiefnemer de effecten op de natuur in beeld te brengen. Op de website van de provincie (www.gelderland.nl) is informatie te vinden over hoe dit moet. Indien onduidelijk is of er een vergunningplicht is, kan contact worden opgenomen met het bevoegd gezag om te bepalen of sprake is van vergunningplicht. Voor het bevoegd gezag is het voor de beoordeling van belang dat er een duidelijke beschrijving is van de activiteit waarbij wordt aangegeven in welke mate storingsfactoren aan de orde zijn en wat de ligging is ten opzichte van het Natura 2000-gebied.

De Nbw-vergunning haakt aan bij de omgevingsvergunning. Als voor de activiteit waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd ook een Nbw-vergunning nodig is, dan moet het Nbw-deel opgenomen worden in de omgevingsvergunning. Als u een omgevingsvergunning aanvraagt via het Omgevingsloket online en er is (mogelijk) sprake van negatieve effecten op een Natura 2000-gebied, kan dit worden aangegeven op het aanvraagformulier. Als er geen omgevingsvergunning nodig is dient de Nbw-vergunning afzonderlijk worden aangevraagd.

Gedeputeerde Staten zijn in de meeste gevallen bevoegd om Nbw-vergunningen, dan wel een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) als bedoeld in art. 47b Nbw 1998, te verlenen voor het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen. Een uitgebreide beschrijving van de procedure voor vergunningverlening is te vinden op de website van de provincie Gelderland. De minister van EZ is in bepaalde gevallen bevoegd om een besluit te nemen over vergunningaanvragen. Deze gevallen staan benoemd in het Besluit Vergunningen Natuurbeschermingswet 1998.

In het geval dat een ontwikkeling onaanvaardbaar negatieve effecten heeft, kan de ontwikkeling mogelijk toch worden toegestaan indien de negatieve effecten worden verzacht middels het nemen van mitigerende maatregelen. Wanneer mitigerende maatregelen geen uitkomst bieden en aantasting van instandhoudingsdoelen in het geding is, kunnen alleen ontwikkelingen vanwege een dwingende reden van groot openbaar belang worden toegestaan, onder de voorwaarde dat er geen reële alternatieven zijn voor de betreffende ontwikkeling en de effecten worden gecompenseerd. Voor diersoorten en habitattypen waarvoor nog geen duurzame situatie bereikt is, kunnen ook kleine aantastingen al leiden tot onaanvaardbaar negatieve effecten. Grootschalige ontwikkelingen kunnen de realisatie van de instandhoudingsdoelen sterk bemoeilijken. Onder grootschalige nieuwe ontwikkelingen verstaan we aanleg van infrastructuur, woningbouw, bedrijventerreinen en dergelijke. De Nbw 1998 geeft ruimte voor ontwikkeling wanneer instandhoudingsdoelstellingen niet in het geding zijn.

8.2.4 Vergunningverlening voor projecten waarbij sprake is van stikstofuitstoot

Thans wordt bij toetsing op stikstof, in het geval dat er geen Nbw-vergunning is verleend voor de betreffende activiteit, getoetst aan de vergunde rechten op grond van andere wetgeving (bv. een vergunning dan wel melding op grond van de Wet milieubeheer). Dit kunnen de vergunde rechten op 7 december 2004 zijn, dan wel de vergunde rechten van een na die datum verleende vergunning of melding, indien er sprake is van een wijziging ten opzichte van de vergunde rechten op voornoemde datum. Hierbij is de melding dan wel vergunning met de minste rechten bepalend. Het vergunnen van een toename van stikstofdepositie is feitelijk niet mogelijk en daarmee een knelpunt voor de ontwikkeling van bedrijven in de omgeving van het Natura 2000-gebied.

Met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt dit knelpunt opgelost. De PAS voorziet in een nieuw toetsingskader voor stikstof waarbij ook toenames kunnen worden vergund. De PAS zorgt hiermee voor een goede afstemming tussen natuur en bedrijven in relatie tot stikstof, zodat beide sectoren zich kunnen blijven ontwikkelen. De spelregels voor vergunningverlening in het kader van de PAS zijn opgenomen in de PAS. De PAS doorloopt een afzonderlijke procedure waarop inspraak mogelijk is. Als de PAS definitief is vastgesteld kunnen op grond van de in de PAS vastgelegde spelregels vergunningen worden verleend

8.3 Toezicht en handhaving

Het wettelijke kader voor toezicht en handhaving in de Natura 2000-gebieden wordt in het bijzonder gevormd door de Natuurbeschermingswet 1998.

Categorieën van activiteiten

In de hoofdstukken “Bestaand gebruik” en “Toekomstige ontwikkelingen” zijn drie categorieën van activiteiten onderscheiden waarbij handhaving van toepassing is:

- Categorie 2: in het beheerplan vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten, waarbij de vrijstelling wel is gebonden aan specifieke in het beheerplan benoemde voorwaarden;
- Categorie 4: niet vergunningplichtige activiteiten die mogelijk wel, al dan niet in combinatie met andere activiteiten, kunnen leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelen;
- Categorie 5: vergunningplichtige activiteiten die niet worden vrijgesteld in het beheerplan.

Categorie 4 betreft toezicht dat gebiedsgericht plaats vindt of dat in het algemeen als ‘vrije veldtoezicht’ wordt betiteld. Toezicht en handhaving van de categorieën 2 en 5 betreft zogenaamd ‘objectgebonden toezicht’, toezicht gerelateerd aan een specifieke locatie of een specifieke vergunninghouder. De toetsingsgrondslag hierbij zijn de vergunning of de voorwaarden in het Beheerplan.

Toezicht en handhaving op de diverse categorieën activiteiten

De naleving van de natuurwetgeving in Natura 2000-gebieden kan op hoofdlijn op drie manieren worden bereikt, te weten door:

1. Nalevingsondersteuning zoals voorlichting, dienstverlening, handavingscommunicatie, inrichting/zonering gebied, vooral gebruikt bij categorie 4 activiteiten;
Bij objectgebonden toezicht (categorie 2 en 5 activiteiten) worden met name onderstaande middelen ingezet:
2. Toezicht door aselechte en selecte inspecties, en;
3. Opsporing.

De inzet van bovengenoemde drie manieren wordt gekoppeld aan de uitgevoerde risicoanalyse en uitgewerkt in het nog op te stellen Handhavingsbeleid.

Welke middelen(geld) worden ingezet, en welke consequenties dat heeft voor de handhaving wordt zichtbaar gemaakt in het uitvoeringsprogramma.

De toekomstige handavingsopgave zal in een Handhavings Uitvoerings Programma (HUP) verder vorm krijgen.

Toezicht en handhaving wordt uitgevoerd door toezichthouders in dienst van de provincie, het waterschap, de gemeente, Staatsbosbeheer of Natuurmonumenten. Daarnaast zijn er ook BOA's in het gebied actief bijvoorbeeld van de politie, van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit en jachtopzichters.

De provincie zal de regierol die zij wettelijk gezien heeft bij toezicht en handhaving van de milieuwetgeving waar mogelijk vertalen naar de “groene” wetten (vergelijkbare procedures, rapportagevormen en afstemmingsoverleggen met toezichthouders en BOA's).

9 Sociaaleconomische aspecten

De provincie Gelderland heeft een onderzoek verricht naar de sociaaleconomische aspecten van Natura 2000, toegespitst op de Landgoederen van Brummen.

Bij dit onderzoek hebben de vragen die door de SER Gelderland aan PS van Gelderland zijn gesteld centraal gestaan. De vragen luiden, samengevat, als volgt:

1. Kunnen bedrijven hun huidige activiteiten voortzetten?
2. Kunnen de bedrijven uitbreiden en hebben zij daarvoor een NB-wetvergunning nodig?
3. Wat zijn de extra kosten voor eventuele maatregelen die ze moeten nemen om een vergunning te kunnen krijgen?

Naast deze vragen, kan men zich afvragen of Natura 2000 ook positieve sociaal-economische aspecten heeft. Dat is in het onderzoek niet onderzocht, maar in het hiernavolgende stuk zullen wij daar wel enige aandacht aan besteden.

Resultaten

De resultaten zijn als volgt:

In en rondom (dwz binnen een zone van 3 km rondom) de Landgoederen van Brummen bevinden zich 1681 bedrijven, die werkgelegenheid bieden voor bijna 8900 arbeidsplaatsen. Deze gegevens zijn ontleend aan de provinciale werkgelegenheidsenquête.

Vraag 1. Kunnen bedrijven hun huidige activiteiten voortzetten?

Rond de Landgoederen van Brummen kunnen alle bedrijven hun bestaand gebruik voortzetten, tenzij zij tussen 2000 en 2010 projecten hebben uitgevoerd met een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen.

Voor die projecten moeten zij een NBW-vergunning aanvragen. Het is onbekend om hoeveel bedrijven dat gaat. Rond de Landgoederen Brummen zijn geen piekbelastingen. Dat zijn veehouderijbedrijven die een depositie veroorzaken die groter is dan de helft van de kritische depositiewaarde van de omliggende natuur. Dergelijke bedrijven kunnen geen NBW-vergunning krijgen voor hun bestaand gebruik (tenzij het bestaand recht is van voor 2000). Hier dus niet aan de orde.

Vraag 2. Kunnen de bedrijven binnen en rond de Landgoederen van Brummen uitbreiden?

Of bedrijven kunnen uitbreiden, hangt af van de aard van het bedrijf en hun ligging ten opzichte van de Landgoederen van Brummen.

Van alle 1681 bedrijven zou circa. 8,3 % bij uitbreiding waarschijnlijk een NB-wet vergunning moeten aanvragen. Het merendeel van die bedrijven zijn veehouderijbedrijven. De overige 91,7 % kan uitbreiden zonder dat een NB-wet vergunning nodig is.

De NB-wet vergunning zal waarschijnlijk steeds verleend kunnen worden, al kan het zijn dat bedrijven extra maatregelen moeten treffen.

Vraag 3. Wat zijn de extra kosten voor eventuele maatregelen die ze moeten nemen om een vergunning te kunnen krijgen?

Voor de veehouderij wordt de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) van kracht. Zie voor de nadere uitwerking hiervan bijlage 4. In enkele gevallen zijn wellicht emissiearme stallen nodig. Dat kan tot hogere kosten leiden van circa. 120.000 euro per stal.

Papierindustrie

Als gevolg van de Natura 2000-wetgeving ziet de papierindustrie zich voor de toekomst mogelijk belemmerd in haar activiteiten, vanwege de insteek van het feitelijk gebruik met als peildatum 1 januari 2005. Dit feitelijk gebruik kan behoorlijk lager liggen dan wat er is vergund, met name als het gaat om toekomstige (reeds vergunde) uitbreidingen.

De papierindustrie is hard aan het werk om ervoor te zorgen dat de wateronttrekking en de stikstofemissie gereduceerd worden. Dit zijn juist de aspecten waar het bij de Natura-2000 wetgeving kan gaan wringen. Door de afname van wateronttrekking en N-depositie ontstaat ontwikkelruimte voor deze bedrijfstak.

In het geval van Landgoederen Brummen gaat het om een (relatief) groot aantal arbeidsplaatsen (3 bedrijven met circa 250 werknemers). De economische en maatschappelijke belangen zijn dan ook groot. Met de Quickscan Papierindustrie heeft de provincie ondersteuning geboden om deze industrie weer in balans met haar omgeving te laten functioneren met oog voor de werkgelegenheid.

Sociaal-economische meerwaarde

De sociaal-economische meerwaarde van de aanwezige natuur is velerlei maar vaak lastig in valuta uit te drukken. Naast concrete opbrengsten uit toerisme, recreatie en horeca vormen woongenot en vestigingsklimaat te vertalen in OZB-opbrengsten de concreet te becijferen meerwaarde. Minstens zo belangrijk zijn aspecten als welzijn en gezondheid. Het RIVM heeft hiervoor rekenmodellen ontwikkeld waarmee redelijke ramingen zijn te maken. Andere aspecten zijn de levering van drinkwater, de regulering van de waterhuishouding, het vastleggen van koolstof, het zuiveren van lucht (chemisch en fijnstof). Deze meerwaarde is in het onderzoek niet concreet in cijfers uitgewerkt.

De rol van het beheerplan bij sociaal-economische aspecten

Het beheerplan is zodanig opgezet, dat negatieve sociaal-economische aspecten door uitbreiding van habitattypen worden voorkomen. De uitbreiding van gevoelige habitattypen zal altijd aansluitend zijn aan de bestaande situatie.

Conclusies uit het onderzoek

Uit het onderzoek is gebleken dat bestaande activiteiten kunnen worden voortgezet, tenzij zij tussen 2000 en 2010 projecten hebben uitgevoerd met een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen. Voor die projecten moeten zij een NBW-vergunning aanvragen. Het is onbekend om hoeveel bedrijven het gaat. Verder streeft de provincie naar sanering van piekbelastingen.

Van de 1681 bedrijven rond de Landgoederen Brummen zal circa 8,3 % een NB-wetvergunning moeten aanvragen als zij willen uitbreiden. Het gaat hierbij met name om veehouderijbedrijven. Op basis van de herstelstrategie PAS lijkt voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar om aan de lokale behoefte te kunnen voldoen. Naar verwachting zullen daarbij extra kosten beperkt blijven.

De baten van N2000 zijn zeker aanwezig, maar zijn bij het uitgevoerde onderzoek niet in cijfers uitgewerkt.

10 Uitvoering en monitoring

10.1 Uitvoering

Dit beheerplan beschrijft de eerste beheerplanperiode van 6 jaar. Voor deze eerste zes jaar zijn de maatregelen nauwkeurig beschreven. Waar mogelijk is voor een aantal maatregelen een doorzicht gegeven naar volgende beheerplanperiodes. In de meeste gevallen was dat nog niet goed mogelijk.

In de eerste planperiode is nog veel onderzoek en voorbereiding opgenomen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de aanpak (verondieping) van de diverse beken. Pas na deze voorbereiding kunnen de noodzakelijke maatregelen nauwkeurig worden beschreven.

Aan het eind van de eerste planperiode vindt ook een evaluatie plaats. Hierbij kan worden vastgesteld of met de genomen maatregelen de beoogde doelen zijn gehaald. Dat kan leiden tot bijstelling of aanvulling. Ook dergelijke zaken zijn pas aan het eind van de beheerplanperiode voor de navolgende periode te overzien.

Een deel van de opgenomen maatregelen zijn inmiddels al uitgevoerd of zijn in uitvoering. Omdat deze maatregelen een directe relatie hebben met de Natura2000-doelen is besloten om ook deze maatregelen mee te nemen in dit plan. Op deze wijze wordt een volledig beeld gegeven van alle inspanningen om de Natura2000-doelen te halen.

Voor de maatregelen die in deze eerste planperiode moeten worden uitgevoerd is de provincie Gelderland verantwoordelijk. Dat betekent niet dat de provincie alles zelf gaat uitvoeren. De voorkeur gaat uit naar uitvoering door een betrokken partij in het gebied. Dat kan het Waterschap zijn of een terreinbeheerder zoals Natuurmonumenten. De provincie maakt hiertoe afspraken met de relevante partijen over de te leveren prestaties.

10.2 Monitoring en evaluatie

Doel monitoring

De provincie is verantwoordelijk voor de regie van de monitoring en evaluatie van het beheerplan. Doel van de monitoring is om die gegevens te verzamelen die nodig zijn om het beheerplan aan het eind van de planperiode te kunnen evalueren. Aan de hand van deze gegevens moet bepaald kunnen worden of de instandhoudingsdoelstellingen uit het aanwijzingsbesluit gerealiseerd zijn (effectmonitoring) en of de in het beheerplan beschreven prestaties (maatregelen) op een effectieve manier zijn geleverd (prestatie-monitoring).

Ook moet er informatie worden geleverd aan de Minister van EZ ten behoeve van de landelijke en gebiedsgerichte rapportages aan de Europese Commissie. De monitoringresultaten zijn daarnaast van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer.

Uitwerking monitoringplan

In dit hoofdstuk wordt de monitoring beknopt uitgewerkt. Daarbij wordt aangesloten bij het Programma van Eisen Gebiedsgerichte Monitoring Natura 2000, dat is vastgesteld door het Regiebureau Natura 2000 (juli 2009). Het gaat er hierbij om wat er gemonitord gaat worden en in hoeverre dit kan worden gerealiseerd met bestaande of al voorziene monitoring-activiteiten.

De uitvoering van de monitoring en evaluatie voor het beheerplan wordt door de provincie nog nader uitgewerkt in de vorm van een monitoringplan. Hierbij ligt het accent op hoe

de monitoring en evaluatie gerealiseerd gaan worden. In het monitoringplan zal nader worden uitgewerkt wie gegevens aanlevert, wie de monitoring en evaluatie uitvoert en welke methoden hiervoor worden gebruikt. Het monitoringplan sluit aan op de doelen voor Landgoederen Brummen. Voor de prestatie-monitoring wordt aangesloten op het uitvoeringsplan. Hierbij wordt in overleg met betrokken partijen vastgelegd hoe de voortgang van de afspraken uit het uitvoeringsplan wordt gemonitord.

Effectmonitoring

In onderstaande tabel zijn op hoofdlijnen de effectindicatoren aangeven die bij de plandoelen horen. Deze effectindicatoren bepalen wat er gemonitord wordt om het doelbereik van het beheerplan te bepalen.

Uitgangspunt is dat de gegevens die nodig zijn om de waarden van de effectindicatoren te bepalen, voortkomen uit bestaande monitoringsystemen. Daarbij gaat het voor een groot deel om de landelijke meetnetten van het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring) en het recent ontwikkelde SNL-monitoringsysteem voor de EHS. Voor de abiotische randvoorwaarden speelt ook het provinciale Beleidsmeetnet Verdroging een belangrijke rol.

In dit kader worden peilbuizen geplaatst die, aangevuld met tijdelijke peilbuizen, een basis vormen voor de monitoring van het watersysteem in Landgoederen Brummen.

De provincie borgt dat in het kader van de SNL monitoring de gecertificeerde beheerders de monitoring op zich nemen van vegetatie, flora, fauna en structuur. De provincie is zelf verantwoordelijk voor de monitoring van terreinen van niet-gecertificeerde beheerders en voor de monitoring van de abiotiek en ruimtelijke condities. De monitoringssystemen zullen zo worden ingericht, dat zij samen in de monitoringbehoefte voor de effectindicatoren voorzien.

Strategisch doel	Plandoel	Effectindicator
Duurzame realisatie van instandhoudingsdoelen Landgoederen Brummen	Oppervlakte habitattypen behouden/uitbreiden (7 habitattypen).	- Oppervlakte per habitatype
	Kwaliteit habitattypen behouden/verbeteren (7 habitattypen)	- Vegetatietypen, - Typische soorten, - Abiotische randvoorwaarden, - Stikstofdepositie, - Structuur en functie, per habitatype
	Leefgebied habitatsoort (2 soorten) uitbreiden en kwaliteit verbeteren voor uitbreiding populatie	Omvang populatie per soort
		Trend omvang populatie per soort
		Verspreiding populatie per soort
		Trend verspreiding populatie per soort

Tabel 10.1

Ten behoeve van de evaluatie van het beheerplan, moeten de waarden van de effectindicatoren met een frequentie van eens in de 6 jaar beschikbaar zijn. Voor andere doeleinden kan het nodig zijn dat sommige gegevens in een hogere frequentie beschikbaar zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor gegevens over ontwikkeling van abiotische randvoorwaarden

en voor habitattypen, die nodig kunnen zijn om maatregelen tijdig bij te sturen. In het kader van de PAS worden hiervoor procesindicatoren ontwikkeld, die met een frequentie van eens in de 3 jaar worden vastgesteld.

Prestatiemonitoring

Aan elke prestatie (maatregel) die in het kader van het beheerplan moet worden geleverd, is een prestatie-indicator gekoppeld. De prestatie-indicatoren geven aan wat er gemonitord gaat worden om te kunnen bepalen in hoeverre de in het beheerplan vastgelegde prestaties daadwerkelijk zijn geleverd. Het gaat om prestaties van verschillende aard. In hoofdstuk 6, maatregelen, van dit beheerplan staan deze te leveren prestaties beschreven.

De effecten van de prestaties op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen worden indirect gemonitord via de effectindicatoren. Soms is het nodig om een directe relatie tussen uitvoering en effect van een specifieke prestatie/maatregel vast te kunnen stellen. De monitoring van dit effect moet dan deel uitmaken van de prestatie/maatregel zelf. Ten behoeve van de evaluatie van het beheerplan, moeten de waarden van de prestatie-indicatoren met een frequentie van eens in de 6 jaar beschikbaar zijn. Het bijhouden en vastleggen van prestaties wordt nader uitgewerkt in het uitvoeringsplan.

PAS-monitoring

In het kader van de landelijke Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een monitoringplan ontwikkeld. De monitoring ten behoeve van het beheerplan Landgoederen Brummen wordt afgestemd op en aangevuld met de hierin uitgewerkte PAS-monitoring. Het gaat hier bijvoorbeeld om monitoring van procesindicatoren en van stikstofgevoelige leefgebieden van habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Deze afstemming wordt vastgelegd in het monitoringplan.

In de PAS-gebiedsanalyse (2014) is voor Landgoederen Brummen één monitoring-/onderzoeksmaatregel opgenomen: M12. Het gaat hier om de monitoring van de grondwaterkwaliteit (mogelijke verontreiniging, m.n. sulfaat) in de deelgebieden Empese de Tondense heide en Hiemberg. Het betreft specifieke PAS-monitoring met het oog op ontwikkeling van grondwaterafhankelijke habitattypen (zie bijlage 6. en hoofdstuk 6.)

Nulmeting en lopende monitoring

De uitgangssituatie (nulmeting) per instandhoudingsdoelstelling is beschreven in bijlage 8. van dit beheerplan. Hierin is op grond van beschikbare bronnen de actuele stand van zaken en de trend aangegeven. Ook is aangegeven welke aspecten worden meegenomen in lopende monitoringprogramma's.

Resterende monitoringopgave

In juni 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG een analyse gemaakt van de mate waarin de in Landgoederen Brummen voorziene SNL-monitoring voorziet in de gegevensbehoefte voor de monitoring ten behoeve van dit Natura 2000-beheerplan. Daarbij is op grond van gegevens uit maart 2013 gekeken naar oppervlakten en parameters waarvoor monitoring in het kader van SNL-subsidies gedekt wordt.

Habitattypen: Uit deze analyse blijkt dat in Landgoederen Brummen het grootste deel van de oppervlakte (82%) aan habitattypen wordt afgedekt door SNL-monitoring. Over 43% van de habitatype-oppervlakte is vanuit de SNL-monitoring vegetatiekartering voorzien, over 59% inventarisatie van plantensoorten, over 86% inventarisatie van broedvogels en (binnen de bossen) over 78% inventarisatie van de bosstructuur. Om de SNL-monitoring goed te laten

aansluiten op de informatiebehoefte voor de Natura 2000 monitoring van (met name) de habitattypen, is voor de beheerplanperiode (6 jr) circa. 3000 euro extra nodig. Daarbij wordt geen specifieke monitoring opgezet voor typische soorten. Wel worden de SNL-monitoring en NEM-meetnetten zo ingericht, dat ze de gegevensbehoefte voor typische soorten zo goed mogelijk gaan dekken. Als er typische soorten zijn die hier buiten vallen, dan wordt gebruik gemaakt van expert judgement.

Habitatrichtlijnsoorten: De SNL-monitoring levert ook basisgegevens voor monitoring van de kwaliteit van het leefgebied van de habitatrichtlijnsoorten waarvoor in Landgoederen Brummen instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. De lopende landelijke NEM-meetnetten voor amfibieën en planten leveren voor deze soorten basisgegevens over de populaties in Landgoederen Brummen. Om de verspreiding en populatieomvang van deze soorten in het Natura 2000 gebied goed te kunnen monitoren, zullen in een aantal gevallen echter aanpassingen/aanvullingen in deze meetnetten moeten plaatsvinden. Dit wordt momenteel vanuit IPO/BIJ12 in NEM-verband georganiseerd, zodat op grond van de NEM-meetnetten per habitatrichtlijnsoort voor Landgoederen Brummen ten minste een trend in populatieomvang kan worden bepaald.

Bronnen

Altenburg & Wymenga en Van Oord faunatechniek, 2008, Effectenstudie jacht, beheer en schadebestrijding in Natura 2000 gebieden

Arcadis, 20 oktober 2006, Streekplanuitwerking stedelijke functies, Voortoets Natura 2000 Gelderland

Bijlsma R.J., J.A.M. Janssen, R. Haverman, R.W. de Waal, E.J. Weeda, 2008, Natura 2000 habitattypen in Gelderland; Alterra-Factsheets Gelderland v10, Alterra, Wageningen, i.o.v. Provincie Gelderland

Gaast J.W.J., H.T.L. Massop, 2003, Spreidingslengte voor het beheersgebied van waterschap Veluwe; Een maat voor het bufferzonebeleid, Wageningen, Alterra-rapport 653

Gedeputeerde Staten van Gelderland, 2007, Integraal Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Veluwe; De groene long verzilverd!!!

Graslanden in de Zuidelijke IJsselvallei, 2003

Ham, van, Soede, 2006, Nat, natter, droog; Eco-hydrologische systeemanalyse Empesche en Tondensche heide, studentenonderzoek Van Hall Larenstein, mede begeleid door Vereniging Natuurmonumenten.

Hanhart Consult, 2002, Herstel van de Molenbeek in landgoed De Molenbeek te Eerbeek. Vooronderzoek OBN, i.o.v. de Bosgroep Midden-Nederland

Hille Ris Lambers I., F. Brekelmans, R. Lensink, G.F.J. Smit, 10 april 2008, Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden; Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling, rapport nr. 07-124, Bureau Waardenburg, i.o.v. Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart

Jansen A., A. Sloot, M. Stam, 2009, De Empese en Tondense heide herleeft; Een nieuw leven voor een oud landschap, brochure Vereniging Natuurmonumenten

LEI-nota 12-070, 2012. Economisch perspectief van de PAS; Baten en kosten van de Programmatische Aanpak Stikstof in Natura 2000-gebieden.

LEI-nota 13-041, 2013. Sociaaleconomisch perspectief van de PAS; Sociaaleconomische effecten van de Programmatische Aanpak Stikstof.

Planbureau voor de Leefomgeving, 2010. Wat natuur de mens biedt. Ecosysteemdiensten in Nederland.

TEEB - The Economics of Ecosystems and Biodiversity, 2013. Guidance Manual for TEEB Country Studies. Version 1.0.

Linde, B. te, L.J. van den Berg, 2007, Inventarisatie vegetatie, habitattypen en habitatrichtlijnsoorten Landgoederen Brummen Natura 2000 gebied 58, Stichting Berglinde, i.o.v. Provincie Gelderland

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, juni 2006, Natura 2000 doelendocument; Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008, Ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied #58 Landgoederen Brummen, N2Ko58_WB H

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 1 september 2008, Leeswijzer Natura 2000 profielendocument

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 1 september 2008, Profielen Habitatsoorten

Provincie Gelderland, 2005, Technisch kader GGOR

Rapport Geohydrologisch onderzoek Empesche en Tondensche heide, september 2008

Royal Haskoning, 8 juni 2009, Voorontwerp Herstelplan TOP-lijstgebieden en GGOR, cluster zuidoost, cluster zuidoost, Appense Veld, Lampenbroek, Empese en Tondense Heide, Landgoed Voorstonden, Landgoed Leusveld, i.o.v. Waterschap Veluwe

Royal Haskoning, 30 maart 2009, Kansenskaart natuur landgoederen Brummen, i.o.v. Waterschap Veluwe & Provincie Gelderland

Schut, D., R. Felix, R. Krekels, 2008, Factsheets Natura 2000 Gelderland; Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden, Natuurbalans - Limes Divergens BV, i.o.v. Provincie Gelderland

Stevaert S., M. Vandeput, S. Sleypen, G. Van Baelen, F. Smeets, H. Cleas, E. Thijs, V. Cornelis, 2007, Kamsalamander; Actieplan Wellen, deputatie van de Provincieraad van Limburg (BE), i.s.m. Het Regionaal Landschap Haspengouw en Voeren en de gemeente Wellen

Steunpunt Natura 2000 in samenwerking met Arcadis, juli 2008, Quick scan bestaand gebruik & Natura 2000; Sectornotities

Tauw, 2007, Gebiedsnota Veluwe. KRW nota. Uitwerking doelstellingen en maatregelenprogramma voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), i.o.v. Waterschap Veluwe

Tauw, 2008, HEN/SED Nota. Maatregelenprogramma voor wateren met het Hoogste Ecologische Niveau en Specifiek Ecologische Doelstelling

Waterschap Veluwe, 2006, Rapportage GGOR Veluwe

Zollinger R., A. van Diepenbeek, november 2005, Instandhoudingsdoelstellingen en analyse begrenzingen Habitatrichtlijngebieden voor kamsalamander (*Triturus cristatus* Laurenti, 1768), Stichting RAVON, i.o.v. Ministerie LNV

Bestemmingsplan Brummen
Bestemmingsplan Apeldoorn

Bestemmingsplan Voorst
Bestemmingsplan Zutphen

Websites:

- Atlas Groen Gelderland (oktober 2008), www.gelderland.nl
- Wateratlas Provincie Gelderland
- www.gelderland.nl
- www.minlnv.nl
- vrom.nl/notaruimte (oktober 2005)
- brummen.nl
- natuurmonumenten.nl

Bijlage 1

Landgoederen Brummen: BIJLAGE 1

SAMENSTELLING KLANKBORDGROEP LANDGOEDEREN BRUMMEN

LEDEN

De heer S. Huys	Onafhankelijk voorzitter
De heer D.J. Schoonman	Nederlandse Melkveehouders Vakbond / WBE Brummen
De heer G.J. van Dijk	Natuurmonumenten
De heer R. van der Vlies	KNJV Gelderland
De heer W. van Ommeren	IVN-afdeling Eerbeek
Mevrouw H. Beelen	Gemeente Brummen
De heer N. Lucassen	Stichting Natuur en Milieuplatform Brummen
De heer P. Kruijssen	Gelders Particulier Grondbezit
De heer P. Brouwer	LTO Noord
De heer R. Feith	Kamer van Koophandel
Mevrouw M. Veldkamp	Platform Toerisme en Recreatie
De heer A.W. Aldershof	Kleine kernen Oeken-Voorstonden-Broek
De heer H. Arends	Kleine Kernen Empe Tonden
Mevrouw I. Boot	Leuvenheims Belang
De heer Wensink	Dorpsraad Eerbeek-Hall

Adviserende/informerende leden

De heer M. Vossebeld	Dienst Landelijk Gebied
De heer P. Duteweert	Waterschap Vallei en Veluwe

Bijlage 2

LANDGOEDEREN BRUMMEN: BIJLAGE 2

VERKLARENDE WOORDENLIJST

A

Aanwijzingsbesluit	Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000 gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
Abiotisch	Niet behorend tot de levende natuur (bodem, water etc.)
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur; het uitvoeringsbesluit behorende bij een wet, wordt genomen door De Kroon of regering en heeft een algemene strekking.

B

Bestaand gebruik	Gebruik dat op 31 maart 2010 bij het bevoegd gezag bekend is of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn. (Nbw 1998; art. 1 onder m)
Beschermingszone natte landnatuur	Zone rond natte natuurgebieden met vergunningplicht voor activiteiten die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding. Vastgelegd in Provinciale Omgevingsvisie.
Bevoegd gezag	Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.
Biotisch	Behorend tot de levende natuur.

C

Compenserende maatregelen	Maatregelen die worden genomen ter compensatie van en in samenhang met de aantasting van een natuurgebied en die zorgen dat de grootte en kwaliteit van het natuurgebied en de samenhang met andere natuurgebieden behouden blijven.
---------------------------	--

D

Depositie	Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen. Het gaat in milieuverband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermestende stoffen. Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie. Worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie.
Depositienorm	Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt.

E

Effectenanalyse	Een middel om te beoordelen wat het effect is van het bestaand gebruik, van bestaande activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitatype of soorten die in de instandhoudingsdoelstellingen worden genoemd.
-----------------	--

EHS	Ecologische Hoofdstructuur: een samenhangend netwerk van in nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones.
Emissie	Uitstoot van stoffen.
Eutrofiëring	Proces van het vergroten van de voedselrijkdom van water of grond.
Expert judgement	Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.
F	
Fauna	De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied.
Flora	De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied.
Flora- en faunawet	Wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. In de wet is bepaald dat planten en dieren mede beschermd worden, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren voor de mens kunnen hebben.
G	
Gedeputeerde Staten	Dagelijks bestuur van een provincie.
Gedragscode	Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien.
Gelders NatuurNetwerk	Voorheen Ecologische Hoofdstructuur. Netwerk van natuurgebieden in Gelderland waar Provinciaal bestuur prioriteit aan heeft gegeven. Vastgelegd in Provinciale Omgevingsvisie.
Generieke maatregelen	Maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden maar algemeen van toepassing zijn.
Geohydrologie	De wetenschap die het grondwater onderzoekt.
Geomorfologie	De vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan.
GGOR	Gewenste grond- & oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc.
GHG	Gemiddelde hoogste grondwaterstand.
GLG	Gemiddelde laagste grondwaterstand.
GNN	Gelders NatuurNetwerk
GO	Groene ontwikkelingszone
Groene ontwikkelingszone	Zone rond het Gelders Natuurnetwerk met aandacht en zorg voor groene waarden en ontwikkelingen. Vastgelegd in de Provinciale Omgevingsvisie.
Gunstige staat van instandhouding	Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.
Grondgebonden veehouderij	Vorm van veehouderij die voor de productie geheel of voor een groot deel afhankelijk is van cultuurgrond.
Grondwaterregime	Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.
Grondwatertrappen	Klasse-indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand.

H

Habitat	Kenmerkend leefgebied van een soort.
Habitatrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Habitattype	Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn (letterlijke definitie in Habitatrichtlijn). In het aanwijzingsbesluit en het beheerplan worden met deze term feitelijk vegetatietypen aangeduid zoals droge heide of Eiken-beukenbos.
Hydrologie	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak.
Hydrologische basis	Bodemlaag waarboven zich het grondwater bevindt.

I

Infiltratie	Het indringen van water in de grond.
Instandhouding	Geheel van maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding.
Intensieve veehouderij	Niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen wordt gehouden.

K

Kavel	Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.
Kritische Depositie Waarde (KDW)	De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

L

LESA	Landschaps Ecologische Systeem Analyse. Beschrijving van de ontwikkelingsgeschiedenis, de abiotische opbouw (bodem, water etc.) en het functioneren van een natuurgebied.
------	---

M

Melkveehouderij	Agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden.
Mitigerende maatregelen / mitigatie	Maatregelen die negatieve effecten verminderen of wegnemen.
Monitoring	Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze.

N

Natuurbeschermingswet 1998	Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen.
Natura 2000	Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing.
Natura 2000-gebied	Gebied behorende tot het Natura 2000 netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (art 10a Nb-wet).
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998.

O

Oppervlaktewater	Water dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak.
------------------	--

P

Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	Het doel van de Programmatische Aanpak Stikstof is een duurzame economische ontwikkeling samen te laten gaan met het realiseren van de Natura 2000-doelen. Het is evident dat de stikstofbelasting hiervoor verder moet afnemen, in alle overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd moet er op andere manieren gewerkt worden aan de verbetering van de natuurkwaliteit. Zo moeten onder meer verdroging en versnippering worden tegengegaan, zodat het ecologisch systeem beter functioneert en daarmee beter bestand is tegen een te hoge stikstofbelasting. Maar ook moeten er herstelmaatregelen genomen worden die het effect van een te hoge stikstofbelasting zoveel mogelijk teniet doen. Van cruciaal maatschappelijk belang is dat bij deze programmatische aanpak economische ontwikkeling mogelijk is binnen een per saldo voldoende afnemende stikstofdepositie.
Passende beoordeling	Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst.
Prioritair	Voor prioritaire soorten en habitattypen heeft de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Het onderscheid tussen prioritair en niet-prioritair is met name van belang bij de uitvoering en beoordeling van een passende beoordeling.
Project (in de zin van Nb-wet)	Onder een project wordt verstaan: a) <i>Uitvoering van bouwwerken of de totstandkoming van installaties of werken</i> , b) <i>Andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief ontginning</i> . Zodra er sprake is van een fysieke ingreep, is er sprake van een project.

R

S

Significant effect	Een effect is significant als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied dreigen te worden aangetast.
Staat van instandhouding	Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de

	grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie.
Standstill-beginsel	Beginsel dat voorschrijft dat een bepaalde waarde niet mag verslechteren.
T	
TOV	Teeltondersteunende Voorziening.
U	
V	
Vegetatie	Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen.
Verdroging	Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenst of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden.
Vermesting	Het toevoegen van teveel meststoffen aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem wordt verstoord.
Versnippering	Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.
Verspreiding	Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of andere wijze verspreid.
Verstoring	Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d.
Verstorings- en verslechteringstoets	Toets waarmee wordt nagegaan of door een project, handeling of plan een kans bestaat op een verstoring of verslechtering van een natuurlijke habitat of habitat van een soort dan wel een verstorend effect op een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van het project of handeling in kaart gebracht te worden.
Verzuring	Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder.
Vogelrichtlijn	EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare soorten.
W	
WAV	Wet Ammoniak en Veehouderij.
Z	

Bijlage 3

Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

De Staatssecretaris van Economische Zaken

Gelet op artikel 3, eerste lid, en artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206);

Gelet op het Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24/379);

Gelet op artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998;

BESLUIT:

Artikel 1

1. Als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206) wordt aangewezen: het op de bij dit besluit behorende kaart aangegeven gebied, bekend onder de naam: **Landgoederen Brummen**.
2. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitattypen opgenomen in bijlage I van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire habitattypen zijn met een sterretje (*) aangeduid:
 - H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*
 - H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
 - H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)
 - H6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (*Molinion caeruleae*)
 - H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het *Rhynchosporion*
 - H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)
 - H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
3. De in het eerste lid bedoelde speciale beschermingszone is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van Richtlijn 92/43/EEG; prioritaire soorten zijn met een sterretje (*) aangeduid:
 - H1166 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)
 - H1831 Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*)

Artikel 2

1. Dit besluit gaat vergezeld van een Nota van toelichting inclusief bijlagen en een kaart die integraal deel uitmaken van dit besluit.
2. De in artikel 1 genoemde speciale beschermingszone vormt het Natura 2000-gebied **Landgoederen Brummen**, waarvan de instandhoudingsdoelstelling in de zin van artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Nota van toelichting.

Artikel 3

1. De bekendmaking van dit besluit geschiedt in de Staatscourant.
2. Dit besluit treedt in werking op de dag na bekendmaking in de Staatscourant.

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
w.g. Sharon A.M. Dijksma
d.d. 23 mei 2013

Dit aanwijzingsbesluit en de daarbij behorende Nota van toelichting worden gedurende zes weken ter inzage gelegd. De exacte periode en locatie worden vermeld in de bekendmaking die wordt gepubliceerd in de Staatscourant en in de advertentie die wordt gepubliceerd in gedrukte media en op internet.

Het aanwijzingsbesluit kan digitaal worden ingezien via de website www.rijksoverheid.nl/natura2000.

Belanghebbenden die hun zienswijze als bedoeld in artikel 3:15 van de Algemene wet bestuursrecht naar voren hebben gebracht of die het redelijkerwijs niet verweten kan worden geen zienswijze naar voren te hebben gebracht, kunnen gedurende zes weken ná de bekendmaking beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA te Den Haag.

Nota van toelichting van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen inhoudende de aanwijzing als speciale beschermingszone in het kader van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna en hierna te noemen de Habitatrichtlijn

1 INLEIDING

Met dit besluit wordt het gebied Landgoederen Brummen aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Het gebied wordt ook aangewezen als het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen, waarbij instandhoudingsdoelstellingen worden toegevoegd.

In artikel 1 van het besluit staat de naam van het gebied en worden de habitattypen en soorten opgesomd, waarvoor het gebied is aangewezen.

In artikel 2 van het besluit wordt de term Natura 2000-gebied geïntroduceerd en wordt bepaald dat er voor het gebied een instandhoudingsdoelstelling verwezenlijkt dient te worden. Deze doelstelling heeft betrekking op de in artikel 1 opgesomde habitattypen en habitatsoorten. In dit deel van het besluit is het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen gevormd uit het Habitatrichtlijngebied, waarbij instandhoudingsdoelstellingen zijn toegevoegd. De instandhoudingsdoelstellingen staan in de Nota van toelichting.

Artikel 3 regelt de bekendmaking en de inwerkingtreding van dit besluit.

In hoofdstuk 2 van deze Nota van toelichting wordt de aanwijzing op grond van de Habitatrichtlijn kort toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een gebiedsbeschrijving gegeven en wordt ingegaan op eventuele grenswijzigingen die zijn doorgevoerd nadat het gebied bij de Europese Commissie is aangemeld. Tevens wordt in hoofdstuk 3 de bij dit besluit behorende kaart toegelicht.

In hoofdstuk 4 wordt een opsomming gegeven van habitattypen en soorten waaraan het gebied zijn betekenis ontleent. Eventueel doorgevoerde wijzigingen worden in bijlage B van een toelichting voorzien.

Een belangrijk onderdeel van de Nota van toelichting is de opsomming van de instandhoudingsdoelstellingen in hoofdstuk 5. Allereerst worden de algemene doelstellingen geformuleerd en vervolgens staan de instandhoudingsdoelstellingen van de in het gebied aanwezige habitattypen en soorten vermeld. Er wordt aangegeven in welke richting de instandhoudingsdoelstelling zich zal moeten ontwikkelen. Daarvoor worden de termen "behoud", "uitbreiding" en "verbetering" gebruikt. Voor een habitatype wordt de verdeling gemaakt in oppervlakte en kwaliteit, zodat de aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype altijd in de vorm van "behoud" of "uitbreiding" van de oppervlakte en van "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit wordt gegeven. Voor soorten is het leefgebied medebepalend en geldt een verdeling in omvang en kwaliteit van het leefgebied. De aanduiding van de instandhoudingsdoelstelling van een soort is altijd in de vorm van "behoud" of "uitbreiding" van de omvang van het leefgebied en van "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van "behoud" of "uitbreiding" van de populatie.

Daarnaast zijn aan de Nota van toelichting drie bijlagen toegevoegd. Ook de bijlagen maken integraal onderdeel uit van het besluit. Bijlage A (voor zover van toepassing) laat zien welke terreindelen zijn vervallen of zijn toegevoegd als onderdeel van de speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn. Bijlage B is toegevoegd naar aanleiding van zienswijzen en omvat een nadere onderbouwing van de wijzigingen in Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen, van de selectie als Habitatrichtlijngebied en toewijzing van en wijzigingen in instandhoudingsdoelstellingen. In bijlage C wordt naar aanleiding van de ontvangen zienswijzen een nadere onderbouwing van het besluit worden gegeven. De gebiedsspecifieke

behandeling van zienswijzen in deze bijlage beperkt zich tot de punten die direct van invloed zijn op dit aanwijzingsbesluit.

2 AANWIJZING HABITATRICHTLIJN

Door middel van dit besluit wordt het gebied Landgoederen Brummen aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (verder aangeduid als "Habitatrichtlijngebied"). Het gebied is in mei 2003 aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van deze Richtlijn, waarna het gebied in december 2004 door de Europese Commissie onder de naam "Leusveld, Voorstonden en Empesche/Tondensche Heide" en onder nummer NL3004005 is geplaatst op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio¹. Het gebied is onder meer aangewezen voor twee prioritaire habitattypen in de zin van artikel 1 van de Habitatrichtlijn.

Dit Habitatrichtlijngebied wordt voortaan aangeduid als Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (landelijk gebiedsnummer 58).

Natura 2000 is het samenhangende Europees ecologisch netwerk bestaande uit de gebieden aangewezen onder de Habitatrichtlijn en onder de Vogelrichtlijn. Dit netwerk moet de betrokken natuurlijke habitattypen, habitats van soorten en de leefgebieden van vogels in een gunstige staat van instandhouding behouden of, in voorkomend geval, herstellen. De instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5) en eventuele wijziging van de begrenzing zijn in algemene zin nader toegelicht in het Natura 2000 doelendocument (2006)². Dit document geeft het beleidskader van de geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen weer en van de daarbij gehanteerde systematiek. Beschrijvingen van habitattypen en (vogel)soorten waarvoor doelen zijn vastgesteld, zijn opgenomen in het Natura 2000 profielendocument (2008)³.

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt in de provincie Gelderland en behoort tot het grondgebied van de gemeenten Apeldoorn en Brummen.

¹ Beschikking van de Commissie van de Europese Gemeenschappen van 7 december 2004 tot vaststelling, op grond van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad, van de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (2004/813/EG). PB EU 2004, L 387/1. Laatstelijk vervangen door Uitvoeringsbesluit van de Commissie 2013/26/EU van 16 november 2012 tot vaststelling van een zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (PbEU 2013, L 24/ 379).

² Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

³ Ministerie van LNV (2008): Natura 2000 profielendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

3 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEGRENZING

3.1 Gebiedsbeschrijving

Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen bestaat uit de deelgebieden Leusveld, Landgoed Voorstonden en de Empesche en Tondensche Heide. Deze terreinen liggen op de overgang van de droge zandgronden op de oostelijke flank van de Veluwe naar het vochtige rivierkleigebied van het IJsseldal. De landgoederen danken hun bijzondere ecologische kwaliteit aan kwel- en bronwater. Hoewel de grondwaterinvloed sterk is verminderd, heeft de bijzondere geohydrologische gesteldheid ervoor gezorgd dat schraalland- en veenrestanten nog aanwezig zijn.

Leusveld en Voorstonden zijn landgoederen met oud loofbos met een rijke ondergroei, naaldbos, akkers en soms zeer natte graslanden. De gebieden hebben een reliëfrijk oppervlak bestaande uit dekzandruggen met ingesloten laagten en een groot aantal beken en poelen. Het grootste deel van de dekzandruggen heeft een zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie en de stromingsrichting van de beken is hieraan gelijk. In de laaggelegen delen van het gebied kan in de natte perioden kwel tot in het maaiveld komen. Langs de beken komen elzenbroekbossen en vogelkers-essen bossen voor.

De Empesche en Tondensche Heide bevat vochtige heidevelden, schrale graslanden en natte bosjes.

3.2 Landschappelijke context en kenmerken begrenzing

Landgoederen Brummen behoort tot het Natura 2000-landschap "Beekdalen".

De ligging van de habitattypen en van de leefgebieden van de soorten (paragraaf 4.4) waarvoor het gebied is aangewezen, vormt het uitgangspunt voor de begrenzing van de Habitatrictlijngebieden. Dit is inclusief terreindelen die van mindere kwaliteit zijn. Daarnaast omvat het begrensde gebied ook natuurwaarden die integraal onderdeel uitmaken van de ecosystemen waartoe de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten behoren, alsmede terreindelen die noodzakelijk worden geacht om de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten in stand te houden en te herstellen⁴.

Bij de keuze en de afbakening van de gebieden is geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna⁵.

3.3 Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart (datum kaartproductie: 4-4-2013). Op hoofdlijnen omvat het gebied de deelgebieden Empesche en Tondensche Heide, Voorstonden en Leusveld.

Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 680 ha dat is aangewezen onder de Habitatrictlijn. Voor de exacte oppervlakte wordt verwezen naar de legenda van de bij dit besluit behorende kaart. Dit cijfer betreft de bruto-oppervlakte omdat bij de berekening geen rekening is gehouden met niet op de kaart, tekstueel uitgesloten delen (zie paragraaf 3.4).

De begrenzing van het Habitatrictlijngebied (zoals aangemeld) is op de kaart op technische punten verbeterd⁶:

- Bestaande bebouwing (inclusief erven en tuinen; reeds tekstueel geëxclaveerd) waar geen Natura 2000-waarden voorkomen, is waar mogelijk op grond van kadastrale of topografische lijnen ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht. (0)
- Verharde wegen, die ook reeds tekstueel zijn geëxclaveerd, zijn aan de rand van het gebied zoveel mogelijk ook op de kaart buiten de begrenzing gebracht.
- De begrenzing is waar mogelijk gelegd langs topografisch herkenbare lijnen, zoals wegen, wateren, perceelscheidingen en bosranden.
- Overlap van 5 meter of minder met kadastrale percelen die grotendeels buiten het gebied zijn gelegen, is gelet op de kadastrale inschrijving⁷, waar mogelijk beperkt. Dit betekent dat aldaar de kadastrale lijn

⁴ De begrenzingsmethodiek is verder uitgewerkt in het Gebiedendocument (2004).

⁵ Hof van Justitie EG, 7 november 2000, First Corporate Shipping, zaak C-371/98, punten 16 en 25.

⁶ Wijzigingen aangeduid met (0) betreffen aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbesluit.

is aangehouden. Deze werkwijze is alleen gevolgd op plekken waar geen Natura 2000-waarden aanwezig zijn. (°)

Overige wijzigingen groter dan 1 ha worden toegelicht in de volgende alinea.

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied (zoals aangemeld) is op een aantal plekken aangepast:

- Verkleining bij Tonden, ten zuiden van de Hoeve Steeg (2,8 ha, nieuwe natuur). Dit betreft een akkerperceel en een uit productie genomen akkerstrook, die geen directe betekenis hebben voor de instandhouding van het gebied.
- Aan de oostzijde van het gebied, ten noorden van Voorstonden zijn enkele percelen (circa 3 ha) vervallen, uit het oogpunt van logische begrenzing. De grens is nu langs de verharde weg gelegd.
- Bij 't Boskamp zijn gelet op logische begrenzing enkele percelen (2,2 ha) vervallen. Deze percelen hebben geen directe betekenis voor de instandhouding van het gebied.
- In het deelgebied Leusveld is ten oosten van de Renschohoeve het gebied verkleind (21 ha). De vervallen percelen betreffen landbouwgronden waar geen habitatwaarden voorkomen en die geen betekenis hebben voor de instandhouding van het gebied.
- De uitstekende houtwal langs de Knoevenoordstraat is, uit het oogpunt van logische begrenzing, ook buiten de begrenzing gebracht. Dit perceel (2,4 ha) heeft geen directe betekenis voor de instandhouding van het gebied.
- Ten noordenwesten van Tonden is aan weerszijden van de Sterrenbos een gebied (19 ha) toegevoegd, vanwege het voorkomen van de kamsalamander (H1166). Het betreft grotendeels bestaande natuur, bestaand uit bospercelen en poelen.
- In het deelgebied Voorstonden is aan de westzijde de begrenzing gelijkgetrokken met het eigendom van de Natuurmonumenten. Hierbij zijn twee percelen (circa 8,4 ha) ten oosten van De Hoeven binnen de begrenzing gebracht.

3.4 Toelichting bij de kaart en uitgesloten delen

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart. Voor zover van toepassing is daarbij onderscheid gemaakt tussen de begrenzingen van Habitatrichtlijngebied, Vogelrichtlijngebied en (voormalige) natuurmonumenten. Daar waar de kaart en de Nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaarttechnische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. In voorkomende gevallen zijn op de kaart ook aangrenzende Natura 2000-gebieden aangegeven. Aan de indicatief aangeduide begrenzing van deze gebieden kunnen geen rechten worden ontleend (voor de begrenzing van deze gebieden wordt verwezen naar de kaarten van de betreffende aangewezen of aangemelde gebieden).

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in paragraaf 3.3 wordt afgeweken. Voor de gebruikte begrippen gelden de volgende definities (voor zover van toepassing in het onderhavige gebied):

- Bebouwing betreft één of meer gebouwen of bouwwerken geen gebouwen zijnde. Gebouw: elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt. Bouwwerk: elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, of hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.
- Erven zijn de onmiddellijk aan een woning of ander gebouw gelegen, daarbij behorende en daarmee in gebruik zijnde terreinen.
- Tuinen zijn in de onmiddellijke nabijheid van een woning of ander gebouw gelegen intensief onderhouden terreinen, beplant met siergewassen en gazons of in gebruik als moestuin, die zich duidelijk onderscheiden van de omgeving. Tuinen zijn meestal besloten en omheind middels een afrastering, schutting, muur of haag, of (deels) omgeven door een sloot.

⁷ Conform artikel 15 van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Stb. 2004, 31) is dit besluit, wat betreft de kadastrale percelen die geheel of gedeeltelijk binnen het aangewezen gebied zijn gelegen, in de kadastrale registratie als beperking ingeschreven.

- Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooiingen. Wegen betreffen alle voor het gemotoriseerd verkeer in gebruik zijnde kunstmatig verharde wegen met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten.
- Hoofdspoorwegen betreffen spoorlijnen die zijn opgenomen in het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen (Stb. 2004, nr. 722). Langs hoofdspoorwegen geldt artikel 20 van de Spoorwegwet.

4 NATURA 2000-WAARDEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst een opsomming gegeven van de waarden waaraan het gebied zijn betekenis ontleent als Habitatrichtlijngebied. Wat betreft de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied wordt in paragrafen 4.2.1 en 4.2.2 een lijst gegeven van de habitattypen (met vermelding van de aanwezige subtypen) en soorten waarvoor het gebied is aangewezen⁸. Op alle vermelde Natura 2000-waarden is een instandhoudingsdoelstelling van toepassing (zie hoofdstuk 5).

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 vermeld welke selectiecriteria op het Habitatrichtlijngebied van toepassing zijn en wordt onderbouwd waarom het gebied als Habitatrichtlijngebied is geselecteerd. Van elke Natura 2000-waarde waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet, wordt in bijlage B.2 in tekst en/of tabelvorm de betekenis (relatieve bijdrage) van het gebied afgezet tegen de betekenis van de andere Habitatrichtlijngebieden die aan de selectiecriteria voldoen. Ten slotte beschrijft paragraaf 4.4 de verspreiding van habitattypen en soorten binnen het gebied, ter onderbouwing van de gevolgde gebiedsbegrenzing van het Habitatrichtlijngebied.

4.2 Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen

4.2.1 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I⁹)

Het gebied is aangewezen voor de volgende natuurlijke habitats opgenomen in bijlage I van de Habitatrichtlijn, waarvoor het gebied een bijdrage levert aan de instandhouding op landelijk niveau. Ten behoeve van de nationale uitwerking van de Habitatrichtlijn is een deel van de habitattypen verdeeld in subtypen, vanwege de zeer ruime variatie in fysieke omstandigheden en soortensamenstelling. De namen van de habitattypen en daarvan afgeleide subtypen zullen verder met hun verkorte namen worden aangeduid. Wijzigingen ten opzichte van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en/of het ontwerpbesluit (2008) zijn verklaard in bijlage B.1 van deze Nota van toelichting⁶.

H3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> <i>Verkorte naam</i> Zwakgebufferde vennen
H4010	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i> <i>Verkorte naam</i> Vochtige heiden
betreft het subtype:	
H4010A	Vochtige heiden (<i>hogere zandgronden</i>)
H6230	*Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) <i>Verkorte naam</i> Heischrale graslanden
H6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>) <i>Verkorte naam</i> Blauwgraslanden
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i> <i>Verkorte naam</i> Pioniervegetaties met snavelbiezen
H9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Illici-Fagenion</i>) ⁽⁰⁾ <i>Verkorte naam</i> Beuken-eikenbossen met hulst

⁸ Prioritaire habitattypen en habitatsoorten zijn in bijlagen I en II van de Habitatrichtlijn en in dit besluit aangeduid met een sterretje *.

⁹ Bijlagen I en II laatstelijk aangepast op 20 november 2006, Richtlijn 2006/105/EG, PbEG L 363, 20.12.2006, p. 368-405 (zie ook rectificatie PbEG L 80, 21.3.2007, p. 15).

H91E0 *Bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Verkorte naam Vochtige alluviale bossen

betreft het subtype:

H91E0C *Vochtige alluviale bossen (*beekbegeleidende bossen*)

4.2.2 Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II⁹)

Het gebied is aangewezen voor de volgende soorten opgenomen in bijlage II van de Habitatrichtlijn, waarvoor het gebied een wezenlijke functie in de levenscyclus vervult. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de instandhouding op landelijk niveau. Wijzigingen ten opzichte van de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en/of het ontwerpbesluit (2008) zijn verklaard in bijlage B.1 van deze Nota van toelichting⁶.

H1166 Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

H1831 Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*)

4.3 Habitatrichtlijn: waarden waarvoor het gebied aan de selectiecriteria voldoet

4.3.1 Habitattypen (bijlage I)

Voor niet-prioritaire habitattypen opgenomen in bijlage I van de Habitatrichtlijn zijn in de eerste stap van het selectieproces in beginsel de "vijf belangrijkste gebieden" geselecteerd. Voor habitattypen welke verdeeld zijn in subtypen, geldt een aantal van "drie belangrijkste gebieden" per subtype. Voor prioritaire habitattypen⁸ geldt een aantal van "tien belangrijkste gebieden" en voor subtypen van prioritaire habitattypen een aantal van "vijf belangrijkste gebieden" per subtype. Verdeling in subtypen ten behoeve van de selectie is alleen toegepast indien de subtypen een verschillende verspreiding hebben en de beschikbare gegevens verdeling in subtypen toelaten. Voor één habitatype, dat in voldoende mate in gebieden is vertegenwoordigd die voor andere waarden zijn opgenomen, zijn geen gebieden geselecteerd (slijkgrasvelden (H1320)). De betekenis van het gebied is afgemeten aan de aanwezige oppervlakte en zo nodig ook de representativiteit van het habitatype. In een tweede stap zijn eventueel nog extra gebieden toegevoegd met het oog op landelijke dekking, geografische spreiding en grensoverschrijding¹⁰. Er zijn geen habitattypen waarvoor Landgoederen Brummen aan de selectiecriteria voldoet.

4.3.2 Soorten (bijlage II)

Voor niet-prioritaire soorten opgenomen in bijlage II van de Habitatrichtlijn zijn in de eerste stap van het selectieproces in beginsel de "vijf belangrijkste gebieden" geselecteerd. Voor prioritaire soorten⁸ geldt een aantal van "tien belangrijkste gebieden". Voor enkele verspreid over het land voorkomende soorten, die in voldoende mate in gebieden zijn vertegenwoordigd welke voor andere waarden zijn opgenomen, zijn geen gebieden geselecteerd¹¹. De betekenis van het gebied is afgemeten aan de omvang van de aanwezige populatie. In een tweede stap zijn eventueel nog extra gebieden toegevoegd met het oog op landelijke dekking, geografische spreiding en grensoverschrijding¹⁰. De habitatsoort kamsalamander (H1166) heeft bij de aanmelding geleid tot selectie van het gebied (zie ook bijlage B.2).

4.4 Verspreiding habitattypen en soorten in het Habitatrichtlijngebied

De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Landgoederen Brummen is bepaald aan de hand van de ligging van habitattypen en leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen (zie verder paragraaf 3.2). De verspreiding van de betreffende habitattypen en soorten binnen het gebied wordt in deze paragraaf globaal beschreven ter onderbouwing van de gevolgde begrenzing. Het is niet bedoeld als een uitputtende beschrijving.

¹⁰ De selectiecriteria zijn verder uitgewerkt in het Verantwoordingsdocument (2003).

¹¹ Soorten waarvoor geen gebieden zijn geselecteerd zijn: zeeprik (H1095), elft (H1102), zalm (H1106), bittervoorn (H1134) en kleine modderkruiper (H1149). Voor de platte schijfhoren (H4056) zijn geen gebieden geselecteerd omdat de soort bij de uitbreiding van de EU in 2004 is toegevoegd aan bijlage II.

De habitattypen blauwgraslanden (H6410) en zwakgebufferde vennen (H3130) komen verspreid voor in het noordelijk deelgebied, de Empesche en Tondensche Heide. In hetzelfde deelgebied komen verspreid vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A) en pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) voor, met name in het zuidelijke gedeelte van dit deelgebied. Heischrale graslanden (H6230) komen in geringe oppervlakte voor aan de zuidkant van het gebied in het Leusveld en als smalle overgangen tussen blauwgrasland en vochtige heide op de Empesche en Tondensche Heide. Het habitatype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (H91E0C) komt in kleine oppervlakten over het hele gebied voor. Het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) komt over een relatief kleine oppervlakte voor in het gebied bij Huis Voorstonden. De kamsalamander (H1166) komt in het gehele gebied voor, maar met name in de oostelijke helft van het gebied. De drijvende waterweegbree (H1831) komt voor in een zwakgebufferd ven in het noorden van het deelgebied Empesche en Tondensche Heide.

5 INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

5.1 Inleiding

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Onder het begrip "instandhouding" wordt een geheel aan maatregelen verstaan die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. Ingevolge artikel 4, vierde lid, Habitatrichtlijn worden bij aanwijzing als Habitatrichtlijngebied "tevens de prioriteiten vast[gesteld] gelet op het belang van de gebieden voor het in een gunstige staat van instandhouding behouden of herstellen van een type natuurlijke habitat [...] of van een soort [...] alsmede voor de coherentie van Natura 2000 en gelet op de voor dat gebied bestaande dreiging van achteruitgang en vernietiging".

Deze bepaling is in artikel 10a, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 nader uitgewerkt. Op grond van dit artikel bestaat de verplichting om in een aanwijzing doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van leefgebieden van vogelsoorten dan wel doelstellingen ten aanzien van de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties van de in het wild levende dier- en plantensoorten op te nemen. Om die reden zijn voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld, waarbij per habitatype en per (vogel)soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Voor zover van toepassing is daarbij aangegeven welke habitattypen en/of (vogel)soorten ten koste mogen gaan van andere habitattypen en (vogel)soorten. Bij broedvogelsoorten met een regionale doelstelling is in de toelichting aangegeven wat in een bepaalde periode de minimale en maximale bijdrage van het betreffende gebied aan het regionale doelniveau is geweest.

In bijlage B van deze Nota van toelichting is een overzicht opgenomen van alle gebiedsdoelstellingen per Natura 2000-waarde.

Voor de Natura 2000-gebieden zullen in beheerplannen instandhoudingsmaatregelen worden uitgewerkt die beantwoorden aan de gebiedsspecifieke ecologische vereisten van de betrokken natuurlijke habitats en (vogel)soorten.

Als verdere invulling van het stellen van prioriteiten zijn voor de acht onderscheiden Natura 2000-landschappen kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het betreffende landschap, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. Per landschap omvatten ze de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. De kernopgaven stellen prioriteiten ("richting geven") en geven overeenkomsten en verschillen tussen en binnen de gebieden aan. Zij hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven worden per Natura 2000-landschap behandeld en opgesomd in hoofdstuk 5 van het Natura 2000 doelendocument (2006).

5.2 Algemene doelen

Behoud en indien van toepassing herstel van:

1. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
3. de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

5.3 Habitatrichtlijn: habitattypen (bijlage I)

H3130 Zwakgebufferde vennen

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen komt voor op een kleine oppervlakte en de kwaliteit is matig tot goed. Het is gebonden aan zeer natte omstandigheden, waarbij langdurige inundatie optreedt. Zwakgebufferde vennen zijn ook van groot belang voor een aantal bijzondere soorten, zoals de drijvende waterweegbree (H1831). Er zijn mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering van zwakgebufferde vennen in het gebied.

H4010 Vochtige heiden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A).

Toelichting Het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) komt voor over een klein oppervlakte, in een gradiënt met blauwgraslanden (H6410) en heischrale graslanden (H6230). De kwaliteit is matig tot goed. Wegens de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding, en ten behoeve van de fauna, wordt uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit nagestreefd.

H6230 *Heischrale graslanden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Het habitatype heischrale graslanden is van matige kwaliteit. De laatste jaren is wel enige verbetering opgetreden. Verbetering van de kwaliteit is goed mogelijk en wordt nagestreefd wegens de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding. Het habitatype profiteert van maatregelen die genomen worden voor hydrologisch herstel van het gebied.

H6410 Blauwgraslanden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Momenteel komt het habitatype blauwgraslanden over een klein oppervlakte en in matige kwaliteit voor. In het gebied zijn potenties voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit aanwezig.

H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken in begroeiingen van het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (H4010A), maar zal voor een groot deel weer omvormen tot vochtige heiden. Voor behoud van de soortensamenstelling is het van belang her en der in het terrein pionierplekken te behouden.

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting In het gebied is het habitatype goed ontwikkeld over een relatief kleine oppervlakte aanwezig op een oude bosgroeiplaats.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C).

Toelichting Het subtype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) komt verspreid in het gebied voor, grotendeels in matige kwaliteit. In het gebied zijn potenties voor verbetering van de kwaliteit.

5.4 Habitatrichtlijn: soorten (bijlage II)

H1166 Kamsalamander

Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Toelichting De populatie van de kamsalamander maakt deel uit van een metapopulatie die zich bevindt in de zuidwestelijke IJsselvallei, globaal gelegen tussen Dieren, Apeldoorn en Deventer. Binnen de begrenzing komt de soort verspreid over het gebied voor. Verbindingen met de randzomen van de Veluwe en met de populaties in de uiterwaarden van de IJssel en op landgoed De Poll zijn essentieel voor de metapopulatie. Verbetering kwaliteit omvat tevens verbetering verbinding van populaties onderling en met belangrijke leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied.

H1831 Drijvende waterweegbree

Doel Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.

Toelichting De soort drijvende waterweegbree is in het gebied bekend. Er zijn recent meerdere exemplaren waargenomen. De omvang van de populatie is echter onduidelijk. De biotoop van de soort kan uitgebreid worden binnen het ven waar de soort recent is aangetroffen. De soort zal hier naar verwachting profiteren van verbetering van de kwaliteit van het habitatype zwakgebufferde vennen (H3130).

Bijlage A is niet van toepassing op dit besluit.

Nadere onderbouwing van wijzigingen in Natura 2000-waarden waarvoor het gebied is aangewezen, van de selectie als Habitatrichtlijngebied en toewijzing van en wijzigingen in instandhoudingsdoelstellingen

- B.1 Wijzigingen in habitattypen en soorten ten opzichte van aanmelding als Habitatrichtlijngebied en/of het ontwerpbesluit (paragraaf 4.2.1 en 4.2.2)
- B.2 Toepassing selectiecriteria Habitatrichtlijngebieden (paragraaf 4.3)
- B.3 Toewijzing instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5)

B.1 Wijzigingen in habitattypen en soorten ten opzichte van aanmelding als Habitatrichtlijngebied en/of het ontwerpbesluit (paragraaf 4.2.1 en 4.2.2)

- In aanvulling op de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003) en het ontwerpbesluit (2008) is het gebied ook aangewezen voor het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Het habitatype blijkt in goede kwaliteit over een relatief kleine oppervlakte aanwezig te zijn in het gebied bij Huis Voorstonden.
- In aanvulling op de aanmelding als Habitatrichtlijngebied (2003), maar conform het ontwerpbesluit (2008), is het gebied ook aangewezen voor habitatype vochtige alluviale bossen (H91E0). Het subtype *beekbegeleidende bossen* (subtype C) komt verspreid over het gebied voor, onder andere in de deelgebieden Leusveld en Voorstonden.

B.2 Toepassing selectiecriteria Habitatrichtlijngebieden (paragraaf 4.3)

In dit onderdeel wordt voor elke Natura 2000-waarde waarvoor het onderhavige gebied aan de selectiecriteria voldoet (zie paragraaf 4.3), een overzicht gegeven van alle daarvoor kwalificerende gebieden. Dit gebeurt zoveel mogelijk in de vorm van een tabel met de gebieden die aan de selectiecriteria voldoen, onder vermelding van de relatieve bijdrage. In het geval van habitattypen betreft dit het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in het gebied aanwezig is. Indien kwaliteit een rol heeft gespeeld in de bepaling van de gebiedenselectie voor habitattypen is dit tekstueel toegelicht. In het geval van soorten betreft de relatieve bijdrage het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in het gebied aanwezig is. Afhankelijk van de soort wordt dit afgemeten aan getelde aantallen, aantal bezette plekken of kilometerhokken.

Er is gebruik gemaakt van de volgende klasse-indeling:

A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75%

B1 = 2-6% en B2 = 6-15%

C = <2%

- Het gebied is één van de belangrijkste gebieden voor de volgende habitatsoort:

H1166 – Kamsalamander

Ten tijde van de aanmelding van de Habitatrichtlijngebieden (2003) zijn de volgende gebieden voor deze habitatsoort geselecteerd: Drents-Friese Wold & Leggelderveld (027), Landgoederen Oldenzaal (050), Landgoederen Brummen (058)¹², Korenburgerveen (061) en Lingegebied & Diefdijk-Zuid (070)¹³. Deze gebiedenselectie was gebaseerd op een verspreidingsanalyse welke heeft geresulteerd in een lijst van 14 kernleefgebieden met verspreidingsconcentraties. Deze kernleefgebieden bestaan uit complexen van cultuurgronden en bos- en natuurgebieden. Hieruit zijn bovengenoemde vijf gebieden geselecteerd als duidelijke herkenbare en topografisch begrensde landschappelijke eenheden bestaande uit bos- en

¹² Destijds bekend als Leusveld, Voorstonden en Empesche-/Tondensche Heide.

¹³ Destijds bekend als Zuider Lingedijk en Diefdijk zuid.

natuurkernen met aangrenzende cultuurgronden voor zover in gebruik als leefgebied van de kamsalamander. Ten behoeve van het bereiken van voldoende geografische spreiding is hier nog het volgende gebied aan toegevoegd: Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)¹⁴.

B.3 Toewijzing instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 5)

Voor zover de hier vermelde gebiedsdoelen en relatieve bijdragen betrekking hebben op de Natura 2000-gebieden die buiten dit aanwijzingsbesluit vallen en waarvan de definitieve besluiten op het moment van vaststelling van het onderhavige besluit nog niet zijn vastgesteld, moeten deze worden beschouwd als "indicatieve" opgaven en kunnen ze nog aan verandering onderhevig zijn.

In dit onderdeel wordt voor iedere Natura 2000-waarde waarvoor het onderhavige gebied is aangewezen, inzichtelijk gemaakt hoe de landelijke doelstelling¹⁵ is uitgewerkt in de Natura 2000-gebieden. De landelijke doelstellingen vormen een kader voor de formulering van instandhoudingsdoelstellingen op gebiedsniveau. De gebiedsdoelen bij elkaar "opgeteld", eventueel tezamen met een opgave buiten het Natura 2000-netwerk, hebben als som het landelijke doel. Onder iedere tabel wordt de landelijke staat van instandhouding van de betreffende Natura 2000-waarde vermeld. Indien de landelijke doelstelling van de betreffende waarde afwijkt van wat kan worden verwacht uit de landelijke staat van instandhouding, is dit hier gemotiveerd. Gebiedsdoelstellingen die afwijken van de landelijke doelstelling, worden ook zoveel mogelijk gemotiveerd. In gevallen waarin motivering ontbreekt, is aanpassing nog in overweging (met name naar aanleiding van zienswijzen) in het kader van het besluit voor het betreffende gebied. Doelstellingen die volgens de tabellen zijn aangepast ten opzichte van het ontwerpbesluit (zie kolom "Besluit") staan eveneens onder de betreffende tabellen gemotiveerd. De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-waarden die zijn toegevoegd ten opzichte van het ontwerpbesluit, zijn in principe op behoud gesteld, omdat de landelijke doelstelling al haalbaar werd geacht zonder deze toevoegingen. De instandhoudingsdoelstellingen die om deze reden op behoud zijn gesteld en daarmee afwijken van de landelijke doelstelling voor de betreffende Natura 2000-waarde, zijn in de tabellen gemarkeerd met een x. Regels in cursief betreffen complementaire doelen. Deze zijn in de tabellen opgenomen omdat ze nog in de vigerende besluiten staan vermeld. Deze doelen zullen niet langer in aanwijzingsbesluiten worden opgenomen (zie bijlage C, paragraaf 4.1). In een aparte kolom is van elk gebied de relatieve bijdrage vermeld. Voor een nadere toelichting en de klasse-indeling wordt verwezen naar de inleiding van onderdeel 2 van deze bijlage.

B.3.1 Habitatrichtlijn: habitattypen

H3130 – Zwakgebufferde vennen					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	behoud ^a	behoud	C	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
046	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
048	Lemselermaten	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
049	Dinkelland	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
051	Lonnekermeer	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
053	Buurserzand & Haaksbergerveen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
054	Witte Veen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit

¹⁴ Destijds bekend als Loonse en Drunense Duinen, de Brand en de Leemkuilen.

¹⁵ De landelijke doelomschrijving in deze paragraaf beperkt zich in principe tot behoud/uitbreiding oppervlakte (of omvang leefgebied) en behoud/verbetering kwaliteit (leefgebied), in geval van soorten en vogels aangevuld met het doel voor behoud/uitbreiding populatie. Voor de volledige formulering van de landelijke doelen inclusief toelichting wordt verwezen naar het Natura 2000 doelendocument (2006).

057	Veluwe	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	behoud	verbetering	C	doel aangepast ^b
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
128	Brabantse Wal	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
130	Langstraat	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	behoud	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
134	Regte Heide & Riels Laag	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
135	Kempenland-West	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
137	Strabrechtse Heide & Beuven	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
144	Boschhuizerbergen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
145	Maasduinen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
146	Sarsven en De Banen	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit

(a) Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype zure vennen (H3160) is toegestaan¹⁶.

(b) De doelstelling voor Landgoederen Brummen is aangepast van "behoud kwaliteit" naar "verbetering kwaliteit". Kwaliteitsverbetering wordt mogelijk geacht en komt ten goede van habitatsoort drijvende waterweegbree (H1831).

Het habitatype zwakgebufferde vennen heeft een sterk versnipperd voorkomen dat doorgaans over kleine oppervlakten voorkomt. Ongeveer een derde van dit habitatype is opgenomen in het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "matig ongunstig". De landelijke doelstelling is hiermee in lijn gebracht. In het Natura 2000 doelendocument (2006)¹⁷ was behoud van de oppervlakte en de kwaliteit en lokaal uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit als doel gesteld. Gezien de landelijke staat van instandhouding op beide aspecten oppervlakte en kwaliteit en de goede potenties voor herstel van dit habitatype in een groot deel van de gebieden, is de landelijke doelstelling aangepast naar uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De uitbreidingsopgave is neergelegd in de gebieden waar de beste mogelijkheden zijn en/of die in de toekomst een grote bijdrage kunnen leveren aan het landelijk doel (bijvoorbeeld Kampina & Oisterwijkse Vennen (133) en Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)). In de gebieden waar een behoudopgave is gesteld voor de oppervlakte wordt uitbreiding nagenoeg niet mogelijk geacht omdat het habitatype bijvoorbeeld voorkomt in geïsoleerde poelen en er van nature geen nieuwe vennen bij zullen komen (Boetelerveld (041), Dinkelland (049), Landgoederen Brummen (058), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Boschhuizerbergen (144)), of omdat het habitatype al over een grote oppervlakte voorkomt (Kempenland-West (135)). Ook de landelijke doelstelling ter verbetering van de kwaliteit wordt nagestreefd in de gebieden waar de potentie het hoogst is. In de gebieden waar een behoudopgave is gesteld komt het habitatype mogelijk al in voldoende kwaliteit voor (Veluwe (057)), in een aantal gevallen door recentelijke herstelwerkzaamheden (Regte Heide & Riels Laag (134), Boschhuizerbergen, Sarsven en De Banen (146)). In de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zijn de mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering nog onzeker. In vennen waar de habitattypen zeer zwakgebufferde vennen (H3110) en zwakgebufferde vennen (H3130) samen voorkomen, dient het beheer vooral gericht te zijn op het meer zeldzame en meer bedreigde habitatype zeer zwakgebufferde vennen (H3110).

¹⁶ Nadere toelichting over de "ten gunste formulering" wordt gegeven in het Natura 2000 doelendocument (2006), p. 35/37.

¹⁷ Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 doelendocument. Duidelijkheid bieden, richting geven en ruimte laten. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

H4010A – Vochtige heiden, hogere zandgronden					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
015	Van Oordt's Mersken	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
016	Wijnjeterper Schar	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
023	Fochteloërveen	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
024	Witterveld	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	uitbreiding	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
028	Elperstroomgebied	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
029	Holtingerveld	uitbreiding	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	uitbreiding	verbetering	B2	ontwerpbesluit
032	Mantingerzand	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
042	Sallandse Heuvelrug	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
043	Wierdense Veld	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
044	Borkeld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
046	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
048	Lemselermaten	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
049	Dinkelland	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
051	Lonnekermeer	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
053	Buurserzand & Haaksbergerveen	uitbreiding	behoud	B2	ontwerpbesluit
054	Witte Veen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
055	Aamsveen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	B2	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	uitbreiding	verbetering	C	conform ontwerp
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
061	Korenburgerveen	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
128	Brabantse Wal	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
134	Regte Heide & Riels Laag	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
135	Kempeland-West	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
137	Strabrechtse Heide & Beuven	behoud	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
145	Maasduinen	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
149	Meinweg	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
155	Brunssummerheide	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit

Het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) komt wijdverspreid voor in Nederland. Meer dan twee derde van de landelijke oppervlakte van dit subtype is opgenomen binnen het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als “matig ongunstig”. De landelijke doelstelling sluit hierop aan¹⁸.

¹⁸ Landelijk doel gewijzigd: Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden Wijnjeterper Schar en Elperstroomgebied (Stcrt. 2010, 2212).

Mogelijkheden voor uitbreiding van de oppervlakte liggen onder andere op de Veluwe (057) en in de gebieden op het Drents plateau, waar dit subtype over grote oppervlakten voorkomt. Verder is de uitbreidingsopgave neergelegd in de gebieden waar de beste potenties zijn: waar voldoende ruimte en mogelijkheden zijn voor uitbreiding. Ook de landelijke doelstelling ter verbetering van de kwaliteit wordt nagestreefd in de gebieden waar de potentie het hoogst is: bijvoorbeeld waar herstel van sterk vergraste vormen van dit subtype mogelijk is. Een speciale herstelopgave voor de kwaliteit van dit subtype ligt in de beekdalen waar het habitatype onderdeel uitmaakt van de gradiënt van hogere zandgronden naar de beek (bijvoorbeeld Wijnjeterper Schar (016), Stelkampsveld (060) en Meinweg (149)).

In de meeste gebieden waar, in tegenstelling tot deze landelijke doelstelling, behoud van de kwaliteit wordt nagestreefd komt het subtype slechts in beperkte mate voor. De potenties ter verbetering van de kwaliteit zijn in deze gebieden veelal gering.

H6230 – *Heischrale graslanden					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
004	Duinen Terschelling	uitbreiding	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
005	Duinen Ameland	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
015	Van Oordt's Mersken	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
016	Wijnjeterper Schar	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
026	Drouwenerzand	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit *
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
028	Elperstroomgebied	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
029	Holtingerveld	uitbreiding	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	uitbreiding	behoud	B2	ontwerpbesluit
032	Mantingerzand	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
033	Bargerveen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
042	Sallandse Heuvelrug	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
044	Borkeld	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
046	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
049	Dinkelland	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
051	Lonnekermeer	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
055	Aamsveen	behoud	behoud	B1	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	A2	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	uitbreiding	verbetering	C	conform ontwerp
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
062	Willinks Weust	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
085	Zwanenwater & Pettemerduinen	uitbreiding	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
155	Brunssummerheide	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
156	Bemelerberg & Schiepersberg	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
157	Geuldal	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit

Het habitatype heischrale graslanden heeft een sterk versnipperd voorkomen dat doorgaans over kleine oppervlakten voorkomt. Van de circa 100 ha heischrale graslanden in Nederland is ongeveer de helft opgenomen in het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "zeer ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan.

In enkele gebieden wijkt de doelstelling betreffende de oppervlakte af van het landelijk doel en wordt behoud nagestreefd. De belangrijkste reden hiervoor is dat er buiten het huidig voorkomen in het betreffende gebied niet of nauwelijks uitbreidingsmogelijkheden aanwezig zijn, onder andere in Dinkelland (049). Het landelijke doel ter verbetering van de kwaliteit van dit habitatype kan ook niet in alle gebieden gerealiseerd worden. De meest kansrijke gebieden zijn aangewezen voor kwaliteitsverbetering van het habitatype. In enkele andere gebieden wordt behoud van de kwaliteit nagestreefd, in tegenstelling tot het landelijk doel. Mogelijke redenen hiervoor zijn de aanwezigheid van reeds goede kwaliteit (Bargerveen (033)) en geringe mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering (Dinkelland).

H6410 – Blauwgraslanden					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
006	Duinen Schiermonnikoog	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
013	Alde Feanen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
015	Van Oordt's Mersken	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
016	Wijnjeterper Schar	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
018	Rottige Meenthe & Brandemeer	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
021	Lieftingsbroek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
028	Elperstroomgebied	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
034	Weerribben	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
035	De Wieden	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
037	Olde Maten & Veerslootslanden	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
046	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
049	Dinkelland	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
051	Lonnekermeer	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	uitbreiding	verbetering	C	conform ontwerp
060	Stelkampsveld	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
061	Korenburgerveen	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
062	Willinks Weust	uitbreiding	behoud	C	aanwijzingsbesluit
065	Binnenveld	uitbreiding	behoud	B1	ontwerpbesluit
069	De Bruuk	uitbreiding	verbetering	B2	aanwijzingsbesluit
083	Botshol	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
084	Duinen Den Helder – Callantsoog	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
085	Zwanenwater & Pettemerduinen	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
087	Noordhollands Duinreservaat	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
094	Naardermeer	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
095	Oostelijke Vechtplassen	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haack	uitbreiding	verbetering	B2	ontwerpbesluit
105	Zouweboezem	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
107	<i>Donkse Laagten</i>	<i>behoud</i>	<i>behoud</i>	<i>B1</i>	<i>aanwijzingsbesluit</i>
116	Kop van Schouwen	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
130	Langstraat	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	uitbreiding	verbetering	B2	ontwerpbesluit

133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
135	Kempenland-West	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x

Het habitatype blauwgraslanden komt in verspreid liggende gebieden in kleine oppervlakten voor. Van de circa 180 ha blauwgrasland in Nederland is ongeveer twee derde opgenomen in het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het habitatype blauwgraslanden is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "zeer ongunstig"¹⁹. De landelijke doelstelling sluit hierop aan. Voor het merendeel van de gebieden geldt dat de doelen aansluiten bij de landelijke doelstelling van uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van het habitatype. In een aantal gevallen is hiervan afgeweken en is er gekozen voor een behoudsdoelstelling voor de oppervlakte of de kwaliteit. De belangrijkste reden met betrekking tot de oppervlakte is dat er buiten het huidig voorkomen in het betreffende gebied niet of nauwelijks uitbreidingsmogelijkheden aanwezig zijn. De landelijke doelstelling ter verbetering van de kwaliteit van dit habitatype kan ook niet in alle gebieden gerealiseerd worden. In het gebied Duinen Schiermonnikoog (006) bijvoorbeeld wordt gezien de geïsoleerde ligging van het gebied geen potentieel herstel van de kwaliteit verwacht. De meest kansrijke gebieden zijn aangewezen voor kwaliteitsverbetering van het habitatype.

H7150 – Pioniervegetaties met snavelbiezen					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
016	Wijnjeterper Schar	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
029	Holtingerveld	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	uitbreiding	verbetering	B2	ontwerpbesluit
032	Mantingerzand	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	behoud	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
044	Borkeld	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
049	Dinkelland	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	A1	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	behoud	behoud	C	conform ontwerp
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	uitbreiding	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
134	Regte Heide & Riels Laag	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
135	Kempenland-West	behoud	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	behoud	behoud	B1	ontwerpbesluit
145	Maasduinen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
149	Meinweg	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
155	Brunssummerheide	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit

Ongeveer de helft van de landelijke oppervlakte van het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen is opgenomen binnen het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als respectievelijk "gunstig" en "matig ongunstig". Landelijk wordt zowel uitbreiding van de oppervlakte als verbetering van de kwaliteit nagestreefd. Uitbreiding van de oppervlakte is als landelijk doel gesteld omdat de gunstige staat van instandhouding slechts een

¹⁹ De beschreven staat van instandhouding wijkt af van de staat van instandhouding zoals gegeven in het Natura 2000 doelendocument (2006). Zie het Natura 2000 profielendocument (2008) voor een nadere uitleg.

tijdelijke situatie betreft²⁰. Deze situatie is te danken aan recent op vele plekken uitgevoerde plagwerkzaamheden ten behoeve van herstel van het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (H4010A) waarvoor Nederland een grote verantwoordelijkheid heeft. De oppervlakte van pioniervegetaties met snavelbiezen heeft zich plaatselijk kunnen uitbreiden door plagwerkzaamheden. Dit heeft de achteruitgang op de plaatsen waar het habitatype van nature voorkomt gemaskeerd. Uitbreiding van de oppervlakte is gericht op herstel van natuurlijke pioniervegetaties met snavelbiezen als duurzaam onderdeel van het (natte) heidelandschap. Deze herstelopgave geldt alleen voor gebieden waar het type van nature aanwezig is en waar goede mogelijkheden voor herstel aanwezig zijn, onder andere de gebieden Drents-Friese Wold & Leggelderveld (027) en Dwingelderveld (030). In de overige gebieden, waar het habitatype voorkomt op plagplekken in vochtige heiden (H4010), wordt volstaan met behoud.

H9120 – Beuken-eikenbossen met hulst					
Landelijke doelstelling: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
021	Lieftinghsbroek	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
022	Norgerholt	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
031	Mantingerbos	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	behoud	A3	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	behoud	behoud	C	doel toegevoegd ^x
062	Willinks Weust	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
063	Bekendelle	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
129	Ulvenhoutse Bos	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
142	Sint Jansberg	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
143	Zeldertsche Driessen	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
154	Geleenbeekdal	uitbreiding	behoud	C	ontwerpbesluit
157	Geuldal	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
160	Savelsbos	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit

Ruim de helft van de landelijke oppervlakte van het habitatype beuken-eikenbossen met hulst is opgenomen binnen het Natura 2000-netwerk. De staat van instandhouding van het habitatype is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als respectievelijk “gunstig” en “matig ongunstig”. De landelijke doelstelling sluit hierop aan²¹. In enkele gebieden wordt in tegenstelling tot de landelijke opgave behoud van de kwaliteit beoogd: Lieftinghsbroek (021), Mantingerbos (031), Ulvenhoutse Bos (129) en Geleenbeekdal (154). In deze gebieden is de kwaliteit van het habitatype reeds goed.

H91E0C – *Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen					
Landelijke doelstelling: uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	Relatieve bijdrage	Besluit
021	Lieftinghsbroek	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit

²⁰ Dit is voor dit habitatype ook de reden dat de staat van instandhouding wat betreft het aspect toekomstperspectief als “matig ongunstig” is beoordeeld (zie ook Natura 2000 profielendocument (2008)).

²¹ Landelijk doel gewijzigd: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Stcrt. 2010, 2212).

048	Lemselermaten	behoud ^a	verbetering	B1	ontwerpbesluit
049	Dinkelland	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
050	Landgoederen Oldenzaal	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
055	Aamsveen	uitbreiding	verbetering	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	behoud	verbetering	B1	conform ontwerp
060	Stelkampsveld	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
061	Korenburgerveen	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
063	Bekendelle	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
070	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	behoud ^b	behoud	C	ontwerpbesluit
129	Ulvenhoutse Bos	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	uitbreiding	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	behoud	verbetering	C	aanwijzingspbesluit
134	Regte Heide & Riels Laag	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit ^x
135	Kempenland-West	behoud	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
137	Strabrechtse Heide & Beuven	behoud	verbetering	C	aanwijzingsbesluit
142	Sint Jansberg	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
145	Maasduinen	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
147	Leudal	uitbreiding	verbetering	B1	aanwijzingsbesluit
148	Swalmdal	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit
149	Meinweg	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
150	Roerdal	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
153	Bunder- en Elsoërbos	behoud	verbetering	B1	ontwerpbesluit
154	Geleenbeekdal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
157	Geuldal	uitbreiding	verbetering	B1	ontwerpbesluit
161	Noorbeemden & Hoogbos	behoud	verbetering	C	ontwerpbesluit

(a) Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattypen kalkmoerassen (H7230) of overgangs- en trilvenen (H7140) is toegestaan ¹⁶.

(b) Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype kalkmoerassen (H7230) is toegestaan¹⁶

Ruim de helft van de landelijke oppervlakte van het habitatype vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (subtype C) bevindt zich binnen het Natura 2000-netwerk. De landelijke staat van instandhouding van het subtype *beekbegeleidende bossen* is op de aspecten oppervlakte en kwaliteit beoordeeld als "matig ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan. Niet alle gebiedsdoelstellingen sluiten aan op de landelijke doelstelling. Alleen in gebieden waar potenties zijn, wordt uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit nagestreefd, bijvoorbeeld in de gebieden Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Leudal (147) en Geuldal (157). In sommige gebieden, zoals Bunder- en Elsoërbos (153), is reeds een zodanige oppervlakte van het habitatype aanwezig waardoor behoud van de oppervlakte voldoende is.

B.3.2 Habitatrictlijn: soorten

H1166 – Kamsalamander					
Landelijke doelstelling: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding populatie					
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel omvang	Doel kwaliteit	Doel populatie	Besluit
025	Drentsche Aa-gebied	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
029	Holtingerveld	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
030	Dwingelderveld	uitbreiding	verbetering	behoud	ontwerpbesluit

038	Uiterwaarden IJssel	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
038	<i>Uiterwaarden IJssel</i>	<i>uitbreiding</i>	<i>verbetering</i>	<i>uitbreiding</i>	<i>ontwerpbesluit</i>
039	Vecht- en Beneden-Reggegebied	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
041	Boetelerveld	behoud	behoud	behoud	aanwijzingsbesluit
042	Sallandse Heuvelrug	behoud	behoud	behoud	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
047	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
050	Landgoederen Oldenzaal	uitbreiding	behoud	uitbreiding	ontwerpbesluit
053	Buurserzand & Haaksbergerveen	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
054	Witte Veen	behoud	verbetering	behoud	ontwerpbesluit
055	Aamsveen	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
057	Veluwe	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	conform ontwerp
061	Korenburgerveen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
062	Willinks Weust	behoud	behoud	behoud	aanwijzingsbesluit
066	<i>Uiterwaarden Neder-Rijn</i>	<i>behoud</i>	<i>behoud</i>	<i>behoud</i>	<i>ontwerpbesluit</i>
067	Gelderse Poort	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
068	Uiterwaarden Waal	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
068	<i>Uiterwaarden Waal</i>	<i>uitbreiding</i>	<i>verbetering</i>	<i>behoud</i>	<i>ontwerpbesluit</i>
070	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
071	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
082	Uiterwaarden Lek	behoud	verbetering	behoud	ontwerpbesluit
105	Zouweboezem	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
123	Zwin & Kievittepolder	uitbreiding	verbetering	behoud	aanwijzingsbesluit
128	Brabantse Wal	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
141	Oeffelter Meent	behoud	behoud	behoud	aanwijzingsbesluit
149	Meinweg	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	ontwerpbesluit
150	Roerdal	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
155	Brunssummerheide	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
156	Bemelerberg & Schiepersberg	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit
157	Geuldal	behoud	behoud	behoud	ontwerpbesluit

De landelijke staat van instandhouding van de kamsalamander is op de aspecten populatie en leefgebied beoordeeld als "matig ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hierop aan. Er zijn onvoldoende kwantitatieve verspreidingsgegevens om de relatieve bijdrage per gebied te kunnen bepalen. In de gebieden met de grootste ecologische potentie voor herstel van het leefgebied en/of waar de grootste bijdrage aan de landelijke doelstelling gerealiseerd kan worden, wordt uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie nagestreefd (onder andere in Drents-Friese Wold & Leggelderveld (027)). In de meeste overige gebieden wordt volstaan met behoud van het leefgebied en de populatie van de soort. In sommige gebieden is het leefgebied al op orde en gedijt ook een behoorlijke populatie zoals in Willinks Weust (062) en is behoud derhalve voldoende. Tenslotte is in de Limburgse gebieden Bemelerberg & Schiepersberg (156) en Geuldal (157) voor behoud gekozen vanwege mogelijke beperkingen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de geelbuikvuurpad (H1193).

H1831 – Drijvende waterweegbree						
Landelijke doelstelling: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop ten behoeve van uitbreiding populatie						
N2k-nr	Natura 2000-gebied	Doel omvang	Doel kwaliteit	Doel populatie	Relatieve bijdrage	Besluit
004	Duinen Terschelling	behoud	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
027	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	behoud	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
041	Boetelerveld	behoud	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
045	Springendal & Dal van de Mosbeek	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
057	Veluwe	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
058	Landgoederen Brummen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	C	doel aangepast ^a
128	Brabantse Wal	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	C	aanwijzingsbesluit
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	behoud	behoud	behoud	C	aanwijzingsbesluit
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	B1	aanwijzingsbesluit
135	Kempeland-West	behoud	behoud	behoud	B2	aanwijzingsbesluit
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	B1	ontwerpbesluit
137	Strabrechtse Heide & Beuven	behoud	behoud	behoud	B1	aanwijzingsbesluit
138	Weerter- en Budelerbergen en Ringselven	uitbreiding	verbetering	uitbreiding	C	ontwerpbesluit
145	Maasduinen	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
146	Sarsven en De Banen	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit
149	Meinweg	behoud	behoud	behoud	C	ontwerpbesluit

- (a) De doelstelling van Landgoederen Brummen is aangepast van "behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie" naar "uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie". Uitbreiding van de biotoop wordt mogelijk geacht binnen het bestaande ven waar de soort recentelijk is aangetroffen. Verbetering van de kwaliteit van het habitatype zwakgebufferde vennen (H3130) in het gebied biedt mogelijkheden voor verbetering van de biotoop van de soort. Door uitbreiding en verbetering van de biotoop zal de populatie naar verwachting toenemen.

De landelijke staat van instandhouding van de habitatype drijvende waterweegbree is op de aspecten populatie en leefgebied beoordeeld als "matig ongunstig". De landelijke doelstelling sluit hier op aan²². Herstel wordt mogelijk geacht in die gebieden waar de soort eerder in het habitatype zwakgebufferde vennen (H3130) of in de directe omgeving daarvan is aangetroffen en waar tevens uitbreiding van de oppervlakte en waar nodig verbetering van de kwaliteit van dit habitatype wordt nagestreefd. Bij herstel van dit habitatype zijn de omstandigheden gunstig voor herstel van de drijvende waterweegbree. In de overige gebieden wijkt de doelstelling af van de landelijke doelstelling. Het is onvoldoende duidelijk hoe de soort in deze gebieden hersteld zou kunnen worden.

²² Landelijk doel gewijzigd: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Drents-Friese Wold & Leggelderveld (Stcrt. 2011, 4458).

Motivering van het besluit op basis van de binnengekomen zienswijzen

1 INLEIDING

Op 10 september 2008 zijn 29 ontwerp-aanwijzingsbesluiten gepubliceerd voor de derde tranche Natura 2000-gebieden.

Deze ontwerp-aanwijzingsbesluiten hebben in de periode van 11 september 2008 tot en met 22 oktober 2008 ter inzage gelegen. Dit heeft ertoe geleid dat er door bijna 2.600 personen of organisaties een zienswijze is ingediend over één of meer gebieden. Een belangrijk deel van de argumentatie in deze zienswijzen heeft betrekking op de gebruikte criteria, de voorgestelde begrenzing van de gebieden en de mogelijke gevolgen van Natura 2000 voor burgers en het bedrijfsleven. In veel zienswijzen werd dezelfde argumentatie gebruikt en werden gelijklopende zorgen geuit als in de zienswijzen die naar aanleiding van de 111 eerste tranche ontwerp-aanwijzingsbesluiten werden ingediend.

Er is destijds besloten om in één nota tot een algemene beantwoording van deze breed geuite kritiekpunten over te gaan. In deze Nota van Antwoord²³ is op hoofdlijnen het gevoerde beleid uiteengezet. De Nota van Antwoord is op 21 november 2007 aan de Tweede Kamer aangeboden en op 13 februari en 6 maart 2008 heeft de Tweede Kamer de nota besproken.

Gelet op het grote aantal zienswijzen dat voor elk gebied is ingediend en het grote aantal onderwerpen dat daarbij aan de orde is gekomen, is besloten om bij elk besluit de individuele zienswijzen per thema te behandelen. Dit gebeurt in deze bijlage C. Verder wordt in deze bijlage C vermeld welke specifiek op het aanwijzingsbesluit van dit gebied betrekking hebbende inspraakreacties zijn binnengekomen en hoe hiermee is omgegaan bij het opstellen van het aanwijzingsbesluit.

Bij de beantwoording van de zienswijzen zijn ook de provinciale beschouwingen op de zienswijzen betrokken.

Voor het gebied Landgoederen Brummen zijn 33 zienswijzen ingediend. De reacties worden hieronder thematisch besproken.

²³ Ministerie van LNV (2007): Nota van Antwoord. Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

2 REACTIES OVER DE PROCEDURE

In een aantal zienswijzen zijn vragen gesteld en opmerkingen gemaakt over de gebruikte aanmeldingsgegevens en de onderbouwing van de vermelde gegevens in het standaardgegevensformulier, waaronder "beschermingsstatus". Verder wordt opgemerkt dat er voor de soorten en habitattypen met de kwalificatie "aanwezig maar verwaarloosbaar" geen instandhoudingsdoelstellingen in de besluiten hoeven te worden opgenomen. Daarnaast wordt opgemerkt dat op het standaardgegevensformulier de bedrijfsactiviteiten, die in en om het gebied plaatsvinden, niet zijn vermeld. Men vraagt zich af of de Europese Commissie bij de beoordeling van de selectie van de gebieden daarmee rekening heeft kunnen houden.

Men vraagt zich ook af of de aanmeldingsprocedure wel zorgvuldig genoeg is doorlopen en wijst in dit kader mede op de verschillen tussen de huidige besluiten en de eerdere concepten die eind 2005 zijn opgesteld. Zo wordt er gesteld dat de vertaling van de aanmeldingsgegevens naar de doelstellingen disproportioneel is. Daarnaast zijn de doelstellingen volgens deze insprekers uitgebreider dan de Richtlijn voorschrijft. Door doelstellingen op te nemen in het ontwerp-aanwijzingsbesluit voor alle soorten en habitattypen en dus ook voor die soorten en habitattypen waarvoor het gebied niet is geselecteerd, wordt er naar de mening van een aantal insprekers ten onrechte de suggestie gewekt dat de maatregelen die hieruit voortvloeien het gevolg zijn van de verplichtingen van de Habitatrichtlijn. In een aantal zienswijzen wordt erop aangedrongen om in een gebied alleen die habitattypen en soorten te beschermen, waarvoor het gebied tot de categorie van belangrijkste gebieden behoort.

Insprekers wijzen verder op documenten die in een eerdere fase van het proces ter beoordeling zijn aangeboden, waarop men wijzigingen heeft voorgesteld en ten aanzien waarvan wijzigingen zijn doorgevoerd in de ontwerpbesluiten. Het betreft onder andere de profielendocumenten 2006²⁴ en gebiedendocumenten uit 2005. Verder wordt er door diverse insprekers op gewezen dat de aanwijzing van een Natura 2000-gebied een nieuwe wettelijke status tot gevolg heeft. Dat zou moeten betekenen dat in de besluitvorming de belangen van alle betrokkenen zorgvuldig dienen te worden meegewogen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde reacties worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Stappen in het selectieproces van Habitatrichtlijngebieden

Zoals in het Verantwoordingsdocument (2003)²⁵ beschreven staat, heeft de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden in twee stappen plaatsgevonden:

Eerste stap van de selectie:

Bij de eerste stap zijn voor elk prioritair habitatype en voor elke prioritaire soort in principe de tien belangrijkste gebieden geselecteerd. Dit zijn de gebieden waar het type of de soort het best ontwikkeld is en met de grootste oppervlakte of populatie aanwezig is. Indien bij een bepaald prioritair habitatype de variatie in soortensamenstelling zodanig groot is dat er meerdere subtypen (plantensociologische eenheden op verbondsniveau) zijn te onderscheiden, zijn per subtype de vijf belangrijkste gebieden geselecteerd. Een onderverdeling in subtypen is niet toegepast indien de verschillende subtypen in dezelfde gebieden voorkomen.

Voor elk niet-prioritair habitatype of elke niet-prioritaire soort is in principe dezelfde methodiek toegepast, met dien verstande dat voor die typen of soorten de vijf belangrijkste gebieden zijn geselecteerd. Ook hier geldt dat alleen die gebieden zijn geselecteerd waar het habitatype of de soort het best ontwikkeld is en waar de grootste oppervlakte of populatie aanwezig is. Indien de variatie in soortensamenstelling van een niet-prioritair habitatype zodanig groot is dat het type meerdere subtypen omvat, zijn per subtype de drie

²⁴ Ministerie van LNV (2006): Natura 2000 profielendocument. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

²⁵ Ministerie van LNV (2003): "Verantwoordingsdocument". Selectiemethodiek voor aangemelde Habitatrichtlijngebieden. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

belangrijkste gebieden geselecteerd. Ook hier is deze onderverdeling in subtypen niet gemaakt indien de verschillende subtypen in dezelfde gebieden voorkomen.

Tweede stap van de selectie:

Bij de tweede stap van het selectieproces is onderzocht in hoeverre de landelijke dekking en de geografische spreiding van de gebieden als voldoende kunnen worden aangemerkt.

De landelijke dekking van habitattypen of soorten betreft de totale oppervlakte van een habitatype of de totale populatie van een soort binnen de aangemelde gebieden als percentage van de landelijke oppervlakte van dat habitatype of als percentage van de landelijke populatie van de soort. Als op basis van de selectie in de eerste stap het aantal geselecteerde "belangrijkste" gebieden onvoldoende dekking oplevert, moet onderzocht worden welke gebieden aanvullend geselecteerd dan wel aangemeld moeten worden om voldoende landelijke dekking te halen. Daarnaast is bekeken of gebieden die één ecologische eenheid vormen met gebieden in België of Duitsland aan de lijst van aangemelde gebieden toegevoegd moeten worden. Voor ieder niet-prioritair habitatype en iedere niet-prioritaire soort wordt voldoende landelijke dekking nagestreefd. De indicaties van het European Topic Centre (ETC) en de conclusies van de biogeografische seminars zijn hiervoor als leidraad gebruikt:

- < 20% wordt in de meeste gevallen als onvoldoende dekkingsgraad beschouwd;
- 20-60% is een bespreekbaar dekkingspercentage;
- > 60% is over het algemeen voldoende dekking.

Hierbij is uitdrukkelijk rekening gehouden met de specifieke kenmerken en eisen die de afzonderlijke habitattypen en soorten stellen. Een relatief laag dekkingspercentage is aanvaardbaar als er sprake is van weinig bedreigde habitattypen of soorten en deze verspreid voorkomen. Hier geldt het proportionaliteitsbeginsel: voor habitattypen en soorten die sterker onder druk staan, wordt relatief meer bijgedragen binnen het Natura 2000-netwerk dan voor meer algemeen voorkomende habitattypen en soorten. Voor prioritaire habitattypen en prioritaire soorten hebben de lidstaten een bijzondere verantwoordelijkheid en verwacht de Europese Commissie dat een hoger dekkingspercentage wordt bereikt.

Beoordeling aanmeldingen door de Europese Commissie

In 2003 is de Nederlandse bijdrage aan de communautaire lijst van Habitatrichtlijngebieden door de Europese Commissie goedgekeurd (zie hoofdstuk 2). Daaraan voorafgaand zijn in respectievelijk 1996 en 1998 voorlopige aanmeldingen bij de Europese Commissie ingediend. In het Lijstdocument (2004)²⁶ is het Nederlandse deel van de communautaire lijst voor de Atlantische biogeografische regio opgenomen. Hoofdstuk 3 van het Lijstdocument geeft per habitatype en per soort een toelichting op de selectie van gebieden. Hierbij staat steeds expliciet aangegeven hoe de Europese Commissie de aanmelding van 1998 heeft beoordeeld. Daaruit blijkt dat de Europese Commissie voor diverse habitattypen en soorten in 2002 heeft gemeld dat er een onvoldoende dekking was. Om die reden is de aanmelding van 2003 nog met een aantal gebieden uitgebreid. Het Reactiedocument (2004)²⁷ bevat een Nota van Antwoord met betrekking tot de openbare voorbereidingsprocedure voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden, die begin 2003 heeft plaatsgevonden.

Misverstanden over de aanmelding

Een veel gehoord argument is dat de bedrijfsactiviteiten die in en om het gebied plaatsvinden bij de aanmelding gemeld hadden moeten worden, zodat de Europese Commissie rekening had kunnen houden met bestaand gebruik. Dit berust op een misverstand. Zoals in paragraaf 2.1.1 van de Nota van Antwoord uitvoerig uiteen is gezet, is het standaardgegevensformulier bedoeld om de potentiële Habitatrichtlijngebieden met de natuurwaarden bij de Europese Commissie aan te melden. Op het formulier staat per rubriek nauwkeurig aangegeven welke gegevens vóór de aanmelding verstrekt dienen te worden en welke gegevens in een later stadium verstrekt kunnen worden. Eén van de rubrieken die pas ingevuld hoeft

²⁶ Ministerie van LNV (2004): "Lijstdocument". Overzicht van gebiedsselectie voor de Habitatrichtlijn. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

²⁷ Ministerie van LNV (2004): Reactiedocument aanmelding Habitatrichtlijngebieden. Resultaten van de ontvangen reacties bij de openbare procedure voor de aanmelding van Habitatrichtlijngebieden in het kader van Natura 2000. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

te worden nadat het gebied deel uitmaakt van het Natura 2000-netwerk is de rubriek "Activiteiten en invloeden in en buiten het betrokken gebied". Die gegevens dienen vooral als basisinformatie voor de Europese Commissie om de uitvoering van de Richtlijn te kunnen volgen en haar rol als toezichthouder te kunnen vervullen. De aanmelding vindt uitsluitend op ecologische gronden plaats. Het is dan ook een misvatting te veronderstellen dat de Europese Commissie bij de besluitvorming van onjuiste of onvolledige gegevens zou zijn uitgegaan.

Zoals in paragraaf 3.3 van de Nota van Antwoord staat beschreven, dienen ook voor de soorten en habitattypen die niet direct tot de selectie van dat betreffende Habitatrichtlijngebied hebben geleid, maar die wel in dat gebied voorkomen, instandhoudingsdoelstellingen te worden opgesteld. Dat zijn namelijk ook soorten en habitattypen waarvoor het gebied is aangemeld. Het berust op een misverstand te veronderstellen dat uit de Richtlijn uitsluitend een verplichting zou voortvloeien met betrekking tot habitattypen en soorten waarvoor het gebied is geselecteerd en dat er met betrekking tot de overige habitattypen en soorten van bijlage II geen verplichtingen zouden bestaan. Er worden daarom niet alleen instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen of de soorten waarvoor het gebied is geselecteerd geformuleerd, maar voor alle habitattypen of soorten, waarvoor een gebied is aangemeld. Op het standaardgegevensformulier dat naar de Europese Commissie gaat moeten alle relevante Natura 2000-waarden worden vermeld en de daarop verstrekte gegevens moeten geregeld worden geactualiseerd. Voor één bepaalde categorie kan het formuleren van instandhoudingsdoelstellingen echter achterwege blijven. Het betreft de categorie "aanwezig maar verwaarloosbaar". Een habitatype of soort kan in een bepaald gebied in zodanige minieme oppervlakte of slechts incidenteel aanwezig zijn, dat mag worden aangenomen dat het habitatype of de soort zich in dit gebied niet blijvend kan handhaven. Het ontstaan van deze categorie (aanwezig maar verwaarloosbaar) is het gevolg van de voorgeschreven aanmeldingssystematiek, waarbij de lidstaat voor elk gebied alle aanwezige habitattypen en soorten – ongeachte de mate waarin ze voorkomen – dient te melden. Voor deze categorie zijn dan ook geen instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd.

Motivering

Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is de selectie van de gebieden inzichtelijker gemaakt. Er is per gebied uiteengezet waarom het gebied is aangemeld en op grond van welke criteria dit is gebeurd. Naast de reeds uitgebreide toelichting in de Nota van Antwoord is in de Nota van toelichting van dit besluit op een overzichtelijke wijze aangegeven voor welke soorten en habitattypen het gebied is aangemeld.

Betrokkenheid bij de voorbereiding van de aanwijzing

Voor de nationale procedure voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden wordt verwezen naar de paragrafen 1.1.4 en 1.3.5 van de Nota van Antwoord. In deze paragrafen wordt uitvoerig ingegaan op de gevolgde procedure, die uiteindelijk tot de terinzagelegging van het ontwerp-aanwijzingsbesluit van dit gebied heeft geleid. Daaruit blijkt dat dit deel van de procedure meerdere jaren in beslag heeft genomen. Zo hebben de betrokken ministeries, provincies, kamers van koophandel, (regionale) land- en tuinbouworganisaties, gemeenten, waterschappen, drinkwaterwinners, visserijorganisaties, recreatieorganisaties, natuurbeschermingsorganisaties en gegevensbeheerders eind 2005 het concept Natura 2000 doelendocument (2005) en de concept Natura 2000-gebiedendocumenten (2005) voor de 162 gebieden ontvangen, met het verzoek om commentaar te geven. Naar aanleiding van de reacties zijn waar nodig nog aanvullende gesprekken gevoerd. Deze consultatie maakte deel uit van de voorbereiding van de besluitvorming en heeft nog tot wijzigingen geleid. Het resultaat van deze voorbereiding heeft ter inzage gelegen en ten aanzien van deze ontwerp-aanwijzingsbesluiten heeft een ieder een zienswijze kunnen indienen.

Zorgvuldigheid van de procedure en afweging van belangen

In de paragrafen 2.1.1 en 1.1.8 van de Nota van Antwoord is de selectieprocedure uitvoerig beschreven en is uiteengezet hoe de verschillende belangen tegen elkaar zijn afgewogen. De keuze van een Natura 2000-gebied heeft uitsluitend plaatsgevonden op basis van de aanwezigheid van de in bijlage I en II van de Habitatrichtlijn genoemde habitattypen en soorten. Deze werkwijze vloeit voort uit de in de Habitatrichtlijn genoemde criteria en de hierop gebaseerde Europese jurisprudentie. Het is niet mogelijk om hiervan af te wijken. Pas in een later stadium – bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen en bij het

vaststellen van het beheerplan – kunnen naast de ecologische belangen ook andere belangen aan de orde komen. Dit is in de paragrafen 3.4 en 3.5 van de Nota van Antwoord verder uiteengezet. Gesteld mag worden dat de procedure die bij de aanwijzing van de gebieden is gevolgd zorgvuldig is geweest en geheel overeenkomstig de wet- en regelgeving heeft plaatsgevonden.

3 REACTIES OVER DE BEGRENZING

3.1 ALGEMEEN

Bij de begrenzing van het gebied heeft een aantal insprekers aangegeven dat geen rekening wordt gehouden met andere dan ecologische eisen. Insprekers hebben aangegeven dat ze bezwaar hebben tegen de opname van nieuwe natuur: delen van de Ecologische Hoofdstructuur die een natuurfunctie krijgen en die in landbouwkundig gebruik zijn of waren. Insprekers wijzen op de gedane toezeggingen in het kader van nieuwe natuur en de Ecologische Hoofdstructuur. Tevens wordt in zienswijzen gemeld dat bepaalde habitattypen en soorten niet of in beperkte mate aanwezig zijn in delen van het gebied. Insprekers verwachten dat in ieder geval die gronden waar deze waarden niet aanwezig zijn buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied worden gelaten.

Er wordt voor gepleit om de Natura 2000-gebieden op eenduidige wijze ook in het verticale vlak te begrenzen op 500 voet, zijnde de bestaande minimumvlieghoogte. Verder wordt aangegeven dat bij de aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden destijds voor een bufferzone van 100 meter rond jachthavens gekozen is. In die geest wordt er bepleit om een bufferzone van 300 tot 500 meter rond agrarische- en recreatiebedrijven in te stellen. Tevens wordt er aangegeven dat de aanmelding onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd is, zodat de onderzoeksplicht bij de belanghebbende wordt gelegd wanneer deze de begrenzing gewijzigd wil zien.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Uitgangspunten begrenzing Habitatrichtlijngebieden

Zoals in paragraaf 2.2 van de Nota van Antwoord en in bijlage 9.1 van het Natura 2000 doelendocument (2006)¹⁷ uitvoerig uiteen is gezet, is ook bij het begrenzen van een gebied geen rekening gehouden met andere vereisten dan die verband houden met de aanwezigheid en de instandhouding van de natuurlijke habitats en soorten. Daarbij zijn de volgende algemene uitgangspunten gebruikt:

- Habitattypen en soorten van de bijlagen: de habitattypen van bijlage I en de leefgebieden van de soorten van bijlage II van de Habitatrichtlijn (en dus niet de soorten van bijlage IV) vormen het uitgangspunt voor de begrenzing. Dit is inclusief in kwaliteit achteruitgegangene en gedegenerende terreindelen, indien herstel haalbaar is en voor zover nodig voor de instandhouding van de aanwezige habitattypen en/of soorten.
- Herkenbare eenheden en identiteit: er is gestreefd naar de begrenzing van herkenbare en beheerbare eenheden: ecologische eenheden (bijvoorbeeld op basis van vegetatiestructuur, hydrologie of geomorfologie) of beheereenheden. Door eenheden op deze manier te begrenzen krijgt het gebied een duidelijke identiteit.
- “Cement tussen de bakstenen”: de begrenzing van ecologische eenheden impliceert dat het Habitatrichtlijngebied bestaat uit de habitattypen van bijlage I en het leefgebied van de soorten van bijlage II én een stelsel van natuurwaarden waarvoor het gebied niet is geselecteerd en/of niet is aangemeld. Die natuurwaarden, gekenmerkt als het “cement tussen de bakstenen”, maken integraal onderdeel uit van de ecosystemen en zijn nodig voor herstel en/of instandhouding van de betreffende in de Richtlijn opgenomen habitattypen en/of soorten.
- Deelgebieden: bij zeer sterke versnippering in meerdere deelgebieden worden alleen deze deelgebieden begrensd. De verschillende deelgebieden bevatten dan elk afzonderlijk de habitattypen en/of soorten waarvoor het gebied geselecteerd is.
- Enclaves: binnen grote eenheden zijn enclaves van grootschalige landbouw en/of bebouwing uitgesloten, voor zover ze geen wezenlijke bijdrage leveren aan de instandhouding van de betreffende habitattypen en/of soorten.
- Aansluiting bij administratieve grenzen: er is zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande administratieve grenzen (bijvoorbeeld begrenzing van onder de Natuurbeschermingswet aangewezen gebieden, Nationale Parken, Vogelrichtlijngebieden en/of eigendomsgrenzen).
- Herkenbare topografische lijnen: de gebiedsgrenzen vallen bij voorkeur samen met duidelijk in het landschap herkenbare topografische lijnen, zoals wegen, sloten, heggen, oevers, bosranden en markante verschillen in landgebruik.

Hoofdpijnen aanpassing begrenzing Natura 2000-gebieden

De herbegrenzing is doorgevoerd op basis van technische en/of inhoudelijke argumenten.

Technische aanpassingen:

Dit zijn vaak minieme kaarttechnische verbeteringen teneinde de grenzen af te stemmen en gelijk te trekken. Het zijn ook pragmatische aanpassingen. Hierdoor blijven het beheer en de bescherming hanteerbaar en wordt de burger een zo duidelijk en eenvoudig mogelijke begrenzing geboden. Dit kan betekenen dat Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die voor een belangrijk deel overlap vertonen met (voormalige) beschermde en staatsnatuurmonumenten op deze begrenzing afgestemd worden. Hierdoor worden onlogische verschillen vermeden.

Verder betreft dit ook het zoveel mogelijk op kaart uitzonderen van bestaande bebouwing, tuinen en erven die alleen tekstueel waren geëxclaveerd. Tot deze categorie behoren ook aanpassingen aan de hand van kadastrale perceelsgrenzen in verband met de kadastrale registratie van bij de aanwijzing "betrokken" percelen (zie Nota van toelichting, paragraaf 3.3). Hiermee wordt voorkomen dat kadastrale percelen die slechts voor een onbetekenend deel met het gebied overlappen, kadastraal worden ingeschreven als deel uitmakend van het gebied.

Inhoudelijke aanpassingen:

Gebleken is dat in een beperkt aantal gevallen bij de begrenzing van Habitatrichtlijngebieden onvoldoende rekening is gehouden met de verspreiding van relevante habitattypen of leefgebieden van soorten, waardoor aanpassingen (zowel uitbreiding als verkleining) noodzakelijk waren. Dit is meestal het gevolg van verbeterde en toegenomen kennis. Ook uitbreidingen die noodzakelijk zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, vallen in deze categorie van inhoudelijke aanpassingen.

Meebegrenzen van nieuwe natuur

Met nieuwe natuur worden delen van de Ecologische Hoofdstructuur bedoeld die een natuurfunctie krijgen en die in landbouwkundig gebruik zijn of waren. Een groot deel van deze nieuwe natuur is inmiddels al verworven en als natuurgebied ingericht. Nieuwe natuur is meebegrensd indien (in geval van een Habitatrichtlijngebied) één van de volgende situaties van toepassing is:

1. wanneer het natuurdoel van de nieuwe natuur overeenkomt met dat van het aangrenzende aangemelde Natura 2000-gebied (de natuurwaarden zijn al aanwezig of zullen conform vastgestelde plannen worden ontwikkeld). Het betreffende natuurdoel dient uiteraard invulling te geven aan de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied.
2. wanneer de nieuwe natuur aantoonbaar noodzakelijk is om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren.

Voor nieuwe natuur die nodig is voor de realisatie van Natura 2000 blijft het principe van vrijwilligheid gelden bij verwerving van de gronden en bij omzetting van cultuurgrond naar natuur (zie verder paragraaf 2.2.2 van de Nota van Antwoord). De nieuwe natuur die is toegevoegd na de aanmelding in 2003 is naar aanleiding van ingediende zienswijzen op de ontwerp-aanwijzingsbesluiten nogmaals kritisch getoetst aan de hiervoor genoemde criteria. Het resultaat staat beschreven in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting.

Het beleid om nieuwe natuur van ná 1 mei 1988 niet als verzuringsgevoelig aan te merken, is nooit van toepassing geweest op de oude Natuurbeschermingswet. Ook voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 was het voor de beoordeling alleen van belang of een bepaalde activiteit schade aan een aangewezen beschermd natuurmonument toebracht. De vraag of een deel van een bepaald beschermd natuurmonument als zogenoemde nieuwe natuur moest worden aangemerkt, heeft in deze besluitvorming geen rol gespeeld. Als een bepaald gebied als beschermd natuurmonument was aangewezen, genoot zo'n natuurmonument de volledige bescherming van de Natuurbeschermingswet.

Bufferzones en exclavering van recreatieondernemingen en agrarische bedrijven

Een bufferzone van 300 tot 500 meter rond recreatieondernemingen en agrarische bedrijven, waar door vele ondernemers om is verzocht, behoort niet tot de mogelijkheden. De reden hiervoor is dat menselijk gebruik of de door de mens toegekende bestemming niet bepalend is voor de vraag of een gebied of terrein als Natura 2000-gebied aangewezen dient te worden. Ecologische redenen zijn daarbij bepalend. Een Natura 2000-gebied is in zijn geheel van belang.

Ook in de uitspraak van de Raad van State over de aanwijzing van één van de eerste Natura 2000-gebieden is de vraag over een bufferzone aan de orde gekomen. De Raad van State was toen van oordeel dat "het aanhouden van een minimale afstand tot bedrijfsbebouwing niet mogelijk is, omdat niet in algemene zin ten behoeve van de in het gebied gelegen agrarische bedrijfsbebouwing kan worden vastgesteld in hoeverre de binnen die afstand gelegen gronden naar ecologische maatstaven al dan niet tot het aan te wijzen gebied moeten worden gerekend"²⁸.

Bij Vogelrichtlijngebieden wordt het hele gebied door de vogels gebruikt voor broeden, foerageren en/of rusten, hoewel niet elk deel even intensief wordt benut. Voor Habitatrichtlijngebieden geldt een vergelijkbare aanpak hoewel habitattypen meestal geen grote, aaneengesloten oppervlakten beslaan. Daar staat tegenover dat de instandhouding van habitattypen meestal een ruimere begrenzing vereist omdat ook rekening moet worden gehouden met een mogelijke verschuiving van de habitatwaarden door het gebied (successie). Daarentegen maken bestaande bebouwing, erven, tuinen, steigers, verhardingen en hoofdspoorwegen geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Zij zijn door hun fysieke aard meestal ongeschikt. Eventuele uitzonderingen op deze algemene regel zijn opgenomen in paragraaf 3.3 van de Nota van toelichting van het besluit. Ook mijnbouwinrichtingen en -installaties vallen onder de definitie van een bouwwerk en daarmee onder de exclaveringsformule (zie paragraaf 3.4 van de Nota van toelichting). Dat geldt niet voor ondergronds of onderwater voorkomende structuren zoals gas- en waterleidingen. De aanwezigheid hiervan betekent niet per definitie dat deze gebieden ongeschikt zijn voor planten of dieren en ze zijn daarom niet geëxclaveerd.

Zie ook paragraaf 2.2.6 van de Nota van Antwoord.

Verticale begrenzing

In paragraaf 2.2.9 van de Nota van Antwoord wordt vermeld dat er geen verticale grens in de Natura 2000-gebieden is opgenomen. Wel moet gewaarborgd zijn dat vliegbewegingen in de omgeving van Natura 2000-gebieden niet tot aantasting van natuurlijke kenmerken leiden. Dat geldt voor de gehele burgerluchtvaart (inclusief parasailen, parachutespringen en luchtballonvaren), het militaire luchtverkeer en alle andere activiteiten die in samenhang met deze vliegbewegingen in het luchtruim of op de grond plaatsvinden, zoals schietoefeningen en parachutespringen. De effectbeoordeling van dit soort activiteiten kan daarom het best per gebied plaatsvinden, toegesneden op de omstandigheden ter plekke. Het is dus niet zinvol om hiervoor generieke normen in de besluiten op te nemen. Indien aan de orde, wordt het bestaand gebruik door luchtverkeer beoordeeld bij het opstellen van het beheerplan. Voorwaarde blijft ook hier dat het bestaande gebruik de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mag brengen.

3.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE BEGRENZING

Een inspreker verzoekt naar aanleiding van het voorontwerp voor het lokale bestemmingsplan om de begrenzing van het Natura 2000-gebied aan te passen.

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. Het betreffende perceel bij de Hoevesteeg is uit de begrenzing verwijderd. De kamsalamander komt er niet voor: de plek wordt als ongeschikt leefgebied beschouwd.

Een inspreker merkt op dat het noordelijke deel van de kern Leuvenheim binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is komen te liggen. De inspreker verzoekt dit gedeelte te exclaveren.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. Het is niet duidelijk waar inspreker op doelt. De dorpskern van Leuvenheim ligt namelijk op ruim 2km afstand van de zuidoostpunt van het gebied (de zuidgrens van het deelgebied Leusveld wordt gevormd door de Knoevenoordstraat).

Een inspreker wijst erop dat op een aantal plekken in het Natura 2000-gebied bestaande bebouwing en dergelijke niet geëxclaveerd is. De inspreker ziet graag dat alle bebouwing op de kaart geëxclaveerd wordt, in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan.

²⁸ Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State, 5 november 2008, nr. 200802546/1.

De zienswijze heeft geleid tot aanpassing van het besluit. Op de kaart behorende bij dit besluit zijn bebouwing, erven en tuinen zoveel mogelijk ook op kaart uitgezonderd. Deze aanpassing was ook al aangekondigd in de Nota van Antwoord (2007).

Een inspreker is van mening dat de begrenzing in de omgeving van Tonden en Braamhoeve verruimd dient te worden, omdat zich hier een voortplantingsplaats voor knoflookpad en kamsalamander (H1166) bevindt. De inspreker vermeldt tevens dat deze aanpassing in een brochure van de provincie Gelderland reeds is doorgevoerd.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. De poelen met kamsalamanders langs de Sterrebosweg liggen in de in het ontwerp opgenomen uitbreiding van het gebied (zie paragraaf 3.3). Op een verspreidingskaart van de Provincie Gelderland (gedateerd 6 april 2009) staat ook nog een vindplaats van de kamsalamander op de Hoevesteeg (oostelijk van de kruising met de Sterrebosweg) maar hier is geen poel aanwezig en dit betreft mogelijk een verkeersslachtoffer. Verder zij erop gewezen dat bij de begrenzing geen rekening wordt gehouden met soorten waarvoor geen instandhoudingsdoelen gelden zoals de knoflookpad.

Een inspreker is van mening dat in het op de kaart aangegeven gebied ten westen van de Voorsterbeek geen natuurdoeltypen voorkomen. De inspreker wijst erop dat het gebied pas recent in gebruik van een terreinbeherende organisatie is gekomen, en dat het huidige gebruik zodanig is dat belangrijke natuurdoeltypen hier nog niet zijn ontstaan. De inspreker wenst dan ook exclavering van dit gebied.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. Vermoedelijk doelt inspreker op enkele percelen langs de Oude Voorsterbeek in het zuidwestelijk deel van de Empesche en Tondensche Heide (nabij de Lendeweg). Deze maakten reeds deel van het in 2003 aangemelde gebied. Zij vormen belangrijk intrekgebied voor de waterhuishouding van het gebied en herbergt kansrijke locaties voor heide- en graslandhabitattypen (met name vochtige heiden (H4010), heischrale graslanden (H6230) en blauwgraslanden (H6410)).

4 REACTIES OVER DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

4.1 ALGEMEEN

In de zienswijzen zijn veel opmerkingen gemaakt over de instandhoudingsdoelstellingen en over de realisatie hiervan.

Er is voorgesteld om de tekst van de algemene instandhoudingsdoelstelling "behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitattypen en soorten binnen de Europese Unie" te vervangen door de letterlijke tekst van de Habitatrichtlijn: "behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van habitattypen en soorten binnen de Europese Unie".

Verder is voorgesteld om de tekst van de algemene instandhoudingsdoelstelling "behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functie van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd" te schrappen omdat met de formulering in het ontwerpbesluit onvoldoende rekening is gehouden met de wijze waarop in jurisprudentie rekening is gehouden met de termen "natuurlijke kenmerken" en "instandhoudingsdoelstellingen".

Er zijn vragen gesteld over de gestelde nationale doelen, de monitoring in Natura 2000-gebieden, de afstemming en de verantwoordelijkheden. In een aantal zienswijzen wordt de vraag gesteld of de besluiten in samenhang met elkaar en met de gebieden daarbuiten wel een voldoende bijdrage leveren om de soorten en habitattypen in een landelijk gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. De vrees wordt uitgesproken dat dit niet het geval is. Daarnaast wordt er verzocht om voor die soorten en habitattypen, waarvoor sprake is van een ongunstige staat van instandhouding, zowel landelijk als op gebiedsniveau een herstelopgave te formuleren tenzij er ecologische redenen zijn om hiervan af te zien. Het achterwege laten van adequate herstelopgaven wordt door insprekers als onacceptabel gezien en in strijd met de wettelijke verplichtingen.

In een zienswijze is gevraagd om alsnog, voor de soorten en habitattypen die zich in een zeer ongunstige staat van instandhouding bevinden, minimaal complementaire doelen op te nemen in de gebieden waar herstelmogelijkheden zijn of migratie kan plaatsvinden.

Het besluit zou moeten aangeven wat de gevolgen zijn wanneer een soort uit een gebied dreigt te verdwijnen. Daarnaast zou er een gegronde reden aanwezig moeten zijn wanneer er niet gestreefd wordt naar een gunstige staat van instandhouding.

Anderzijds wordt in zienswijzen aangeduid dat veel doelen te hoog gegrepen zijn en dat deze alleen met grote (financiële) inspanningen bereikt kunnen worden. Er wordt over de instandhoudingsdoelstellingen opgemerkt dat ze de status zouden moeten krijgen van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Enkele insprekers menen dat bij het vaststellen van de doelstellingen veel geleund wordt op informatie over het voorkomen van flora en fauna in vroegere jaren, die niet gebaseerd is op voldoende wetenschappelijke gegevens. Het is onduidelijk of deze waarden daadwerkelijk aanwezig zijn. Om die reden zouden de aanwezige habitattypen op een kaart aangeduid moeten worden.

Weer anderen menen dat de uitgangssituatie helder moet worden omschreven in het aanwijzingsbesluit. Tegelijkertijd zal er een termijn gegeven moeten worden waarbinnen de doelstellingen gerealiseerd moeten worden.

In de besluiten wordt er volgens insprekers niet ingegaan op de mogelijke gevolgen van klimaatverandering, terwijl deze veranderingen bepalend kunnen zijn voor de haalbaarheid van de natuurdoelen.

Er wordt bovendien gevraagd om de kernopgaven in de aanwijzingen op te nemen, dan wel het Natura 2000 doelendocument (2006) deel uit te laten maken van de aanwijzingsbesluiten. Uit het besluit zou duidelijk moeten blijken voor welke functie(s) en voor welke soort(en) het gebied wordt aangewezen, zodat duidelijk is of de soorten in al hun levensbehoeften worden beschermd. Daar waar niet alle levensbehoeften in een Natura 2000-gebied zijn beschermd dient te worden aangegeven waar de ontbrekende functies zijn gelegen en wat de beschermingsstatus is.

Er wordt gevraagd om rekening te houden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en met regionale en lokale bijzonderheden.

Dat het concretiseren van maatregelen wordt doorgeschoven naar het beheerplan geeft voor veel insprekers onduidelijkheid; hierdoor kan het overleg over het beheerplan onder grote spanning komen te staan. Zij bepleiten duidelijke kaders voor het beheerplan, zodat er constructief aan de uitwerking kan worden gewerkt. Daarnaast wordt opgemerkt dat bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen alleen wordt uitgegaan van bestaande budgetten. Welke consequenties de instandhoudingsdoelstellingen hebben in financiële zin wordt pas duidelijk bij het tot stand komen van de beheerplannen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde zienswijzen worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Algemene instandhoudingsdoelstellingen

De algemene instandhoudingsdoelstellingen beogen de algemene hoofddoelstelling van de Vogel- en Habitatrichtlijn in de individuele aanwijzingsbesluiten te verankeren. Daarmee wordt de bijdrage van de Nederlandse Natura 2000-gebieden aan het behoud van de biodiversiteit in Europa vastgelegd. Per gebied zijn de specifieke doelstellingen voor de relevante habitattypen en soorten nader omschreven. Op basis van deze instandhoudingsdoelstellingen en de algemene doelstellingen wordt naar een landelijk gunstige staat van instandhouding van de voor Nederland relevante habitattypen en soorten gestreefd. Dit houdt in dat het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat of van de soort stabiel moet zijn of moet toenemen; dit moet in de toekomst ook zo blijven. Een duurzaam behoud van een habitatype kan alleen maar gerealiseerd worden wanneer de planten- en diersoorten die typisch zijn voor de habitat behouden kunnen worden. Dit geldt ook voor de bescherming van een bepaalde plantensoort of diersoort. De betreffende soort kan alleen effectief beschermd worden wanneer de beschermingsmaatregelen zich, naast op de soort zelf, ook richten op het leefgebied van de soort. Zodoende strekt in een Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelstelling van een soort zich mede uit tot het leefgebied van de betreffende soort.

De formulering van de algemene instandhoudingsdoelstellingen is aangepast in hoofdstuk 5 van de Nota van toelichting van dit besluit. In de aangepaste formulering van het tweede algemene doel is niet de letterlijke tekst van de Habitatrichtlijn (artikel 2) gevolgd, omdat het in de Richtlijn een algemene doelstelling van de Richtlijn betreft en in dit geval om de gebiedsspecifieke invulling daarvan gaat. Meer in het bijzonder: een Europese Richtlijn kan een bijdrage leveren aan het waarborgen van de biologische diversiteit, maar een gebied kan alleen bijdragen aan het behoud van de biologische diversiteit. Verder is de term "natuurlijke kenmerken" in de algemene doelen gehandhaafd, omdat dit een begrip is dat in de Richtlijn ook gebruikt wordt in verband met de bescherming van de gebieden (artikel 6).

Verder geldt ook dat invloeden van buitenaf op het Natura 2000-gebied van grote invloed kunnen zijn op de staat van instandhouding van een habitatype of soort: de externe werking. De instandhoudingsdoelstelling richt zich op het gehele biotische en abiotische complex van factoren, die het habitatype of de soort haar specifieke aanzien geven en die noodzakelijk zijn voor het behoud van de biologische diversiteit van het gebied.

Contour "haalbaar en betaalbaar"

In de paragrafen 3.4 en 4.1.7 van de Nota van Antwoord staat aangegeven dat zowel de selectie als de begrenzing uitsluitend gebaseerd is op ecologische criteria. Dit betekent echter niet dat andere dan ecologische belangen geen rol hebben gespeeld bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij heeft het uitgangspunt "haalbaar en betaalbaar", zowel landelijk als per gebied, nadrukkelijk een rol gespeeld. Er is daarbij rekening gehouden met de economische en sociale belangen van de directe omgeving. Dit betekent in de praktijk dat voor een bepaald habitatype of soort de relatief grootste ecologische bijdrage komt van het gebied waar de ecologische vereisten reeds op orde zijn of waar ze op relatief eenvoudige wijze op orde te brengen zijn, om zodoende bij het opstellen van beheerplannen een evenwichtige balans tussen economie en ecologie na te kunnen streven.

In paragraaf 3.4 van de Nota van Antwoord staat dat Nederland zich inspant om zoveel mogelijk habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen. Er kan echter geen onevenredige financiële inspanning verwacht worden om alle habitattypen en soorten te herstellen. Met oog hierop is voor een aantal soorten en habitattypen in het Natura 2000 doelendocument (2006, hoofdstuk 6)

gekozen voor een lager niveau dan gunstige staat van instandhouding. In die gevallen wordt verbetering van de ecologische vereisten voorlopig niet realistisch geacht of staat de inspanning in geen verhouding tot de extra bijdrage die een gebied kan leveren aan de realisering van de Natura 2000-doelen op landelijk niveau. Anderzijds is het logisch dat een hogere inzet wordt nagestreefd voor habitattypen en soorten waar Nederland relatief belangrijk voor is en/of voor habitattypen en soorten die sterk onder druk staan. Dit geldt bijvoorbeeld voor het habitatype vochtige heiden, *hogere zandgronden* (H4010A) en een soort als de kamsalamander (H1166). Voor dit habitatype en deze soort zijn de ecologische omstandigheden nog niet op orde.

Contour "strategisch lokaliseren"

Bij het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen is ook geanticipeerd op bestaande plannen en projecten ter realisering van de Ecologische Hoofdstructuur en bestaand beleid met betrekking tot bijvoorbeeld mest en waterhuishouding. Dit is het gehanteerde principe van "strategisch lokaliseren": behoud of herstel nastreven daar waar de grootste potentie ligt en waar dit gemakkelijk kan zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de ecologische uitgangspunten en ambities. Om daaraan invulling te geven zijn diverse consultatierondes met deskundigen en terreinbeheerders gehouden en zijn analyses uitgevoerd, waaronder de knelpunten- en kansanalyse van KIWA Water Research/EGG-consult²⁹. In de toekomst zullen inspanningen voor het waterbeheer meer gericht moeten worden op het natuurbelang. Waar nodig is de begrenzing van gebieden aangepast om een op termijn duurzamere situatie te verkrijgen. Voor een aantal habitattypen en soorten zijn gezien de urgentie ten aanzien van één of meerdere kernopgaven ("sense of urgency")³⁰, op de korte én lange termijn, aanvullende water- of beheermaatregelen nodig.

Trends, dynamiek en autonome ontwikkelingen

In het aanwijzingsbesluit staat het resultaat van de bovenstaande contouren uitgewerkt in de vorm van de instandhoudingsdoelstellingen. Op grond daarvan worden in het beheerplan de benodigde maatregelen uitgewerkt om de genoemde habitattypen en soorten in de gewenste staat van instandhouding te brengen of te behouden, zodat het gebied voldoende bijdrage kan leveren aan het realiseren van de gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. Eén van de uitgangspunten in de Natura 2000 contourennotitie (2005)³¹ is dat doelstellingen in de tijd robuust geformuleerd moeten worden. Dit is gedaan om zo te kunnen anticiperen op bijvoorbeeld de natuurlijke dynamiek of mogelijke klimaatveranderingen. Als de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald lijken te worden, bijvoorbeeld omdat een populatie vogels of een bepaald habitatype ondanks de bescherming toch kleiner wordt, moet Nederland maatregelen nemen om deze ontwikkeling te keren. Artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn, verplicht de lidstaat namelijk om verslechtering van habitattypen en leefgebieden van (vogel)soorten te voorkomen. Soms zullen de genomen maatregelen niet werken, bijvoorbeeld bij klimaatverandering, een te grote externe beïnvloeding of als trekkende soorten in het buitenland negatief worden beïnvloed. Er zijn dan geen sancties. Gezien een aantal onzekerheden over te verwachten ontwikkelingen, die voortkomen uit natuurlijke dynamiek en klimaatveranderingen, is voor het jaar 2015 voorzien in een evaluatie van het Natura 2000 doelendocument (2006). Indien noodzakelijk worden dan ook de betreffende aanwijzingsbesluiten aangepast (zie Nota van Antwoord, paragraaf 3.19).

In bijlage B.3 van de Nota van toelichting van dit besluit wordt nader op de specifieke keuzes ingegaan.

Herijking instandhoudingsdoelstellingen

De lidstaten van de Europese Unie hebben de afspraak gemaakt om alle maatregelen te nemen die nodig zijn om een gunstige staat van instandhouding van de aangewezen soorten en habitattypen waarvoor gebieden zijn aangewezen te realiseren. Pas wanneer daadwerkelijk is gebleken dat de doelen om wat voor reden dan ook niet haalbaar zijn, bestaat er – zoals onder andere in paragraaf 1.4.1 van de Nota van Antwoord staat

²⁹ KIWA & EGG (2007): Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000 gebieden. Versie 2007. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

³⁰ Een "sense of urgency" is toegekend aan een gebied als binnen tien jaar (na 2005) mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Zie verder bijlage 2 begrippen en definities uit de Nota van Antwoord (2007).

³¹ Ministerie van LNV (2005): Natura 2000 contourennotitie. Kaders voor Natura 2000-doelen, besluiten en beheersplannen. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

vermeld – een aantal momenten waarop de doelen bijgesteld kunnen worden. De drie momenten waarop de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden geëvalueerd en zo nodig kunnen worden bijgesteld (zie ook Nota van Antwoord, paragrafen 3.4 en 3.14):

- bij de definitieve aanwijzing;
- bij het opstellen van het beheerplan;
- bij de geplande evaluatie in 2015.

Ecologische samenhang en belangenafweging

De afweging tussen economie en ecologie moet zodanig plaatsvinden dat de gunstige staat van instandhouding van de habitattypen en soorten waar het gebied voor is aangewezen niet in gevaar komt. De situatie kan zich voordoen dat in een bepaald gebied een aantal habitattypen of soorten voorkomt, waarvoor geen instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld. Er is dan de inschatting gemaakt dat het betreffende habitatype of de betreffende soort weliswaar marginaal in het gebied aanwezig is, maar dat het gebied op termijn geen bijdrage kan leveren aan de instandhouding van het habitatype of de soort. Ook bij de formulering van een doel voor vogels is bepalend of het gebied een relevante bijdrage aan het realiseren van het landelijke doel levert of kan gaan leveren (zie ook paragraaf 3.11 van de Nota van Antwoord). Voor elk specifiek gebied komt het erop neer dat de instandhoudingsdoelstelling van een bepaald habitatype of bepaalde soort alleen in samenhang kan worden gezien met de instandhoudingsdoelstelling op landelijk niveau en in andere Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat er weliswaar landelijk per soort of per habitatype naar een gunstige staat van instandhouding moet worden gestreefd, maar dat deze situatie niet in elk gebied afzonderlijk hoeft te worden nagestreefd. Binnen dit kader kan ook rekening worden gehouden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en met regionale en lokale bijzonderheden.

Recreatie en toerisme

Beseft wordt dat Landgoederen Brummen een belangrijk onderdeel uitmaakt van het Geldersche toeristische product. De landgoederen zijn de belangrijkste trekpleisters voor toeristen. Het toeristische bedrijfsleven vindt dat de aard van het gebied zo moet blijven. In die zin is het belang van een adequaat natuurbeheer ook in het belang van een gezonde toeristische sector. In onder meer paragrafen 4.1.3 en 4.1.4 van de Nota van Antwoord is ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven en de concurrentiepositie: afhankelijk van de bedrijfstak biedt de aanwezigheid van een Natura 2000-gebied dikwijls nieuwe mogelijkheden. Dit specifieke gebied is een natuurgebied waar, ondanks de toeristische druk, natuurwaarden zich hebben kunnen handhaven of kunnen ontwikkelen. Niettemin is het door de ongunstige staat van instandhouding van habitattypen of soorten noodzakelijk om een herstelopgave te formuleren, zoals bijvoorbeeld geldt voor blauwgraslanden (H6410) en vochtige alluviale bossen, *beekbegeleidende bossen* (H91E0C) in dit betreffende gebied. Wanneer er een herstelverplichting is, dient bij de te nemen maatregelen rekening te worden gehouden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied. Bij het formuleren van de instandhoudingsdoelstellingen is dat gedaan. Het afwegen van ecologie en economie gebeurt ook in het stelsel van vergunningverlening. Zie verder paragraaf 3.5 van de Nota van Antwoord. Dit gebied heeft een "sense of urgency" opgave voor watercondities. Dat betekent dat er op korte termijn maatregelen genomen zullen moeten worden, omdat herstel anders niet meer te realiseren zal zijn.

Complementaire doelen

De analyse van de implementatie van Natura 2000 in Nederland (Kamerstuk 32670 nr. 24) laat zien dat de bescherming van complementaire doelen onder het Natura 2000-regime niet expliciet door de Vogel- en Habitatrichtlijn wordt voorgeschreven. Daarom zullen deze doelen dan ook niet langer in de aanwijzingsbesluiten worden opgenomen.

Onderbouwing besluiten

In diverse ecologische rapporten³² en databanken zijn de natuurwaarden en vogelgegevens van Nederland beschreven. Het is voor de selectie of ecologische onderbouwing van een Natura 2000-gebied niet noodzakelijk dat de aanwezige natuurwaarden op kaart worden aangegeven. Wel wordt in paragraaf 4.4 van

³² Zie voor een overzicht van de bronnen onder andere Ministerie van LNV (2007): Nota van Antwoord. Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden, bijlage 3. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.

deze Nota van toelichting een globale, niet-uitputtende, omschrijving gegeven van de verspreiding van de habitattypen en soorten in dit gebied.

Het Natura 2000 doelendocument (2006) is één van de dragende beleidsdocumenten die aan de besluitvorming ten grondslag heeft gelegen. Het beleid zoals daar is uiteengezet, is bij de besluitvorming toegepast, maar het Natura 2000 doelendocument (2006) maakt géén onderdeel uit van het besluit. Met betrekking tot de vraag op welke wijze de gunstige staat van instandhouding voor een bepaald habitatype of een bepaalde soort kan worden bereikt, is er in de Nota van toelichting een uitgebreid overzicht opgenomen waarin alle gebieden staan vermeld waaraan voor het betreffende habitatype of de betreffende soort een doel is toegekend. Op deze wijze is na te gaan hoe de landelijke opgave over het Natura 2000-netwerk is verdeeld. Het is echter een indicatieve vermelding, want het is niet de bedoeling in deze aanwijzing een besluit te nemen over de instandhoudingsdoelstellingen van andere gebieden.

Kernopgaven

In paragraaf 1.3.4 van de Nota van Antwoord staat vermeld dat de kernopgaven een belangrijk hulpmiddel zijn bij de focus en eventuele prioritering binnen de Natura 2000-beheerplannen. Ze beschrijven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven per Natura 2000-landschap en zijn in het Natura 2000 doelendocument (2006) toebedeeld aan gebieden. Het toevoegen van de kernopgaven aan de Nota's van toelichting bij de definitieve aanwijzingsbesluiten heeft geen meerwaarde, omdat die informatie is opgenomen in het Natura 2000 doelendocument (2006). De kernopgaven zijn in deze procedure dan ook niet aan inspraak onderhevig.

Ambitieniveau van de instandhoudingsdoelstellingen

Indien een soort of habitatype landelijk in een ongunstige staat van instandhouding verkeert, betekent dit niet automatisch dat in alle gebieden waar de betreffende waarde voorkomt hiervoor een hersteldoelstelling moet worden geformuleerd. In de Natura 2000 contourennotitie (2005) en het Natura 2000 doelendocument (2006) staan de hoofdlijnen voor het formuleren van de Natura 2000 doelen uitgewerkt. Daarmee is het Europese kader toegespitst op de Nederlandse situatie. Per gebied zijn er gebiedsdoelen opgesteld. Deze richten zich op de kwaliteit en oppervlakte van het habitatype of van het leefgebied van een soort. Voor soorten wordt daarnaast een doel gesteld voor de gewenste populatie. Voor sommige soorten en vrijwel alle vogels zijn hierbij richtinggevende aantallen genoemd. Deze dienen als (minimale) draagkracht voor het leefgebied binnen de begrenzing van het gebied. In het geval van herstel is de uitwerking van de landelijke doelen middels het principe van "strategisch lokaliseren" bepaald. Dat wil zeggen dat de herstelopgave is neergelegd in de gebieden waar de meeste potentie is om het habitatype of het leefgebied van de soort te verbeteren. Voor verspreid voorkomende habitattypen en soorten is het niet mogelijk om de landelijke doelstellingen alleen binnen het Natura 2000-netwerk te realiseren. Opgaven buiten het Natura 2000-netwerk worden via ander natuurbeleid gerealiseerd, zoals de Flora- en faunawet en de Ecologische Hoofdstructuur. Voor een aantal habitattypen is in het Natura 2000 doelendocument de expliciete keuze gemaakt om niet te streven naar een gunstige staat van instandhouding (Natura 2000 doelendocument (2006), pagina 138).

Bij de evaluatie in 2015 worden zowel de ambities van de gebiedsdoelen als de landelijke instandhoudingsdoelstellingen tegen het licht gehouden en wordt bekeken of bijstelling nodig is.

Monitoring

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie en voor de monitoring van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen op landelijk niveau. Het ministerie van EZ zorgt voor een landelijk monitoringssysteem. De gebiedsgerichte monitoring zal plaatsvinden op basis van de monitoringsparagraaf in de beheerplannen waarin ook rollen en verantwoordelijkheden zijn uitgewerkt. Voor zowel de landelijke als de gebiedsgerichte monitoring wordt momenteel - in samenhang - een programma van eisen ontwikkeld in overleg met het betrokken bevoegd gezag (ministerie van EZ, ministerie van Infrastructuur en Milieu, ministerie van Defensie en de provincies (Interprovinciaal Overleg)). Zie ook paragraaf 1.5.1 van de Nota van Antwoord.

Nulsituatie of uitgangspunt

In paragraaf 3.18 van de Nota van Antwoord staat vermeld dat bij het vaststellen van de gebiedsdoelen niet is uitgegaan van een bepaald referentiejaar, zoals het moment van aanwijzing als Vogelrichtlijngebied of aanmelding als Habitatrictlijngebied. Als uitgangspunt geldt echter wel dat er geen verslechtering mag optreden ten opzichte van 2004, het moment waarop door Brussel de communautaire lijst met Habitatrictlijngebieden is vastgesteld. Bij het vaststellen van de doelen is gekeken naar de staat van instandhouding van de betreffende soort of het habitatype op landelijk niveau. Ook is gekeken naar de (minimaal) benodigde oppervlakte leefgebied en/of habitatype om een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau te realiseren.

Die (landelijke) staat van instandhouding vormde mede de basis voor vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en/of habitatypes per gebied. In de Nota's van toelichting bij de besluiten is aangegeven of voor een soort of habitatype in een concreet gebied een behoud- of herstelopgave geldt. Zo is bijvoorbeeld een behoudopgave geformuleerd als er onevenredige maatregelen nodig zouden zijn om het gebied een grotere bijdrage te laten leveren.

Realisatietermijnen

Zoals in paragraaf 3.16 van de Nota van Antwoord wordt gesteld, zijn termijnen onmisbaar om de realisatie van doelen te plannen. Deze planningen zijn grotendeels afhankelijk van regionale en zelfs lokale omstandigheden. Daardoor zijn de op te stellen beheerplannen de aangewezen plaats voor het bepalen van de realisatietermijnen. Om die reden is ervan afgezien realisatietermijnen in de aanwijzingsbesluiten op te nemen.

Flankerend beleid

In paragraaf 5.8 van de Nota van Antwoord staat als uitgangspunt geformuleerd dat de instandhoudingsdoelstellingen met behulp van bestaande budgetten worden gerealiseerd. De "bestaande budgetten" waaruit realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen gefinancierd moet worden, zijn grotendeels opgenomen in het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) en de financiële middelen voor de bestrijding van verdroging in de zogenoemde TOP-lijst gebieden³³. Daarnaast is ook het bestaande beheerbudget voor Staatsbosbeheer een financieringsbron voor de instandhoudingsdoelstellingen. Waar de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen gekoppeld zijn aan waterkwaliteit kunnen de additionele kosten worden gefinancierd via het spoor van de Kaderrichtlijn Water. Veel subsidiemogelijkheden voor inrichting en (agrarisch) natuurbeheer zijn met het ILG onder verantwoordelijkheid van de provincies gekomen. Daartoe behoren de maatregelen die vallen onder het Subsiestelsel Natuur- & Landschapsbeheer (vanaf 2010) en de provinciale subsidieregelingen zoals de Subsieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL). Verder is er in het kader van het LIFE+-programma vanuit de Europese Commissie geld beschikbaar voor overheden en NGO's voor co-financiering van de ontwikkeling, implementatie, monitoring, evaluatie en communicatie van het Europees milieu- en natuurbeleid en van wetgeving op dit gebied, bijvoorbeeld voor projecten die gericht zijn op maatregelen voor behoud en herstel van Natura 2000-waarden.

4.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Een inspreker is van mening dat de zwakgebufferde vennen (H3130), vochtige heiden (H4010), heischrale graslanden (H6230), blauwgraslanden (H6410), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), vochtige alluviale bossen (H91E0), kamsalamander (H1166) en drijvende waterweegbree (H1831) niet voorkomen in het midden en aan de west- en zuidkant van het deelgebied Leusveld.

De zienswijze heeft niet tot aanpassing van het besluit geleid. De genoemde habitatypes en habitatsoorten zijn aanwezig in het gebied; derhalve zullen de instandhoudingsdoelstellingen gehandhaafd blijven. Het voorkomen van de verschillende habitatypes binnen de deelgebieden van Landgoederen Brummen wordt beschreven in paragraaf 4.4 van de Nota van toelichting.

Een inspreker kan de behoudoelstelling voor zwakgebufferde vennen (H3130) goed volgen, maar denkt dat verbeteringen in de kwaliteit mogelijk en noodzakelijk zijn.

³³ De door de provincies opgestelde lijsten met gebieden die in het kader van het verdrogingsbeleid met voorrang worden aangepakt.

De zienswijze is overgenomen. Kwaliteitsverbetering van het type zwakgebufferde vennen is mogelijk en nodig voor uitbreiding van de populatie van de drijvende waterweegbree (H1831) in het gebied, zie ook bijlage B.3.

Meerdere insprekers zien voor de behoudsopgave voor pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) weinig wetenschappelijke basis. Recente inventarisaties hebben volgens de insprekers aangetoond dat het habitatype slechts op een zeer klein oppervlakte aanwezig is, en slechts matig ontwikkeld is. De insprekers verzoeken de opgave te wijzigen in een uitbreidingsdoelstelling met verbetering van de kwaliteit.

De zienswijze is niet overgenomen. Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen kan in twee vormen voorkomen: in de "natuurlijke vorm" in natte laagtes, of in de "onnatuurlijke vorm" op plagplekken in de vochtige heiden. Hierbij is het voorkomen van de natuurlijke vorm van groter belang dan de onnatuurlijke vorm (zie ook Natura 2000 profielendocument, 2008). Er is ervoor gekozen om de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen dan ook alleen neer te leggen in de gebieden waar het habitatype in de natuurlijke vorm voorkomt en dat is niet het geval in Landgoederen Brummen, zie ook bijlage B.3.1.

Een inspreker is van mening dat het momenteel nog onduidelijk is of het habitatype vochtige alluviale bossen (H91E0) wel voorkomt in het gebied. Dit is volgens de inspreker voornamelijk afhankelijk van de definitie voor dit type die gehanteerd wordt. Deze discussie moet volgens de inspreker in een later stadium nog afgerond worden. Indien duidelijk wordt dat het type niet voorkomt, en er geen haalbare en betaalbare mogelijkheden blijken om het alsnog te ontwikkelen, zal de inspreker voorstellen om dit doel af te voeren.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. In het gebied is het betreffende habitatype aanwezig volgens de gehanteerde definitie beschreven in het Natura 2000 profielendocument (2008). Vanuit de Habitatrictlijn heeft Nederland de verplichting om alle in het gebied aanwezige habitatypes aan te wijzen en te beschermen, zie ook Nota van Antwoord, paragraaf 3.3. Het beschermen van de habitatypes die binnen het gebied voorkomen draagt bij aan de realisatie van de landelijke instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende habitatypes. De doelstelling blijft gehandhaafd.

Enkele insprekers wijzen erop dat de recent in het gebied waargenomen populatie van de drijvende waterweegbree (H1831) een karakteristieke soort is van zwakgebufferde stroompjes en vennen. Deze populatie is volgens de insprekers nu nog zeer klein en kwetsbaar, maar er is ruime kennis over de populatieomvang beschikbaar. De insprekers zijn van mening dat verbeteringen in de kwaliteit mogelijk en noodzakelijk zijn, en niet automatisch gerealiseerd worden bij het herstel en de uitbreiding van andere habitatypes. De insprekers vinden het om deze reden voor de hand liggen om de instandhoudingsopgave te wijzigen in uitbreiding van het leefgebied en verbetering van de kwaliteit van de biotoop.

De zienswijze is overgenomen. Zie voor een toelichting bijlage B.3.2.

Meerdere insprekers zijn het niet eens met de opname van de drijvende waterweegbree (H1831) in het ontwerp-aanwijzingsbesluit. Een inspreker merkt op dat de soort slechts enkele malen in Landgoederen Brummen is aangetroffen. Een andere inspreker wijst op het ontwerp-aanwijzingsbesluit, waarin aangegeven wordt dat de omvang van de populatie onduidelijk is. Het is volgens de insprekers onzeker of er hier sprake is van een duurzame populatie. Indien dit niet het geval is, dan dient deze soort verwijderd te worden, vinden de insprekers.

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van het besluit. De drijvende waterweegbree komt voor in een ven in het deelgebied Empesche en Tondensche Heide. Hoewel de omvang van de populatie niet geheel duidelijk is, mede dankzij het feit dat de soort moeilijk is waar te nemen, is het opnemen van een instandhoudingsdoelstelling gezien de verplichting vanuit de Habitatrictlijn noodzakelijk (zie Nota van Antwoord paragraaf 3.3).

Een inspreker verzoekt om voor de rugstreeppad instandhoudingsdoelstellingen toe te voegen in het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.

De zienswijze is niet overgenomen. De rugstreeppad staat niet op bijlage II van de Habitatrichtlijn en behoort daarmee niet tot de soorten waarvoor Nederland op grond van de Habitatrichtlijn gebieden aan dient te wijzen en die middels de Natuurbeschermingswet beschermd dienen te worden. De rugstreeppad is een soort van bijlage IV van de Habitatrichtlijn welke in Nederland bescherming geniet via de Flora- en faunawet.

5 REACTIES OVER DE RECHTSGEVOLGEN

Er wordt door diverse insprekers gewezen op het feit dat de gevolgen van het huidig gevoerde natuurbeleid een onevenredige belasting vormen voor agrariërs en omwonenden van het Natura 2000-gebied. Men stelt dat het onmogelijk is om op basis van de stukken te bepalen wat de gevolgen van de aanwijzing zijn voor de individuele bedrijfsvoering. De scheiding in tijd tussen het aanwijzingsbesluit en het beheerplan wordt daarvoor verantwoordelijk gehouden. Daarnaast worden er veel opmerkingen gemaakt en vragen gesteld over de diverse facetten van bestaand gebruik, de externe werking, de relatie met het toetsingskader Ammoniak en Natura 2000, de relatie met de Kaderrichtlijn Water en de relatie met bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen zoals de Intergemeentelijke Structuurvisie IJsselsprong van de gemeenten Zutphen, Voorst en Brummen.

Enkele insprekers wijzen er op dat 1 oktober 2005 (de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) niet als peildatum voor bestaand gebruik kan dienstdoen.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Externe werking

Het is moeilijk aan te geven wat de precieze omvang van de externe werking van een bepaalde activiteit is. In paragraaf 4.3 van de Nota van Antwoord staat dat dit afhangt van de aard van de activiteit zelf, de intensiteit ervan en de gevoeligheid van de aanwezige habitattypen en soorten. Het valt op voorhand dus niet te zeggen of er beïnvloeding plaatsvindt. Dat betekent dat wanneer niet uitgesloten kan worden dat een Natura 2000-gebied door een bepaalde activiteit wordt beïnvloed, er bekeken moet worden of er op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunningplicht voor een bepaalde activiteit aan de orde is. Het is dus evenmin aan te geven waar de externe werking van een bepaalde activiteit eindigt.

In het beheerplan zal duidelijkheid gegeven worden voor welke activiteiten een vergunningplicht aan de orde kan zijn. De afstand tussen de locatie van de activiteit en de te beschermen natuurwaarden is daarbij niet altijd doorslaggevend; het gaat er om of een bepaalde activiteit al dan niet de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, waar habitattypen en leefgebieden van soorten onderdeel van uitmaken, kan aantasten.

Rond de Natura 2000-gebieden wordt, volgens sommige insprekers, een beschermingszone ingesteld van 3.000 meter. Dat is echter niet van toepassing op de beoordeling van effecten op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Interimwet ammoniak en veehouderij³⁴ werd in verband met de ammoniakdepositie een zone van 3.000 meter gehanteerd. Binnen die zone was de beïnvloeding door een veehouderijbedrijf van verzuringsgevoelig gebied nog meetbaar. Tot deze grens kon een vergunningplicht voor deze verzuringsgevoelige gebieden aan de orde zijn. Deze grens is inmiddels vervallen. Natura 2000 is gericht op de bescherming van de in het gebied voorkomende habitattypen en soorten. Een exacte grens waar de externe werking ophoudt, is in algemene zin niet aan te geven. Dit wordt van geval tot geval beoordeeld. Bepalend is dus niet de afstand, maar of er sprake kan zijn van verslechtering of significante verstoring van natuurwaarden in het betreffende gebied.

Bestaand gebruik: peildatum en vergunningplicht

Het aanwijzen van een Natura 2000-gebied leidt niet tot een verbod op het verrichten van bepaalde handelingen zoals fietsen, wandelen of het laten loslopen van de hond. In het aanwijzingsbesluit staat alleen voor welke waarden het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelstellingen gelden en wat de grens van het betreffende gebied is. In het besluit zelf is niet aangegeven of, en onder welke voorwaarden, een activiteit kan worden toegestaan.

Op grond van de huidige Natuurbeschermingswet 1998 geldt een vergunningplicht voor activiteiten in en om Natura 2000-gebieden die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant versturend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

³⁴ Wet van 9 juni 1994, houdende tijdelijke regeling inzake de ammoniakdepositie veroorzaakt door veehouderijen (Interimwet ammoniak en veehouderij). Staatsblad 1994, nr. 634.

In de wet is op deze vergunningplicht een uitzondering gemaakt voor bestaand gebruik. Bestaand gebruik is als gevolg van de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 door de Crisis- en herstelwet altijd vergunningvrij, tenzij het gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied. De Natuurbeschermingswet 1998 omschrijft bestaand gebruik als *"gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag."*

Om te voorkomen dat het bestaand gebruik de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied verslechtert en dat er door bestaand gebruik storende factoren optreden die geleid tot de instandhoudingsdoelstellingen een significant effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, draagt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid dat er in het gebied passende maatregelen genomen worden. In het uiterste geval kan dit betekenen dat op last van het bevoegd gezag het bestaande gebruik wordt stilgelegd.

In het beheerplan zal het bestaand gebruik beschreven moeten worden en zal zo nodig aan voorwaarden worden gebonden.

Doorwerking aanwijzing in andere plannen

De verplichting om Natura 2000-gebieden aan te wijzen volgt direct uit de Habitatrichtlijn en uit de Vogelrichtlijn. Mede op basis van Europeesrechtelijke uitspraken kan er bij de selectie en bij de begrenzing van Natura 2000-gebieden uitsluitend van ecologische criteria worden uitgegaan. Dat betekent in de praktijk dat de grenzen van deze gebieden zijn bepaald door het gebruik dat de betreffende planten- en diersoorten van het gebied maken. Terreindelen die van mindere kwaliteit zijn, kunnen deel uitmaken van Natura 2000-gebieden als herstel van die terreinen haalbaar is en als ze nodig zijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daardoor zal de begrenzing van zo'n gebied niet in alle gevallen overeenkomen met de bestemming die in een vastgesteld bestemmingsplan aan het gebied is toegekend. In het uiterste geval zou dat kunnen betekenen dat een bepaalde bestemming die in een bestemmingsplan aan zo'n gebied rechtsgeldig is toegekend, toch niet gerealiseerd kan worden, omdat daarvoor geen vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 kan worden verleend. In paragrafen 4.2 en 6.1 van de Nota van Antwoord wordt hierop verder ingegaan. Ook voor reconstructieplannen³⁵, provinciale waterplannen en waterbeheerplannen van de waterschappen geldt een gelijksoortige situatie. Het kan zijn dat dit soort plannen nog onvoldoende concreet zijn om ze op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden te toetsen, maar op een gegeven moment zullen al deze plannen, al dan niet bij hun nadere uitwerking, bij het opstellen van beheerplannen afgestemd worden (zie ook paragraaf 6.3.2 van de Nota van Antwoord).

Relatie met stikstof

Stikstof is een groot probleem bij de implementatie van Natura 2000 en daarmee het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Van de 166 aangewezen natuurgebieden in Nederland zijn er 133 stikstofgevoelig. In Nederland wordt het probleem van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zwaarder gevoeld dan in de ons omringende landen. Dat heeft te maken met het feit dat we in een dicht bevolkt land leven, waarin kwetsbare natuur en bijvoorbeeld (snel)wegen dicht bij elkaar liggen. Om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen realiseren moet de neerslag van stikstof uit vooral landbouw, verkeer en industrie minder worden.

Tegen die achtergrond is het steeds moeilijker vergunningen te verlenen voor nieuwe economische activiteiten die tot extra uitstoot van stikstof (kunnen) leiden in en rond de natuurgebieden. Projecten kunnen alleen doorgang vinden indien aangetoond kan worden dat er geen verslechtering van de kwaliteit van de habitats³⁶ optreden en de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied niet in gevaar komen.

³⁵ Plannen op grond van de Wet van 31 januari 2002, houdende regels inzake de reconstructie van concentratiegebieden (Reconstructiewet concentratiegebieden). Staatsblad 2002, nr. 115.

³⁶ Het betreft zowel stikstofgevoelige habitattypen als stikstofgevoelige leefgebieden van Natura 2000-soorten.

In het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is het habitattype zwakgebufferde vennen (H3130) het meest gevoelig voor stikstof³⁷.

In 2007 is het toetsingskader ammoniak en Natura 2000 vastgesteld. Met behulp van dit toetsingskader konden provincies relatief eenvoudig beoordelen of er zich nieuwe bedrijven konden vestigen. In maart 2008 oordeelde de Raad van State dat dit toetsingskader onvoldoende zekerheid biedt over het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Naar aanleiding van deze uitspraak heeft de minister van het voormalig ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de Taskforce Trojan ingesteld. Deze Taskforce heeft vervolgens een handreiking opgeleverd waarmee het bevoegd gezag maatwerk kan leveren bij de beoordeling van (nieuwe) activiteiten. Deze maatwerkoplossing bleek echter niet altijd werkbaar in de praktijk. Vervolgens is de commissie Huys gevraagd om een advies. Samengevat luidde dit advies dat er ruimte is voor economische ontwikkeling in Natura 2000 gebieden mits wordt zeker gesteld dat ecologische en economische doelen gelijktijdig en in samenhang worden beschouwd. Om dat uitgangspunt in de praktijk toepasbaar te maken is er gestart met de programmatische aanpak stikstof (PAS).

Duidelijk is dat het stikstofprobleem te groot is voor één partij. Essentie is dat de PAS in beeld brengt wat de bijdrage op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en van verschillende sectoren (landbouw, verkeer, industrie) is aan de oplossing van het probleem. Onder oplossing verstaan we het geleidelijk maar onvermijdelijk omlaag brengen van de stikstofdepositie, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden, maar waarbij economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Dit wil niet zeggen dat iedere economische ontwikkeling mogelijk blijft. Het incalculeren van ruimte voor economische ontwikkelingen (ontwikkelingsruimte) maakt onderdeel uit van de aanpak.

Meer informatie over de stand van zaken rond de PAS is te vinden op de website: <http://pas.natura2000.nl/>

Kaderrichtlijn Water

Landgoederen Brummen maakt deel uit van het stroomgebiedbeheerplan voor de Rijn-Delta³⁸ dat in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld is. Natura 2000-gebieden zijn in de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen als gebieden waar water een bijzondere bescherming behoeft. De in de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen milieudoelstellingen en bijbehorende maatregelen moeten dan ook overeenstemmen met de doelen van Natura 2000. De afstemming van doelen en de weergave daarvan in het stroomgebiedbeheerplan beperkt zich tot die delen van de doelstellingen van Natura 2000 die een relatie hebben met de ecologische of chemische kwaliteit van het water.

Het stroomgebiedbeheerplan wordt uitgewerkt in de provinciale waterplannen en in waterbeheerplannen van waterschappen. Daar waar in de afstemming strijdigheid kan ontstaan wordt maatwerk toegepast en wordt afhankelijk van de situatie de KRW of de Vogel- en Habitatrichtlijnen als richtinggevend genomen. Tot gebiedsspecifiek maatwerk behoort bijvoorbeeld de door de waterschappen opgestelde Gewenst Grond en Oppervlakte Water Regimes (GGOR's)³⁹.

Waar nodig zullen de lokale watervereisten en de daarvoor benodigde maatregelen verder worden uitgewerkt en in de Natura 2000-beheerplannen worden opgenomen.

Zie ook Nota van Antwoord paragraaf 6.3.

Waterwinning

Zie Nota van Antwoord paragraaf 4.5.2.

³⁷ H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport

³⁸ <http://www.kaderrichtlijnwater.nl/uitvoering/>

³⁹ De te nemen maatregelen voor grondwater worden gebiedsspecifiek vastgesteld via het GGOR in het stroomgebiedbeheerplan dat opgesteld wordt naar aanleiding van de Kaderrichtlijn Water (EU-richtlijn voor waterkwaliteit).

6 REACTIES OVER DE RELATIE MET DE BEHEERPLANNEN

6.1 ALGEMEEN

De wijze waarop de instandhoudingsdoelstellingen al dan niet verwezenlijkt moeten worden, wordt in vele zienswijzen aan de orde gesteld. Zo wordt in verschillende zienswijzen de wens uitgesproken om de plannen zo te ontwikkelen dat daardoor de aanwezige natuurwaarden zich kunnen verbeteren en voor de komende generaties behouden blijven. Er wordt gewezen op de diverse vormen van ongewenst gebruik van het gebied. In weer andere zienswijzen is men van mening dat bepaalde vormen van gebruik geen negatieve invloed op de natuurwaarden hebben en wordt bepleit dat het huidige landgebruik ongehinderd voortgang moet kunnen vinden. In een ander verband wordt er zorg uitgesproken over de bescherming van soorten als de kamsalamander (H1166) en drijvende waterweegbree (H1831). Er wordt opgemerkt dat door de nationale procedure, waarbij eerst de gebieden worden aangewezen en doelstellingen worden geformuleerd en pas in een later stadium de beheerplannen worden opgesteld, aan sociaal-economische belangen voorbij wordt gegaan. Ook zou er in zijn algemeenheid onvoldoende duidelijkheid bestaan over het algehele ambitieniveau en de consequenties van de aanwijzing en het toekennen van instandhoudingsdoelstellingen. Tot slot geven verschillende insprekers aan betrokken te willen worden bij het opstellen van het beheerplan.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Volgorde aanwijzing en beheerplan

De Nota van Antwoord gaat in paragraaf 1.4 in op de relatie tussen de aanwijzingsbesluiten en de nog op te stellen beheerplannen. De onderbouwing van de keuze om niet gelijktijdig tot vaststelling van de instandhoudingsdoelstellingen en het beheerplan over te gaan wordt in paragraaf 1.4.1 van de Nota van Antwoord uiteengezet.

Een verbijzondering hierop vormen de gebieden waar de provincies het voortouw hebben voor het opstellen van de beheerplannen. Op verzoek van de provincies heeft de minister van LNV in het Algemeen Overleg met de Tweede Kamer van 13 februari 2008 toegezegd te wachten met het definitief maken van de aanwijzingsbesluiten voor die gebieden waarvoor de provincie voortouwnemer is en die daarvoor door de provincie zijn aangemeld ("koppelingsafspraken"). De provincies zijn voor deze gebieden eerst in de gelegenheid gesteld met de betrokken partijen in de gebieden concept-beheerplannen op te stellen op basis van de ontwerp-aanwijzingsbesluiten. Deze afspraak beoogde draagvlak te creëren voor de beheerplannen en de implementatie daarvan en meer inzicht te geven in de haalbaarheid en betaalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing. De besluitvorming over de definitieve aanwijzingsbesluiten van deze gebieden is daarom uitgesteld tot na 1 september 2009. Voor dit Natura 2000-gebied zijn daarover afspraken gemaakt met de minister van LNV. In het kader van de "koppelingsafspraken" hebben de provincies tot 1 september 2009 de mogelijkheid gehad om gebiedsspecifieke wijzigingsvoorstellen in te dienen die voortkwamen uit de opgestelde concept-beheerplannen. De wijzigingsvoorstellen zijn in samenhang met de zienswijzen en op eenzelfde manier, zorgvuldig in overweging genomen. Bij brief van 26 januari 2010 zijn de provincies op de hoogte gebracht van hoe de minister voornemens is met de voorstellen van de provincies in het definitieve besluit om te gaan. Binnen het reguliere proces van de aanwijzing zijn alle overige zienswijzen behandeld.

Voor de gebieden waarvoor op 1 september 2009 nog geen concept-beheerplan was opgesteld, geldt dat evident nieuwe inzichten uit het beheerplanproces eveneens in het reguliere aanwijzingstraject zijn meegenomen, ook hier met inachtneming van de ingediende zienswijzen.

Beheerplan en bestaand gebruik

Het aanwijzingsbesluit legt - naast de begrenzing - de instandhoudingsdoelstellingen vast waarvoor het gebied als Natura 2000-gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen geven op hoofdlijnen duidelijkheid over het ambitieniveau (zie ook paragraaf 4.1 van deze bijlage), in termen van "behoud" en "uitbreiding"/"verbetering" van de omvang en kwaliteit van betreffende aangewezen habitatype of leefgebied van een (vogel)soort. De uitwerking in omvang, ruimte en tijd van de instandhoudingsdoelstelling(en) uit het aanwijzingsbesluit, is een thema dat in een beheerplan thuishoort. Als er voor het realiseren van deze instandhoudingsdoelstellingen bepaalde specifieke maatregelen nodig zijn, dan behoort dit ook in het beheerplan geregeld te worden. Dat kan betekenen dat er ook maatregelen buiten de grenzen van het

Natura 2000-gebied genomen moeten worden.

Zoals in paragrafen 1.5 en 4.2 van de Nota van Antwoord staat vermeld, kan bestaand gebruik een plaats in het beheerplan krijgen. Hierbij wordt zoveel mogelijk ruimte gelaten voor het continueren van bestaand gebruik, echter wel binnen de voorwaarden die de instandhoudingsdoelstellingen daaraan stellen. Uiteindelijk heeft het beheerplan een centrale rol als het gaat om de regulering van bestaand gebruik. In een beheerplan wordt concreet gemaakt hoe en op welke termijn de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied gerealiseerd kunnen worden. Het beheerplan zal duidelijkheid verschaffen over de vereiste ecologische randvoorwaarden ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen en over de ruimtelijke samenhang met de omgeving. In het beheerplan zal dus ook aan de orde komen of bestaand gebruik (mogelijk onder voorwaarden) overeenkomstig het beheerplan kan worden uitgeoefend. Kan het bestaand gebruik niet overeenkomstig het beheerplan uitgeoefend worden en zorgt het bestaand gebruik ervoor dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied verslechtert of dat er door het bestaand gebruik storende factoren optreden die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen een significant effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, dan moet het bevoegd gezag passende maatregelen treffen. Het bevoegd gezag kan dan de aanschrijvingsbevoegdheid gebruiken.

De opstellers van het beheerplan zullen onderling afstemmen hoe zij met bestaand gebruik om willen gaan en hoe zij dit in het beheerplan zullen opnemen. Mogelijk kan niet voor al het bestaand gebruik ten tijde van het vaststellen van het beheerplan worden bepaald wat het effect is op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze gevallen zal dan een eventuele aanschrijving plaats moeten vinden indien blijkt dat er toch (significante) negatieve effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen.

Jacht, wildbeheer en schadebestrijding worden gereguleerd door de bepalingen van de Flora- en faunawet. Dit betekent dat zienswijzen over dit onderwerp geen directe relatie hebben met de aanwijzing van Natura 2000-gebieden, maar met de bepalingen van de Flora- en faunawet. De huidige regels voor jacht en wildbeheer volgens de Flora- en faunawet zijn door de aanwijzing als Natura 2000-gebied niet gewijzigd. Over wildbeheer en schadebestrijding zijn afspraken gemaakt in het Faunabeheerplan. Zie verder paragraaf 6.4.2 van de Nota van Antwoord.

Betrokkenheid bij beheerplan

De wens om betrokken te worden bij het opstellen van het beheerplan en de diverse ideeën die daarover naar voren zijn gebracht, zoals over het beschermen van de knoflookpad, zijn een goed signaal. De integrale benadering die het beheerplan voorstaat, kan alleen succesvol zijn bij voldoende betrokkenheid. Per gebied is één bevoegd gezag de zogenaamde voortouwnemer voor het opstellen van het beheerplan. Voor dit gebied is dat de Provincie Gelderland.

Het is aan de voortouwnemer om grondeigenaren, gebruikers, andere overheden en belanghebbenden of vertegenwoordigers te betrekken bij het beheerplan. Belanghebbenden kunnen natuurlijk ook zelf het initiatief nemen de voortouwnemer of hun vertegenwoordigers te benaderen. Het is niet uitvoerbaar verzoeken om betrokkenheid bij het beheerplan, zoals verwoord in een aantal zienswijzen, door te zenden aan de voortouwnemer.

6.2 SPECIFIEKE REACTIES OVER DE RELATIE MET DE BEHEERPLANNEN

Een inspreker wijst erop dat er in het Natura 2000-gebied ook ingrepen plaats zullen vinden die niet direct voortkomen uit het Natura 2000-beleid, maar uit ander beleid zoals bijvoorbeeld Ruimte voor de Rivier. De inspreker is van mening dat aangegeven moet worden wat de spelregels zijn indien om redenen van groot maatschappelijk belang ingegrepen dient te worden in natuurlijke habitattypen of leefgebieden.

Natura 2000 (de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) is geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet. Daarin is aangegeven, wanneer en onder welke voorwaarden ingrepen al dan niet kunnen plaatsvinden.

7 REACTIES OVER SCHADE

In een groot aantal zienswijzen wordt erop gewezen dat er als gevolg van deze aanwijzing inkomens- en vermogensschade kan optreden. Men mist in het besluit een paragraaf over schade en het betalen van een schadevergoeding. Verder wordt aangevoerd dat bij het aannemen van de Habitatrichtlijn de toezegging is gedaan dat de eigenaren en de gebruikers van de grond niet de financiële last van deze maatregelen hoeven te dragen. Artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998 biedt volgens de insprekers geen afdoende mogelijkheid voor compensatie. Verder zou de aanwijzing als Natura 2000-gebied een schending van het eigendomsrecht opleveren en in strijd zijn met artikel 1 van het Eerste Protocol van het Europese Verdrag voor de Rechten van de Mens. Ook de beperkingen van artikel 19d tot en met 19l en artikel 20 van de Natuurbeschermingswet 1998 zou een dermate zware verplichting opleveren dat het eigendom of het gebruikersrecht geen waarde van enige betekenis overhoudt. Er wordt in dit kader om een volledige schadeloosstelling gevraagd.

Met betrekking tot de hierboven genoemde argumenten worden de volgende opmerkingen gemaakt:

Schadevergoeding

Zoals in hoofdstuk 5 van de Nota van Antwoord over dit onderwerp staat vermeld, zijn in de aanwijzingsbesluiten geen aparte vergoedingsregelingen opgenomen. De huidige wettelijke regeling biedt namelijk voldoende mogelijkheden voor compensatie. Het gaat dan in het bijzonder om artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998.

De aanwijzingsbesluiten zullen naar verwachting niet snel een recht op schadevergoeding geven, omdat het aanwijzingsbesluit zelf over het algemeen geen beperkingen oplevert. Pas in het kader van het beheerplan of bij vergunningverlening kunnen beperkingen worden gesteld aan het bestaand gebruik, aan voorgenomen uitbreidingsmogelijkheden of aan de ontwikkeling van nieuwe activiteiten. Men komt in aanmerking voor schadevergoeding, indien aan de volgende voorwaarden is voldaan:

1. er is schade geleden door een aanwijzing van een Natura 2000-gebied, door het weigeren van een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (of door een daaraan verbonden voorwaarde) of door bepalingen in het Natura 2000-beheerplan;
2. de schade behoort redelijkerwijs niet (geheel) voor eigen rekening te blijven;
3. de vergoeding van de schade is niet (voldoende) verzekerd door aankoop, onteigening of door andere maatregelen, zoals beheersubsidies.

Rol van het beheerplan bij schade

In de nog op te stellen Natura 2000-beheerplannen zal uiteindelijk worden bepaald wanneer en hoe de doelen gerealiseerd worden en welke maatregelen daarvoor noodzakelijk zijn. Pas op dat moment kan er een nauwkeurige kosteninschatting worden gemaakt. Er wordt grote waarde gehecht aan goede financiële dekking van de realisering van de doelen in de beheerplannen. Het bovenstaande houdt niet alleen in dat Nederland zich inspant om zoveel mogelijk habitattypen en soorten in een gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen. Het betekent ook dat de compensatie van mogelijke inkomens- en vermogensschade van de betrokken eigenaren en gebruikers aan de orde dient te komen. Artikel 31 van de Natuurbeschermingswet 1998 is juist voor dit doel door de wetgever in de wet opgenomen en deze heeft gemeend daarmee een voldoende mogelijkheid voor nadeelcompensatie te bieden. Resolutie 2004/2164(INI) van het Europese Parlement over de financiering van Natura 2000, waarnaar verschillende keren in zienswijzen is verwezen, biedt dan ook geen grond voor de stelling dat artikel 31 van Natuurbeschermingswet 1998 onvoldoende compensatiemogelijkheden zou bieden.

Eigendomsrecht

Van schending van het eigendomsrecht en van strijdigheid met artikel 1 van het Eerste Protocol van het Europese Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM) is geen sprake. Artikel 1, eerste lid, van het Eerste Protocol van het EVRM bepaalt dat alle natuurlijke rechtspersonen recht hebben op het ongestoord genot van hun eigendom en dat niemand van zijn eigendom zal worden beroofd, behalve indien sprake is van algemeen belang en met inachtneming van de voorwaarden neergelegd in de wet en in de algemene beginselen van het internationaal recht. De voorwaarden die worden gesteld aan het beheer van grond, die nodig is voor het realiseren van het Natura 2000-netwerk, leveren geen aantasting op van het recht van eigendom. De

bepaling uit het EVRM laat onverlet dat de Staat het recht heeft om die wetten toe te passen die noodzakelijk worden geacht om het gebruik van eigendom te reguleren in overeenstemming met het algemeen belang.

Bijlage 4

PAS-gebiedsanalyse 058 Landgoederen Brummen

Opsteller: Han Runhaar (KWR), 31 augustus 2015

De volgende habitattypen worden in dit document behandeld:

H3130, H4010A, H6230, H6410, H7150, H9120 en H91E0C

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Samenvatting	2
1. Kwaliteitsborging	3
2. Inleiding (doel en probleemstelling)	5
3. Gebiedsanalyse	7
4. Uitwerking gebiedsanalyse per habitatype en per soort	18
5. Gebiedsgerichte uitwerking maatregelen	35
6. Interactie met overige natuurdoelen	49
7. Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied	50
8. Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied	52
9. Ruimte voor economische ontwikkeling	55
10. Literatuur	56
Bijlage 1. Maatregelenkaart Empense en Tondense heide	57
Bijlage 2. Maatregelenkaart Voorstonden en Leusveld	58

Samenvatting

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten. De verwachte effecten van het maatregelenpakket voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in dit Natura 2000-gebied worden in de onderstaande tabel samengevat:

Habitatype/leefgebied	Situatie in 2014 t.o.v. 2004	Verwachte ontwikkeling einde 1 ^e beheerplanperiode t.o.v. 2014	Verwachte ontwikkeling 2030 t.o.v. einde 1 ^e beheerplanperiode	Categorie-indeling
H3130 Zwakgebufferde vennen	+	+	+	1a
H4010A Vochtige heiden	=	+	+	1a
H6230 Heischrale graslanden	+	+	+	1a
H6410 Blauwgraslanden	-	+	+	1a
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	=(?)	+	+	1a
H91E0C Vochtige alluviale bossen	-	=	=/+	1b
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	?	=	+	1a

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) (situatie 2004) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven.

Op basis van huidige kwaliteit en trend, en de inschatting van de effecten van de maatregelen zoals onderbouwd in hoofdstuk 8, is de conclusie dat zwak-gebufferde vennen (H3130), vochtige heide (H4010A), heischraal grasland (H6230) blauwgrasland (H6410), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en H9120 beuken-eikenbossen met hulst (H9120) kunnen worden ingedeeld in **categorie 1a**: *Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.*

De vochtige alluviale bossen (H91E0C) zijn ingedeeld in **categorie 1b**: *Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.* Het Natura 2000 gebied als geheel valt daarmee ook in de categorie **1b**.

1. Kwaliteitsborging

Dit document is de geactualiseerde PAS-gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen, onderdeel van de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021. Voor het opstellen van dit document is gebruik gemaakt van:

1. Provincie Gelderland, 2009. Beheerplan Natura 2000 Landgoederen Brummen. Werkdocument, versie 3.
2. Inventarisatie door Stichting Berglinde van vegetatie, habitattypen en habitatrichtlijnsoorten in de Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (Te Linde & Van den Berg, 2007)
3. Bell en Van 't Hullenaar, 2011. Herstel natte natuur Oost-Veluwe.
4. GGOR en herstelplan TOP-lijstgebieden Veluwe, cluster Zuidoost (Vermulst & Jansen, 2009)
5. Jorna, 2010. Nader onderzoek Empesche en Tondensche heide. Royal Haskoning, Amsterdam.
6. Gebiedssessie met terreinbeheerders en vertegenwoordigers Waterschap Veluwe (2011).
7. Terreinbezoek 19 april 2013
8. Inrichtingsplan Empesche en Tondensche Heide (Jansen et al. 2013)
9. Gegevens uit Aerial M14.2, 15 december 2014
10. Aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013
11. PAS-herstelstrategieën, versies november 2012
12. overige documenten van de landelijke PAS-organisatie
13. Beoordeling door reviewers OBN in kader opnametoets Natura 2000 gebieden
14. Habitattypenkaart versie 4, 10 april 2014
15. Commentaar TAUW in kader screening gebiedsanalyses, juli 2014
16. Nulmeting en lopende monitoring Landgoederen Brummen. Provincie Gelderland, sept. 2014
17. Gegevens uit Aerial M15, 23 juli 2015

In het concept-beheerplan Landgoederen Brummen (1) staat de huidige toestand van de habitattypen in het gebied beschreven. Deze beschrijving is met name gebaseerd op een onderzoek door Stichting Berglinde (2), dat specifiek voor dit doel is uitgevoerd. De tekst in de kwaliteitsanalyses in hoofdstuk 3 is voor een belangrijk deel overgenomen uit het concept-beheerplan uit 2009.

De landschapsecologische systeemanalyse in hoofdstuk 3 vormt een beknopte samenvatting van de informatie uit het conceptbeheerplan (1) en is mede bedoeld om de gebiedsanalyse zelfstandig leesbaar te maken. De landschapsecologische systeemanalyse is geactualiseerd op basis van recentere bronnen (3,4,7). In de systeemanalyse en de knelpunten- en oorzakenanalyse per habitatype is gebruik gemaakt van de meest recente versies van de landelijke gradiëntendocumenten en herstelstrategieën per habitatype. Waar informatie beschikbaar was in het concept beheerplan is deze toegevoegd.

De herstelmaatregelen in hoofdstuk 4 zijn afkomstig uit de landelijke herstelstrategieën per habitatype, het concept-beheerplan en aanvullende onderzoeken m.b.t. de hydrologie (3,4, 5).

Tijdens de gebiedssessie (6), met daarbij aanwezig de ecologen Wim Geraedts (Gelders Landschap) en Eric Klein Lebbink (Staatsbosbeheer), beiden met tientallen jaren lange ervaring en gebiedskennis, zijn als eerste de huidige toestand en de ontwikkelingen besproken. Vanuit waterschap Veluwe waren Richard Meijer en Gerard Willemsen aanwezig. Op 19 april 2003 is een bezoek aan het terrein gebracht om een aantal resterende kennisvragen beantwoord te krijgen (7). Vanuit Natuurmonumenten was daarbij Robert Ketelaar aanwezig.

Deze PAS-gebiedsanalyse is geactualiseerd op de uitkomsten van AERIUS Monitor 2015 (M15). Meer informatie over de actualisatie van AERIUS Monitor is te vinden in de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

De actualisatie op basis van AERIUS M15 heeft geleid tot wijzigingen in de omvang van de stikstofdepositie en de ontwikkelruimte in alle PAS-gebieden. De omvang van de wijzigingen is verschillend per gebied en per habitatype.

Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS M15 blijft het ecologisch oordeel van Landgoederen Brummen ongewijzigd. Met het ecologisch oordeel is beoordeeld of met de toedeling van depositie en ontwikkelingsruimte de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten op termijn worden gehaald en/of behoud is geborgd. Daarnaast is beoordeeld of verslechtering van habitats en significante verstoring van soorten wordt voorkomen. De verwachte depositiedaling wijkt beperkt af van de eerder verwachte depositiedaling (afname tot 2020 en 2030 is gemiddeld voor alle relevante habitattypen in het gebied respectievelijk 18 en 28 mol lager dan eerder berekend), en heeft geen effect op het ecologisch oordeel.

2. Inleiding (doel en probleemstelling)

Dit document beoogt op grond de analyse van gegevens over het N2000 gebied Landgoederen Brummen te komen tot de ecologische onderbouwing van gebiedsspecifieke herstelmaatregelen in het kader van de PAS, voor de volgende habitattypen:

H3130	Zwakgebufferde vennen
H4010A	Vochtige heiden
H6230	Heischrale graslanden
H6410	Blauwgraslanden
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H91E0C	Vochtige alluviale bossen
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst

Daarnaast is het gebied in het kader van de habitatrichtlijn aangewezen voor de volgende soorten:

H1166	Kamsalamander
H1831	Drijvende waterweegbree

Voor alle habitattypen in het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen geldt dat ze stikstofgevoelig zijn, Gelet op de realisering van de instandhoudingsdoelen van deze habitattypen en overschrijding van de kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstof is voor alle habitattypen een nadere uitwerking gewenst. De Kamsalamander komt binnen het gebied voor in gebufferde poelen en sloten en is in deze leefgebieden niet stikstofgevoelig. De Drijvende waterweegbree komt actueel niet in het gebied voor en het is bovendien twijfelachtig of deze binnen het gebied stikstofgevoelig zou zijn. Hierop wordt teruggekomen in hoofdstuk 4 (Uitwerking gebiedsanalyse per habitatype en per soort). In Tabel 2.1 Wordt een overzicht gegeven van de doelstellingen voor het gebied op basis van het aanwijzingsbesluit.

Tabel 2.1. Doelstellingen voor het gebied volgens het aanwijzingsbesluit.

Habitatype	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	>
H4010A Vochtige heiden	>	>
H6230 heischrale graslanden	>	>
H6410 Blauwgraslanden	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	=	=
H91E0C Vochtige alluviale bossen	=	>

Soorten	Doelstelling		
	kwaliteit leefgebied	omvang leefgebied	omvang populatie
H1166 Kamsalamander	>	>	>
H1831 Drijvende waterweegbree	>	>	>

= behoud, > uitbreiding, verbetering kwaliteit

Om te komen tot een juiste afweging en strategieën dient voor het N2000 gebied een systeem- en knelpunten analyse te worden uitgewerkt. Op grond daarvan kunnen gewenste maatregelen worden gedefinieerd. Het eerste deel van de analyse betreft het op rij zetten van relevante gegevens voor systeem- en knelpunten analyse en de interpretatie daarvan. Het tweede deel betreft de schets van oplossingsrichtingen en de uitwerking van het maatregelpakket in ruimte en tijd.

Leeswijzer

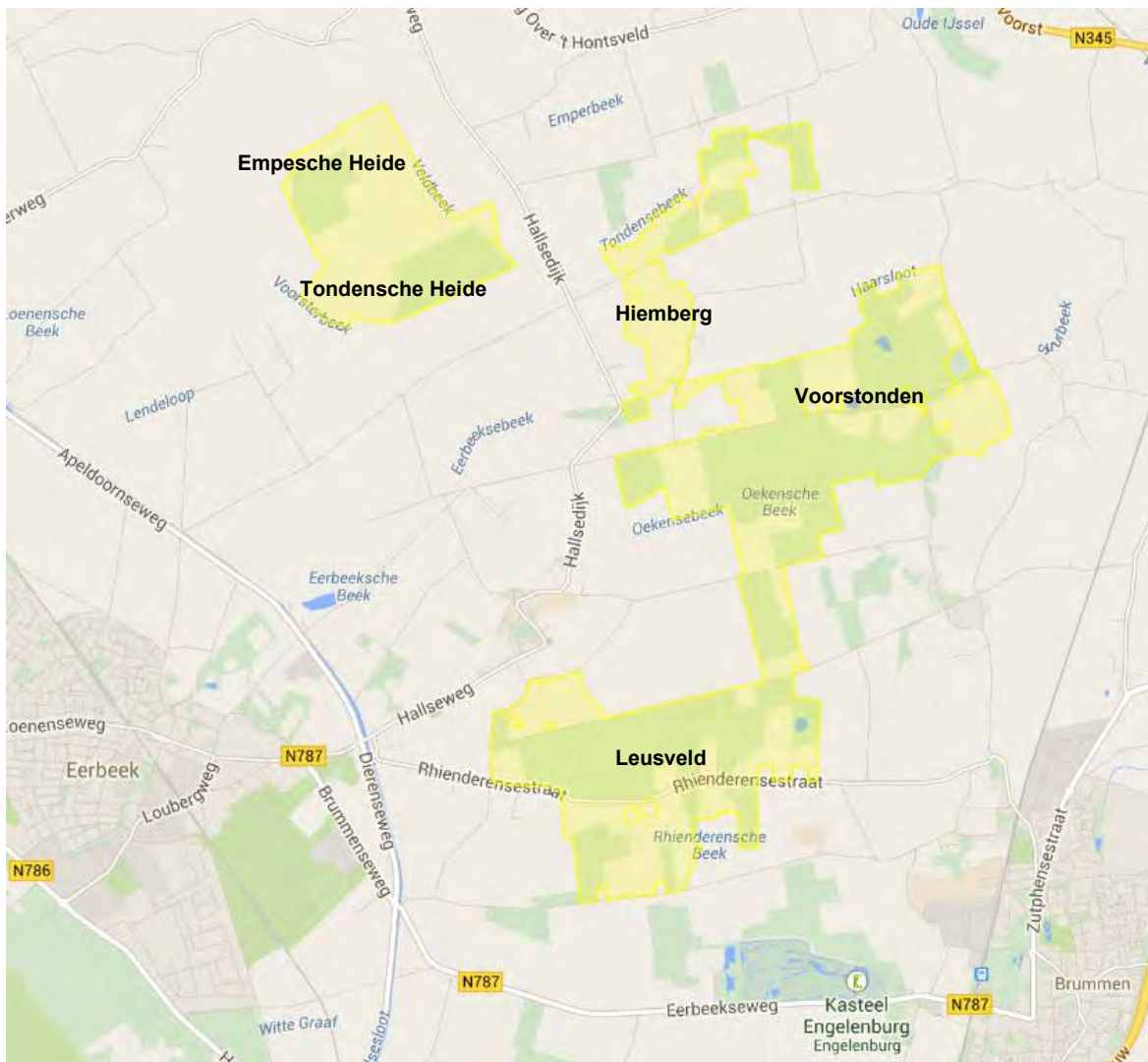
In hoofdstuk 3 wordt eerst een landschapsecologische systeemanalyse op gebiedsniveau beschreven, en wordt een overzicht gegeven van de knelpunten die in het gebied spelen. Daarbij wordt ook ingegaan op de omvang van de stikstofdepositie op basis van de meest recente Aerius berekeningen (M15). In hoofdstuk 4 wordt per habitatype en per soort een kwaliteitsanalyse uitgevoerd, waarbij wordt ingegaan op de (trend in) kwaliteit, de plek van het habitatype in de landschapsecologische context, knelpunten en eventuele kennisleemten. Op basis van deze informatie worden vervolgens in hoofdstuk 5 de PAS herstelmaatregelen beschreven en uitgewerkt in ruimte en tijd. In hoofdstuk 6 wordt vermeld of de PAS-maatregelen effect hebben op andere natuurwaarden. Hoofdstuk 7 geeft een synthese van het PAS-maatregelen pakket en in hoofdstuk 8 wordt daarvan de effectiviteit beoordeeld. In hoofdstuk 9 wordt ingegaan op de beschikbare ontwikkelruimte ten aanzien van stikstofdepositie.

3. Gebiedsanalyse

3.1 Landschapsecologische systeemanalyse

Algemeen

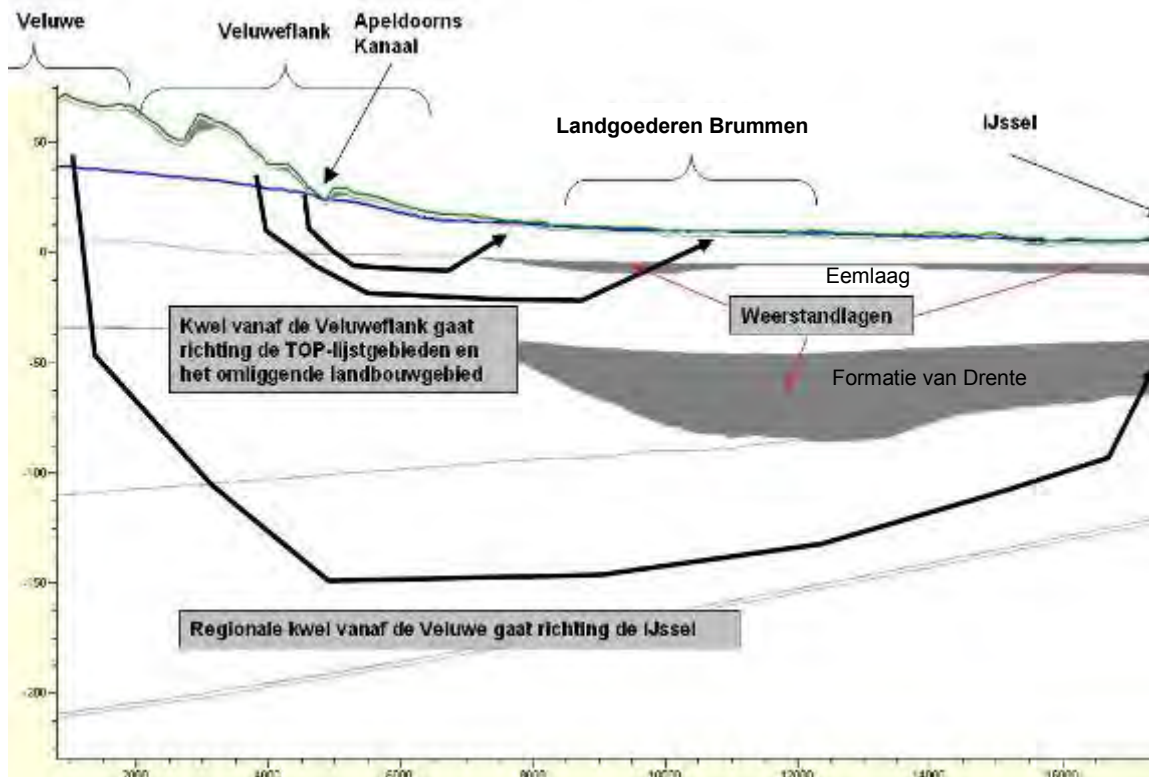
Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt op de overgang van de Veluwe naar de IJsselvallei ten noordwesten van Eerbeek (Figuur 3.1). Het gebied is geomorfologisch gekarakteriseerd door een grillige afwisseling van laagtes, dekzandruggen en –kopjes waarvan de meeste dekzandruggen noordwest-zuidoost georiënteerd zijn. Bijna het hele plangebied bestaat oppervlakkig uit zandgrond, meer naar de IJssel toe gaan deze over in kleigrond.



Figuur 3.1 Omgrenzing Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen. Bron: Natura 2000 website (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>) september 2014.

Het gebied kent drie belangrijke watervoerende pakketten en twee relevante scheidende lagen (figuur 3.2). Van boven naar beneden wordt als eerste een deklaag van enkele meters aangetroffen, bestaande uit dekzanden. De weerstand van deze deklaag ter plaatse van het plangebied is beperkt en varieert van 0-100 dagen. Daaronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit grove grindrijke zanden van de Formatie van Twente. Een eerste scheidende laag betreffen fijne slibhoudende zanden en kleilagen van de 2 m dikke Eemlaag. Ter plaatse van het natuurgebied heeft deze laag ook een beperkte weerstand van 150-250 dagen. Het tweede watervoerende pakket bevindt zich onder deze Eemlaag en bestaat uit de grove grindrijke zanden van de Formatie van Kreftenheye. Daaronder bevindt zich de tweede dikke

scheidende laag met de fluvioglaciale kleien van de Formatie van Drenthe. De weerstand van deze laag is zeer hoog (50.000 dagen). Zowel de formatie van Twente als de onderliggende lagen (Kreftenheije, Drenthe) zijn grotendeels kalkrijk ontwikkeld. Met uitzondering van de dekzandruggen ligt de kalkgrens ondiep: In de door Hull en Van 't Bellenaar (2011) onderzochte gebieden (Hiemberg, Voorstonden, Leusveld-west en Soerense Broek) begint de kalkrijke bodem in de laaggelegen delen op een diepte van 1-3 meter onder maaiveld en ook de Empesche en Tondensche Heide (Jansen et al. 2008) doet de hoge kalkrijkdom van het ondiepe grondwater vermoeden dat hier ondiep kalk in de bodem aanwezig is.



Figuur 3.2. Schematische weergave geologie en grondwaterstroming in een oost-west transect van de Veluwe naar de IJssel, met de ligging van de Landgoederen Brummen. Bron: Herstelpan Top-lijstgebieden en GGOR, cluster Zuidoost. Vermulst en Jansen, 2009.

Vanuit de Veluwe stroomt zacht water door de ondergrond richting de IJssel. Deze stroming is niet direct van belang voor het Natura 2000-gebied. De zone waarin de Landgoederen Brummen liggen wordt gevoed door basenrijk grondwater dat enkele kilometers meer naar het westen in de Veluweflank is geïnfilteerd (figuur 3.2). Daarnaast speelt binnen de natuurgebieden ook lokale kwel vanuit de hier aanwezige dekzandruggen een belangrijke rol. Omdat op de meeste plekken de ondergrond binnen enkele meters diepte kalkrijk is heeft ook het lokale grondwater meestal een sterk basenrijk karakter.

Empesche en Tondensche Heide

De historische kaart laat zien dat de Empesche- en Tondensche Heide rond 1900 een open heide gebied is geweest met lager gelegen, natte, moerasachtige laagten. Volgens de bodemkaart (figuur 3.3) bestaat de bodem in de meest westelijke en centrale laagten uit beekeerdgronden, bodemtypen die meestal zijn gevormd onder invloed van basenrijk grondwater. De beekeerdgronden lopen door in de aangrenzende Eerbeker hooilanden. Waarschijnlijk zijn de beekeerdgronden ontstaan onder invloed van kwel vanuit de Veluweflank (figuur 3.2). Op de noordwest-zuidoost verlopende dekzandruggen in het oostelijk deel van het gebied komen veldpodzolen voor, wijzend op infiltratie van regenwater en in de winter grondwaterstanden tot aan of boven maaiveld. In het oostelijk deel van de Empese en Tondense Heide komt een smalle strook met gooreerdgronden voor. Dit bodemtype komt voor plekken die tenminste in het verleden (periodiek) onder invloed stonden van kwel met zacht water vanuit de aangrenzende dekzandruggen.



Legenda

□ Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

- Akkergrondgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, pZd21
- Beekveerdgronden; lemig fijn zand, pZg23
- Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, pZn21
- Gooreerdgronden; lemig fijn zand, pZn23
- Haarpoedzolgronden; grof zand, Hd30
- Haarpoedzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, Hd21
- Hn21F-III/Hn21F-VI, Hn21
- Hn21F-V/Hn21F-VI, Hn21
- Hoge bruine enkeerdgronden; lemig fijn zand, bEZ23
- Hoge zwarte enkeerdgronden; grof zand, zEZ30
- Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, zEZ21
- Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand, zEZ23

- Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei; profielverloop 2, Rn62C
- Kalkloze poldervaaggronden; zware klei; profielverloop 3, of 3 en 4, Rn47C
- Laarpoedzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, cHn21
- Laarpoedzolgronden; lemig fijn zand, cHn23
- Veldpoedzolgronden; grof zand, Hn30
- Veldpoedzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand, Hn21
- Veldpoedzolgronden; lemig fijn zand, Hn23
- Water, Jg WATER
- cHn23-V/cHn23-VI, cHn23

Figuur 3.3 Bodemkaart Landgoederen Brummen. Bron: Werkdocument beheerplan Landgoederen Brummen, 2009.

Door de grote variatie in hoogteligging en grondwatersamenstelling (basenrijk grondwater, basenarm lokaal grondwater, regenwater, en alle mengvormen daartussen) zal het gebied in het verleden zeer rijk zijn geweest aan gradiëntsituaties, met een afwisseling aan blauwgraslanden, vochtige heischrale graslanden, soortenrijke natte heide en gebufferde vennen.

In de 'Ecohydrologische systeemanalyse Empesche en Tondense Heide' (Soede en van Ham, 2006) is uitvoerig de grondwaterkwaliteit van het gebied onderzocht en vergeleken met eerder uitgevoerde modelberekeningen. Belangrijke conclusies vanuit dit onderzoek en van Jansen et al. (2008) zijn:

- Het basenrijke kwelwater dat omhoog komt in het gebied infiltreert niet op het Veluwemassief, maar in het landbouwgebied direct ten oosten van het Apeldoorns Kanaal. Dit water ('regionaal grondwater') is daardoor sulfaatrijk (landbouwinvloed). De beken en sloten rondom het plangebied vangen een groot deel van dit basenrijke (maar tevens sulfaatrijke) grondwater af.
- Lokale kwel vanuit de aangrenzende dekzandruggen speelt hier een belangrijke rol in de aanvoer van basenrijk grondwater, dat hier op enkele meters onder maaiveld aanwezig is. Bij de lokale dekzandruggen en depressies waar het kwelwater niet wordt afgevangen, komt het tot in de wortelzone of tot aan het maaiveld. Dit gebeurt in het zuidelijk deelgebied (Tondense Heide). Het hier aanwezige dotterbloemhooiland is echter het enige perceel waar het grondwater met zekerheid tot aan het maaiveld komt.
- In de centrale laagte van de Tondense heide komt het kwelwater slechts tot in de wortelzone. Hier zijn de Veldbeek en de Populierensloot debet aan de afvang van grondwater.
- In het noordelijk deelgebied (Empesche Heide) zorgen de Zilvense Broekbeek en de Oude Voorsterbeek voor het afvangen van kwel, waardoor het basenrijke grondwater hier ver onder het maaiveld blijft.

Door verdroging en bebossing is het areaal aan blauwgraslanden afgenomen en de soortenrijkdom van het gebied verminderd. In de Empesche Heide kan het grondwater ook in de laagste delen niet meer doordringen tot in de wortelzone. In de Tondense Heide kan het water in de laagten nog wel de wortelzone bereiken. Op de Empesche en Tondense heide is het aantal bijzondere plantensoorten sinds de jaren dertig met bijna 30% afgenomen. Het aantal bijzondere soorten was in 1981 het laagst, en is sindsdien licht toegenomen door vergroting van het reservaat en intensivering van het beheer. Ondanks de verdroging komen in het gebied nog veel waardevolle soorten voor. Op de natte heide groeien zeldzame planten als Kleine zonnedauw en Klokjesgentiaan. In de graslanden zijn zeldzame plantensoorten te vinden zoals Spaanse ruiter, Gevlekte orchis, Blauwe zegge en Kleine valeriaan. In de sloten komen Waterviolier en Fijne waterranonkel voor, welke duiden op kwelwater. In de Empesche Heide komt lokaal nog Galigaan voor, een soort die kenmerkend is voor beekdalvennen en kalkmoeras. Uit vroegere vegetatiegegevens blijkt echter dat er vroeger meer karakteristieke soorten voorkwamen dan nu nog aanwezig zijn. Een voorbeeld vormt de Beenbreek, een soorten die kenmerkend is voor soortenrijke natte heide met lichte aanrijking door lokaal grondwater, en de voor soortenrijke blauwgraslanden kenmerkende soorten als Parnassia, Moeraswespenorchis en Welriekende nachtorchis. Een deel van de vroeger aangetroffen soorten komt nog in de zaadbank voor. Dit blijkt uit de resultaten van plagwerkzaamheden in 2006, waarbij Ongelijkbladig fonteinkruid en Wijdbloeiende rus weer zijn aangetroffen. Beide gebieden zijn van belang vanwege de grote insectenrijkdom, waaronder Heideblauwtje, Kleine ijsvogelvlinder, Gouden sprinkhaan, Bandheidelibel en de Zompsprinkhaan.

Landgoederen Voorstonden en Leusveld

De bodemkaart laat een afwisseling zien van zuidwest-noordoost verlopende lage dekzandruggen, waarin zich veldpodzolen hebben ontwikkeld, met daartussen laagtes met beekerdgronden. De beekerdgronden markeren waarschijnlijk de moerassige laagten waarin vóór de ontginning grondwater uittrad en oppervlakkig afstroomde richting de IJssel. De huidige beeklopen volgen deze laagtes slechts ten dele. Het zijn voor een groot deel door de mens gegraven waterlopen, en lopen soms recht door de (lage)dekzandruggen heen. Waar de beken door lagere delen lopen zijn ze soms opgeleid, zoals de Voorstondense Beek ter hoogte van landgoed Voorstonden. Op de hogere delen van de dekzandruggen komen hoge enkeerdgronden en laarpodzolgronden voor, die er op wijzen dat deze gronden in het verleden als akkergrond zijn gebruikt.

Van oude kaarten is bekend dat rond de landgoederen Voorstonden en Leusveld al zeer lang bos aanwezig is. In de 18e eeuw was een kleinschalig afwisselend landschap met bos en hooilanden aanwezig. Het is aannemelijk dat dit bos zowel alluviaal bos (broekbos) als hakhoutbos geweest is. Er was veel hakhout nodig voor de leerlooierijen in de omgeving. In de 19e eeuw zijn hiervoor hakhoutbosjes op rabatten ontwikkeld. Vanaf het begin van de 20e eeuw was het hakhout steeds minder nodig, omdat chemische middelen voor leerlooierijen beschikbaar kwamen. Er werd plaatselijk naaldhout ingeplant.

Het landgoed Voorstonden ligt ten zuiden van de Empesche- en Tondensche heide en vormt het middengedeelte van Landgoederen Brummen. Landgoed Voorstonden bestaat uit landbouwgrond, loof- en naaldbos. In dit waterrijke landgoed, zitten veel amfibieën waaronder de Knoflookpad, Kamsalamander en Poelkikker. Het gebied is een broedbiotoop voor de Knoflookpad, Kamsalamander en Ringslang.

Landgoed Leusveld, het zuidelijk deel van Landgoederen Brummen, is een oud landgoed dat voor een groot deel uit bossen bestaat. Daartussen bevinden zich diverse graslandpercelen en akkers. Door de ligging op de overgang van Veluwe naar IJsseldal is er hier een relatief sterke grondwateraanvoer. In de huidige situatie wordt het grondwater echter grotendeels afgevangen door diepe waterlopen in de omgeving. Met name de ontwatering ten noorden van Leusveld west (omgeving Kaniestraat) heeft een sterk drainerende invloed (Bell en Van 't Hullenaar, 2011). Het bos op landgoed Leusveld bestaat uit loof- en naaldbos en hakhout. Het bos is deels op rabatten aangeplant vanwege de hogere grondwaterstanden in het verleden. De ondergroei in het bos is bijzonder rijk met soorten als: Gevlekte orchis, Bosviooltje, Bosanemoon, Dubbelloof, Salomonszegel, Bosklaverzuring en Dalkruid. In de weilanden broedt de zeldzame Kwartelkoning. In het Leusveld-west ligt een vochtig schraalland met soorten als Gevlekte orchis, Veldrus, Geelgroene zegge, Kale Jonker, Moerasrolklaver, Echte koekoeksbloem, Kamgras, Smalle weegbree en Tormentil. Volgens Bell en Van 't Hullenaar heeft dit grasland de potentie zich te ontwikkelen tot een vochtig heischraal grasland. Ook vanwege de amfibieën en reptielen is het Leusveld bijzonder. Er komen elf soorten voor, waaronder Kamsalamander, Knoflookpad, Poelkikker, Hazelworm, Ringslang en Adder.

3.2 Knelpunten

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de knelpunten (K) die binnen het gebied spelen. Aan het einde van deze paragraaf wordt in tabel 3.1 aangegeven voor welke habitattypen en habitatsoorten deze knelpunten de realisatie van de Natura 2000-doelen belemmeren. In hoofdstuk 4 (Analyse per habitatype en per soort) worden de knelpunten verder uitgewerkt. Vanwege het belang voor de PAS-analyse wordt de stikstofdepositie in de volgende paragraaf uitgebreider behandeld.

Te diepe ontwatering (K1)

Een knelpunt binnen het gebied vormt de aanwezigheid van diepe ontwateringen in de aangrenzende landbouwgebieden. Een aantal van de stikstofgevoelige habitattypen is afhankelijk van buffering door basenrijk grondwater (H3130 zwakgebufferde vennen, H6410 blauwgraslanden, H91E0C vochtige alluviale bossen, deels ook H6230 heischrale graslanden). Op een paar meter diepte in de bodem is vrijwel overal basenrijk grondwater aanwezig vanwege de kalkrijkdom van de ondergrond. Dit basenrijke water kan echter vrijwel nergens meer de wortelzone bereiken vanwege de aanwezigheid van diepe ontwateringsmiddelen in de omgeving. Deze vangen het basenrijke grondwater af. Gevolg is dat in de natuurgebieden infiltratie van regenwater overheerst, waardoor de standplaatsen verzuren. Ook binnen het Natura 2000 gebied komen soms waterlopen voor die sterk drainerend werken. Een andere gevolg van de diepe ontwatering is dat de grondwaterstanden met name in de zomer diep wegzakken. Dit is niet alleen ongunstig voor de genoemde grondwaterafhankelijke habitattypen maar ook voor het regenwaterafhankelijke habitatype H4010A (Vochtige heide). Een tweetal ontwateringsmiddelen die in de analyse van Bell en Van 't Hullenaar (2011) met name worden genoemd omdat ze een sterk drainerende werking hebben op het Natura 2000 gebied zijn de sloot langs de Kaniestraat bij Leusveld-west en de Nieuwe Haarsloot bij landgoed Voorstonden. Voor de Empesche en Tondensche Heide worden met name de Zilvensche Beek, de Populierensloot, de Oude Voorsterbeek en de Veldbeek genoemd (Soede en Van Ham 2006, Jansen et al. 2008).

Grondwaterverontreiniging (K2)

Op veel plekken is het ondiepe grondwater verontreinigd met sulfaat en met meststoffen als gevolg van verdroging en bemesting van landbouwgronden. Dit zou bij herstel van lokale kwelstromen kunnen leiden tot ongewenste neveneffecten als gevolg van eutrofiering. Het is onduidelijk in hoeverre het verontreinigde grondwater na het nemen van herstelmaatregelen zal doordringen tot in de wortelzone van bestaande of te ontwikkelen grondwaterafhankelijke habitattypen. In het overzicht van maatregelen is daarom rekening gehouden met aanvullende monitoring van de grondwaterkwaliteit gedurende de eerste drie beheerplanperiodes (tabel 5.1, maatregel M12).

Grondwateronttrekking (K3)

In de omgeving van Eerbeek liggen een aantal grondwaterwinningen, zowel winningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening als industriële winningen. De invloed op de grondwaterstand in het Natura 2000

gebied is zeer beperkt: alleen in het uiterste westen van Leusveld-West worden kleine grondwaterstandsverlagingen ($< 10\text{cm}$) berekend. De winningen zijn ook van invloed op de grondwaterstroming richting Leusveld en Voorstonden. In Leusveld-west wordt een kweltoename van 0,1 à 0,2 mm/d per dag berekend bij stopzetting van de winningen (Jorna 2010). Ook in het noorden van Voorstonden wordt een lichte toename van de kwelflux berekend. Omdat bij de huidige ontwatering vrijwel alle kwel wordt afgevangen door de diepe ontwateringssloten (K1) heeft de waterwinningen op dit moment geen noemenswaardige invloed op de grondwaterafhankelijke natuur binnen het Natura 2000-gebied. Bij een sterke vermindering van de ontwatering in het gebied zouden de winningen wel van invloed kunnen zijn op ontwikkelingsmogelijkheden voor de grondwaterafhankelijke natuur.

Bebossing/bosopslag (K4)

In de Empesche en Tondensche Heide is een groot deel van het gebied in de loop van de tijd begroeid geraakt met bos en struweel. Dat heeft niet alleen geleid tot de afname aan het areaal aan vochtige heide, heischraal grasland en blauwgrasland, maar heeft ook een verdrogend effect gehad als gevolg van de grotere verdamping van bomen ten opzichte van kruiden en grassen. Door herstelmaatregelen in 2012/2103 is dit probleem inmiddels grotendeels opgelost.

Dumpen tuinafval (K5)

Het soortenrijkste en fraaist ontwikkelde bos dat tot type H91E0 is gerekend, een bosje in Voorstonden naast de Parkeerplaats van Natuurmonumenten. De kwetsbare soorten worden hier bedreigd door woekereend tuinafval dat vanaf de parkeerplaats in het lager gelegen bosje is gedumpt.

Aanwezigheid vis in voortplantingsbiotoop Kamsalamander (K6)

Een belangrijk knelpunt voor de Kamsalamander vormt de aanwezigheid van vis (stekelbaars) in een groot deel van de potentieel geschikte voortplantingswateren van de Kamsalamander. Dit knelpunt komt niet terug in de gebiedsgerichte uitwerking van de herstelstrategie per habitatype en per soort (hoofdstuk 5) omdat uit de gebiedsanalyse voor de Kamsalamander (par. 4.9) blijkt dat stikstofdepositie geen knelpunt vormt voor deze soort.

Stikstofdepositie (K7, K8)

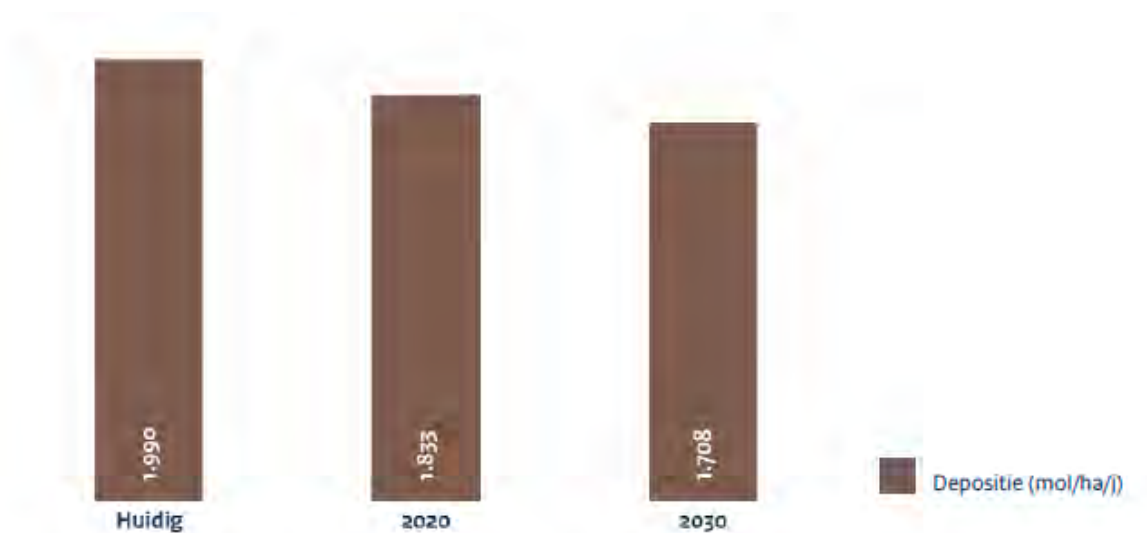
Zowel in de huidige (K7) als in de toekomstige situatie (K8) wordt de kritische depositiewaarde van de in het gebied aanwezige habitattypen overschreden. In paragraaf 3.2 wordt dit knelpunt verder uitgewerkt.

Tabel 3.1 Overzicht van knelpunten per habitatype en habitasoort. Met een vinkje is aangegeven welke knelpunten in welk habitatype een rol spelen.

Knelpunt		H3130 Zwakgebufferde vennen	H4010Avochtige heide	H6230 Heischrale graslanden	H6410 Blauwgraslanden	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	H91E0C Vochtige alluviale bossen	H2190 Beuken-eikenbossen met hulst	H1166 Kamsalamnder	H1831 Drijvende waterweegbree
Hydrologie en beheer										
K1	Diepe onwatering binnen en buiten gebied	v	v	v	v	v	v			
K2	Grondwaterverontreiniging	?		?	?		?			
K3	Grondwateronttrekkingen						v			
K4	Bebossing/bosopslag	v	v	v	v	v				
K5	Dumpen tuinafval						v			
K6	Aanwezigheid vis in voortplantingsbiotoop								v	
K7	Stikstofdepositie actueel (2014)	v	v	v	v	v	v	v	v	v
K8	Stikstofdepositie toekomstig (2030)	v	v	v	v	v	v	v	v	v

3.2 Stikstofdepositie

De huidige stikstofdepositie zoals berekend met Aeries M15 bedraagt gemiddeld bijna 2000 mol stikstof per jaar en per hectare (figuur 3.4). Op basis van Aeries-berekeningen daalt de depositie tot iets meer dan 1700 mol/ha,jr in 2030. In figuur 3.5 staat aangegeven op welk percentage van de oppervlakte van de habitattypen de stikstofdepositie de kritische depositiewaarde (KDW) overschrijdt. Dit is aangegeven voor de huidige situatie, 2020 en 2030, waarbij voor de toekomstige jaren rekening is gehouden de autonome ontwikkelingen, het uitvoeren van de extra brongerichte PAS maatregelen én het uitgeven van ontwikkelingsruimte.

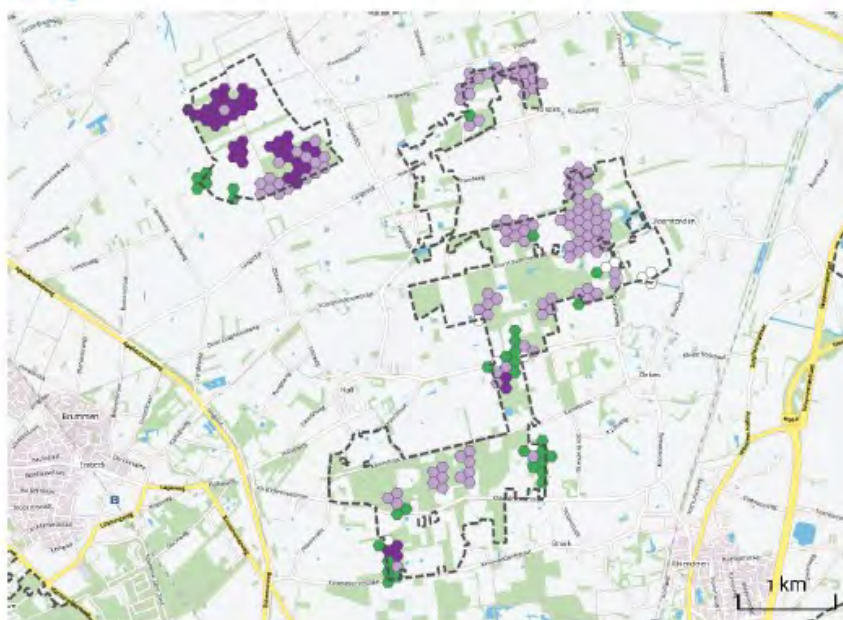


Figuur 3.4 Verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie in de Landgoederen Brummen, rekening houdend met de autonome ontwikkelingen, het uitvoeren van de extra brongerichte PAS maatregelen én het uitgeven van ontwikkelingsruimte. Bron: Aerius M15



Figuur 3.5 Mate van overschrijding van de Kritische Depositiewaarde van de habitattypen in verschillende tijdsperioden op basis van Bron: Aerius M15. Evenwicht: depositie bij benadering gelijk aan KDW. Matige overbelasting, overschrijding KDW met meer dan 70 mol. Sterke overbelasting, depositie > 2 x de KDW.

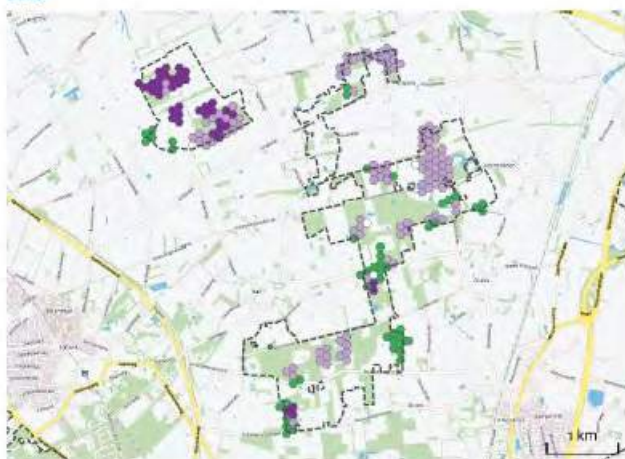
Huidig



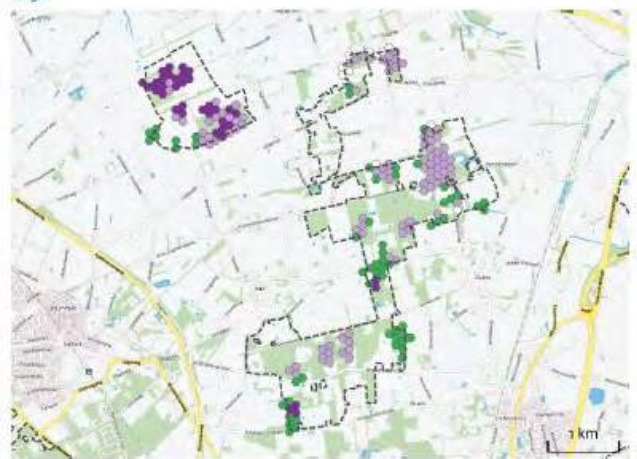
Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

- Geen stikstofprobleem (32)
- Evenwicht (10)
- Matige overbelasting (119)
- Sterke overbelasting (41)

2020



2030



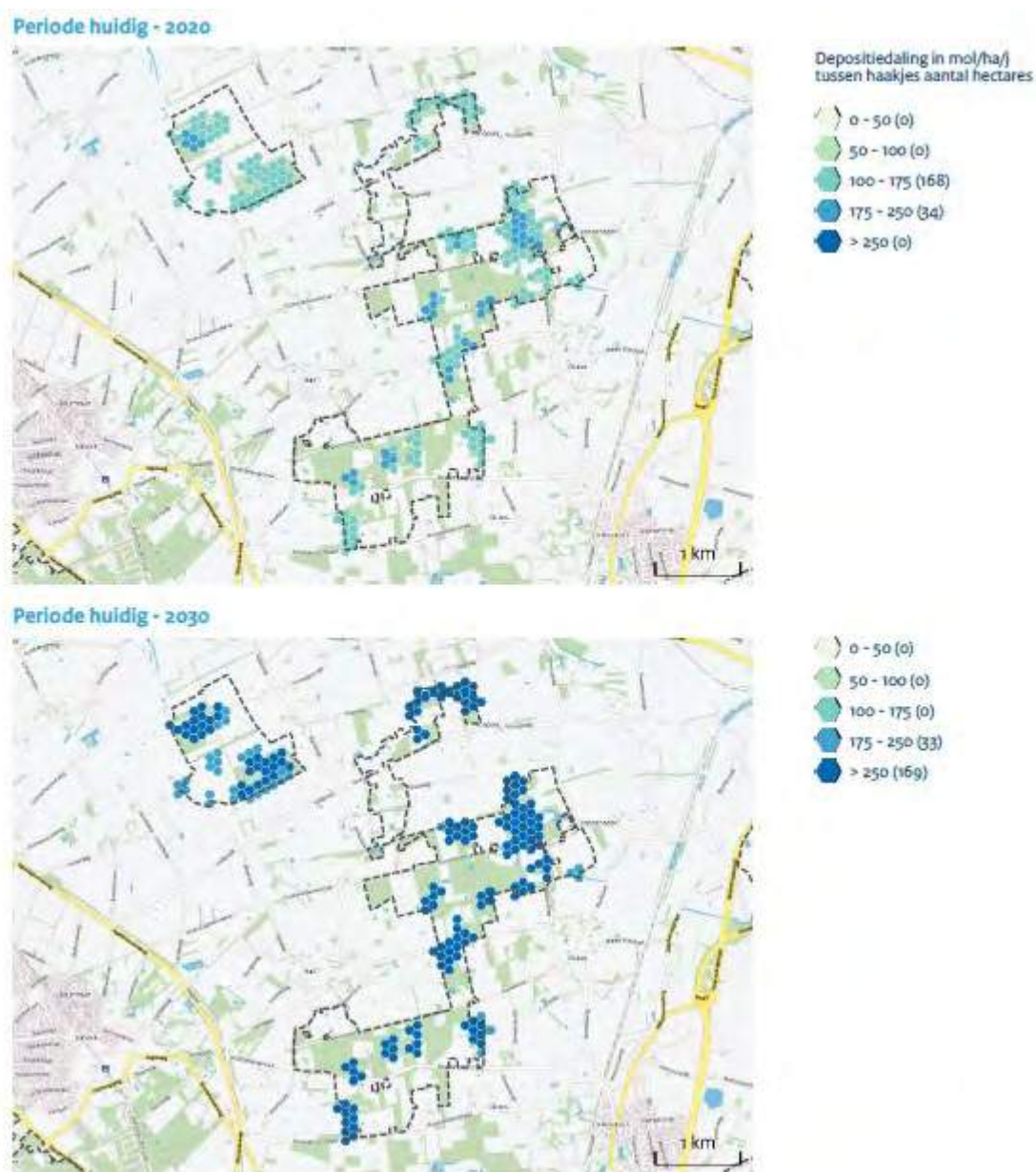
Figuur 3.6 Mate van overschrijding van de Kritische Depositiewaarde voor het meest gevoelige habitattypen per hexagoon in verschillende tijdsperioden. Bron: Aerius M15

Uit de figuren blijkt dat op dit moment de KDW in alle stikstofgevoelige habitattypen wordt overschreden. Voor alle habitattypen waarvoor De Landgoederen Brummen is aangewezen als speciale beschermingszone geldt dus dat in het kader van de PAS maatregelen dienen te worden uitgewerkt. De overschrijding is het grootste in het habitattypen zwak gebufferde vennen (H3130) waar de KDW van 571 mol overal meer dan 2 maal wordt overschreden (sterke overbelasting). Ook in de heischrale graslanden (H6230) wordt de kritische depositiewaarde van 714 mol (vochtige variant) meer dan 2 maal overschreden. In de overige typen is de overschrijding van de KDW minder groot.

Tot 2030 wordt een afname van de stikstofdepositie verwacht. In de pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150, KDW=1429), in de vochtige alluviale bossen (H91E0C, KDW = 1857) en in de beuken-eikenbossen met hulst (H9120, KDW=1429) leidt dit tot een toename van het areaal zonder of met slechts een geringe overschrijding van de KDW. In figuur 3.6 wordt de mate van overschrijding van de stikstofdepositie per tijdvak ruimtelijk aangegeven. Te zien is dat de mate van overbelasting het grootst is in de Empesche en Tondensche Heide, waar relatief grote oppervlakten gevoelige habitattypen voorkomen (vochtige heide en zwak gebufferde vennen, zie habitattypenkaart figuur 4.1).

In hoeverre de stikstofdepositie een knelpunt vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen van de habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen als speciale beschermingszone, hangt af van de mate waarin de soorten afhankelijk zijn van stikstofgevoelige leefgebieden en in hoeverre de kritische depositiewaarde voor deze leefgebieden wordt overschreden. Uit de analyse per soort (par. 4.9) blijkt dat de stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de Kamsalamander. Reproductie wordt met name waargenomen in poelen in landbouwgronden waarvan de KDW niet wordt overschreden (ndt 3,14va, KDW > 2400 mol volgens bijlage 1 bij Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats bijlage Deel II). Bij de

Drijvende waterweegbree is het onduidelijk of de stikstofdepositie een belemmering vormt. De soort is in het gebied afhankelijk van zwak gebufferde vennen, waarvan de kritische depositiewaarde fors wordt overschreden (tabel 3.1). Drijvende waterweegbree komt echter momenteel niet voor in het gebied. Bovendien is het de vraag of de berekende overschrijding van de stikstofdepositie voor de Drijvende waterweegbree in dit gebied een knelpunt zou vormen mocht de soort wel voorkomen. Hierop wordt teruggekomen in par. 4.10.



Figuur 3.7 Verandering in stikstofdepositie tot 2020 resp. 2030, rekening houdend met de autonome ontwikkelingen, het uitvoeren van de extra brongerichte PAS maatregelen én het uitgeven van ontwikkelingsruimte. Bron: AERIUS M15, april 2015.

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met AERIUS M15. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens AERIUS M15 is weergegeven in figuur 3.5. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd,

bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

Uit AERIUS M15 blijkt dat aan het eind van het eerste tijdvak (2015-2021), ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld meer dan 150 mol/ha/jaar en dat nergens sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

4 Uitwerking gebiedsanalyse per habitatype en per soort

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk volgt een uitwerking van de gebiedsanalyse per habitatype. Ingegaan wordt op respectievelijk de omvang en kwaliteit van het habitatype, het ecologisch functioneren, de knelpunten die een realisatie van instandhoudingsdoelen voor het habitatype bemoeilijken of onmogelijk maken, en de leemten in de kennis die nodig is om een goed beeld te krijgen van het huidige functioneren en van het type maatregelen dat nodig is om de instandhoudings-doelen te behalen. Figuur 4.1 toont de verspreiding van de voor de Landgoederen Brummen aangewezen habitattypen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

Voor de kwaliteitsanalyse is uitgegaan van de informatie uit het Werkdocument (Provincie Gelderland 2010). Waar het gaat om de ecologische vereisten en de sleutelprocessen is de informatie in het Werkdocument afkomstig uit Bijlsma et al. (2008) en de door KWR opgestelde database voor ecologische vereisten van habitattypen die beschikbaar is op de website van LNV (versie november 2007). Waar het gaat om de omvang en de kwaliteit van habitatype is de informatie in het Werkdocument gebaseerd op de beschikbare ecologische basisgegevens over het gebied (waaronder te Linde & van den Berg 2007).

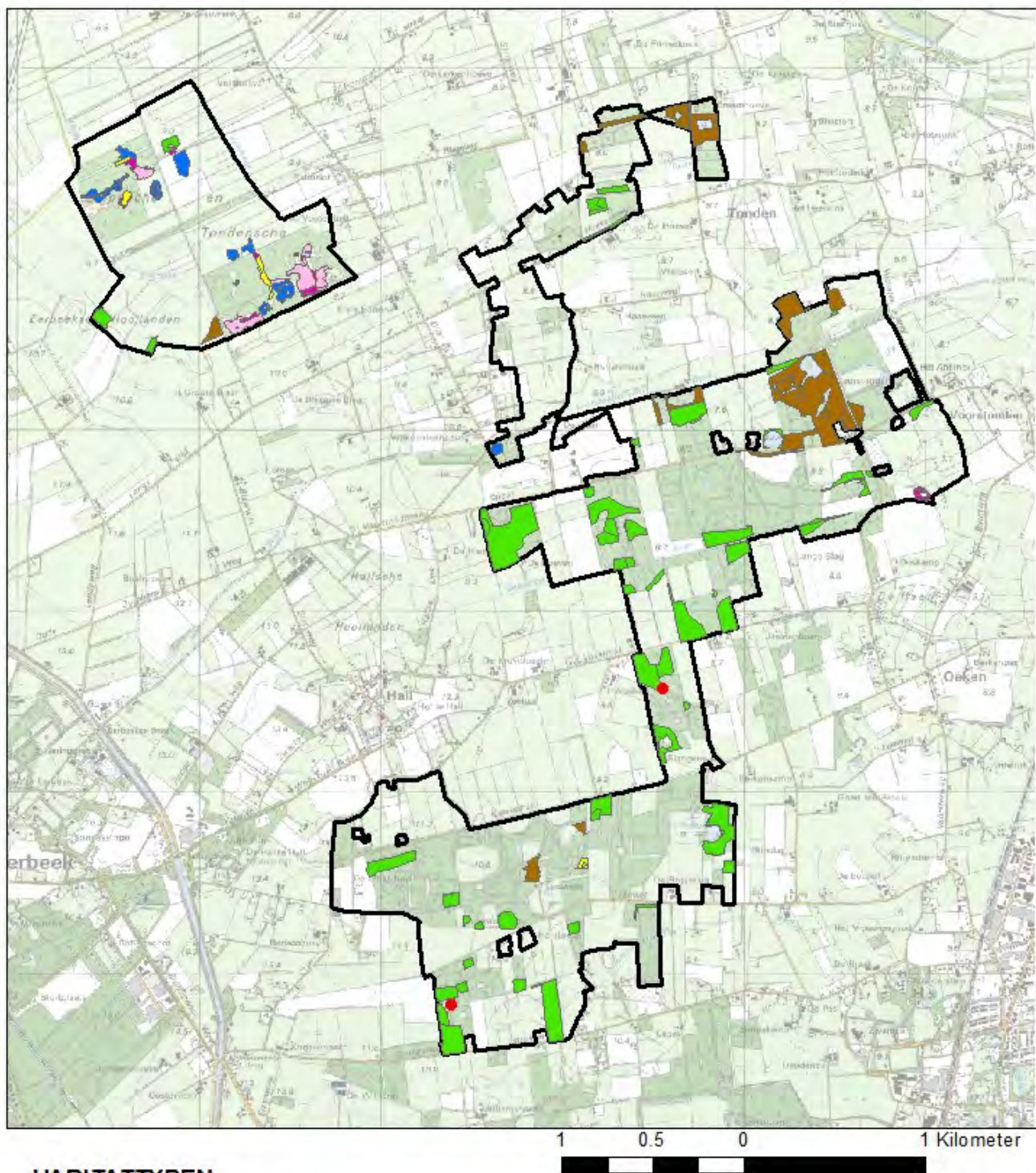
De omvang en de kwaliteit van de habitattypen is afgeleid uit het voorkomen van voor het type kenmerkende vegetatietypen, zoals aangegeven in de profielbeschrijvingen. In het Werkdocument wordt de kwaliteit aanvullend ook beschreven aan de hand van de door Bijlsma et al. (2008) ten behoeve van de provincie Gelderland ontwikkeld beoordelingsmethode. Daarbij worden vier criteria gebruikt: landschap en oppervlakte, structuur, flora, fauna. De vier criteria zijn vertaald in concrete, meetbare indicatoren, waarmee ze een kwaliteitsaanduiding goed, voldoende of basaal krijgen. Via deze methode wordt elk habitatype in een gebied beoordeeld voor de vier criteria afzonderlijk. In de kwaliteitsanalyse zijn ook deze beoordelingen meegenomen.

In tabel 4.1 wordt een samenvatting gegeven van de omvang en kwaliteit van de habitattypen. Van de beuken-eikenbossen met hulst zijn onvoldoende gegevens beschikbaar over trend in oppervlakte en kwaliteit, mede omdat Landgoederen Brummen pas in een laat stadium is aangewezen als speciale beschermingszone voor dit habitatype.

Tabel 4.1. Overzicht van instandhoudingdoelen, trendgegevens en actueel oppervlakte van de habitattypen waarvoor de landgoederen Brummen zijn aangewezen als speciale beschermingszone.

Habitatype	Oppervlakte (ha)	Kwalificatie vegetatietypen*		Kwaliteit op basis structuur en functie (Bijlsma et al 2008)	Trend	
		goed	matig		Oppervlakte	Kwaliteit
H3130 Zwakgebufferde vennen	3,6	3,5	0,1	Voldoende en plaatselijk goed	=	+
H4010A Vochtige heiden	3,9	3,9	-	Voldoende	=	=
H6230 Heischrale graslanden	0,17	0,17	-	Basaal	=	+
H6410 Blauwgraslanden	1,3	0,8	0,5	Basaal	=	-
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,8	0,8	-	Basaal tot voldoende	=	=
H91E0C Vochtige alluviale bossen	19,1	19,1	-	Voldoende	=	-
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	19,4	19,4	-	?	?	?

**) oppervlakte vegetatietypen volgens profieldocument kenmerkend voor resp. goed en matig ontwikkelde vormen van het habitatype.*



Figuur 4.1. Habitattypenkaart Landgoederen Brummen. Heischrale graslanden aangegeven met punten vanwege hun geringe oppervlakte.

4.2 Gebiedsanalyse H3130 Zwak gebufferde vennen

4.2.A Kwaliteitsanalyse H3130 Zwak gebufferde vennen op standplaatsniveau

Instandhoudingsdoel

Het instandhoudingsdoel voor zwak gebufferde vennen op de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Habitatrichtlijnsoorten waarvoor dit habitattype een belangrijk deel van hun leefgebied vormt

H1166 Kamsalamander

H1831 Drijvende waterweegbree

Beschrijving huidige situatie

De zwak gebufferde vennen komen voor in de Empesche en Tondensche heide. De aanwezigheid van de volgende vegetatietypen duidt op een goede kwaliteit:

- Associatie van ongelijkbladig fonteinkruid
- Pilvaren-associatie
- Associatie van Vlottende bies
- Associatie van Veelstengelige waterbies
- Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge

Een matige kwaliteit wordt toegekend aan de Rompgemeenschap met Veelstengelige waterbies en Veenmos van de Oeverkruidklasse/Klasse der hoogveenslenken. Het oppervlakte van de vennen is beperkt. Er is sprake van periodiek wisselende waterstanden en een zandige of venige bodem. Er is geen sprake van veenmosdominantie en er zijn biezen en zeggen aanwezig. Hiermee is de kwaliteit wat structuur betreft voldoende. Binnen dit habitattype zijn verschillende kwaliteitssoorten aanwezig (o.a. Poelkikker, Pilvaren, Vlottende bies, Veelstengelige waterbies, Duizendknoopfonteinkruid en Moerashertshooi) en plaatselijk ook bijzondere kwaliteitssoorten (Ongelijkbladig fonteinkruid en Ondergedoken moerasscherm).

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal
Structuur	Voldoende
Flora	Goed tot voldoende
Fauna	Voldoende

Landelijk verkeert dit habitattype in een matig ongunstige staat van instandhouding vanwege de beperkte verspreiding in Nederland, de beperkte kwaliteit van het habitattype (zowel structuur als aanwezigheid van kwaliteitssoorten zijn beperkt) en het toekomstperspectief (levensvatbaarheid kan niet zomaar gegarandeerd worden en de vooruitzichten zijn matig). Als gevolg van recent uitgevoerde herstelprojecten is er binnen het Natura 2000-gebied sprake van een positieve trend in oppervlakte en kwaliteit.

Tabel 4.2 kwaliteit habitattype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitattype			
H3130 zwakgebufferde vennen	Voldoende en plaatselijk goed	3,6 ha, waarvan 3,5 ha bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitattype	Door herstelprojecten zit dit habitattype in de lift.

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.2.B Systeemanalyse H3130 Zwakgebufferde vennen

Het habitatype H3130 stelt de volgende eisen aan de omgevingsfactoren:

Ecologische factor	Kernbereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Incidenteel tot nooit
Vocht	Diep water (GVG < 50 cm – mv) Ondiep permanent (GVG -50 tot -20 cm – mv) Ondiep droogvallend (idem) Langdurig inunderend (GVG -20 tot – 5 cm – mv) Kritische GLG: n.v.t. semi-aquatisch systeem
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot matig voedselrijk
Zuurgraad	Neutraal (PH 7,0 – 7,5) tot Matig zuur (pH 4,5 – 5,0)

Binnen de Landgoederen Brummen komt het type alleen voor in de Empesche en Tondensche Heide. Het type is hier voor de buffering afhankelijk van grondwateraanvoer. Op dit moment is alleen in de Tondensche Heide nog sprake van grondwateraanvoer als gevolg van lokale kwel met basenrijk grondwater (Jansen et al. 2008). In de recent gegraven vennen in voormalig landbouwgebied is waarschijnlijk ook sprake van buffering doordat de bodem als gevolg van bekalking in het verleden nog enigszins kalkhoudend is.

4.2.C Knelpunten en oorzakenanalyse H3130 Zwakgebufferde vennen

De volgend knelpunten beïnvloeden de zwak gebufferde vennen in negatieve zin:

Verdroging als gevolg van ontwatering in gebied en omgeving (K1)

Binnen de Empesche en Tondensche heide is verdroging opgetreden als gevolg van diepe ontwateringen binnen en buiten het gebied. Door Jansen et al. (2008) worden met name de Zilvensche Beek en de Veldbeek genoemd als beken die grote invloed hebben op de waterhuishouding en veel kwelwater afvangen. Dit heeft een negatieve invloed op de grondwaterafhankelijke vegetatie van het gebied. Grootste probleem is de verzuring die optreedt door het wegvallen van de aanvoer van basenrijk grondwater.

Grondwaterverontreiniging (K2)

Op veel plekken is het ondiepe grondwater verontreinigd met sulfaat en met meststoffen als gevolg van verdroging en bemesting van landbouwgronden. Dit kan bij herstel van lokale kwelstromen leiden tot ongewenste neveneffecten als gevolg van eutrofiering. Het is niet duidelijk in hoeverre dit verontreinigde grondwater een bedreiging vormt voor de zwak gebufferde vennen.

Verdroging door bebossing/bosopslag (K4)

In de Empesche en Tondensche Heide is een groot deel van het gebied in de loop van de tijd begroeid geraakt met bos en struweel. Dat heeft een verdrogend effect gehad als gevolg van de grotere verdamping van bomen ten opzichte van kruiden en grassen. Door herstelmaatregelen in 2102-2013 is dit probleem grotendeels opgelost.

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is een aantal malen hoger dan de kritische depositiewaarden van het habitatype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in zwak gebufferde vennen van 1767 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde van 571 mol vrijwel overal meer dan 2 maal overschreden. Ondanks een daling tot gemiddeld 1507 mol/ha,jr wordt de stikstofdepositie ook in 2030 nog sterk overschreden.

4.2.D Leemten in kennis H3130 Zwak gebufferde vennen

Het is niet duidelijk in hoeverre verontreinigde grondwater in de omgeving een bedreiging vormt voor de aanwezige of te ontwikkelen zwak gebufferde vennen. In het overzicht van maatregelen is daarom rekening gehouden met aanvullende monitoring van de grondwaterkwaliteit gedurende de eerste drie beheerplanperiodes (tabel 5.1, maatregel M12).

4.3 Gebiedsanalyse H4010A Vochtige heiden

4.3.A Kwaliteitsanalyse H4010A Vochtige heiden op standplaatsniveau

Instandhoudingsdoel

Het instandhoudingsdoel voor vochtige heiden op de Landgoederen Brummen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Beschrijving huidige situatie

Het habitatype vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A) komt voor op een kleine oppervlakte, in een gradiënt met H6410 blauwgraslanden en H6230 heischrale graslanden. De kwaliteit is matig tot goed. Vochtige heiden zijn vooral te vinden op de Tondensche heide en een klein perceel ligt op de Empesche heide. Door plagbeheer wordt de optredende vergrassing tot staan gebracht, waardoor het oppervlakte geen verdere achteruitgang laat zien. De Associatie van gewone dopheide geeft een goede kwaliteit aan. De Rompgemeenschap met pijpenstrootje van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden en de Rompgemeenschap met wilde gagel van de Klasse der hoogveenbulten en natte heiden zijn niet volledig ontwikkelde associaties en geven daarmee een matige kwaliteit aan. Deze rompgemeenschappen komen in mozaïek met de Associatie van gewone dopheide voor.

De heide is grotendeels niet vergrast, de bedekking door dwergstruiken is meer dan 50% en in de heideterreinen staan vrijwel geen bomen en struiken. De kwaliteit wat betreft structuur is hiermee voldoende.

Binnen dit habitatype zijn geen van de (bijzondere) kwaliteitssoorten flora die Bijlsma et al. genoemd zijn aanwezig. Wel zijn kenmerkende soorten als Veenbies en Blauwe zegge aanwezig. De kwaliteitssoort Klokjesgentiaan, komt niet voor binnen het habitatype, maar wel in de nabijheid op de grens van een gagelstruweel. De kwaliteit wat betreft flora is als basaal beoordeeld. De kwaliteitssoorten Heidesabelsprinkhaan, Groentje, Heideblauwtje, Adder en Levendbarende hagedis komen voor. De kwaliteit wat betreft fauna is hiermee voldoende.

De oppervlakte van dit habitatype is in de loop van de tijd sterk verkleind door verdroging en door verbossing ten gevolge van het uitblijven van goed beheer. Ook is hierdoor een aantal typische soorten verdwenen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan verzuring door het wegvallen van basenrijke kwel op gebiedsniveau in combinatie met verdroging en hoge stikstofdepositie. Door plagbeheer is de optredende vergrassing echter tot staan gebracht, waardoor het oppervlakte geen verdere achteruitgang laat zien. Als gevolg van recent uitgevoerde hydrologische herstelmaatregelen is ook de achteruitgang van de kwaliteit van dit habitatype gestopt.

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal
Structuur	Voldoende
Flora	Basaal
Fauna	Voldoende

Tabel 4.3 kwaliteit habitatype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitatype			
H4010A Vochtige heiden	Voldoende	3,9 ha, volledig bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitatype	-

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.3.B Systeemanalyse H4010A Vochtige heiden

De belangrijkste randvoorwaarden voor dit habitatype zijn:

Ecologische randvoorwaarden

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Nooit	
Vocht	Zeer nat (GVG -5 tot 10 cm – mv) tot Zeer vochtig (GVG 25 tot 40 cm – mv) Kritische GLG: 155 tot 170 cm – mv	Vochtig (GVG > 40 cm – mv)
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm	Matig voedselarm
Zuurgraad	Matig zuur (pH 5,0 – 5,5) tot Zuur (pH < 4,5)	Zwak zuur pH (5,5 – 6,0)

Het type komt in de Empesche en Tondensche Heide voor in laagtes tussen de dekzandruggen en op de lagere delen van de dekzandruggen, en is afhankelijk van regenwatervoeding. Gezien de landschappelijk ligging en bodemopbouw zijn in het verleden zowel 'typische' vochtige heiden voorgekomen, met alleen inzijging en relatief grote grondwaterstandsschommelingen, als soortenrijke natte heiden op de overgang naar de kwelgevoede laagtes, waar de grondwaterstandsschommelingen beperkt zijn en periodieke aanvoer van lokaal grondwater vanuit de aangrenzende dekzandruggen plaats vindt. Er zijn in de bodem hooguit dunne leemlaagjes aanwezig (Jansen et al. 2008) zodat schijnspiegels ontbreken en het type gevoelig is voor verdroging als gevolg van ontwatering in de omgeving.

4.3.C Knelpunten en oorzakenanalyse H4010A Vochtige heiden

De volgend knelpunten beïnvloeden de aanwezige vochtige heiden in negatieve zin:

Verdroging als gevolg van ontwatering in gebied en omgeving (K1)

Binnen de Empesche en Tondensche heide is verdroging opgetreden als gevolg van diepe ontwateringen binnen en buiten het gebied. Door Jansen et al. (2008) worden met name de Zilvensche Beek en de Veldbeek genoemd als beken die grote invloed hebben op de waterhuishouding en veel kwelwater afvangen. Dit heeft een negatieve invloed op de grondwaterafhankelijke vegetatie van het gebied. Door verdroging is het areaal aan vochtige heide verminderd en is de kwaliteit achteruit gegaan.

Verdroging door bebossing/bosopslag (K4)

In de Empesche en Tondensche Heide is een groot deel van het gebied in de loop van de tijd begroeid geraakt met bos en struweel. Dat heeft geleid tot een afname aan het areaal aan vochtige heide. Door de grotere verdamping van bomen ten opzichte van kruiden en grassen heeft het daarnaast bijgedragen aan de verdroging van het gebied. Door herstelmaatregelen in 2102-2013 is dit probleem grotendeels opgelost.

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is een aantal malen hoger dan de kritische depositiewaarden van het habitatype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in vochtige heide van 1764 mol/ha.jr wordt de kritische depositiewaarde van 1214 mol ruim overschreden. Ondanks een daling van de depositie tot 1504 mol/ha.jr is er ook in 2030 nog sprake van een matige overbelasting.

4.3.D Leemten in kennis H4010A Vochtige heiden

Er zijn m.b.t. dit habitatype geen relevante leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling van dit habitatype in het kader van de PAS onzeker maken.

4.4 Gebiedsanalyse H6230 Heischrale graslanden

4.4.A Kwaliteitsanalyse H6230 Heischrale graslanden op standplaatsniveau

Instandhoudingsdoel

Het instandhoudingsdoel voor heischrale graslanden in de Landgoederen Brummen is uitbreiden van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Beschrijving huidige situatie

Heischrale graslanden komen slechts in een klein oppervlakte voor op twee plekken in de omgeving van landgoed Leusveld. Het meest zuidelijke gebiedje is met een oppervlakte van 0.14 ha verreweg het grootste. Het gaat om een matig vochtig tot droog grasland met Gevlekte orchis, Blauwe knoop, Pilzegge, Dopheide en Tormentil, behorend tot de associatie van Liggend walstro en Schapengras. Het graslandje ligt op een iets hogere dekzandrug temidden van (verdroogde) alluviale bossen ten noorden van de Knoevenoord Straat, en wordt doorsneden door een sloot die de bovenloop vormt van de Rhienderense Beek. Het schraalland wordt jaarlijks gemaaid. Op het hoogste deel van de dekzandrug ligt een klein stukje niet gemaaide droge heide. De associatie van liggend walstro en schapengras wordt volgens het profielendocument gerekend tot een goed ontwikkelde vorm van het habitatype. Er zijn geen typische soorten aangetroffen. Ook kwaliteitssoorten zoals onderscheiden door Bijlsma et al. (2008) ontbreken. Op Landgoed Voorstonden komt wel de bijzondere kwaliteitssoort Fraai hertshooi voor, maar dit is buiten het gekarteerde habitatype. Er zijn geen (bijzondere) kwaliteitssoorten fauna aangetroffen, waardoor de kwaliteit wat betreft fauna als basaal beoordeeld is.

In het zuidelijke graslandje (langs de bovenloop van de Rhienderense Beek) is de laatste jaren enige kwaliteitsverbetering opgetreden.

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal
Structuur	Goed
Flora	Basaal
Fauna	Basaal

Tabel 4.4 kwaliteit habitatype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitatype			
H6230 heischrale graslanden	Basaal	0,17 ha, volledig bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitatype	Laatste jaren is enige kwaliteitsverbetering opgetreden

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.4.B Systeemanalyse H6230 Heischrale graslanden

De belangrijkste randvoorwaarden voor dit habitatype zijn:

Ecologische randvoorwaarden

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Nooit	
Vocht	Nat (GVG 10 tot 25 cm – mv) tot Droog (zandgrond zonder grondwaterinvloed)	
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot Matig voedselrijk	Licht voedselrijk
Zuurgraad	Matig zuur (pH 5,0 – 5,5) tot Zuur (pH < 4,5)	Zwak zuur (pH 5,5 – 6,0)

Beide vlakjes behoren tot relatief droge en kalkarme vormen van het heischraal grasland (H6230ka), bestaande uit de Associatie van liggend walstro en schapengras. Dit type heischrale grasland is afhankelijk van buffering door bodem, en komt vaak voor op vergraven of betreden of verschrallende plekken waar de zandbodem relatief mineraalrijk en nog zeer licht gebufferd is. In het heischrale grasland ten noorden van de Knoevenoord Straat is de buffering waarschijnlijk vooral een gevolg van de vroeger grondwaterinvloed.

Droge heischrale graslanden gaan bij verdere successie en (natuurlijke) verzuring op termijn over in droge heide. Hoe snel dat gebeurt, hangt mede af van de grootte van het buffercomplex in de bodem: op lemige gronden gaat verzuring veel langzamer dan op leemarme bodems.

In het gebied Empesche en Tondensche Heide zijn bij voldoende vernatting en herstel van lokale kwelsystemen goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van soortenrijke natte tot vochtige heischrale graslanden op de overgang van vochtige heide naar blauwgrasland. In het landgoederengebied bestaan gezien de aanwezigheid van Fraai hertshooi op lemige bodem ook potenties voor de ontwikkeling van soortenrijke matig vochtige heischrale graslanden (Te Linde en Van den Berg, 2007). Een vochtig graslandje op lemige bodem in Leusveld-west met Gevlekte orchis, Veldrus, Geelgroene zegge en Tormenitil zal zich volgens Bell en Van t'Hullenauer (2011) bij ongewijzigd beheer ontwikkelen in de richting van een vochtige heischraal grasland.

4.4.C Knelpunten en oorzakenanalyse H6230 Heischrale graslanden

Een belangrijk knelpunt voor het nu op de habitattypenkaart aangegeven droge heischrale grasland vormt de verdroging (K1). Het grasland ligt op de lagere delen van een dekzandrug, grenzend een verdroogd alluviaal bos. Gezien de soortensamenstelling van de boomlaag (onder meer zwarte els en vogelkers) en het bodemtype (beekkeerdgrond) heeft dit bos in ieder geval in het verleden onder invloed gestaan van basenrijk grondwater, en mag worden aangenomen dat op de aangrenzende lage delen van de dekzandrug, waar het heischrale grasland ligt, periodiek sprake is geweest van grondwateraanvoer via capillaire opstijging. De vroegere grondwaterinvloed is naar verwachting de belangrijkste oorzaak dat hier nu nog zwak gebufferde condities heersen. Door verlaging van de peilen de omgeving en het graven van een diepe sloot dwars door de dekzandrug (een bovenloop van de Rhienderense Beek) zijn de grondwaterstanden echter sterk gedaald en is sprake van een permanente infiltratiesituatie. Zonder ingrijpen zal infiltratie van regenwater, met daarin opgeloste koolzuur en humuszuren, op termijn zal leiden tot een verdere verzuring waarmee de standplaatscondities ongeschikt worden voor zwak gebufferde heischrale graslanden. De depositie van stikstof versnelt deze verzuring.

Stikstofdepositie (K7)

Een ander knelpunt vormt de stikstofdepositie. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in de heischrale graslanden van 2100 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde voor vochtige kalkarme vormen van het heischrale grasland droge kalkarme heischrale graslanden (H6230vka) van 714 mol meer dan 2 maal overschreden. Ondanks een daling van de depositie tot 1808 mol/ha,jr is er ook in 2030 nog sprake van een sterke overbelasting.

4.4.D Leemten in kennis H6230 Heischrale graslanden

Er zijn m.b.t. dit habitatype geen relevante leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling van dit habitatype in het kader van de PAS onzeker maken.

4.5 Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden

4.5.A Kwaliteitsanalyse H6410 Blauwgraslanden op standplaatsniveau

Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen

Het instandhoudingsdoel voor blauwgraslanden op de Landgoederen Brummen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit

Beschrijving huidige situatie

Momenteel komt het habitatype blauwgraslanden op een klein oppervlakte en in matige kwaliteit voor. In het gebied zijn potenties voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit aanwezig. Deze worden nagestreefd vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van het habitatype. Op de Empesche en Tondensche heide komen enkele kleine percelen voor die kwalificeren als habitatype blauwgraslanden vanwege het voorkomen van de blauwgraslandgemeenschap (in het profieldocument aangegeven als kenmerkend voor goed ontwikkelde vormen van het habitatype) en van de

rompgemeenschap met Blauwe zegge en Blauwe knoop van het Verbond van biezenknoppen en Pijpenstrootje (in het profielformaat aangegeven als kenmerkend voor matig ontwikkelde vormen van het habitattype). Het habitattype ligt min of meer geïsoleerd in het landschap en het oppervlak van de afzonderlijke delen is minder dan 1 ha.

Binnen het grasland is het aandeel ruigte, struweel of bos kleiner dan 10%. Daarom is de kwaliteit wat betreft structuur als goed beoordeeld. Het gevoerde hooilandbeheer duidt eveneens op een goede structuur en functie. Van de door Bijlsma et al. aangegeven (bijzondere) kwaliteitssoorten flora en fauna komt alleen de Spaanse ruiter nog plaatselijk voor. Pijpenstrootje neemt meer dan een kwart van de kruidlaag in en de soortenrijkdom is vrij laag. De kwaliteit voor flora is beoordeeld als basaal tot plaatselijk voldoende (op plaatsen waar Spaanse ruiter voorkomt) en voor fauna als basaal.

Toevoer van basenrijk water belangrijk voor dit habitattype. Omdat in de zomer gedurende een lange periode geen grondwater meer tot in de wortelzone doordringt en zich een neerslaglens vormt, verzuurt het gebied. Goed ontwikkelde soortenrijke blauwgraslanden komen daardoor nauwelijks meer voor in het gebied.

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal
Structuur	Goed
Flora	Basaal tot voldoende
Fauna	Basaal

Tabel 4.5 kwaliteit habitattype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitattype			
H6410 blauwgraslanden	basaal	1,3 ha, waarvan 0,8 bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitattype	Negatief

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.5.B Systeemanalyse H6410 Blauwgraslanden

De belangrijkste randvoorwaarden voor dit habitattype zijn:

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Incidenteel	
Vocht	Zeer nat (GVG - 5 tot 10 cm – mv) tot Nat (GVG 10 tot 25 cm – mv) Kritische GLG: zeer ondiep vanwege kwelafhankelijkheid	Zeer vochtig (GVG 25 tot 40 cm – mv)
Voedselrijkdom	Matig voedselarm tot Licht voedselrijk	Matig voedselrijk
Zuurgraad	Zwak zuur (pH 6,0 – 6,5) tot Matig zuur (pH 5,0 – 5,5)	Neutraal (pH 6,5 – 7,0); Matig zuur (pH 4,5 – 5,0)

Het blauwgrasland in de Empesche en Tondensche heide is voor zijn voortbestaan afhankelijk van de aanvoer van basenrijk grondwater. Het basenrijke water is nog wel op enkele meters diepte aanwezig in de ondergrond, maar kan vanwege de drainerende werking van nabijgelegen waterlopen de wortelzone in de lagere delen van het gebied niet meer bereiken.

4.5.C Knelpunten en oorzakenanalyse H6410 Blauwgraslanden

Verdroging als gevolg van ontwatering in gebied en omgeving (K1)

Binnen de Empesche en Tondensche heide is verdroging opgetreden als gevolg van diepe ontwateringen binnen en buiten het gebied. Door Jansen et al. (2008) worden met name de Zilvensche Beek en de Veldbeek genoemd als beken die grote invloed hebben op de waterhuishouding en veel kwelwater afvangen. Dit heeft een negatieve invloed op de grondwaterafhankelijke vegetatie van het gebied. Grootste probleem is de verzuring die optreedt door het wegvallen van de aanvoer van basenrijk grondwater.

Grondwaterverontreiniging (K2)

Op veel plekken is het ondiepe grondwater verontreinigd met sulfaat en met meststoffen als gevolg van verdroging en bemesting van landbouwgronden. Dit kan bij herstel van lokale kwelstromen leiden tot ongewenste neveneffecten als gevolg van eutrofiering. Het is niet duidelijk in hoeverre dit verontreinigde grondwater een bedreiging vormt voor de aanwezige blauwgraslanden.

Verdroging door bebossing/bosopslag (K4)

In de Empesche en Tondensche Heide is een groot deel van het gebied in de loop van de tijd begroeid geraakt met bos en struweel. Dat heeft een verdrogend effect gehad als gevolg van de grotere verdamping van bomen ten opzichte van kruiden en grassen. Door herstelmaatregelen in 2102-2013 is dit probleem grotendeels opgelost.

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is hoger dan de kritische depositiewaarden van het habitatype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in de blauwgraslanden van 2123 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde van 1071 mol matig tot sterk overschreden. Ondanks een daling van de depositie tot gemiddeld 1883 mol/ha,jr is er ook in 2030 nog sprake van een matige tot sterke overbelasting.

4.5.D Leemten in kennis H6410 Blauwgraslanden

Het is niet duidelijk in hoeverre verontreinigd grondwater in de omgeving een bedreiging vormt voor de aanwezige of te ontwikkelen blauwgraslanden. In het overzicht van maatregelen is daarom rekening gehouden met aanvullende monitoring van de grondwaterkwaliteit gedurende de eerste drie beheerplanperiodes (tabel 5.1, maatregel M12).

4.6 Gebiedsanalyse H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

4.6.A Kwaliteitsanalyse H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen op standplaatsniveau

Instandhoudingsdoelen

Het instandhoudingsdoel voor pioniervegetaties met snavelbiezen op de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Beschrijving huidige situatie

De volgende associaties worden tot dit habitatype gerekend en geven een goede kwaliteit aan:

- Associatie van Moerasstruisgras en Zompzegge
- Associatie van Draadzegge en Veenpluis
- Rompgemeenschap met Snavelzegge van de klasse der hoogveenslenken
- Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies

Dit habitatype ligt min of meer geïsoleerd in een agrarische omgeving en staat hydrologisch onder invloed van de agrarische waterhuishouding (basaal). Het oppervlak is over het algemeen meer dan 1 are wat voor dit type voldoende is. De kwaliteit wat betreft landschap en oppervlakte is daarom basaal tot voldoende. Voor de structuur zijn voor dit habitatype in de factsheets geen beoordelingscriteria opgenomen. Van de door Bijlsma et al. aangegeven kwaliteitsoorten flora komen de Kleine zonnedauw, Moeraswolfsklauw en Bruine snavelbies voor. Er komen geen bijzondere kwaliteitsoorten voor. De kwaliteit wat betreft flora is op de Tondensche heide is als voldoende beoordeeld. Op Landgoed Voorstonden is dit basaal. Er zijn geen (bijzondere) kwaliteitsoorten fauna aangetroffen, waardoor de kwaliteit wat betreft fauna als basaal beoordeeld is.

De trend voor dit habitatype is stabiel.

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal tot voldoende
Structuur	-
Flora	Basaal tot voldoende
Fauna	Basaal

Tabel 4.6 kwaliteit habitatype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitatype			
H7150 pioniervegetaties met snavelbiezen	Basaal tot voldoende	0,8 ha, volledig bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitatype	stabiel

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.6.B Systeemanalyse H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

De belangrijkste randvoorwaarden voor dit habitatype zijn:

Ecologische randvoorwaarden

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Nooit	
Vocht	Nat (GVG 10 tot 25 cm – mv) tot Droog (GVG > 40 cm – mv) Kritische GLG: 155 tot 170 cm – mv	
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot Matig voedselrijk	Licht voedselrijk
Zuurgraad	Matig zuur (pH 5,0 – 5,5) tot Zuur (pH < 4,5)	Zwak zuur (pH 5,5 – 6,0)

Het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen komt in de Empesche en Tondensche Heide voor op plagplekken in begroeiingen van het habitatype H4010 vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A). Dat type komt in de Empesche en Tondensche Heide voor in laagtes tussen de dekzandruggen en op de lagere delen van de dekzandruggen, en is afhankelijk van regenwatervoeding. Voor behoud van de soortensamenstelling is het van belang her en der in het terrein pionierplekken te behouden doormiddel van plaggen. Er zijn in de bodem hooguit dunne leemlaagjes aanwezig (Jansen et al. 2008) zodat schijnspiegels ontbreken en het type gevoelig is voor verdroging als gevolg van ontwatering in de omgeving. Op Landgoed Voorstonden is het habitatype te vinden op de oever van een ven, waar droogvallende oevers in het groeiseizoen zorgen voor een geschikt substraat voor pionierplanten.

4.6.C Knelpunten en oorzakenanalyse H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

De volgende knelpunten vormen een bedreiging van de instandhoudingsdoelen:

Verdroging als gevolg van ontwatering in gebied en omgeving (K1)

Binnen de Empesche en Tondensche heide is verdroging opgetreden als gevolg van diepe ontwateringen binnen en buiten het gebied. Door Jansen et al. (2008) worden met name de Zilvensche Beek en de Veldbeek genoemd als beken die grote invloed hebben op de waterhuishouding en veel kwelwater afvangen. Dit heeft een negatieve invloed op de grondwaterafhankelijke vegetatie van het gebied. Door verdroging is het areaal aan vochtige heide, en daarmee ook het potentiële areaal aan pioniervegetaties met snavelbiezen, sterk verminderd.

Verdroging door bebossing/bosopslag (K4)

In de Empesche en Tondensche Heide is een groot deel van het gebied in de loop van de tijd begroeid geraakt met bos en struweel. Dat heeft geleid tot een afname aan het areaal aan vochtige heide, en daarmee ook het potentiële areaal aan pioniervegetaties met snavelbiezen. Door de grotere verdamping van bomen ten opzichte van kruiden en grassen heeft het daarnaast bijgedragen aan de verdroging van het gebied. Door herstelmaatregelen in 2102-2013 is dit probleem grotendeels opgelost.

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is hoger dan de kritische depositiewaarde van het habitattype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in de pioniervegetaties met snavelbiezen van 1632 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde van 1429 mol in een groot deel van het areaal overschreden (figuur 3.5). Ondanks een daling van de gemiddelde stikstofdepositie blijft aan het einde van de tweede beheerplanperiode in ongeveer een derde van de oppervlakte sprake van een matige overschrijding van de KDW.

4.6.D Leemten in kennis H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Er zijn m.b.t. dit habitattype geen relevante leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling van dit habitattype in het kader van de PAS onzeker maken.

4.7 Gebiedsanalyse H9120 Beuken-eikebossen met hulst

4.7.A Kwaliteitsanalyse H9120 Beuken-eikebossen met hulst

Instandhoudingsdoel

Het instandhoudingsdoel voor in de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en kwaliteit.

Beschrijving huidige situatie

Het habitattype komt voornamelijk voor op goed ontwaterde lemige grond in het Landgoed Voorstonden. Omdat het habitattype later is toegevoegd (in concept-aanwijzingsbesluit uit 2011) is er geen gericht onderzoek gedaan naar huidige samenstelling en mogelijke knelpunten. Door Bijlsma et al. (2008) wordt het omschreven als een rijke vorm van het beuken-eikenbos met hulst, met soorten als Adelaarsvaren, Bladhumusbraam, Dalkruid en Witte klaverzuring. De laatste twee soorten worden in de profielbeschrijving genoemd als typische soorten. In 2011/2012 is het oorspronkelijke parkbos hersteld in het kader van het ILG hersteld. Daarbij is een deel van de oudere beuken weggehaald, en zijn nieuwe beuken en lokaal ook lindes aangeplant. In de ondergroei zijn veel struiken weggehaald, en zijn clusters van *Taxus* geplant. De ondergroei is zo veel mogelijk gespaard, waarbij soorten als Dalkruid, Gewone salomonszegel, Witte klaverzuring en Bosanemoon zijn ontzien of waar dat niet mogelijk was (bij herstel van overwoekerde paden) verplant.

Ecologische randvoorwaarden

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Nooit	
Vocht	Vochtig tot Droog (GVG > 40)	
Voedselrijkdom	Zeer voedselarm tot Licht voedselrijk	
Zuurgraad	Zuur tot matig zuur (pH<5)	

Tabel 4.7 kwaliteit habitattype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitattype			
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	Onbekend	19,4 ha, volledig bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitattype	onbekend

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.7.B Systeemanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Het habitatype omvat oude beuken- en eikenbossen zand en leem. Tot het habitatype worden alleen bossen op bosgroeiplaatsen van vóór 1850 en bosopstanden van minstens 100 jaar oud die daaraan grenzen gerekend. Hulst en Taxus, die worden genoemd in beschrijving van het habitatype in de bijlage bij de Habitatrictlijn, zijn niet beperkt tot dit type. In het verleden waren deze soorten mogelijk beperkt tot oude bosstandplaatsen, maar door extensivering van het beheer breiden deze langzaam groeiende soorten zich steeds meer uit in jonge bossen.

4.7.C Knelpunten en oorzakenanalyse H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is hoger dan de kritische depositiewaarde van het habitatype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in de beuken-eikenbossen met hulst van 2095 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde van 1429 mol overschreden. Ondanks een daling van de depositie tot gemiddeld 1803 mol/ha,jr is er in het merendeel van de oppervlakte ook in 2030 nog sprake van een matige overbelasting.

4.7.D Leemten in kennis H9120 Beuken-eikenbossen

Doordat het type later is toegevoegd in het (concept)aanwijzingsbesluit is niet duidelijk wat de huidige kwaliteit en de trend in kwaliteit is, en of er nog andere knelpunten spelen dan de te hoge stikstofdepositie. Monitoring van het habitatype in het kader van de PAS-monitoring (zie par. 5.4) zal hier meer duidelijkheid in moeten brengen.

4.8 Gebiedsanalyse H91E0C Vochtige alluviale bossen

4.8.A Kwaliteitsanalyse H91E0C Vochtige alluviale bossen op standplaatsniveau

Instandhoudingsdoelen

Het instandhoudingsdoel voor vochtige alluviale bossen op de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Beschrijving huidige situatie

Dit habitatype komt verspreid over het gehele Natura 2000-gebied. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt op de Landgoederen Voorstonden en Leusveld. Het habitatype komt plaatselijk voor als vogelkers-essenbos als onderdeel van en boscomplex met elzenzegge-elzenbroek. Delen van dit habitatype zijn gelegen in rabattenbossen en zijn begreppeld. Omdat de hydrologische situatie ernstig is verstoord is de kwaliteit van deze delen als matig beoordeeld. Van de overige percelen is de kwaliteit als voldoende beoordeeld.

De structuur van dit habitatype wordt beoordeeld als voldoende. De boom- en struiklaag bestaat uit representatieve soorten. Elzen en essen domineren vaak de boomlaag. Schietwilg komt sporadisch voor, grauwe wilgen domineren in de laagst gelegen delen. In maar weinig bossen hebben de exoten Canadapopulier en Balsempopulier een hogere bedekking dan 5%. Kwelindicatoren zijn regelmatig aangetroffen. De kwaliteitssoorten Bosereprijs, Muskuskruid, Groot springzaad, Gele dovenetel en Slanke sleutelbloem komen voor en de bijzondere kwaliteitssoorten Grote keverorchis en Zwarte rapunzel zijn op een enkele plek aangetroffen. Wat flora betreft is de kwaliteit daarom voldoende tot goed beoordeeld. Bosereprijs en Groot springzaad worden ook in het profielfdocument aangegeven als typische soorten. Andere volgens het profielfdocument typische soorten die in het gebied voorkomen zijn Bloedzuring en Bospaardenstaart. Van de (bijzondere) kwaliteitssoorten fauna komen Boomklever, Matkop, Appelvink en Kleine ijsvogelvinder voor. Wat fauna betreft is de kwaliteit als voldoende tot goed beoordeeld.

Door verdroging en daarmee samenhangende afname van aanvoer van basenrijk grondwater en combinatie met vervuiling van het grondwater (o.a. sulfaat) staat het habitatype onder druk. Deze combinatie van factoren leidt ertoe dat de kwaliteit van het habitatype over de afgelopen periode een negatieve trend laat zien.

Criterium	Kwaliteit
Landschap en oppervlakte	Basaal tot voldoende
Structuur	Voldoende
Flora	Voldoende tot goed
Fauna	Voldoende tot goed

Tabel 4.8 kwaliteit habitatype

Type	Actuele kwaliteit*	Oppervlakte	Trend
Code en habitatype			
H91EOC Vochtige alluviale bossen	Voldoende	19,1 ha, volledig bestaand uit vegetatietypen die kwalificeren voor goed ontwikkelde vormen habitatype	negatief

*) op basis structuur en functie, volgens Bijlsma et al. 2008

4.8.B Systeemanalyse H91EOC Vochtige alluviale bossen

Ecologische randvoorwaarden

Ecologische factor	Kernbereik	Aanvullend bereik
Overstroming met beek- of rivierwater	Regelmatig tot nooit	
Vocht	Langdurig inunderend (GVG -20 tot 05 cm – mv) tot Vochtig (GVG > 40 cm- mv) Kritische GLG Vogelkers-Essenbos: 155 tot 170 cm – mv Kritische GLG Elzenzegge-Elzenbroek: < 70 cm – mv	Matig droog (GVG > 40 cm – mv)
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk tot Matig voedselrijk	Zeer voedselrijk
Zuurgraad	Neutraal (pH 7,0 – 7,5) tot Matig zuur (pH 5,0 – 5,5)	Basisch (pH > 7,5) Matig zuur (pH 4,5 – 5,0)

Het type is in het gebied voor instandhouding van natte gebufferde condities vooral afhankelijk van grondwateraanvoer. Als gevolg van verdroging komen goed ontwikkelde natte vormen van dit habitatype (elzenzegge-elzenbroek) weinig voor. Op licht gedraineerde plekken komen echter, mede dankzij de lemige bodem, vrij veel goed ontwikkelde vochtige vormen van het habitatype voor (vogelkers-essenbos) die qua soortensamenstelling soms een overgang vormen naar eiken-haagbeukenbossen.

4.8.C Knelpunten en oorzakenanalyse H91EOC Vochtige alluviale bossen

Te diepe ontwatering (K1)

Een knelpunt binnen het gebied vormt de aanwezigheid van diepe ontwateringen in de aangrenzende landbouwgebieden en in de landgoederen zelf. Deze hebben geleid tot grondwaterstandsaling en vermindering van de aanvoer van basenrijk grondwater. Op een paar meter diepte in de bodem is vrijwel overal basenrijk grondwater aanwezig vanwege de kalkrijkdom van de ondergrond. Dit basenrijke water kan echter vrijwel nergens meer de wortelzone bereiken vanwege de aanwezigheid van diepe ontwateringsmiddelen in de omgeving. Deze vangen het basenrijke grondwater af. Gevolg is dat in de natuurgebieden infiltratie van regenwater overheerst, waardoor de standplaatsen verzuren. Een tweetal ontwateringsmiddelen die in de analyse van Bell en Van 't Hullenaar (2010) met name worden genoemd omdat ze een sterk drainerende werking hebben op het Natura 2000 gebied zijn de sloot langs de Kaniestraat bij Leusveld-west en de Nieuwe Haarsloot bij landgoed Voorstonden.

Grondwaterverontreiniging (K2)

Op veel plekken is het ondiepe grondwater verontreinigd met sulfaat en met meststoffen als gevolg van verdroging en bemesting van landbouwgronden. Dit kan bij herstel van lokale kwelstromen leiden tot ongewenste neveneffecten als gevolg van eutrofiering.

Grondwateronttrekking (K3)

In de omgeving van Eerbeek liggen een aantal grondwaterwinningen, zowel winningen ten behoeve van de drinkwatervoorziening als industriële winningen. De invloed op de grondwaterstand in het Natura 2000 gebied zeer beperkt: alleen in het uiterste westen van Leusveld-West worden kleine grondwaterstandsverlagingen (< 10 cm) berekend. De winningen zijn ook van invloed op de grondwaterstroming richting Leusveld en Voorstonden. In Leusveld-west wordt een kweltoename van 0,1 à 0,2 mm/d per dag berekend bij stopzetting van de winningen (Jorna, 2010). Ook in het noorden van Voorstonden wordt een lichte toename van de kwelflux berekend. Omdat bij de huidige ontwatering vrijwel alle kwel wordt afgevangen door de diepe ontwateringssloten (K1) heeft de waterwinningen op dit moment geen noemenswaardige invloed op de grondwaterafhankelijke natuur binnen het Natura 2000-gebied. Bij een sterke vermindering van de ontwatering in het gebied zouden de winningen wel van invloed kunnen zijn op ontwikkelingsmogelijkheden voor de grondwaterafhankelijke natuur.

Stikstofdepositie (K7)

De huidige stikstofdepositie is hoger dan de kritische depositiewaarde van het habitatype. Met een gemiddelde actuele stikstofdepositie in de vochtige alluviale bossen van 2012 mol/ha,jr wordt de kritische depositiewaarde van 1867 mol op veel plekken (matig) overschreden. Door de daling van de depositie tot gemiddeld 1726 mol/ha,jr in 2030 neemt het areaal met overbelasting af tot ca. een derde van de oppervlakte.

Dumpen tuinafval (K6)

Het soortenrijkste en fraaist ontwikkelde bos dat tot type H91E0 is gerekend, een bosje in Voorstonden naast de Parkeerplaats van Natuurmonumenten. De kwetsbare soorten (onder meer Bosereprijs, Slanke sleutelbloem en Muskuskruid) worden hier bedreigd door woekerend tuinafval dat vanaf de parkeerplaats in het lager gelegen bosje is gedumpt.

4.8.D Leemten in kennis H91E0C Vochtige alluviale bossen

Het is onduidelijk in hoeverre de in het gebied aanwezige vogelkers-essenbossen nog in contact staan met grondwater, of dat ze voor hun buffering volledig afhankelijk zijn van basen die nog in de bodem opgeslagen zijn. Door Bell & Hullenaar (2011) is een ecohydrologische analyse uitgevoerd voor Leusveld-west en Voorstonden-noord, maar voor het merendeel van het landgoederengebied ontbreekt een goede analyse. Onderzoek naar de het ecohydrologisch functioneren van de overige gebieden met al dan niet verdroogde vochtige bossen is daarom in hoofdstuk 5 opgenomen als maatregel M14. Op basis van het onderzoek zal worden nagegaan waar aanvullende waterhuishoudkundige ingrepen nodig zijn voor behoud en ontwikkeling van vochtige alluviale bossen, en worden indien nodig aanvullende waterhuishoudkundige maatregelen (opzetten peilen of verleggen waterleidingen) gepland voor de volgende beheerplanperiode.

4.9 Gebiedsanalyse H1166 Kamsalamander

4.9.A Kwaliteitsanalyse H1166 Kamsalamander

Voor de kamsalamander is de staat van instandhouding matig ongunstig vanwege beperkte verspreiding en de voortplantingswateren die vanwege aanwezigheid van vis beperkt van kwaliteit zijn.

De populatie binnen het Natura 2000-gebied maakt deel uit van een metapopulatie van de zuidwestelijke IJsselvallei. Binnen de begrenzing komen deelpopulaties voor in de Empesche en Tondensche Heide, in Leusveld, bij Huis Voorstonden, bij Nieuwenhof en in het gebied ten noordwesten van Tonden, aan weerszijden van de Sterrenbosweg. Er is de laatste jaren volop reproductie waargenomen. De soort komt vooral voor in gebufferde poelen in het landbouwgebied. Over het algemeen kan gesteld worden dat de verspreiding van de kamsalamander beperkt is. In de meeste potentiële voortplantingswateren komt vis

voor, dit betreft in de meeste gevallen tiendoornige stekelbaars. Alleen in wateren met een zeer lage visbezetting maakt de kamsalamander een kans zich voort te planten.

Landhabitat in de vorm van bossen, houtwallen en erven is in het onderzoeksgebied in ruime mate en in voldoende kwaliteit voorhanden. Ook buiten het Natura 2000-gebied liggen poelen die onderdeel zijn van de metapopulatie van de kamsalamander in de IJsselvallei.

4.9.B Systeemanalyse H1166 Kamsalamander

De kamsalamander stelt de volgende randvoorwaarden aan de voortplantingswateren:

- Geïsoleerd en stilstaand water;
- Bij voorkeur enkele honderden vierkante meters groot;
- Nauwelijks beschaduwd;
- Water niet te zuur (pH >5,5);
- Matig voedselrijk tot voedselrijk;
- Geen vis;
- Goed ontwikkelde onderwatervegetatie (80% bedekking);
- Geschikt landbiotoop binnen 80 m van voortplantingswater.

Het landbiotoop wordt gebruikt voor overwintering, maar is ook in de zomer van grote betekenis voor foerageren en dispersie. Belangrijk daarbij is de aanwezigheid van voldoende dekking door kruiden en struiken en de aanwezigheid van vorstvrije, niet-inunderende schuilplaatsen. Geschikt landbiotoop bestaat uit kleinschalig landschap met houtwallen, bossen, struwelen, heggen, tuinen en erven.

De kamsalamander trekt vanaf februari vanaf de overwinteringsplek op beschutte plekken op het land naar de voortplantingswateren. De periode dat eieren gelegd worden loopt van april tot juli. In deze periode zijn de dieren het meest in het water te vinden. Het zomerbiotoop op land wordt gebruikt van april tot november, waarna ze de overwinteringsplekken opzoeken.

4.9.C Knelpuntenanalyse H1166 Kamsalamander

Belangrijkste knelpunt dat in concept-beheerplan wordt genoemd is de aanwezigheid van vis (vooral tiendoornige stekelbaars) in de potentiële voortplantingswateren. Stikstofdepositie vormt geen knelpunt. Reproductie wordt met name waargenomen in poelen in landbouwgronden waarvan de KDW niet wordt overschreden (ndt 3,14va, KDW > 2400 mol volgens bijlage 1 bij Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats bijlage Deel II). De vennen zijn minder geschikt als voortplantingsbiotoop. Landhabitat (bossen, houtwallen, erven) is in ruime mate en voldoende kwaliteit voorhanden. De PAS-maatregelen zijn gericht op een integrale ontwikkeling van het gebied, met name door hydrologisch herstel (m.n. kwel). Als gevolg van de vernattingsmaatregelen zal de kwaliteit van de aanwezige voortplantingswateren toenemen (minder droogval, extra buffering door kwel).

4.9.D Leemten in kennis H1166 Kamsalamander

Er zijn m.b.t. deze habitatsoort geen relevante leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling van dit habitattype in het kader van de PAS onzeker maken.

4.10 Gebiedsanalyse H1831 Drijvende waterweegbree

4.10.A Kwaliteitsanalyse H1831 Drijvende waterweegbree

De soort is in 2003 ontdekt in een natuurontwikkelingsgebied in de omgeving van de Empesche Heide, binnen de huidige omgrenzing van het Habitatrichtlijngebied. Hij groeide hier samen met Ondergedoken moerasscherm, Klein vlooienkruid, Waterpostelein en Pilvaren op de verder kale oever van een ondiepe poel. De soort is hier echter in hetzelfde jaar weer verdwenen, mogelijk als gevolg van vertrapping door een ontsnapte koe (Te Linde & Van den Berg, 2007). In de jaren na 2003 is de plek en de omgeving jaarlijks bezocht, maar Drijvende waterweegbree is niet meer waargenomen.

4.10.B Systeemanalyse H1831 Drijvende waterweegbree

Drijvende waterweegbree is een soort van pioniersituaties, met name in pas gegraven wateren. De soort komt voor in stilstaand, zwak stromend, zwak zuur, carbonaat- en fosfaatarm water met een zandige, weinig humeuze bodem. Dat de soort zich in Nederland vooral als pionierplant gedraagt, komt waarschijnlijk vooral doordat geschikte omstandigheden (zacht tot matig hard, matig voedselarm) in de praktijk ontbreken doordat vennen te voedselarm (en vaak ook te zuur) zijn, en landbouwsloten en beken juist te voedselrijk. Bij het graven van sloten en vennen kan de soort wel tijdelijk opduiken uit de zaadbank, om daarna echter te verdwijnen als de sloten dichtgroeien met meer concurrentiekrachtige soorten, dan wel de vennen verzuren en verarmen. In Noord-Brabant komen echter ook grote en vrij stabiele populaties voor op plekken waar genoemde condities wel langdurig aanwezig zijn, zoals in de bovenloop van de Beerze en in het Groote Meer (ven met aanvoer van voedselrijk oppervlaktewater). Het is niet uit te sluiten dat ook in de Landgoederen Brummen de juiste condities voor blijvende vestiging zijn te bereiken, bijvoorbeeld door contactmilieus te creëren tussen zacht lokaal water en (iets) voedselrijker (en niet te hard) oppervlaktewater.

4.10.C Knelpuntenanalyse H1831 Drijvende waterweegbree

Het voornaamste probleem lijkt te zijn dat de condities waaronder de soort optimaal voorkomt niet of slechts tijdelijk aanwezig zijn, mede vanwege de scherpe tweedeling tussen landbouw- en natuurgebieden. Waarbij wateren in landbouwgebieden te voedselrijk en te hard en in natuurgebieden te voedselarm en te zuur zijn.

Het is onduidelijk in hoeverre de stikstofdepositie een knelpunt vormt voor de soort. De Drijvende waterweegbree kan volgens de bijlage bij de leeswijzer deel II voor herstelstrategieën voorkomen in langzaam stromende bovenlopen (ndt 3.6), geïsoleerde meanders en petgaten (ndt 3.17), kanalen en vaarten (ndt 3.19), zwakgebufferde sloten (ndt 3.21) en zwak gebufferd vennen (ndt 3.22 = H3130). Het gaat merendeels om watertypen die weinig stikstofgevoelig zijn. Binnen het Natura 2000 gebied is de soort tot nu toe alleen aangetroffen in een zeer stikstofgevoelig habitattype, namelijk een zwakgebufferd ven op de Empese- en Tondesche heide. Het gaat echter slechts om een tijdelijk voorkomen in een net ingericht natuurontwikkelingsterrein. Binnen vennen komt de soort vooral voor in situaties waar enige aanrijking heeft plaatsgevonden, bijvoorbeeld door inlaat van oppervlaktewater. Of nutriëntenaanvoer via de stikstofdepositie hier een beperkende factor vormt is de vraag. Wel zal bij geïsoleerde vennen die niet (meer) gebufferd worden door grond- en/of oppervlaktewater de stikstofdepositie bijdragen aan een versnelde verzuring van de vennen, en daarmee tot het ongunstiger worden voor de voorwaarden voor deze soort. Dat is echter op dit moment niet aan de orde.

4.10.A Leemten in kennis H1831 Drijvende waterweegbree

Er is nog te weinig bekend over de eisen die de soort stelt aan haar leefomgeving, en het is daarom onduidelijk welke maatregelen nodig zijn om de condities te creëren waaronder de soort meer duurzaam kan voorkomen. Het gaat hier niet om een landelijke kennisleemte. Op korte termijn ontstaan door de inrichtingsmaatregelen op voormalige landbouwgronden contactmilieus die naar verwachting geschikt zijn voor de soort. Voor de langere termijn is het echter belangrijk te weten hoe condities permanent geschikt kunnen worden gehouden voor deze soort, zodat populaties met een permanent karakter kunnen ontstaan.

5. Gebiedsgerichte uitwerking maatregelen

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatregelen die nodig zijn om de in de hoofdstukken 3 en 4 genoemde knelpunten weg te nemen. In deze PAS-gebiedsanalyse wordt alleen ingegaan op die maatregelen die gericht zijn op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de stikstofgevoelige habitattypen waarvoor het gebied als speciale beschermingszone is aangewezen. Met name bij de Empense en Tondense heide is een groot deel van de genoemde maatregelen reeds in uitvoering of zelfs al gereed. In onderstaande tabel is dit aangegeven met een * in de kolom "uitvoering periode". Deze maatregelen zijn hier toch opgenomen en beschreven als uit te voeren PAS-maatregel omdat deze maatregelen essentieel zijn voor het bereiken van de PAS-doelen. Op de maatregelenkaart (bijlagen 1 en 2) is geen onderscheid gemaakt in de staat van uitvoering. In dit hoofdstuk worden de PAS-maatregelen allereerst op gebiedsniveau beschreven (par. 5.2). Daarna wordt in par. 5.3 per habitatype beschreven welke van de genoemde maatregelen relevant zijn voor het habitatype en hoe ze zijn ingezet om te komen tot een gebiedspecifiek maatregelenpakket voor het habitatype.

In tabel 5.1 wordt een overzicht gegeven van maatregelen, voor zover deze voor de PAS relevant zijn (maatregelen gericht op behalen instandhoudingsdoelstellingen binnen habitattypen waarvan de KDW wordt overschreden). In tabel 5.2 wordt aangegeven welke habitattypen profiteren van de maatregelen en welke knelpunten door de herstelmaatregelen worden weggenomen of verminderd. In Bijlage I is aangegeven waar de verschillende maatregelen zijn gepland. In onderstaande volgt een korte toelichting per locatie op de te nemen maatregelen.

5.2 Beschrijving PAS-maatregelen

Empensche en Tondensche Heide

In de Empesche en Tondensche Heide wordt een groot aantal maatregelen in en rondom het Natura 2000 gebied genomen om verdroging te bestrijden en het hydrologische systeem te herstellen, waarvan een deel inmiddels al is uitgevoerd:

M1a De ten oosten van het gebied gelegen Veldbeek wordt in oostelijke richting verlegd waarna de oorspronkelijke beekloop zal worden gedempt. Ook de ten westen van de Empesche Heide gelegen Oude Zilvensche Broekbeek wordt geheel, en Oude Voorsterbeek grotendeels gedempt. Tevens worden stuwen geplaatst.

Direct ten westen van het gebied is 35 ha uit agrarische produktie genomen. De bouwvoor wordt afgegraven en de sloten worden gedempt. Deze maatregel levert een belangrijke bijdrage aan het herstel van de waterhuishouding in de Empense en Tondense heide. Deze maatregelen zijn reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd.

M1b In het Natura 2000 gebied zelf worden alle greppels en sloten gedempt zodat water alleen nog via laagtes kan afvloeien. Waar mogelijk wordt de natuurlijke, oppervlakkige afwatering hersteld. Een belangrijk deel van het aanwezige bos wordt verwijderd. Deze maatregelen zijn reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd.

M1c Om natschade op aangrenzende percelen tegen te gaan worden een aantal mitigerende maatregelen genomen. Een aantal percelen wordt opgehoogd, en een tweetal erven wordt gedraineerd. Voor een aantal percelen zal de natschade financieel worden gecompenseerd. Ter vervanging van de te dempen Veldbeek wordt een nieuwe waterloop aangelegd die wat verder van het gebied af ligt. Deze maatregelen zijn reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd.

M2 In de oude reservaatgebieden zullen de vergraste delen ondiep worden geplagd. In de natuurontwikkelingsgebieden op voormalige landbouwgrond wordt in delen de bovengrond tot een diepte van 40 cm afgegraven om de voedselrijke bovengrond te verwijderen. Op een aantal plekken wordt dieper gegraven om in het verleden met zand opgevulde moerassige laagtes te herstellen. Deze maatregel is reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd.

M3 Het merendeel van de bosopslag en struwelen in de Empesche en Tondensche heide is in 2012-2013 gekapt en het strooisel is verwijderd. Deze maatregel is niet alleen bedoeld om de grondwateraanvulling te vergroten, maar ook om de oppervlakte aan heide (waaronder vochtige heide, H4010A) en schraalgraslanden (waaronder blauwgrasland, H6410 en heischraal grasland H6230) te vergroten. 5 tot 10%

van het areaal met houtige gewassen is gehandhaafd. Het betreft markante bomen en boomgroepen, struweel van Wilde gagel, bramen en wilgen en elzenbosjes. Deze maatregel is reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd. *Tabel 5.1 Overzicht PAS-maatregelen onderverdeeld naar type maatregel en locatie*

nr	Herstel-maatregel	Locatie	Specificatie maatregel	Ecologische doelstelling van maatregel	uitvoering 1 ^e periode	uitvoering 2 ^e periode	uitvoering 3 ^e periode
M1a	Hydrologisch herstel, externe maatregelen	E&Theide	- Herinrichting veldbeek - Dempen parallelwaterloop Oude Zilvenbroeksebeek - Dempen Oude Voorsterbeek - Aanbrengen stuwen - Herinrichting percelen Grolleman en Wensink	Herstel gewenste waterhuishouding	v*		
		Voorstonden	- Dempen Oude Haarsloot				
M1b	Hydrologisch herstel, interne maatregelen	E&Theide, Voorstonden, Hiemberg en Leusveld	- Dempen interne sloten en greppels - Verwijderen bos - Herstel natuurlijke, oppervlakkige afwatering	Herstel gewenste waterhuishouding	v*		
M1c	Mitigerende maatregelen landbouw en woonfuncties	E&Theide	- Graven vervangende watergangen - Ophogen percelen - Aanleg drainage - Afkoop natschade	Voorwaarde herstel gewenste waterhuishouding	v*		
		Voorstonden	Afkopen natschade	idem			
M2a	Afplaggen	E&Theide	Afplaggen vergraste heide	Afvoer voedselrijke bovengrond (P en N); uitbreiding H4010 en H6410	v*		
M2b	bouwvoor verwijderen	E&Theide, Voorstonden/ Hiemberg Leusveld	Voedselrijke bouwvoor verwijderen (gemiddeld 40 cm)	Afvoer voedselrijke bovengrond (P en N), uitbreiding H91E0, H6230 en H6410	v*		
M3a*	Omvorming van bos tbv heide en schraalland	E&Theide	Bos en strooisel verwijderen	Herstel gewenste waterhuishouding en uitbreiding schraalland en natte heide (uitbreiding H4010, H6410 en H7150)	v*		
M3b*	Omvorming van bos tbv vochtig alluviaal bos	Voorstonden	Populieren- en sparrenbos inclusief strooisellaag verwijderen	Herstel gewenste waterhuishouding, afvoer voedselrijke strooisellaag	v*		
M4*	Aanplant van bos	Voorstonden/ Hiemberg	Aanplant ter plaatse thuishorende soorten	Ontwikkeling vochtig alluviaal bos	v*		
M5	Uitmijnen	E&Theide	Uitmijnen stikstof en fosfaat dmv akkerbouw	Afvoer voedingstoffen (P en N), uitbreiding H4010 en H6410	v		
M6	Maaien**	E&Theide, Hiemberg en Leusveld	Geplagde terreinen	Afvoer voedingstoffen (P en N) en tegengaan bosontwikkeling	v*	v	v
M7	Begrazen	E&Theide	m.u.v. blauwgrasland en pioniervegetaties komt gehele terrein in aanmerking voor begrazing. Waar nodig drukbegrazing.	Tegengaan bosontwikkeling	v	v	v

nr	Herstel-maatregel	Locatie	Specificatie maatregel	Ecologische doelstelling van maatregel	uitvoering 1 ^e periode	uitvoering 2 ^e periode	uitvoering 3 ^e periode
M8	Periodiek dunnen Beuken eikenbos met Hulst	Voorstonden	periodieke dunning met het accent op beuk (eens per beheerplanperiode).	Afvoer voedingstoffen en beperking dominantie van beuk	v	v	v
M9	Kleinschalig plaggen	E&Theide	kleinschalig plaggen (ca 0,5 ha per beheerperiode)	Creëren open plekken voor pioniersoorten		v	v
M10	Opschonen vennen	E&Theide	verwijderen organisch materiaal (ca 1 ha per beheerperiode)	Verwijderen nutriënten en gereduceerde zwavelverbindingen	v	v	v
M11	Verwijderen exoten	Voorstonden	Handmatig verwijderen exoten	Beschermen waardevolle ondegroei	v	v	v
M12	Monitoring grondwaterkwaliteit	E&Theide, Hiemberg	meten gehalte aan onder meer sulfaat en nitraat in grondwater	Bepaling risico	v	v	v
M13	Functieverandering	Voorstonden en Leusveld	Vanwege gewenste vernatting dient voor een oppervlakte van totaal 15 ha de agrarische functie te worden gewijzigd in natuurfunctie	Voorwaarde voor behalen gewenste waterhuishouding	v		
M14	Ecohydrologisch onderzoek	Voorstonden en Leusveld	Nagaan in hoeverre alluviale bossen in niet eerder onderzochte gebieden zijn verdroogd en welke maatregelen nodig zijn om verdroging tegen te gaan	Voorwaarde voor behalen gewenste waterhuishouding	v		

* *Uitgevoerd of in uitvoering*

** *Deels regulier beheer (blauwgraslanden), deels PAS-maatregel gericht op verschraling (overgangsbeheer op plekken waar ontwikkeling andere habitattypen dan blauwgrasland wordt beoogd)*

M5 In een deel van het gebied zal de bodem worden 'uitgemijnd' door maaibeheer en/of akkerbouw.

M6 in de blauwgraslanden en in de delen die al langer uit landbouwbeheer zijn zal het bestaande verschrallingsbeheer door middel van maaien en afvoeren worden voortgezet. Deze maatregel is reeds geheel of gedeeltelijk uitgevoerd.

M7 De niet gemaaide heidegebieden zullen worden begraasd, waar nodig aangevuld met drukkbe grazing. De maatregel wordt uitgevoerd in het gehele gebied, maar met wisselende intensiteit: In vergraste delen van de heide en op plekken met veel opslag van bomen en struiken intensief (drukbe grazing), in de schraalgraslanden extensief (incidentele nabeweidning).

M9 In de vochtige heide zal op wisselende plekken kleinschalig worden geplagd om pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) in stand te houden. Een halve hectare per beheerperiode (6 jaar) lijkt voldoende om de pioniersituaties in stand te kunnen houden. Aangezien er door de diverse inrichtingswerkzaamheden voor de eerste beheerplanperiode ruim voldoende pioniersituaties beschikbaar zijn gekomen gaat deze maatregel pas de tweede planperiode in.

M10 Voormalige verzuurde vennen worden na hydrologisch herstel opgeschoond en organisch materiaal verwijderd. Hierbij wordt uitgegaan van de aanpak van ca. 1 ha ven per beheerperiode.

M12 Het ondiepe grondwater is in de delen die tot voor kort nog landbouwkundig werden gebruikt verontreinigd door bemesting en verdroging. Daarnaast treedt in het westelijk deel van het gebied aanvoer plaats van verontreinigd grondwater uit de omgeving. Met name de hoge sulfaatgehalten van het verontreinigde grondwater vormen mogelijk op termijn een belemmering voor de ontwikkeling van voedselarme grondwaterafhankelijke habitattypen (zwak gebufferde vennen, blauwgraslanden, vochtig alluviaal bos). Door het grondwater op verschillende plekken en op verschillende dieptes te monstern kan worden nagegaan of het verontreinigde grondwater de wortelzone kan bereiken, en of nadelige effecten te verwachten zijn. Mocht dat het geval zijn dan kunnen effectgerichte maatregelen worden overwogen, zoals ijzertoeiening of intensivering van het beheer (bv nabeweidning als aanvulling op regulier maaibeheer). Overigens worden de risico's op grondwaterverontreiniging in het bestaande reservaat gering geacht, omdat aanvoer van basenrijk grondwater hier vooral lokaal van aard zal zijn (vanuit het basenrijke grondwater dat op enkele meters diepte aanwezig is).

Voorstonden

M1 In het noordoostelijke deel van het landgoed zal een aantal maatregelen worden genomen om de drainerende werking van de waterlopen in de omgeving van Huis Voorstonden te verminderen.

Het deel van de Oude Haarsloot ten noorden van de Voorstondensche Beek is reeds omgevormd tot een ondiepe slenk. Het deel van de Oude Haarsloot ten westen van Huis Voorstonden en ten zuiden van de Voorstondense beek zal eveneens worden gedempt en vervangen door een ondiepe slenk. De slenk verzorgt de afvoer van overtollig water in oostelijke richting.

M1b In de directe omgeving van de Oude Haarsloot zullen de aanwezige sloten en greppels worden gedempt. De sloten in de oostelijker gelegen Mulderswei zullen worden verondiept.

M1c Wanneer sprake is van niet te voorkomen natschade ten gevolge van de te treffen maatregelen zal de schade worden afgekocht.

M2 Na kappen van het bos is de fosfaatrijke bovengrond over een diepte van ca 30 cm verwijderd. Doel was niet alleen de voedselrijkdom te verminderen maar ook om door maaiveldverlaging de grondwateraanvoer naar het bewortelde deel van het bodemprofiel te vergroten.

M3 Ten noorden van de Voorstondensche Beek en de Oude Haarsloot is een groot deel van het aanwezige poplieren- en sparrenbos gekapt en de stobben verwijderd.

M4 Om de vormig van alluviaal bos te bespoedigen zijn in het afgegraven gebied ten noorden van de Voorstondensche Beek voor alluviaal bos kenmerkende boomsoorten aangeplant.

M6 De uit de pacht gehaalde percelen (deel Mulderswei) zal worden gemaaid.

M8 In het aanwezige Beuken-eikenbos met Hulst zal eens per beheerplanperiode een zorgvuldige dunning worden uitgevoerd. Gezien de neiging tot dominantie van Beuk wordt gedund met het accent op Beuk.

M11 Woekerende exoten in het landgoed (Japanse duizendknoop, tuinvorm Gele dovenetel) worden handmatig verwijderd.

M13 De Oude Haarsloot loopt deels door een perceel met een agrarische functie. Herinrichting van de Oude Haarsloot is in dit gedeelte niet te combineren met de huidige agrarische functie. Voor deze percelen is functieverandering noodzakelijk.

M14 Onderzoek naar het functioneren van het ecohydrologische systeem en naar eventueel noodzakelijke maatregelen om verdroogde alluviale bossen te herstellen heeft zich nu beperkt tot het noordoostelijke deel van het landgoed. In de komende beheerplanperiode zal het onderzoek worden uitgebreid naar de nog niet onderzochte delen. Het gaat hierbij met name om het terugdringen van de drainerende werking van de Nieuwe Haarsloot en de Oekense beek op de aangrenzende vochtige alluviale bossen.

Hiemberg

M1b In het afgeplagde gebied zijn eventueel nog aanwezige greppels gedempt. Afwatering vindt plaats via een ondiepe slenk die naar het noorden afwatert.

M1c De noodzaak tot het nemen van mitigerende maatregelen voor de landbouw wordt onderzocht.

M2 In het ten noordwesten van landgoed Voorstonden gelegen deelgebied Hiemberg is in het daar aanwezige kwelgebied ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraalgrasland en alluviaal bos de door landbouw verrijkte bovengrond tot een diepte van 30 cm afgeplagd. De maatregelen zijn niet alleen bedoeld om de voedselrijkdom te verminderen, maar ook om de aanvoer van basenrijk grondwater naar de wortelzone te bevorderen.

M4 Op een deel van de afgegraven bodem zal alluviaal bos worden ontwikkeld. Om de vormig van alluviaal bos te bespoedigen zijn in dit bostype thuishorende bomen aangeplant.

M6 Op de overige delen zal maaibeheer worden uitgevoerd om voedselrijkdom verder te verminderen en omvorming naar natte schraalgraslanden te bevorderen.

M12 Het ondiepe grondwater is in de delen die tot voor kort nog landbouwkundig werden gebruikt verontreinigd door bemesting en verdroging. Daarnaast treedt in het westelijk deel van het gebied aanvoer plaats van verontreinigd grondwater uit de omgeving. Met name de hoge sulfaatgehalten van het verontreinigde grondwater vormen mogelijk op termijn een belemmering voor de ontwikkeling van voedselarme grondwaterafhankelijke habitattypen (blauwgraslanden, vochtig alluviaal bos). Hoewel er op dit moment weinig mogelijkheden zijn om de grondwaterverontreiniging ongedaan te maken (anders dan door draineren, wat echter mogelijk leidt tot verdwijnen grondwaterafhankelijke habitattypen) lijkt het toch verstandig om de grondwaterkwaliteit in het ondiepe grondwater te blijven volgen zodat mogelijke problemen als gevolg van (extreme) verontreiniging vooraf kunnen worden signaleerd, dan wel achteraf worden verklaard.

M14 Onderzoek naar het functioneren van het ecohydrologische systeem en naar eventueel noodzakelijke maatregelen om verdroogde alluviale bossen te herstellen heeft zich nu beperkt tot het noordwestelijke deel van het landgoed. In de komende beheerplanperiode zal het onderzoek worden uitgebreid naar de nog niet onderzochte delen. Het gaat hier met name om de drainerende werking van de Tondense beek op het Sterrenbos.

Leusveld

M1a Voor het Leusveld is de verondieping voorzien van de Rhienderense beek ter plaatse van het aanwezige heischrale grasland (H6230) (zie M14, hieronder).

M2 Een laagte in Leusveld-west die in het verleden landbouwkundig is gebruikt zal tot een diepte van 30 cm worden afgeplagd om de voedselrijkdom van de bovengrond te verminderen en de ontwikkeling van schraalgrasland (vochtig heischraal grasland, H6230) te bevorderen.

M6 Op de aanwezige schraallanden en de afgegraven percelen zal maaibeheer worden uitgevoerd om voedselrijkdom verder te verminderen en omvorming naar natte schraalgraslanden te bevorderen.

M13 Verondieping van de bovenloop van de Rhienderense beek ten behoeve van het heischrale grasland en de omringende verdroogde alluviale bossen heeft gevolgen voor de aangrenzende agrarische percelen. De te verwachten vernatting is zodanig dat de landbouwfunctie hier niet meer is te handhaven. Voor deze percelen is functieverandering noodzakelijk.

M14 Onderzoek naar het functioneren van het ecohydrologische systeem en naar eventueel noodzakelijke maatregelen om verdroogde alluviale bossen te herstellen heeft zich nu beperkt tot het noordwestelijke deel van het landgoed. In de komende beheerplanperiode zal het onderzoek worden uitgebreid naar de nog niet onderzochte delen ten oosten en ten zuiden van het nu onderzochte gebied. Verondieping van de Rhienderense beek en de sloot langs de Rhienderense weg zal worden meegenomen als gewenste herstelmaatregel ten behoeve van het behoud van het hier aanwezige heischrale grasland en het vochtige alluviale bos.

Tabel 5.2 Relevantie van de maatregelen voor de in het gebied voorkomende habitattypen, met een aanduiding of maatregel relevant is voor behoudsdoelstellingen op korte termijn (eerste beheerplanperiode), dan wel voor behouds- en uitbreidingsdoelen op langere termijn. Aangegeven effecten werken alle positief uit op omvang en kwaliteit van de betreffende habitattypen.

Herstelmaatregel	H3130 Zwak gebufferde vennen	H4010A Vochtige heide	H6230 Hesichrale graslanden	H6410 Blauwgraslanden	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	H91E0C Vochtige alluviale bossen	H2190 Beuken-eikenbossen met Hulst	Relevant voor knelpunt	Relevant voor korte of lange termijn (KT/LT)
M1 Hydrologisch herstel	v	v	v	v	v	v		K1 Te diepe ontwatering	KT+ LT
M2 Afplaggen/afgraven	v	v	v	v	v	(v)		K1, - Te diepe onwatering, Te voedselrijke bovengrond	LT
M3 Kappen en omvorming bos	v	v	v	v	v	(v)		K4 Bebossing/bosopslag	LT
M4 Aanplant van bos						v		- Geringe oppervlakte aan goed ontwikkeld alluviaal bos	LT
M5 Uitmijnen		v	v	v	v			- Te voedselrijke bovengrond	LT
M6 Maaien			(v)	v				K7, K8, - Te hoge stikstofdepositie, te voedselrijke bovengrond	KT+ LT
M7 Begrazen		v	(v)	(v)	(v)			K7, K8, Te hoge stikstofdepositie,	KT+ LT
M8 Periodieke dunning							v	K7, K8, Te hoge stikstofdepositie,	KT+ LT
M9 Plaggen					v			K7, K8, Te hoge stikstofdepositie,	LT
M10 Opschonen vennen	v							K7, K8, Te hoge stikstofdepositie,	LT
M11 Verwijderen exoten						v		K6 Dumpen tuinafval	KT+ LT
M12 Monitoring grondwaterkwaliteit	v			v		v		K2 Aanvoer verontreinigd grondwater	KT+ LT
M13 Functieverandering			v			v		K1 Te diepe ontwatering	KT+ LT
M14 Aanvullende ecohydrologisch onderzoek alluviale bossen			(v)			v		K1 Te diepe ontwatering	LT

5.3 Maatregelenpakket per habitattype en per habitatsoort

5.3.1 Maatregelen H3130 Zwakgebufferde vennen

Belangrijkste knelpunten

Zwak gebufferde vennen zijn beperkt tot de Empesche en Tondensche Heide. Belangrijkste knelpunt vormt hier de verzuring als gevolg van de geringe aanvoer van basenrijk grondwater. Dat is weer een gevolg van de te diepe ontwatering van de omgeving (K1). De verzuring wordt versterkt door de te hoge stikstofdepositie (K7).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Door het graven van nieuwe vennen in voormalige landbouwgronden grenzend aan het oorspronkelijke reservaatgebied is het areaal aan zwak gebufferde vennen aan het begin van deze eeuw sterk toegenomen. Door de maatregel zijn een groot aantal voor zwak gebufferde vennen kenmerkende soorten teruggekeerd in het gebied, waarschijnlijk in de meeste gevallen door kieming vanuit de zaadbank (Moerashertshooi, Oeverkruid, Ondergedoken moerasscherm, Ongelijkbladig fonteinkruid, Vlottende bies, Wijdbloeiende rus). Omdat de ondergrond nog basenrijk is worden in de nieuw gegraven vennen op korte termijn geen problemen met verzuring verwacht. De vernattingsmaatregelen (M1) zullen in de Tondensche Heide naar verwachting al op korte termijn leiden tot een kwaliteitsverbetering van de hier aanwezige verzuurde vennen. In de Empesche Heide zal het mogelijk langer duren voor het in het verleden verzuurde ven volledig zal zijn hersteld. In het reservaatgebied is de bodem over grotere diepte ontkalkt en verzuurd (Jansen et al. 2013), en herstel van de buffering zal naar verwachting hier meer tijd kosten.

Realiseren doelen lange termijn

Door verondieping dan wel dempen van waterlopen in de omgeving (M1) en verhoging van de drainagebasis zal de aanvoer van lokaal grondwater naar de vennen toenemen en zorgen voor handhaving van gebufferde condities (in de nieuw gegraven vennen) dan wel voor herstel van de gebufferde condities (in verzuurde vennen). Volgens Arts et al. (2012) is in verzuurde vennen afvoer van organisch sediment noodzakelijk om te kunnen profiteren van hydrologische herstel. Daarom is in de herstelstrategie ook het opschonen van de vennen opgenomen als beheermaatregel (M10). Deze maatregel is gepland voor de tweede of latere beheerplanperiode(n), nadat hydrologische herstel heeft plaatsgevonden en vennen weer voldoende gebufferd zijn. Dat om te zorgen dat eventuele uit de zaadbank terugkerende soorten een geschikt milieu vinden om uit te groeien en zich voort te planten.

5.3.2 Maatregelen H4010A Vochtige heiden

Belangrijkste knelpunten

De vochtige heiden zijn in hun voorkomen beperkt tot de Empesche en Tondensche Heide. Belangrijkste knelpunten vormt de grondwaterstands daling als gevolg van te diepe ontwatering van de omgeving (K1), het dichtgroeien van het terrein met bos en struweel (K4), en verzuring en vermesting als gevolg van een te hoge stikstofdepositie (K7).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Door het dempen en verondiepen van drainerende sloten en greppels zowel in als buiten het gebied (M1) zal de voorjaarsgrondwaterstand in het bestaande heidegebied op veel plekken met één tot twee decimeter stijgen (Jansen et al. 2013) waarmee de grondwaterstanden weer binnen het gewenste bereik komen voor vochtige heide. Door begrazing (M7) zal de vergrassing worden bestreden.

Realiseren doelen lange termijn

Als gevolg van het kappen van bos (M3), het afplaggen/afgraven van voormalige landbouwgronden (M2), het uitmijnen van de bodem (M5) en begrazing (M7) zullen de condities op grote schaal geschikt worden voor de ontwikkeling van vochtige heide en zal de oppervlakte en kwaliteit van vochtige heide sterk toenemen.

5.3.3 Maatregelen H6230 Heischrale graslanden

Belangrijkste knelpunten

Het grootste stuk heischraal grasland (0,14 ha) komt nu voor in een door bos omgeven graslandje in Leusveld. Het is hier waarschijnlijk door verdroging en de daaropvolgende verzuring ontstaan uit een voorheen door grondwater beïnvloed vochtig grasland. Belangrijkste knelpunt is dat het gaat om een tijdelijke situatie: door verdergaande verzuring zal het grasland op termijn te zuur worden voor de voor heischrale graslanden kenmerkende soorten, die afhankelijk zijn van zeer licht gebufferde omstandigheden. De te hoge stikstofdepositie (K7) versnelt deze ontwikkeling.

Naar verwachting kwamen in de Empesche en Tondensche Heide vochtige vormen van het heischrale grasland in het verleden veel voor op de grens van vochtige heide en blauwgrasland. Voor ontwikkeling/herstel van vochtige heischrale graslanden in dit deelgebied vormt verdroging en verzuring als gevolg van ontwatering van de omgeving (K1) het grootste obstakel. De verzuring wordt versterkt door de te hoge stikstofdepositie (K7).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Het genoemde graslandje zou op termijn door verdergaande verzuring kunnen overgaan in soortenarme zure graslanden gedomineerd door gewoon struisgras, pijpenstrootje en bochtige smele. Op dit moment zijn er vanuit de vegetatie nog geen aanwijzingen dat de zuurgraad te laag zou zijn, en lijkt het jaarlijkse maaibeheer (M6) voldoende om het bestaande heischrale grasland te behouden.

Realiseren doelen lange termijn

In de Empesche en Tondensche Heide zal als gevolg van vernatting (M1), het afplaggen/afgraven van voormalige landbouwgronden (M2), het uitmijnen van de bodem (M5) en begrazing (M7) naar verwachting niet alleen de oppervlakte aan vochtige heide en blauwgrasland sterk toenemen, maar zullen ook in de overgangszone tussen beide habitattypen soortenrijke vochtige vormen van het heischrale grasland ontstaan met Klokjesgentiaan, Heidekartelblad, Gevlekte orchis e.d.

Ook in Leusveld-west zijn in een grasland op lemige bodem goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van soortenrijk heischraal grasland (zie par. 4.4). Het voorkomen van Gevlekte orchis wijst nu al in die richting. Door dempen van sloten en greppels (M1b) en het afgraven van de voedselrijke bovengrond (M2) zal deze ontwikkeling naar verwachting versnellen.

Hoewel op korte termijn geen achteruitgang te verwachten is, is duurzame instandhouding van het heischrale grasland in Leusveld verbetering van de hydrologie gewenst. Gedacht kan worden aan het dempen van de diepe sloot (bovenloop Rhienderense Beek) die het grasland doorsnijdt, en het opzetten van peilen in het aangrenzende landbouwgebied. In dat geval kan periodieke aanvoer van basenrijke grondwater via capillaire opstijging zorgen voor een (lichte) buffering van de standplaats. In de eerste beheerplanperiode zal worden nagegaan welke aanvullende maatregelen nodig zijn om de waterhuishouding in dit gebied te verbeteren, rekening houdend met de standplaatseisen van het heischrale grasland én van omliggende alluviale bossen (M14). Op basis van dit onderzoek wordt besloten of, en zo ja welke maatregelen worden genomen. Die afweging hangt mede af van de snelheid waarmee zich elders in het gebied heischrale graslanden ontwikkelen en van de haalbaarheid van de maatregelen.

5.3.4 Maatregelen H6410 Blauwgraslanden

Belangrijkste knelpunten

Blauwgraslanden komen in beperkte oppervlakte voor in de Empesche en Tondensche Heide. Voornaamste knelpunt vormt de verdroging en verzuring als gevolg van te diepe ontwatering van de omgeving (K1). De verzuring wordt versterkt door de te hoge stikstofdepositie (K7).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Volgens modelberekeningen zal door het dempen en verondiepen van drainerende sloten en greppels zowel in als buiten het gebied (M1) de voorjaarsgrondwaterstand in en rondom de bestaande blauwgraslanden met twee tot tien centimeter stijgen, en zal in het noordelijke blauwgraslandje in de Empesche Heide de kwelflux met 0,5 tot 1 mm/d toenemen en het gebied daarmee doen omslaan van een infiltratie- naar een kwelgebied (Jansen et al. 2013). In combinatie met het gevoerde maaibeheer (M6) zal dit minimaal leiden

tot het stopzetten van de achteruitgang, en mogelijk al binnen de eerste beheerplanperiode tot een toename van de kwaliteit.

Realiseren doelen lange termijn

Als gevolg van de vernatting en de toegenomen aanvoer van grondwater zal de kwaliteit van de bestaande blauwgraslanden sterk toenemen. Als gevolg van het kappen van bos (M3), het afplaggen/afgraven van voormalige landbouwgronden (M2), het uitmijnen van de bodem (M5) en begrazing (M7) zullen in meerdere delen van de Empesche en Tondensche Heide in en langs de slenken en rondom de zwak gebufferde vennen de omstandigheden geschikt worden voor uitbreiding van het areaal aan blauwgrasland.

5.3.5 Maatregelen H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Belangrijkste knelpunten

Pioniervegetaties met Snavelbiezen komen lokaal voor langs een ven in landgoed Voorstonden en op geplagde plekken in de Empesche en Tondensche Heide. Belangrijkste knelpunt vormen de verdroging als gevolg van te diepe ontwatering in de omgeving (M1) en het dichtgroeien van de vegetatie door natuurlijke successie. Het dichtgroeien van de vegetatie wordt versterkt door een te hoge stikstofdepositie (K7).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Door het dempen en verondiepen van drainerende sloten en greppels zowel in als buiten het gebied (M1) zal de voorjaarsgrondwaterstand in het bestaande heidegebied in de Empesche en Tondensche Heide op veel plekken met één tot twee decimeter stijgen (Jansen et al. 2013), hetgeen ook gunstig zal zijn voor de lokaal binnen de heide voorkomende pioniervegetaties met snavelbiezen. Voor het handhaven van pioniervegetaties is wel een voorwaarde dat incidenteel wordt geplagd om open plekken te creëren. Volgens Beije et al (2013c) is een plagfrequentie van eens per 10 jaar (op wisselende plekken) meestal ruim voldoende. Naarmate de grondwaterstand gunstiger is (=langdurig ondiepe inundatie), kan een (veel) lagere plagfrequentie worden toegepast. Door incidenteel en op wisselende plekken stukken vochtige heide te plaggen wordt gezorgd dat permanent voldoende geschikte standplaatsen voor deze pioniervegetaties beschikbaar zijn.

Realiseren doelen lange termijn

Als gevolg van het kappen van bos (M3), het afplaggen/afgraven van voormalige landbouwgronden (M2), het uitmijnen van de bodem (M5) en begrazing (M7) zullen de condities in de Empesche en Tondensche Heide op grote schaal geschikt worden voor de ontwikkeling van vochtige heide met daarbinnen op open plekken pioniervegetaties met snavelbiezen.

5.3.6 Maatregelen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Belangrijkste knelpunten

Het type is pas recent toegevoegd als te beschermen habitatype in het concept-aanwijzingsbesluit, en het is onduidelijk wat de belangrijkste knelpunten zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Eén mogelijk knelpunt vormt de stikstofdepositie (K7), die met enkele honderden molen wordt overschreden.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Het is niet duidelijk of er sprake is van een verslechtering, en of daarom maatregelen nodig zijn om verslechtering tegen te gaan. In het kader van het herstel van het oorspronkelijke parkbos is een aantal maatregelen getroffen die deels overlappen met de maatregelen die genoemd worden in de herstelstrategie (Hommel et al., 2012). De in het kader van het herstelplan uitgevoerde aanplant van bomen met 'rijk' bladstrooisel (linde) wordt door Hommel et al. genoemd als middel om de verzuring van de bovengrond tegen te gaan en gunstige groeiomstandigheden te bevorderen voor typische bosondergroei-soorten als dalkruid, gewone salomonszegel, lelietje-van-dalen en witte klaverzuring. Het verwijderen van struiken en het dunnen van het boombestand wijkt af van het traditionele middenbosbeheer dat door Hommel et al. als mogelijke maatregel wordt genoemd, maar heeft wel grotendeels hetzelfde effect: door de toegenomen lichtval op de bodem zijn de omstandigheden gunstiger geworden voor de genoemde typische bosondergroei-soorten. Bovendien is met de afgevoerde bomen en struiken ook een deel van de in het systeem opgeslagen stikstof verwijderd. Omdat de maatregelen nog maar kort geleden zijn uitgevoerd is het niet nodig (en zelfs onwenselijk) om op korte termijn nieuwe maatregelen door te voeren.

Realiseren doelen lange termijn

Omdat het bos recent sterk is gedund zijn er de komende tientallen jaren naar verwachting geen nieuwe maatregelen nodig.

5.3.7 Maatregelen H91E0C Vochtige alluviale bossen

Belangrijkste knelpunten

Het belangrijkste knelpunt voor de vochtige alluviale bossen vormt de verdroging als gevolg van te diepe ontwatering in en rond het Natura-2000 gebied (K1). Daardoor kan het basenrijke grondwater, dat meestal binnen enkele meters diepte aanwezig is, de wortelzone niet meer bereiken en treedt verzuring op. Door gedaalde grondwaterstanden is de mineralisatie van aanwezige organische materiaal toegenomen, wat op humusrijke bodems leidt tot verzuuring (met onder meer bramen) als gevolg van het vrijkomen van nutriënten. De kritische depositiewaarde (K7) wordt slechts in beperkte mate overschreden en vormt daarmee een knelpunt van minder belang.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Er zijn recent een aantal vernattingsmaatregelen genomen (M1) die zullen leiden tot een stijging van de grondwaterstanden en de toename van de aanvoer van basenrijk grondwater. Met name de vochtige alluviale bossen in het noordelijk deel van het landgoed Voorstonden zullen hiervan profiteren. Daarmee is behoud op korte termijn verzekerd en is een bescheiden kwaliteitsverbetering waarschijnlijk.

Realiseren doelen lange termijn

Op langere termijn zal het areaal aan vochtige alluviale bossen toenemen doordat in deelgebied Hiemberg en in het noordelijk deel van Voorstonden nieuwe alluviale bossen worden ontwikkeld op afgegraven/afgeplagde bodem (M2, M4) al dan niet na kappen van bestaande (productie)bos (M3) en aanplant van voor alluviaal bos kenmerkende bomen (M4). In Leusveld zijn ook goede potenties aanwezig voor verbetering van de kwaliteit van bestaande (verdroogde) alluviale bossen. Omdat daarvoor ingrijpende vernattingsmaatregelen in de omgeving nodig zijn, is niet te verwachten dat hier al op korte termijn (1^e beheerplanperiode) de maatregelen kunnen worden genomen die nodig zijn om verdroging tegen te gaan en grondwateraanvoer te herstellen. In de eerste beheerplan zal een ecohydrologische analyse worden uitgevoerd (M14) in nog niet eerder onderzochte gebieden met alluviale bossen om na te gaan in hoeverre verdroging daar een rol speelt, en welke maatregelen nodig en mogelijk zijn om verdroging tegen te gaan en daarmee de oppervlakte en de kwaliteit te doen toenemen. Op basis daarvan zal een aanvullende maatregelpakket voor de 2^e en 3^e beheerplanperiode worden geformuleerd.

5.3.8 Maatregelen H1831 Drijvende waterweegbree

Belangrijkste knelpunten

Een belangrijk knelpunt vormt het gebrek aan kennis welke maatregelen nodig zijn om de condities te creëren waarin duurzame populaties van deze soort kunnen ontstaan (K8).

Voorkomen verslechtering korte termijn

Op dit moment komt de soort in het gebied niet voor. Er zijn derhalve geen maatregelen nodig voor het behoud van de bestaande populatie. Mocht in de komende beheerplanperiode de soort alsnog vanuit zaadbank terugkeren in de nieuw gegraven vennen of sloten dan zullen maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de soort door schoning of door vertrapping verdwijnt voordat zich een levenskrachtige populatie heeft kunnen ontwikkelen.

Realiseren doelen lange termijn

Door de inrichtingsmaatregelen in voormalige landbouwgebieden ontstaan nieuwe poelen en vennen die potentieel geschikt zijn voor Drijvende waterweegbree. Het is echter afhankelijk van het toeval of de soort zich hier wel of niet vanuit een nog aanwezige zaadbank kan vestigen. Bovendien zal het merendeel van deze poelen en vennen op termijn door verzuring en verarming minder geschikt worden voor de soort. Voor de ontwikkeling van duurzame populaties zijn meer structurele maatregelen nodig. Dit vraagt om een uitgewerkte landelijke herstelstrategie voor deze soort, waarin wordt aangegeven wat de vereisten van de soort zijn, in hoeverre aan deze vereisten qua bodemopbouw en ecohydrologie kan worden voldaan binnen de begrenzing van een natuurgebied, en welke maatregelen daarvoor nodig zijn. Omdat het gaat om een provincie overstijgende actie die valt onder verantwoordelijkheid van het Rijk is het ontwikkelen van een algemene herstelstrategie in deze gebiedsanalyse niet als maatregel opgenomen. Wanneer deze kennis wel

aanwezig is kunnen gerichte maatregelen worden genomen om geschikt leefgebied voor de soort te creëren. Het is mogelijk dat de soort als gevolg van de PAS-maatregelen op nieuwe plekken weer opduikt vanuit de zaadbank. Zo niet, dan zal de soort van elders geïntroduceerd dienen te worden nadat geschikt leefgebied is gecreëerd. Overigens is dit voor de PAS slechts zijdelings van belang. Zoals aangegeven in par 4.10 ligt het optimum van de soort in iets voedselrijkere wateren, en vormt stikstofdepositie naar verwachting geen - of pas bij veel hogere depositiewaarde - een bedreiging voor deze soort.

5.5 Effectiviteit maatregelen

In tabel 5.3 is de effectiviteit van de maatregelen aangegeven.

5.4 Monitoring effecten van maatregelen

De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
 - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
 - De procesindicatoren zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
 - Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
 - Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
 - Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
 - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)
- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

Tabel 5.3 Effectiviteit en herhalingsfrequentie maatregelen

Maatregel	Ten behoeve van		Potentiële effectiviteit *	Respons-tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering 1e tijdvak ***	Frequentie uitvoering 2e/3e tijdvak ***
M10: opschonen vennen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 1 ha	Cyclisch	Cyclisch
M10: opschonen vennen	H3130	Zwakgebufferde vennen	● ● ●	< 1	± 1 ha	-	Cyclisch
M11: verwijderen exoten	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10	± ca. 0,5 ha	-	Cyclisch
M12 monitoring grondwaterkwaliteit	H6410	Blauwgraslanden	-	-	n.v.t.	Cyclisch	Cyclisch
M12: monitoring grondwaterkwaliteit	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	-	n.v.t.	Cyclisch	Cyclisch
	H3130	Zwakgebufferde vennen	-	-			
M1a: hydrologisch herstel, externe maatregelen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	< 1	± zie kaart	Eenmalig	-
	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5			
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5			
	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5			
M1b: hydrologisch herstel, interne maatregelen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	< 1	± zie kaart	Eenmalig	-
	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5			
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5			
	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	1 - 5			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5			
M1c: mitigerende maatregelen landbouw en woonfuncties	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	< 1	± 10-15 ha	Eenmalig	-
	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1			
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	< 1			
	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	< 1			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	< 1			

Maatregel	Ten behoeve van		Potentiele effectiviteit *	Respons- tijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering 1e tijdvak ***	Frequentie uitvoering 2e/3e tijdvak ***
M2a: afplaggen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	1 - 5	± 15-20 ha	Eenmalig	-
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	● ● ●	1 - 5			
M2b: bouwvoor verwijderen	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	± 15-20 ha	Eenmalig	-
	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	5 - 10			
	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10			
M3a: omvorming van bos tbv heide en schraalland	H6410	Blauwgraslanden	● ● ●	5 - 10	± ca. 20 ha	Eenmalig	-
	H6230	Heischrale graslanden	● ● ●	5 - 10			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	5 - 10			
M3b: omvorming van bos tbv vochtig alluviaal bos	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	< 1	± ca. 3 ha	Eenmalig	-
M4 aanplant bos	H91EoC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	● ● ●	1 - 5	ca. 3 ha	Eenmalig	-
M5: uitmijnen	H6410	Blauwgraslanden	-	1 - 5	± ca. 10 ha	Eenmalig	-
	H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	> 10			
	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	1 - 5			
M6: maaien	H6410	Blauwgraslanden	● ● ○	1 - 5	± H6410	Cyclisch	Cyclisch
M6: maaien	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	5 - 10	± H6230	Cyclisch	Cyclisch
M7: begrazen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± waar nodig op H4010A Empese en Tondese Heide	-	Cyclisch
M7: begrazen	H6230	Heischrale graslanden	● ● ○	> 10	± Waar nodig op H6230 op Empese en Tondese Heide	Cyclisch	Cyclisch
M7: begrazen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ○	1 - 5	± waar nodig op H4010A Empese en Tondese Heide	Cyclisch	-
M8: periodiek dunnen beuken eikenbos met hulst	H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	● ● ●	> 10	± ca. 1 ha	Cyclisch	Cyclisch
M9 kleinschalig plaggen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± 0,5 ha	-	Cyclisch
M9: kleinschalig plaggen	H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	● ● ●	1 - 5	± 0,5 ha	Cyclisch	Cyclisch

Tabel 5.3 (vervolg)

In het geval van de Landgoederen Brummen is aanvullende monitoring vereist in het deelgebied Empesche en Tondensche Heide. Daar speelt de vraag in hoeverre herinrichting en vernatting van voormalige landbouwgronden leidt tot verontreiniging van het grondwater, en in hoeverre deze de ontwikkeling en het behoud van kritische habitattypen nadelig zou kunnen beïnvloeden. In het overzicht van maatregelen is daarom rekening gehouden met aanvullende monitoring van de grondwaterkwaliteit gedurende de eerste drie beheerplanperioden (tabel 5.1, maatregel M12).

5.5 Borging van maatregelen

Met particuliere terreineigenaren zijn uitvoeringsovereenkomsten afgesloten. Deze borgen de uitvoering van de PAS inrichtings- en herstelmaatregelen op hun grond. Deze PAS inrichtings- en herstelmaatregelen worden beschikt via het subsidiespoor, namelijk middels de Subsidieverordening Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap Gelderland.

Bestuursorganen die het aangaat, zoals bijvoorbeeld de waterschappen, zijn op grond van Artikel 19kj van de Natuurbeschermingswet wettelijk verplicht om de PAS maatregelen uit te voeren. Hiermee zijn overeenkomsten gesloten waarin wordt vastgelegd welke maatregelen dat zijn, onder welke voorwaarden die maatregelen worden uitgevoerd en hoe ze worden gefinancierd.

Voor PAS maatregelen die niet via een van deze twee sporen worden geborgd, neemt de provincie de verantwoordelijkheid voor de uitvoering. In dat kader heeft Provinciale Staten ingestemd met gebruik van het onteigeningsinstrument voor de PAS en biedt de Natuurbeschermingswet de provincie de mogelijkheid om passende maatregelen te (doen) treffen op gronden van derden (artikel 20 en 21 Nbw).

6. Interactie met overige natuurdoelen

6.1 Interactie maatregelenpakket voor N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden

In het gebied komen veel vegetaties en soorten voor die in meerdere of mindere mate afhankelijk zijn van grondwater. Daarom worden relatief veel maatregelen genomen die zijn gericht op het herstel van de waterhuishouding. Daarvan zullen ook minder stikstofgevoelige vegetaties en soorten profiteren. Dat geldt onder meer voor de hoogveenbossen (H91D0) die in het gebied op kleine schaal voorkomen. De droge heide (H4030) in de Empesche en Tondensche Heide zal door de hydrologische maatregelen in oppervlakte achteruitgaan ten gunste van vochtige heide (H4010A). Voor droge heiden zijn in het aanwijzingsbesluit geen doelen geformuleerd.

Getuige het voorkomen van Galigaan en Paardehaarzegge zijn in het verleden hoogstwaarschijnlijk ook vegetaties voorgekomen die vallen onder het habitattype (H7230 Kalkmoeras). De in deze gebiedsanalyse voor blauwgrasland beschreven maatregelen zullen mogelijk ook leiden tot herstel van dit habitattype.

De PAS-maatregelen worden alle zo uitgevoerd dat de habitattypen waarvoor de het gebied is aangewezen als speciale beschermingszone niet negatief worden beïnvloed door de maatregelen.

6.2 Interactie maatregelenpakket voor N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna.

Bij het afplaggen van de fosfaatrijke bovengrond (en het dempen van de resterende slootprofielen na het afplaggen) in de Hiemberg wordt in eerste instantie het perceel rond de poel waar recentelijk knoflookpadden zijn uitgezet, en het perceel ten noorden hiervan, ongemoeid gelaten. Zo wordt ervoor gezorgd dat een geschikt overzomeringsgebied voor deze soort aanwezig blijft, en wordt voorkomen dat door predatie in (tijdelijk) onbegroeid gebied de mortaliteit onder de juveniele knoflookpadden sterk toeneemt. Deze twee percelen worden pas geplagd als de gebiedsdelen die in de eerste fase zijn geplagd weer in voldoende mate begroeid zijn (over een termijn van 5 à 10 jaar).

In de landgoederen Voorstonden en Leusveld zijn juist de vochtiger vormen van het alluviale bossen het rijkst aan ondergroei-soorten, zoals bijvoorbeeld het bosje ten oosten van de parkeerplaats bij landhuis Voorstonden, waar Slanke sleutelbloem, Muskuskruid en Witte klaverzuring voorkomen. Een te vergaande vernatting zou nadelig zijn voor deze soorten. Daarvan is bij de huidige maatregelen geen sprake, maar dit is wel een aandachtspunt bij toekomstige maatregelen.

7. Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied

Met uitzondering van de beuken-eikenbossen met hulst (H9120) zijn alle habitattypen in de Landgoederen Brummen in meerdere of mindere mate grondwaterafhankelijk. Omdat verdroging het belangrijkste knelpunt vormt voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor het gebied, zijn in het maatregelenpakket veel maatregelen opgenomen die zijn gericht op het herstel van de waterhuishouding. De meest vergaande maatregelen worden genomen in en rond de Empesche en Tondensche Heide, waar de meest stikstof- en verdrogingsgevoelige habitattypen voorkomen. Daar worden ingrijpende maatregelen genomen om de grondwaterstand te verhogen en de aanvoer van grondwater te doen toenemen. Het gaat om het dempen van en verondiepen van sloten en greppels, het verleggen van waterlopen, het afgraven van de bovengrond en het verwijderen van bosopslag (voor details zie hoofdstuk 5). Als gevolg daarvan ontstaan de natte, en deels ook gebufferde, omstandigheden die nodig zijn voor herstel en behoud van zwak gebufferde vennen (H3130), vochtige heiden (H4010A), vochtige heischrale graslanden (H6230) blauwgraslanden (H6410), pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en vochtige alluviale bossen (H91E0C). Door herstel van de waterhuishouding neemt de gevoeligheid voor de verzurende en vermistende werking van stikstof sterk af. Door beheermaatregelen als plaggen, begrazing en opschonen van vennen wordt de negatieve invloed van stikstofdepositie verder teruggedrongen.

Ook in deelgebied Hiemberg en het noordelijke deel van landgoed Voorstonden worden relatief ingrijpende maatregelen genomen (dempen sloten en greppels, afgraven bovengrond, verwijderen bestaand productiebos, aanplant bomen, zie hoofdstuk 5 voor details) om geschikte hydrologische omstandigheden te creëren voor ontwikkeling van natte schraalgraslanden, waaronder blauwgrasland (H6410), en van alluviale bossen (H91E0C).

In het resterende deel van Voorstonden en in Leusveld, waar vooral veel alluviale bossen (H91E0C) voorkomen, worden in vergelijking met de voorgaande gebieden slechts bescheiden maatregelen genomen: het verondiepen van een aantal sloten en beeklopen binnen Natura 200-gebied, en het ondiep afgraven van een graslandperceel in Leusveld. Verdergaande hydrologische herstelmaatregelen zijn momenteel in het onderzochte deel van Leusveld niet mogelijk zonder functiewijzingen in de omgeving. Wel wordt in de eerste beheerplanperiode nagegaan in hoeverre er binnen de nog niet onderzochte bosgebieden mogelijkheden liggen om de kwaliteit van de bossen te verbeteren met maatregelen gericht op hydrologisch herstel. Op basis van dit onderzoek worden aanvullende maatregelen voor de 2^e en 3^e beheerplanperiode gekozen en uitgevoerd.

Voor het heischrale graslandje (H6230) in Leusveld en het eiken-beukenbos met hulst (H2190) in Voorstonden zijn geen specifieke PAS-maatregelen opgevoerd. In het eiken-beukenbos met hulst zijn recent in het kader van het ILG al herstelmaatregelen genomen die verdere PAS-maatregelen in de komende beheerperioden overbodig maken. In het heischrale grasland zijn, afgezien van de voortzetting van het maaibeheer, op korte termijn geen maatregelen nodig. Er zijn hier geen aanwijzingen voor verslechtering. In de eerste beheerplanperiode zal worden nagegaan in hoeverre het mogelijk is met hydrologische herstelmaatregelen de duurzaamheid van het heischrale graslandje in Leusveld te vergroten (tegengaan verzuring door periodieke grondwateraanvoer via capillaire opstijging). Op basis daarvan wordt besloten in hoeverre het mogelijk en zinnig is aanvullende waterhuishoudkundige maatregelen te nemen. Bij deze afweging wordt rekening gehouden met de perspectieven voor ontwikkeling van heischrale graslanden elders in het gebied, de mate waarin zich al nieuwe heischrale graslanden hebben ontwikkeld en met de kosten en haalbaarheid van de maatregelen.

Eventuele fall-back maatregelen

In de herstelstrategieën worden een aantal maatregelen genoemd die zijn gericht op een kunstmatig herstel van de buffering, bijvoorbeeld door bekalking (vochtige heide, heischraal grasland, blauwgrasland) of door oppompen van basenrijk grondwater (in zwak gebufferde vennen). Mochten de hydrologische herstelmaatregelen onvoldoende zijn om de buffering door basenrijk grondwater te herstellen dan kunnen deze maatregelen worden ingezet als fall-back maatregelen. In de Empesche en Tondensche Heide is de verwachting dat deze fall-back maatregelen niet nodig zijn. Er worden hier veel maatregelen genomen gericht op herstel van het hydrologische systeem. Omdat vanwege de kalkrijke ondergrond basenrijk grondwater ondiep aanwezig is zijn de condities hier gunstig voor herstel van de natuurlijke buffering middels grondwater. In het heischrale graslandje (H2190) in Leusveld zijn fall-back maatregelen als bekalken en/of ondiep plaggen mogelijk wel nodig omdat het niet zeker is of hier tijdig de noodzakelijke

maatregelen kunnen worden genomen om de grondwaterinvloed te herstellen. Dit stukje heischrale grasland zal in elk geval in stand worden gehouden totdat zich elders in het gebied over voldoende oppervlakte heischrale graslanden hebben ontwikkeld op plekken waar de hydrologische condities meer geschikt zijn voor duurzame instandhouding van heischrale grasland.

8. Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied

8.1 Conclusie t.a.v. effectiviteit maatregelen

In de tekst hiervoor (hoofdstukken 5 en 7) is uiteengezet welke herstelmaatregelen voor de in dit gebied voorkomende habitattypen, gegeven het geschetste depositieverloop en overschrijding van de KDW, ertoe leiden dat behoud van de natuurlijke kenmerken van het gebied is gewaarborgd. Tevens is nagegaan dat de herstelmaatregelen geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 6).

Verdroging vormt momenteel de meeste beperkende factor voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Een groot deel van de maatregelen is daarom gericht op herstel van de waterhuishouding in de Empesche en Tondensche Heide. Dat zal gunstig zijn voor het behoud en herstel van de in dit gebied voorkomende zwak-gebufferde vennen (**H3130**), vochtige heide (**H4010A**), blauwgrasland (**H6410**) en pioniervegetaties met snavelbiezen (**H7150**). Door herinrichting en lokaal afgraven van voormalige landbouwgronden is de verwachting dat de oppervlakte van de genoemde habitattypen zal toenemen. Door de gunstige omstandigheid dat kalkrijk grondwater op geringe diepte aanwezig is, is er geen twijfel mogelijk dat de hydrologische herstelmaatregelen zullen leiden tot herstel van gebufferde condities in de laagste delen van het gebied. Dat zal de kwaliteit van de zwak gebufferde vennen en de blauwgraslanden zeer ten goede komen. Ook in de Hiemberg, waarin in een bestaand kwelgebied de voedselrijke bovengrond is verwijderd, is op termijn een toename in het areaal blauwgrasland te verwachten. Door herstel van de waterhuishouding neemt de gevoeligheid voor de verzurende en vermistende werking van stikstof sterk af. Door beheermaatregelen als plaggen, begrazing en opschonen van vennen wordt de negatieve invloed van stikstofdepositie verder teruggedrongen. Als gevolg van deze maatregelen, in combinatie met een dalende stikstofdepositie, is er geen twijfel dat, ook al wordt de KDW voor een aantal typen nog sterk overschreden, een verbetering zal optreden ten opzichte van de huidige situatie en dat daarmee de instandhoudingsdoelen voor het gebied zullen worden gehaald. De genoemde habitattypen kunnen daarom zoals aangegeven in tabel 8.1 alle worden ingedeeld in **categorie 1a: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.**

Tabel 8.1 Indeling habitattypen in categorieën

Habitatype	Huidige situatie		Trend		Doelstelling		Categorie - indeling
	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	
H3130 Zwakgebufferde vennen	3,7	Voldoende en plaatselijk goed	=	+	=	>	1a
H4010A Vochtige heiden	4,5	Voldoende	=	=	>	>	1a
H6230 heischrale graslanden	0,14	Basaal	=	+	>	>	1a
H6410 Blauwgraslanden	1,2	Basaal	=	-	>	>	1a
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,8	Basaal tot voldoende	=	= (?)	=	=	1a
H91E0C Vochtige alluviale bossen	45,4	Voldoende	=	= (?)	=	>	1b
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	15,1	?	?	?	=	=	1a

Omdat de beuken-eikenbossen met hulst (H9120) in landgoed Voorstonden pas vrij laat zijn toegevoegd aan de lijst van habitattypen waarvoor landgoederen Brummen is aangegeven als speciale beschermingszone, is er relatief weinig bekend over botanische samenstelling, kwaliteit en trend. Wel heeft het bos recent een opschoonactie ondergaan waarbij is gedund, exoten zijn verwijderd en bomen met een gunstig type bladstrooisel zijn aangeplant. Daarmee zijn gunstige voorwaarden gecreëerd voor herstel dan wel ontwikkeling van een voor dit bostype kenmerkende ondergroei. Daarmee is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit ten opzichte van de huidige situatie geborgd. Op grond van deze overwegingen is het habitatype eveneens ingedeeld in **categorie 1a**.

Heischraal grasland (H6230) komt in een kleine oppervlakte voor in het zuidwestelijk deel van Leusveld. Omdat er geen achteruitgang is waar te nemen mag worden aangenomen dat voortzetting van het maaibeheer voldoende is voor instandhouding van het heischrale grasland op korte termijn. Voor de langere termijn is de verwachting dat als gevolg van de genomen maatregelen elders nieuwe heischrale graslanden zullen ontstaan. Met name in de Empesche en Tondensche Heide zullen als gevolg van de genomen maatregelen veel situaties ontstaan die geschikt zijn voor de ontwikkeling van soortenrijk vochtig heischraal grasland. Als gevolg van het aanwezige reliëf zullen overgangen ontstaan tussen door grondwater gevoede natte standplaatsen met blauwgrasland en hoger gelegen door regenwater gevoede standplaatsen met vochtige en droge heide. Het is juist in deze overgangssituaties dat heischrale graslanden zich optimaal kunnen ontwikkelen en duurzaam zijn te handhaven. Op grond van deze overwegingen is het habitatype eveneens ingedeeld in **categorie 1a**.

Bij de alluviale bossen (H91E0C) was er over de afgelopen periode sprake van een negatieve trend als gevolg van verdroging. Deze verdroging is vooral het gevolg van verbeterde ontwatering van het gebied in het verleden. Op dit moment is geen sprake meer van verdere ontwatering, en in een aantal gebieden (Empesche Heide en Voorstonden noord) zullen door de beschreven PAS-maatregelen de hydrologische condities voor de daar aanwezige alluviale bossen verbeteren. Daarmee kan behoud van het habitatype voor de eerste beheerplanperiode worden gegarandeerd. Voor de beoogde verbetering van de kwaliteit zijn aanvullende maatregelen nodig. In het kader van de PAS zal in de eerste beheerplanperiode worden nagegaan welke hydrologische herstelmaatregelen genomen kunnen worden om de kwaliteit van alluviale bossen in de landgoederen te verbeteren. Omdat het onderzoek nog dient te worden uitgevoerd is het nu niet mogelijk te garanderen dat de beoogde kwaliteitsverbetering ook daadwerkelijk zal optreden. Daarom zijn alluviale bossen ingedeeld in **categorie 1b**: *Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.*

Zoals aangegeven in par. 3.4 zou zich aan het begin van de eerste beheerplanperiode een tijdelijke toename van stikstofdepositie kunnen voordoen. Die zou theoretisch kunnen leiden tot zuurdere condities en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De in tabel 5.1 opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat een mogelijk tijdelijke toename van de depositie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. Het duurt vrij lang voordat toegenomen depositie via veranderingen in het abiotische en biotische systeem doorwerkt op de soortensamenstelling. De in de tabel 5.1 opgenomen herstelmaatregelen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. Bovendien is een deel van de maatregelen al doorgevoerd en hebben deze geleid tot een aanzienlijke verbetering van de abiotische condities ten aanzien van hydrologie, bodemstructuur en nutriëntenhuishouding. Het is uitgesloten dat deze verbetering van de abiotische condities teniet zou kunnen worden gedaan door een tijdelijke en geringe toename van de stikstofdepositie.

8.2 Conclusie t.a.v. categorie-indeling van het gebied

Op basis van het voorgaande kan de conclusie worden getrokken dat, als de beschreven maatregelen worden uitgevoerd, de negatieve trend kan worden gekeerd en de realisatie van de instandhoudingsdoelen op termijn haalbaar is. Ondanks de eerder genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen in dit gebied, gezien de te verwachten effecten, de

locatie waarop deze effecten verwacht worden en de verwachte termijn van optreden van effecten, gewaarborgd dat in tijdvak 1 (2014-2020) geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

Vanwege de onzekerheid over knelpunten en trends bij de vochtige alluviale bossen valt het gebied als geheel in **categorie 1b**: *Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.*

De veranderingen in de berekende stikstofdepositie in de nieuwste versie van AERIUS (M15) leiden niet tot een ander oordeel ten opzichte van de eerder ter inzage gelegd versie van de gebiedsanalyse. Daarvoor zijn de veranderingen ten opzichte van de vorige versie (M14.2.1) te gering. Zoals hiervoor aangegeven vormt in Landgoederen Brummen de waterhuishouding het grootste knelpunt. Er worden daarom veel maatregelen genomen om de waterhuishoudkundige condities te verbeteren. Een iets mindere afname van de stikstofdepositie, in de orde van enkele tientallen molen, zal niet of nauwelijks invloed hebben op de effectiviteit van deze maatregelen.

8.3 Eindconclusie

In hoofdstukken 4, 5 en 7 van deze gebiedsanalyse en in voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk is op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis inzichtelijk gemaakt en onderbouwd dat:

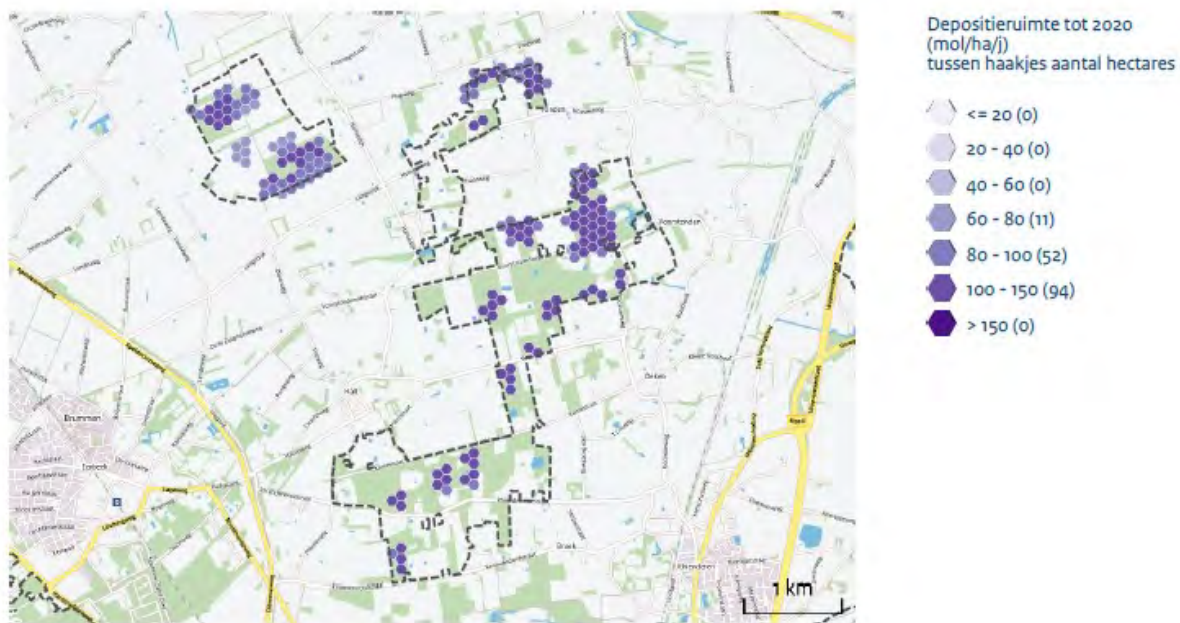
- gegeven de in deze analyse geschetste depositieverloop waar binnen de te verwachten uitgifte van ontwikkelingsruimte is meegewogen, en
- gegeven de staat van instandhouding, de trend en de afstand tot de KDW van de betrokken habitattypen en leefgebieden van soorten,
- alsmede door de positieve effecten van geborgde uitvoering van maatregelen er met de uitgifte van ontwikkelruimte er in het gebied met zekerheid geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

Er treedt met de uitgifte van ontwikkelingsruimte bij het in deze gebiedsanalyse geschetste depositieverloop en bij de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse genoemde en geborgde maatregelen op habitatniveau geen verslechtering op, behoud gedurende de eerste PAS periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, geldt dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte.

Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied.

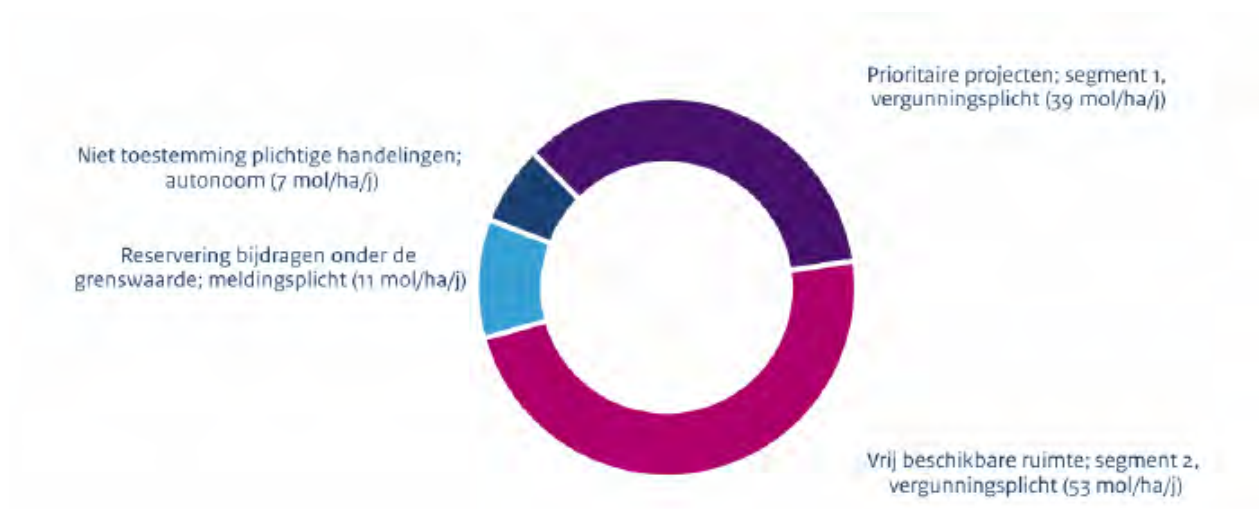
9. Ruimte voor economische ontwikkeling

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Figuur 9.1 geeft een ruimtelijk beeld van de depositieruimte gedurende het eerste tijdvak (2015-2021).



Figuur 9.1 Ruimtelijk beeld van de depositieruimte in het eerste tijdvak van de PAS (2105-2021). Bron: Aerius M15

Een gedeelte van deze ruimte is gereserveerd voor de autonome ontwikkelingen. Een ander gedeelte voor projecten met effecten onder de grenswaarde. De overige twee delen zijn gereserveerd voor projecten die vergunningsplichtig zijn: segment 1 voor de prioritaire projecten en segment 2 voor overige projecten. In figuur 9.2 is aangegeven hoeveel depositieruimte er binnen het gebied beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten.

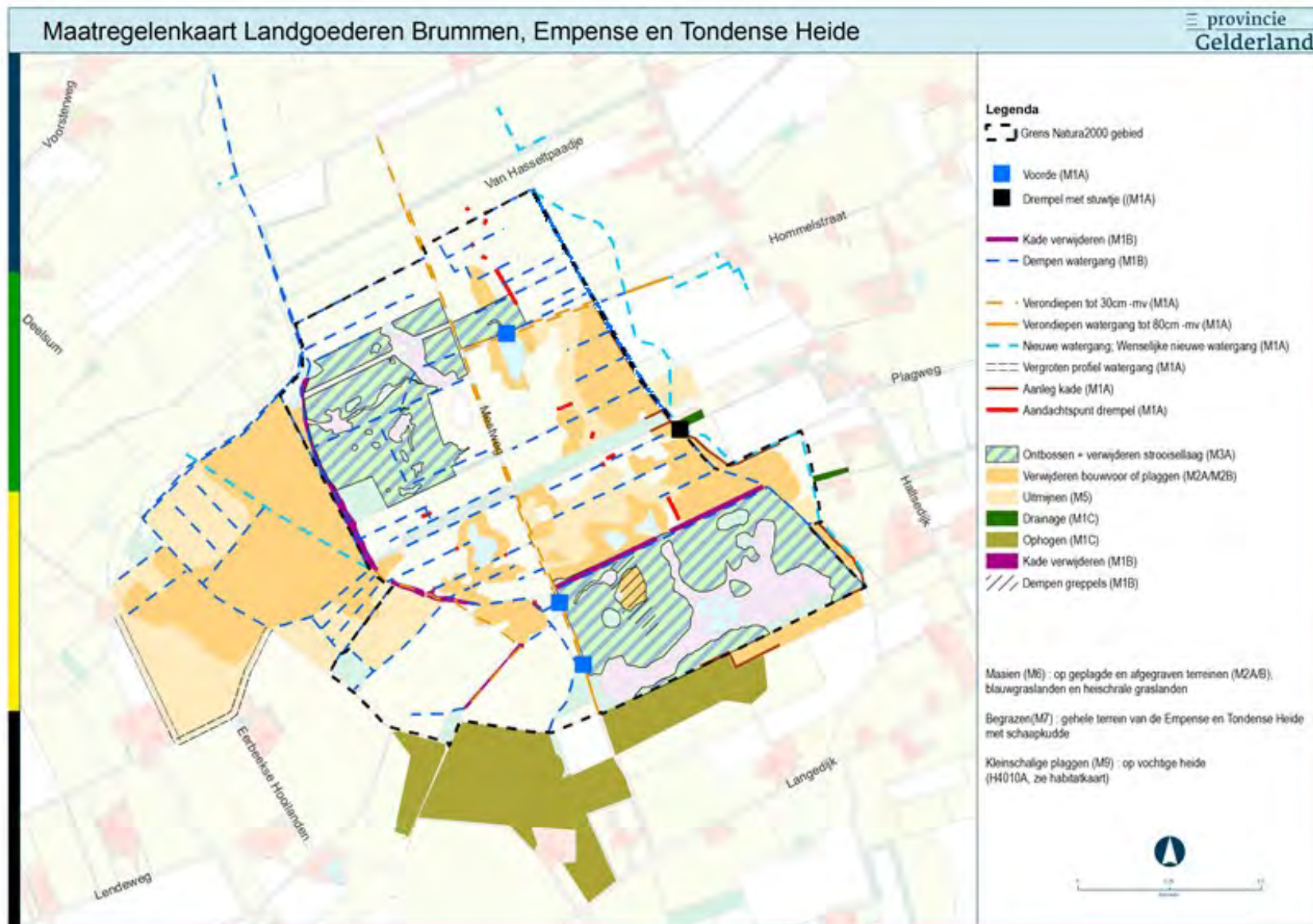


Figuur 9.2 Verdeling depositieruimte naar segment. Bron: Aerius M15 Doordat er een benadering op verschillende wijze plaatsvindt, kunnen er in de berekening afrondingsverschillen plaatsvinden.

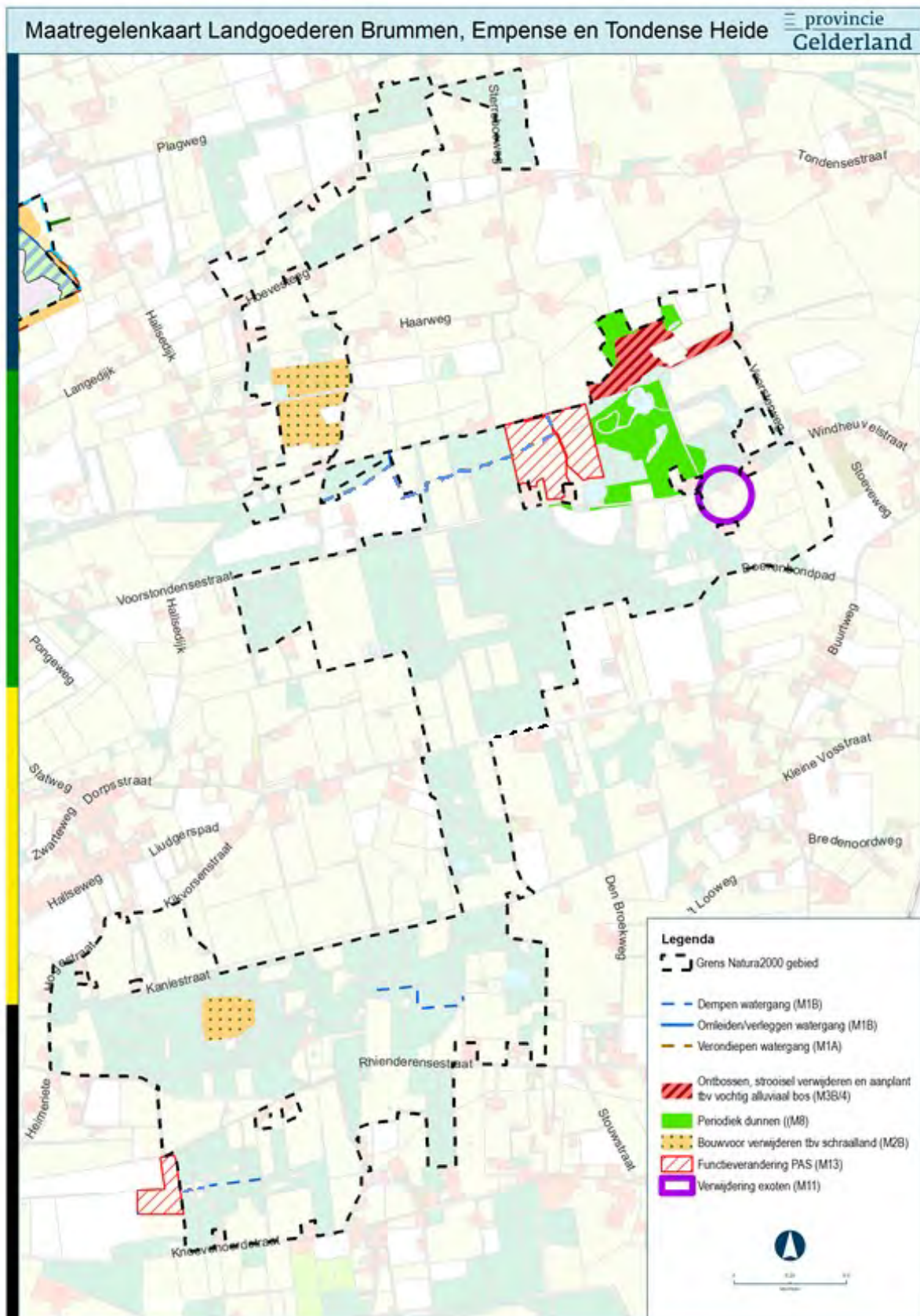
10 Literatuur

- Arts, G.H.P., E. Brouwer & N.A.C. Smits, nov. 2012. Herstelstrategie H3130: Zwakgebufferde vennen.
- Bell, J. & J.W. van 't Hullenaar, 2011. Herstel natte natuur Oost-Veluwe. Uitwerking van herstelplannen voor vier natuurgebieden op basis van ecohydrologisch en bodemchemisch vooronderzoek. Zwolle, april 2011.
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, J. Smits & N.A.C. Smits, nov. 2012a. Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden).
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, Q.L. Slings & N.A.C. Smits, nov. 2012b. Herstelstrategie H6410: Blauwgraslanden.
- Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smits, nov. 2012c. Herstelstrategie H7150: Pioniervegetaties met snavelbiezen.
- Beije, H.M., P.W.F.M. Hommel, R.W. de Waal & N.A.C. Smits, nov. 2012d. Herstelstrategie H91E0C: Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).
- Bijlsma, R.J., Janssen, J.A.M., Haveman, R., De Waal, R.W. & Weeda, E.J., 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Alterra, Wageningen, Rapport nr. 1769.
- Hommel, P.W.F.M., J. den Ouden, H.P.J. Huiskes, W.A. Ozinga & N.A.C. Smits, nov. 2012. Herstelstrategie H9120: Beuken-eikenbossen met hulst
- Jansen, A.J.M., Anouk Sloot, Stefan Soede & Michiel van Ham, 2008. Herstel van blauwgraslanden op de Empese en Tondense Heide? De Levende Natuur 109-5, pp. 197-204.
- Jansen, A.J.M. Eysink, A.T.W. Bouwman, J.H. & J.H.J. Thielemans, 2013. Inrichtingsplan Empese & Tondense Heide & Eerbeekse Hooilanden - Cultuurhistorische parels in nieuw perspectief. Unie van Bosgroepen, Ede.
- Jorna, F.J., 2010. Nader onderzoek Empesche en Tondensche Heide en Voorstonden en Leusveld . Royal Haskoning, Amsterdam.
- Provincie Gelderland, 2009. Beheerplan Natura 2000 Landgoederen Brummen. Werkdocument, versie 3.
- Smits, N.A.C., R. Bobbink, A.J.M. Jansen & H.F. van Dobben, nov. 2012. Herstelstrategie H6230: Heischrale graslanden.
- Soede, S. & M. van Ham, 2006. Nat, natter, droog: eco-hydrologische systeemanalyse Empese en Tondense Heide. Afstudeerrapport Van Hall Larenstein/Vereniging Natuurmonumenten, Velp.
- Te Linde, Benno & Louis-Jan van den Berg (2007) Inventarisatie Natura 2000 gebied 58: Landgoederen Brummen. Stichting Berglinde, in opdracht van Provincie Gelderland
- Verbeek, Carola, Hans Groot Wassink, Patrick Dijk, Christiaan Langezaal, Eric Slangen, Peter van der Molen, Roy de Beijer, Albin Hunia, Joost van Beek, Addo van Pul, Wim van der Maas & Michiel Schram, 5 februari 2013. Monitoringsplan PAS, versie 1.0.
- Vermulst, J.A.P.H. & J. Jansen, 2009. GGOR en herstelplan TOP-lijstgebieden Veluwe, cluster Zuidoost. Royal Haskoning, 's Hertogenbosch.

Bijlage 1. Maatregelenkaart Empense en Tondense heide



Bijlage 2. Maatregelenkaart Voorstonden en Leusveld



Bijlage 5

Bijlage 5 Geïnventariseerde activiteiten N2000 Landgoederen Brummen

De beschouwing van de activiteiten die ingevolge de in 2008 uitgevoerde inventarisatie plaatsvinden in of nabij het gebied is van belang om te beoordelen of er maatregelen moeten worden genomen ten behoeve van het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot deze activiteiten. Daarnaast is beschouwing van deze activiteiten van belang om te kunnen beoordelen of deze activiteiten al dan niet onder de vergunningplicht vallen. In deze bijlage zijn de effecten van deze activiteiten in beeld gebracht in relatie tot beide aspecten. Na een korte toelichting op de term 'geïnventariseerde activiteiten' wordt in paragraaf 7.2 per sector beschreven welke activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied plaatsvinden. In paragraaf 7.3 volgt een toelichting op de verschillende categorieën van activiteiten. In paragraaf 7.4 worden de beschreven activiteiten beoordeeld op de mogelijke effecten voor het Natura 2000-gebied en wordt uiteengezet onder welke categorieën deze activiteiten vallen.

7.1 *Wat zijn geïnventariseerde activiteiten?*

In 2008/2009 is geïnventariséerd welke activiteiten in en nabij het Natura 2000-gebied worden verricht. Gelet hierop en aangezien de reikwijdte van de term 'bestaand gebruik' voor discussie vatbaar is, hanteren wij hierna de term 'geïnventariséerde activiteiten'. Hieronder scharen wij alle activiteiten die volgens voornoemde inventarisatie in of nabij het gebied worden verricht en sindsdien niet zijn gewijzigd. Hierbij is van belang dat er sprake is van 'bestendig gebruik'. Dat wil zeggen dat de activiteiten met een zekere regelmaat (bijvoorbeeld 1 keer per kwartaal of 1 keer per jaar) worden verricht. Voor activiteiten die niet met een zekere regelmaat plaatsvinden (zoals bijvoorbeeld diepploegen of grootschalig onderhoud van watergangen) dient de initiatiefnemer zelf aan te tonen dat er sprake is van 'bestendig gebruik'.

Activiteiten die tussen voornoemde inventarisatie en 31-3-2010 (peildatum bestaand gebruik) zijn gewijzigd of gestart, worden in deze bijlage buiten beschouwing gelaten. Indien in deze periode activiteiten zijn uitgevoerd of gewijzigd, dient hiervoor afzonderlijk te worden beoordeeld of er sprake is van een vergunningplicht.

7.2 *Inventarisatie van activiteiten*

In deze paragraaf worden de activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied beschreven en beoordeeld in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. De activiteiten zijn eind 2008 / begin 2009 geïnventariséerd. Activiteiten die tussen inventarisatie en 31-3-2010 (peildatum bestaand gebruik) zijn gewijzigd of gestart, zijn niet meegenomen in deze beoordeling. Hiervoor dient afzonderlijk beoordeeld te worden of er sprake is van een vergunningplicht. Bij de beoordeling zijn alle activiteiten ingedeeld in de juridische categorieën, zoals in paragraaf 7.3 van deze bijlage genoemd.

7.2.1 *Inventarisatie van activiteiten*

De inventarisatie van bestaande gebruiksvormen heeft zich zowel gericht op activiteiten binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied als op activiteiten in het gebied daaromheen. Dit laatste is van belang om de externe werking van gebruiksvormen buiten het gebied mee te kunnen nemen in de beoordeling van de effecten. Bij het bepalen van de omvang van het gebied waarbinnen de

activiteiten geïnventariseerd zijn, is rekening gehouden met de mogelijke reikwijdte van eventuele negatieve effecten op de Natura 2000-doelen.

De activiteiten zijn met een afvaardiging van de begeleidingsgroep geïnventariseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een checklist die gebaseerd is op de 'sectornotitie bestaand gebruik' (Steunpunt Natura 2000 i.s.m. ARCADIS, 2008). De checklist bevat een uitgebreide lijst van activiteiten die relevant kunnen zijn voor het beheerplan. Tijdens de bijeenkomst is vastgesteld of deze in het Natura 2000-gebied of de omgeving plaatsvinden. De locaties van de activiteiten zijn ingetekend op een digitale kaart. De inventarisatie is teruggekoppeld in een gebiedsbijeenkomst en in de begeleidingsgroep, waar de mogelijkheid bestond om aanvullingen in te brengen.

Aanvullend is gebruik gemaakt van een basisbestand van de Kamer van Koophandel met alle geregistreerde bedrijven tot op een afstand van 3 km van de grens van het Natura 2000-gebied. Bij mogelijke knelpunten is gericht informatie opgevraagd en/of nader onderzoek verricht. Er heeft daarbij een check plaatsgevonden aan de hand van afgegeven gemeentelijke en provinciale vergunningen. In het kader van het aan het planproces gekoppelde GGOR-proces is door Waterschap Vallei en Veluwe onderzoek verricht naar aan de waterhuishouding gerelateerde aspecten van de geïnventariseerde activiteiten.

Sector bos- en natuurbeheer

Natuurbeheer vormt het grootste aandeel van de activiteiten binnen het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen. Een groot deel van dit natuurbeheer is gericht op realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Uitvoering van beheermaatregelen vindt plaats volgens goedgekeurde gedragscodes voor natuurbeheer, bosbeheer en waterbeheer. Deze geven aan hoe bij bepaalde werkzaamheden – in dit geval beheermaatregelen – schade aan beschermde dier- en plantensoorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt.

Natuurbeheer voor het realiseren van Natura2000-doelen

Ten realisatie van Natura2000-doelen worden op diverse plaatsen in het gebied maatregelen getroffen. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 6 van het beheerplan benoemd. Ook het hieruit voortkomende noodzakelijke beheer is hier beschreven. Het gaat daarbij om maaien en afvoeren en extensieve begrazing door schapen of runderen. Voor het merendeel betreft dit een voortzetting of intensivering van het reeds bestaande beheer. Bij de inzet van machines dient de kwetsbaarheid van de vegetaties en bodem in acht te worden genomen.

Het beheer van het vochtige alluviale bos bestaat grotendeels uit nietsdoen. Het beheer van het beuken-eikenbos met hultst bestaat uit periodieke dunning gericht op bevoordeling van eik. Ook dit beheer is in hoofdstuk 6 beschreven.

Bosbeheer gericht op houtproductie

Er vindt buiten de kwalificerende habitattypen beheer plaats dat (mede) is gericht op houtproductie. Het geïnventariseerde bosbeheer binnen habitattypen is relatief kleinschalig en omvat geen grote ingrepen zoals het creëren van kapvlaktes groter dan 2 keer de boomhoogte.

Verplaatsen mensen en voertuigen, surveilleren in het kader van terreinbeheer

Voor beheer en toezicht dient de beheerder zich te verplaatsen. Dit gebeurt doorgaans met een voertuig of te voet. Hierbij worden kwetsbare vegetaties en bodems ontzien. Surveillance met de auto geschiedt over paden en wegen.

Monitoren & onderzoek

Uitvoering ervan gebeurt altijd in overleg met de beheerder. Daarbij worden algemene vereisten van de Flora- en faunawet ten aanzien van verstoring in acht genomen.

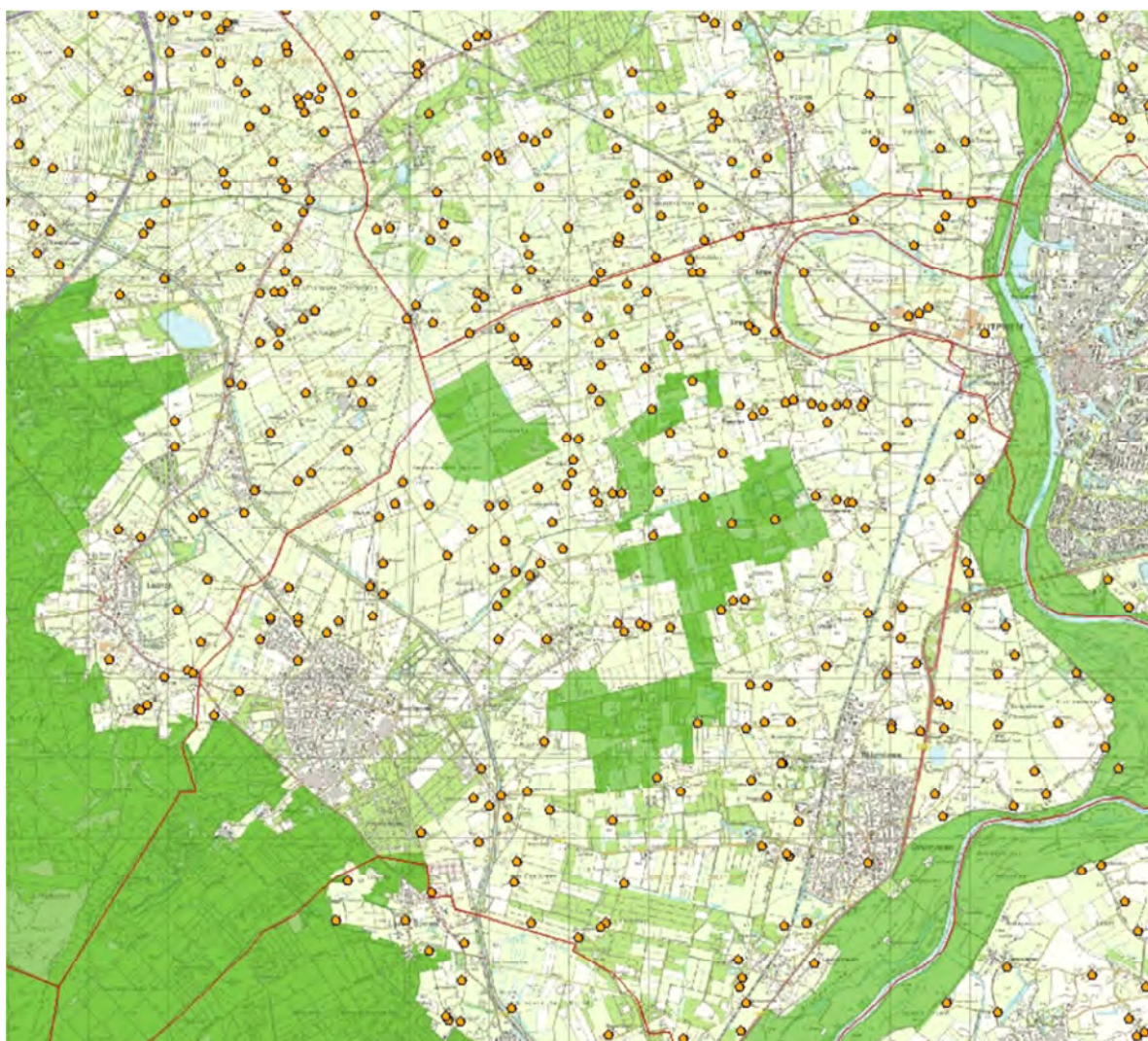
Sector jacht, beheer & schadebestrijding

De wettelijk verplichte faunabeheerplannen en de bepalingen in de Nbw 1998 en Flora- en faunawet vormen het wettelijk kader. Gebruik van kunstlicht vindt niet plaats. In delen van de randzone vindt reguliere jacht plaats (haas, konijn, fazant, houtduif en wilde eend).

Sector landbouw

Grondbewerking & gebruik

Rondom het begrensde gebied van Landgoederen Brummen is sprake van gangbaar agrarisch gebruik. Dat betreft zowel veeteelt als akkerbouw. De belangrijkste activiteiten zijn ondiepe grondbewerking (tot ca. 30 cm), gewasbewerking, gewasbescherming, bemesting, graslandbewerking, oogst en het stallen van vee en het beweiden met vee.



Kaart 1. Agrarische bedrijven waarvoor de gemeente in het kader van de Wet milieubeheer een vergunning heeft verleend of waarvoor een melding is gedaan voor het houden van dieren

Sector waterbeheer

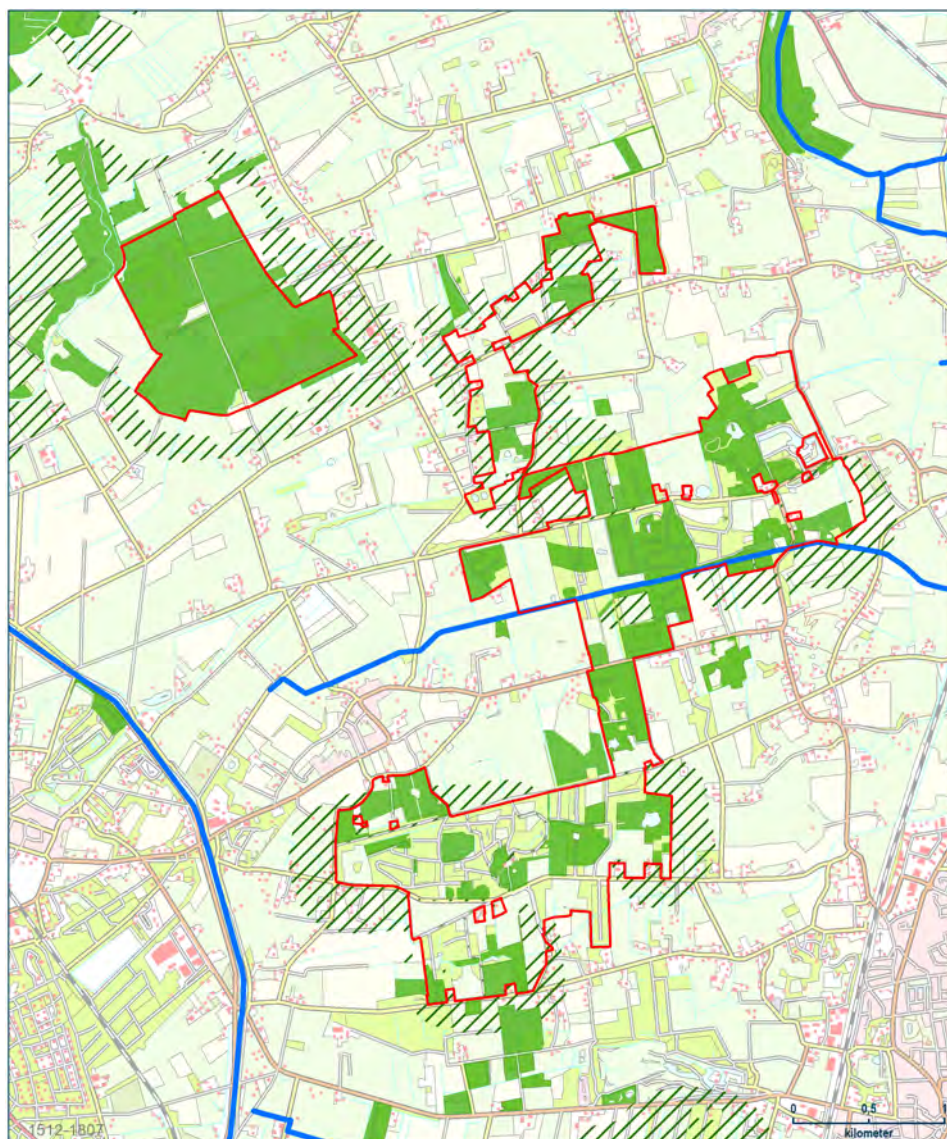
Regulier onderhoud van watergangen en peilbeheer

Er vindt regulier onderhoud plaats aan watergangen, onderhoudspaden en kunstwerken. Tevens vindt peilbeheer plaats conform het vastgestelde peilbesluit.

Drainage

Binnen de Natura2000-begrenzing is geen drainage aanwezig.

Buiten de begrenzing maar binnen het beschermingszone natte landnatuur is een belangrijk deel van de agrarische gronden gedraineerd.



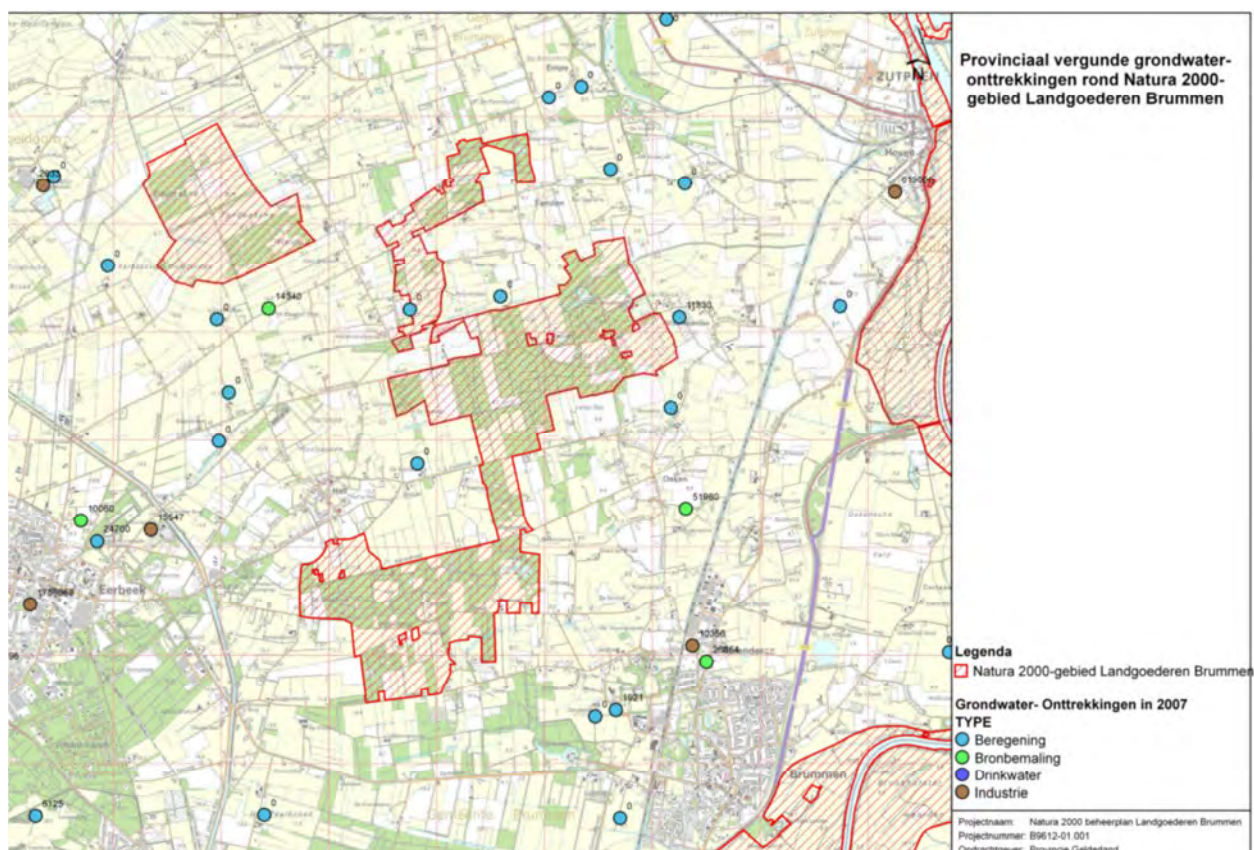
Legenda

- SED-Wateren
- /// Beschermingszone natte landnatuur
- Natte landnatuur

Kaart 2. Beschermingszone natte landnatuur (omgevingsvisie Gelderland)

Berekening en wateronttrekking voor de landbouw binnen de beschermingszone natte landnatuur.

Binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied zijn geen onttrekkingen van grondwater aanwezig. 4
In de directe omgeving, binnen het hydrologische buffergebied zijn ca. 20 locaties bekend. De geïnventariseerde locaties worden beschouwd als bestaand gebruik (kaart 3).



Kaart 3. Provinciaal vergunde grondwateronttrekkingen rond Landgoederen Brummen

Sector Waterwinning t.b.v. industrie en drinkwater

De vergunde locaties met grondwaterwinningen in 2007 zijn weergegeven op kaart 3 (Provinciaal vergunde grondwateronttrekkingen). Afgezien van wateronttrekking ten behoeve van de landbouw vinden in de omgeving diverse grondwateronttrekkingen plaats ten behoeve van industrie. De papierindustrie in Eerbeek is daarbij de belangrijkste.

Sector recreatie

Wandelen en fietsen op wegen en paden

Mogelijkheden bieden voor beleving van de natuur is een belangrijk neven doel van Natura 2000. Wandelen en fietsen op bestaande wegen en paden zijn hiervoor de meest geschikte activiteiten. Met name Voorstonden en Leusveld zijn zeer goed ontsloten voor wandelaars. De Empense en Tondense heide zijn wat minder toegankelijk.

Wandelen en fietsen op bestaande paden gebeurt binnen de bestaande openstellingsregels. Belangrijke onderdelen daarbij zijn de sluiting tussen zonsondergang en -opgang en de verplichte aanlijning van honden.

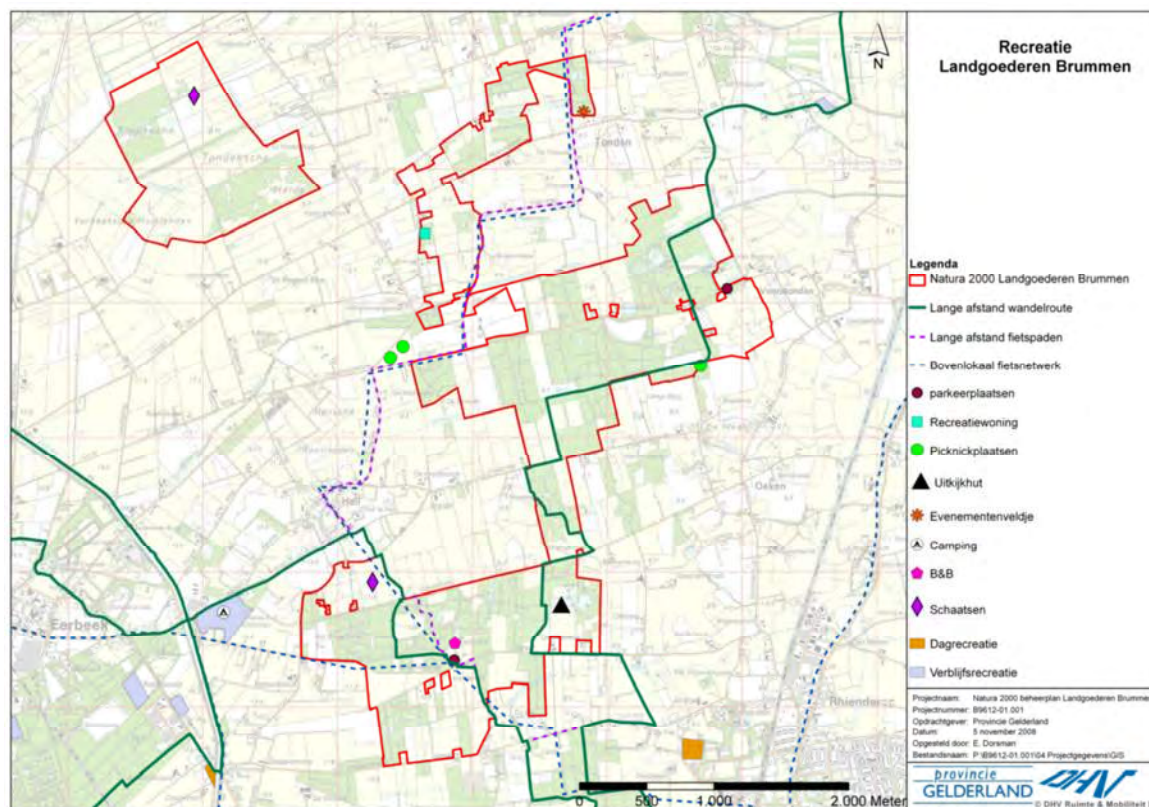
Op de vijvers bij Voorstonden wordt in de winter geschaatst.

Vliegrecreatie

Vanaf het vliegveld Teuge wordt frequent met diverse typen vliegtuigen boven het Natura2000-gebied gevlogen. Er wordt regelmatig laag gevlogen (< 1000 ft). Stuntvliegen is eveneens met enige regelmaat boven het gebied vast gesteld.

Verblijfsrecreatie buiten N2000-begrenzing

Binnen het begrensde gebied is geen sprake van verblijfsrecreatie. Op kaart 4 zijn de geïnventariseerde verblijfsrecreatiebedrijven in de omgeving van het Natura2000-gebied weergegeven.



Kaart 4. Recreatie Landgoederen Brummen

Sector wonen en verblijven

Binnen de begrenzing komt woonbebouwing niet voor. Alle aanwezige woningen zijn geëxclaveerd (kaart 5.). Buiten de omliggende dorpen is er in de directe omgeving van het gebied relatief veel verspreide burgerbewoning aanwezig.

Sector industrie en bedrijvigheid

Binnen de Natura 2000-begrenzing is geen sprake van industrie of commerciële bedrijvigheid. In de omgeving van het Natura 2000-gebied zijn enige tientallen (niet-agrarische) bedrijven aanwezig. Voor de inventarisatie in het kader van dit beheerplan is enerzijds gekeken naar de systematiek die in de sectornotitie voor de invloedzone voor industrie is gebruikt en komt uit de brochure *Bedrijven en milieuzonering* (het Groene boekje). Daarbij is met name het onderscheid tussen VNG categorie 5.1 en hoger en overige industrie gemaakt. Verder is onafhankelijk van de VNG categorie gekeken naar de parameters vernatting, vermessing, verzuring en oppervlakteverlies/versnippering. Dit betekent dat behalve de zonering als uitgangspunt ook nog extra gekeken is of er sprake is van grondwateronttrekkingen, directe lozingen op oppervlaktewater, geluidverstoring en/of productiegerelateerde uitstoot van NOx.

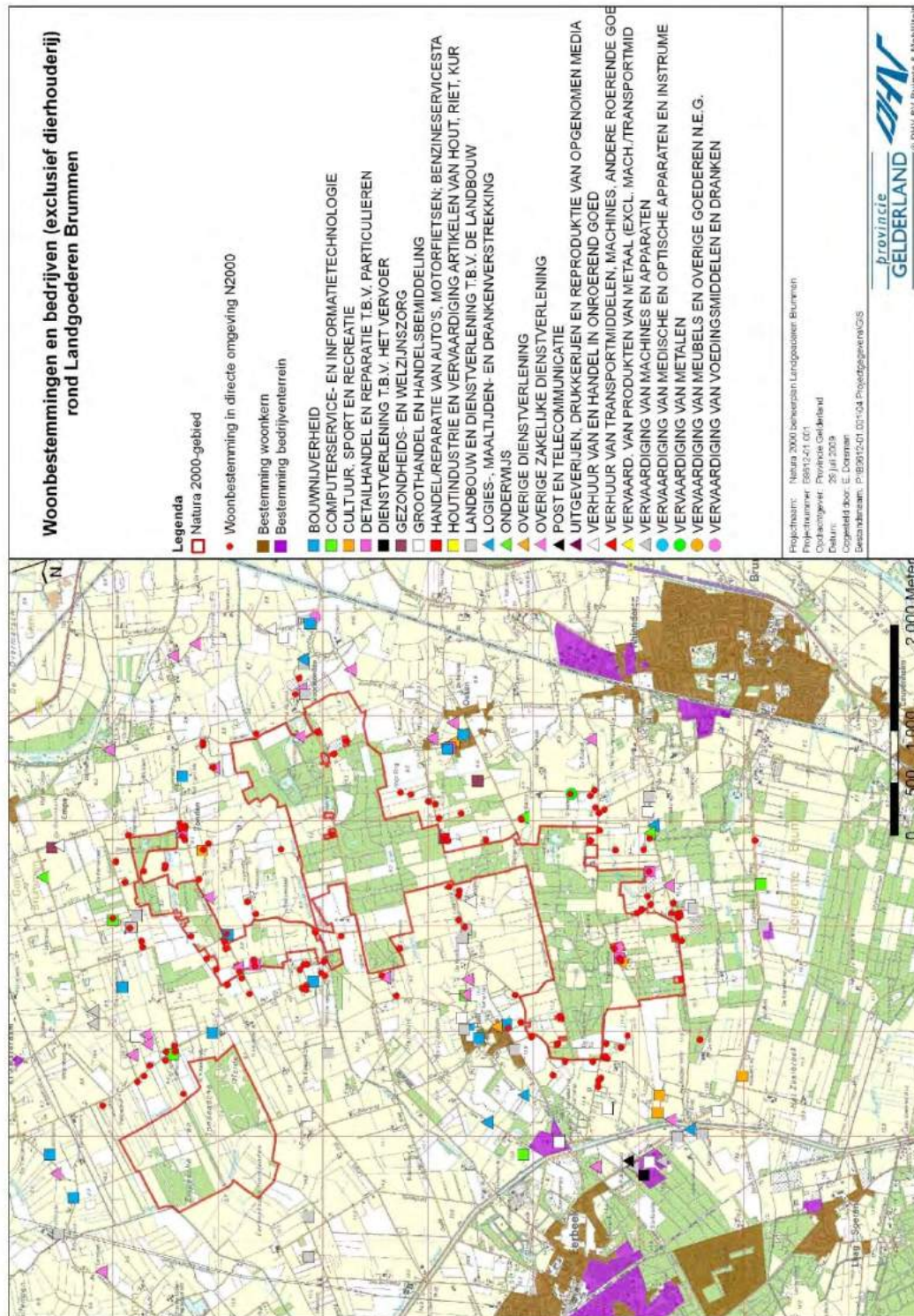
Bedrijvigheid met een categorie van 5,1 en hoger is in de omgeving van de Landgoederen Brummen afwezig. Overige industrie is wel in de omgeving van het Natura 2000-gebied te vinden, maar hier is geen sprake van grondwateronttrekkingen, directe lozingen op oppervlaktewater of

geluidsverstoring.

Op kaart 5. is het resultaat van de inventarisatie weergegeven.

Stikstofuitstoot

De uitstoot van stikstof door de industrie is meegenomen in de PAS. Zie verder de PASgebiedsanalyse (bijlage 4.) voor conclusies over stikstofuitstoot en de te nemen maatregelen.



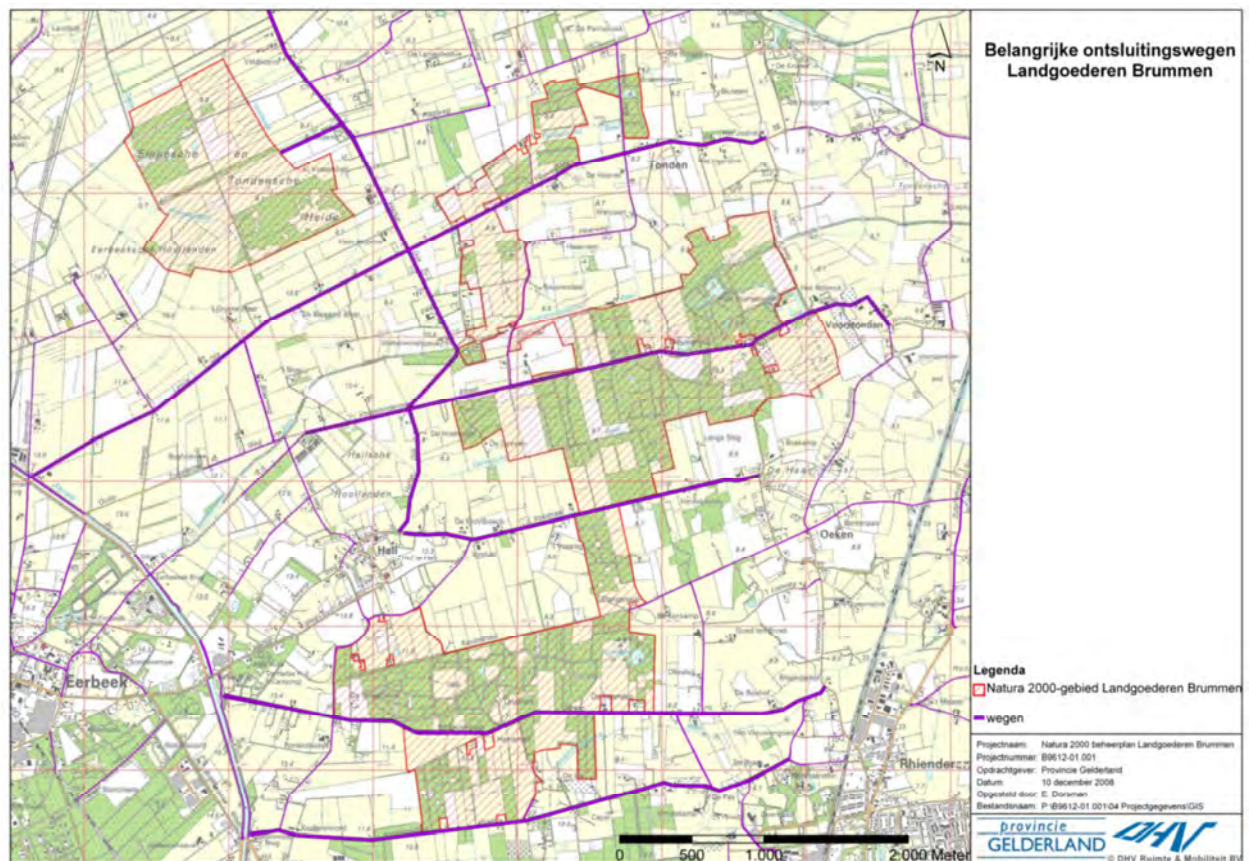
Kaart 5. Woonbestemmingen en bedrijven (exclusief dierhouderij)

Sector verkeer en vervoer

Infrastructuur is in kaart gebracht in de ruime omgeving van de begrenzing van de Landgoederen Brummen. De drukste wegen zijn de oost-westgerichte wegen naar Eerbeek en de noord-zuid gerichte weg de Hallse dijk.

Gemotoriseerde voertuigen

Het gebruik van gemotoriseerde voertuigen op voor motorvoertuigen opengestelde wegen geldt als bestaand gebruik.



Kaart 7. Belangrijke ontsluitingswegen

7.3 Categorieën van geïnventariseerde activiteiten

In de volgende paragraaf wordt voor de verschillende activiteiten beoordeeld onder welke van de hierna te onderscheiden categorieën ze kunnen worden geschaard. Er worden zes categorieën onderscheiden. Bij het bepalen van de toepasselijke categorie is primair beoordeeld of de betreffende activiteit negatieve effecten heeft voor het behalen van de Natura 2000 doelen. Van bepaalde activiteiten zijn geen negatieve of juist positieve effecten te verwachten voor het Natura 2000-gebied. Indien een activiteit negatieve effecten kan hebben voor het gebied, rijst de vraag of de activiteit mogelijk gevolgen heeft voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Luidt het antwoord ontkennend, dan is er sprake van *negatieve* effecten. Luidt het antwoord bevestigend, dan is er sprake van mogelijk *significante* effecten. Vervolgens is beoordeeld of de verwachte significante effecten kunnen worden ondervangen middels het treffen van maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, zullen voorwaarden gesteld moeten worden aan de uitoefening van de betreffende activiteit, teneinde de gestelde doelen te kunnen behalen. Indien het projecten betreft is in dat geval sprake van vergunningplicht en zal in een vergunningprocedure moeten worden bepaald of en zo ja welke voorwaarden nodig zijn. Indien het een handeling betreft is er geen vergunningplicht en wordt in dit beheerplan aangegeven aan welke voorwaarden de handeling moet voldoen. Gezien het verschil in vergunningplicht wordt onderscheiden tussen 'projecten' en 'andere handelingen'. Tot slot is van activiteiten met een (beperkt) negatief effect beoordeeld of deze in cumulatie met andere projecten/handelingen tot significante effecten leiden.

7.3.1 Terminologie

Alvorens de verschillende categorieën worden beschreven zal eerst een aantal termen, dat in het kader van de categorie-indeling van belang is, kort worden toegelicht.

Wat is vergunningplichtig?

In de Natuurbeschermingswet 1998 staat dat voor projecten of andere handelingen een vergunningplicht geldt als deze een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied (Nbw 1998; art. 19d, lid 1).

Wat is een project?

Het is van belang om vast te stellen wat moet worden verstaan onder 'project'. Daarbij wordt uitgegaan van de definitie in de MER-richtlijn (art. 1 lid 2). Onder een project wordt verstaan:

- Uitvoering van bouwwerken of de totstandkoming van installaties of werken;
- Andere ingrepen in natuurlijk milieu of landschap, inclusief ontginning.

Zodra er sprake is van een fysieke ingreep, is er sprake van een project. Het gaat daarbij om iets nieuws of een intensivering van een bestaande activiteit waarbij een fysieke ingreep plaatsvindt. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de bouw van een stal bij een bestaande veehouderij of een wijziging van het huisvestingssysteem.¹

Wat is een andere handeling?

Anders dan bij een project, vindt er in het geval van een andere handeling géén fysieke ingreep plaats. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een toename van het verkeer dat over een weg rijdt, zonder dat het wegtracé wordt gewijzigd, de openstelling van een bestaande, verharde weg² en het wijzigen van het veebestand in bestaande stallen³.

¹ ABRvS 31 maart 2010, nr. 200903784/1/R2, r.o. 2.5.3

² ABRvS 6 maart 2013, nr. 201113007/1/A4, r.o. 4.

³ ABRvS 1 mei 2013, nr. 201011080/1/A4, r.o. 8.3.

7.3.2 Categorie-indeling

De volgende categorieën van geïnventariseerde activiteiten kunnen worden onderscheiden:

0 *Activiteiten met geen of positieve effecten*

Hieronder vallen alle activiteiten waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied bij voorbaat kunnen worden uitgesloten of waarvan louter positieve effecten te verwachten zijn voor het gebied. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

1 *Handelingen met mogelijk negatieve effecten*

Onder deze categorie vallen alle handelingen waarvan negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten zijn. Hierbij gaat het om negatieve effecten die geen gevaar vormen voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze activiteiten zijn nietvergunningplichtig.

2 *Handelingen met mogelijk significant negatieve effecten*

Hierbij gaat het om handelingen met dusdanig negatieve effecten, dat niet kan worden uitgesloten dat hierdoor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in het gedrang komt. Tegenover de significant negatieve effecten van deze handelingen staan echter de positieve effecten van de maatregelen die zullen worden getroffen dan wel de positieve effecten die het gevolg zijn van de voorwaarden waaronder de activiteit moet worden uitgevoerd. Deze activiteiten zijn niet-vergunningplichtig.

3 *Projecten zonder significant negatieve effecten*

Onder deze categorie vallen projecten met negatieve effecten, die het halen van de instandhoudingsdoelstellingen echter niet bedreigen en waarvoor in dit beheerplan niet in het treffen van maatregelen is voorzien. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

4 *Projecten zonder significant negatieve effecten mits maatregelen worden uitgevoerd*

Hierbij gaat het om projecten waarvan significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Indien echter rekening wordt gehouden met de in dit beheerplan voorziene maatregelen, kunnen significant negatieve effecten wél worden uitgesloten. Deze projecten zijn niet-vergunningplichtig.

5 *Projecten met mogelijk significant negatieve effecten*

Onder deze categorie vallen projecten waarvan significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Niet bij voorbaat noch na het treffen van de in dit beheerplan voorziene maatregelen. De specifieke gevolgen van deze projecten voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied en de eventuele mogelijkheid om significant negatieve effecten te mitigeren dan wel compenseren, zullen in het kader van de vergunningverlening moeten worden onderzocht. Deze projecten zijn vergunningplichtig.

7.4 Beoordeling en indeling van geïnventariseerde activiteiten

7.4.1 Effectbeoordeling van geïnventariseerde activiteiten

Werkwijze effectbeoordeling

In deze paragraaf worden de activiteiten, zoals beschreven in paragraaf 7.2, getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen en de verstoringsgevoeligheid ervan. Aan de hand van deze toets kan worden beoordeeld welke activiteiten strijdig zijn met de instandhoudingsdoelstellingen voor Landgoederen Brummen. Afgezien van actuele habitattypen dient eveneens beoordeeld te worden of activiteiten mogelijk strijdig zijn met ontwikkellocaties voor habitattypen of soorten ten behoeve van uitbreidings- en/of verbeterdoelen.

Voor de beoordeling zijn de versturende factoren uit de LNV effectenindicator gebruikt (zie tabel 7.1 hieronder), maar is ook de knelpuntenanalyse meegenomen die in de PAS gebiedsanalyse is weergegeven (zie Bijlage 4). De beoordeling is verricht door ecologische experts van Tauw, Natuurbalans - Limes Divergens en de Provincie Gelderland.

Cumulatietoets

Gevoelige activiteiten die op zichzelf niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen, zijn ook gezamenlijk beoordeeld op mogelijke cumulatieve negatieve effecten.

Verstoringsgevoeligheden

In onderstaande tabel is per habitatype en soort aangegeven welke storingsgevoeligheden kunnen optreden. Daarbij is onderscheidt gemaakt in gevolgen door:

Kwantitatieve effecten: oppervlakteverlies of –toename.

Kwalitatieve effecten: chemische stoffen, fysieke effecten, versturende effecten.

Ruimtelijke samenhang: versnippering van leefgebied.

Tabel 7.1. Storende factoren per habitatype en soort (bron: EZ Effectenindicator).

—=zeer gevoelig; —=gevoelig; —=niet gevoelig; ?=onbekend

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zwakgebufferde vennen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vochtige heiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*Heischrale graslanden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blauwgraslanden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pioniervegetaties met snavelbiezen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beuken-eikenbossen met hultst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*Vochtige alluviale bossen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drijvende waterweegbree	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kamsalamander	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

7.4.2 Effecten sector natuurbeheer

Binnen de geïnventariseerde natuurbeheeractiviteiten binnen het Natura 2000-gebied valt een breed scala van mogelijke beheermaatregelen. Daarnaast vindt ook in aangrenzende gebieden, buiten het Natura 2000-gebied, natuurbeheer plaats. In deze paragraaf wordt ingegaan op de effectbeoordeling van de verschillende beheermaatregelen.

Het natuurbeheer wordt uitgevoerd conform de bestaande gedragscodes voor natuurbeheer, bosbeheer en waterbeheer. Deze gedragscodes geven aan hoe bij bepaalde werkzaamheden – in dit geval beheermaatregelen – schade aan beschermde dier- en plantensoorten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt. Bij het beoordelen van effecten van natuurbeheer valt onderscheid te maken tussen beheermaatregelen ten behoeve van Natura 2000-doelen en beheermaatregelen ten behoeve van andere natuurwaarden (niet zijnde Natura 2000-doelen).

Natuurbeheer ten behoeve van realisatie Natura 2000-doelen

Deze activiteiten zijn gericht op de realisatie van Natura 2000-doelen. Van deze beheeractiviteiten zijn geen negatieve effecten te verwachten voor het Natura 2000-gebied.

Bosbeheer gericht op houtproductie

Houtwinning binnen het Natura 2000-gebied kan een negatief effect hebben op de kwaliteit en de oppervlakte van Beukenbos met Hulst. Gebruik van zwaar materieel op kwetsbare terreingedeelten (vooral vochtige delen) kan in bepaalde situaties de bos(bodem)structuur verstoren of aantasten. Grote kapvlaktes (2 maal boomhoogte) kunnen significante gevolgen hebben voor het Natura 2000-gebied.

Bestaand bosbeheer gericht op houtproductie in bossen die niet kwalificeren als habitattype heeft geen significante effecten, mits rekening wordt gehouden met de kwetsbaarheid van aanliggende habitattypen.

Verplaatsen mensen en voertuigen, surveilleren in het kader van terreinbeheer

Het betreft kleinschalige activiteiten binnen het gebied Landgoederen Brummen en aangrenzende gebieden. Hierbij worden de kwetsbare vegetaties, zoals blauwgrasland en vochtige heide, in acht genomen. Zodoende leiden de activiteiten niet tot negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Monitoren/karteren/onderzoek

Monitoring, kartering en onderzoek zijn activiteiten die onder meer nodig zijn voor toetsing van het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Het zijn kleinschalige activiteiten waarvan de effecten op voorhand beperkt worden ingeschat. Uitvoering van monitoring, kartering of onderzoek vindt altijd in overleg met de beheerder plaats, die er op toeziet dat er geen negatieve effecten optreden. Tevens worden bij uitvoering van de activiteit de algemene vereisten van de Flora- en faunawet ten aanzien van verstoring in acht genomen. Daarvan uitgaande leiden de activiteiten monitoren, karteren en onderzoek niet tot negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Conclusies “Natuurbeheer”:

Het geïnventariseerde bosbeheer leidt niet tot significante effecten mits geen zwaar materieel wordt gebruikt en aanliggende habitattypen niet worden betreden of bereden. De geïnventariseerde overige activiteiten in de sector ‘Natuurbeheer’ hebben geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

7.4.3 Effecten sector Jacht, wildbeheer en schadebestrijding

Faunabeheer kan leiden tot negatieve effecten door betreding en door verstoring van typische soorten door het gebruik van het geweer. Betreding van kwetsbare delen zoals Blauwgrasland zou

kunnen leiden tot negatieve effecten. Gezien de beperkte omvang van het faunabeheer zijn er geen significante effecten voor het Natura 2000-gebied te verwachten, mits het Blauwgrasland niet wordt betreden.

Conclusies “Jacht, beheer en schadebestrijding”:

Er zijn geen significante effecten te verwachten van de geïnventariseerde activiteiten in het kader van jacht, beheer en schadebestrijding, mits het Blauwgrasland niet wordt betreden.

7.4.4 Effecten sector landbouw

Grondbewerking

Bij uitvoering van ondiepe grondbewerkingen (< 35 cm) in agrarische percelen (ploegen, frezen, spitten, egaliseren et cetera) kan verstoring van doelsoorten een rol spelen. De kamsalamander, die van ondiepe grondbewerking mogelijk hinder kan ondervinden, komt voornamelijk buiten de agrarische percelen voor. Eventuele effecten van ondiepe grondbewerkingen in agrarische percelen zullen daarom niet dan wel in zeer beperkte mate tot negatieve effecten leiden. Negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied zijn derhalve niet aan de orde.

Bij uitvoering van diepe grondbewerkingen (diepspitten, diepploegen, et cetera (> 35 cm.)) in agrarische percelen binnen het Natura 2000-gebied en binnen de beschermingszone natte landnatuur buiten de Natura 2000 begrenzing (zie kaart 2 in bijlage 5), kunnen lokaal effecten optreden in de waterhuishouding. Aangezien waterhuishouding voor de meeste aangewezen habitattypen een kritische factor vormt, kunnen deze activiteiten leiden tot significante effecten op waterafhankelijke habitattypen.

Bij alle andere percelen buiten de Natura 2000-begrenzing is bij de geïnventariseerde activiteiten geen sprake van negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Gewasbewerking en -verzorging

Hieronder vallen gewasbescherming, bemesting, graslandbewerking en oogst van gewassen.

Bij gewasbescherming (veldspuit, rugspuit, onkruidbrander et cetera) op agrarische percelen geldt dat er geen significante effecten worden verwacht voor het Natura 2000-gebied, zolang de maatregelen binnen de wettelijke kaders worden uitgevoerd (Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden en Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim)).

Bij bemesting van grasland en bouwland met kunstmest of met organische meststoffen geldt dat er geen significante effecten voor het Natura 2000-gebied optreden, zolang de maatregelen binnen de wettelijke kaders worden uitgevoerd (Meststoffenwet, Besluit gebruik meststoffen (BGM) en Barim) en afstemming met KRW plaatsvindt).

Bij graslandbewerking en oogst van gewassen kan verstoring van doelsoorten een rol spelen. Negatieve beïnvloeding van de doelsoort kamsalamander als gevolg van verstoring door graslandbewerking leidt echter niet tot negatieve effecten, aangezien productiegraslanden binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied geen belangrijk onderdeel uitmaken van de landbiotoop van deze soort.

Beweiding

In de randzone vindt op enkele percelen begrazing door vee plaats. De effecten eutrofiëring en verstoring zijn, behoudens stikstof, niet schadelijk voor habitattypen of soorten. Hetzelfde geldt voor beweiding buiten het Natura 2000-gebied. De uitstoot van stikstof door beweiding is meegenomen in de PAS.

Uitstoot Ammoniak

De uitstoot van stikstof door de landbouw is meegenomen in de PAS. Zie verder bijlage 4 voor conclusies over stikstofuitstoot, te nemen maatregelen en verdeling van ontwikkelruimte.

Conclusies “Landbouw”:

Mogelijk negatieve effecten van diepe grondbewerkingen worden opgeheven door het nemen van maatregelen (zie hoofdstuk 6). Stikstofuitstoot wordt geregeld via de PAS.

7.4.5 Effecten sector waterbeheer

Voor dit gebied heeft het Waterschap nog geen Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) vastgesteld. Er is wel een concept GGOR-rapport beschikbaar (8 juni 2009). Wanneer in het navolgende wordt gesproken over GGOR wordt bedoeld op dit conceptrapport.

In het kader van GGOR en voorliggend beheerplan heeft het Waterschap een uitvoerige inventarisatie en modelmatige analyse van het watersysteem en van waterhuishoudkundige maatregelen in en om het Natura 2000-gebied uitgevoerd. Daarbij zijn ook alle vormen van waterbeheer, met name ontwatering, getoetst op effecten op het gebied en de daar aanwezige waterafhankelijke instandhoudingsdoelstellingen.

Regulier beheer en onderhoud van watergangen

Van regulier beheer en onderhoud van kavelsloten worden geen negatieve effecten verwacht. Voor wat betreft de reguliere praktijk van het deponeren van slootmaaisel op de oever geldt voor de kwetsbare habitattypen (H4010, H6230, H6410) een uitzondering. Op deze habitattypen (heischraal grasland, blauwgrasland en vochtige heide) is verruiging ten gevolge van slootmaaisel ongewenst en dient te worden afgevoerd.

Peilbeheer door het waterschap

Het peilbeheer conform het vastgestelde peilbesluit heeft geen significante effecten voor het Natura 2000-gebied, mits uitvoering geschiedt conform GGOR.

Berekening en wateronttrekking voor de landbouw

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied vindt geen waterwinning plaats ten behoeve van berekening of bronbemaling. Dit gebeurt wel in de omgeving van het Natura 2000-gebied. Uit de GGOR-analyse blijkt dat de huidige situatie van berekening en wateronttrekking buiten de beschermingszone natte landnatuur geen significante effecten hebben op de waterafhankelijke instandhoudingsdoelstellingen.

Conclusies “Waterbeheer”:

Mogelijk significante effecten van peilbeheer, berekening buiten het Natura 2000-gebied en regulier beheer en onderhoud van watergangen zijn grotendeels opgeheven door de genomen maatregelen (zie hoofdstuk 6) in het kader van herstel van de hydrologische situatie. Daarnaast zijn aanvullende hydrologische maatregelen in het kader van de GGOR gepland. In geval van kwetsbare habitattypen dient maaisel te worden afgevoerd.

7.4.6 Effecten waterwinning ten bate van industrie en waterwinning

Het effect van winningen in Eerbeek op de Landgoederen Brummen worden, evenals de andere, minder belangrijke winningen, als relatief beperkt beschouwd. Mede gezien de reeds uitgevoerde hydrologische maatregelen zijn er geen negatieve effecten op het Natura 2000-gebied te verwachten.

7.4.7 Effecten sector recreatie

Landrecreatie

Wandelen, fietsen, gemotoriseerd verkeer: dagrecreatieve activiteiten in en rond het gebied Landgoederen Brummen bestaan uit wandelen, fietsen en gemotoriseerd verkeer. Mogelijk optredende effecten van deze vormen van recreatie zijn geluidverstoring, optische verstoring en mechanische verstoring (betreding). Bij de toetsing van de effecten van deze activiteiten wordt er van uit gegaan dat de openstellingsregels van de betreffende terreinbeheerder in acht worden genomen:

- wandelen/fietsen is alleen toegestaan op de paden, en van zonsopkomst tot zonsondergang,
- wandelen met honden is alleen toegestaan indien de honden zijn aangelijnd,
- gebruik van gemotoriseerde voertuigen is alleen toegestaan op daarvoor opengestelde wegen.

Op voorwaarde dat de openstellingsregels worden nageleefd, zijn van de landrecreatieve activiteiten geen negatieve effecten te verwachten voor het Natura 2000-gebied.

Vliegrecreatie

Een nadelig effect van deze activiteiten op de instandhoudingsdoelen kon vooralsnog niet worden vastgesteld. Wel kan worden gesteld dat deze activiteiten een ernstig negatief effect hebben op de beleefbaarheid van het gebied.

Verblijfsrecreatie

De verblijfsrecreatie draagt bij aan het recreatief medegebruik in het gebied. Er worden geen negatieve effecten verwacht door de geïnterviewde verblijfsrecreatie (zowel wat betreft type, locatie als omvang).

Illegale recreatieve activiteiten

Illegale activiteiten, waaronder betreding van het gebied buiten de paden, kan leiden tot (significant) negatieve effecten. Op dit moment vormt dit geen probleem in het Landgoederen Brummen.

Conclusie “Recreatie”:

De geïnterviewde recreatieve activiteiten hebben geen negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied. Diverse vormen van vliegrecreatie hebben een negatieve invloed op de beleving van de natuur.

7.4.8 Effecten sector wonen en verblijven

Alle woonfuncties zijn geëxclaveerd. Alle woningen liggen dus buiten de begrenzing. Bij effecten van een woonfunctie valt te denken aan zaken als geluid, licht, verkeer, waterpeilverlaging (water)verontreiniging en extra verstoring en predatie door huisdieren.

Deze effecten zijn wat betreft de huidige woningen reeds lange tijd (>20 jaar) onveranderd of verbeterd (o.a. riolering). Van de woningen wordt dan ook geen negatief effect voor het Natura

2000-gebied verwacht.

Ook van groot onderhoud aan woningen worden geen negatief effect verwacht. De effecten daarvan zijn altijd zeer lokaal en tijdelijk van aard.

Conclusie “Wonen en verblijven”:

Van geen van de activiteiten rondom woningen zijn voor het Natura 2000-gebied negatieve effecten te verwachten.

7.4.9 Effecten sector Industrie

Bedrijven met een VNG categorie van 5.1 of hoger zijn in de omgeving van het Natura 2000-gebied afwezig. Bij overige bedrijven in de omgeving van het gebied vinden geen grondwateronttrekkingen, directe lozingen op oppervlaktewater of geluidverstoring plaats. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied.

Uitstoot stikstof

De uitstoot van stikstof door de industrie is meegenomen in de PAS. Zie verder de PASgebiedsanalyse (bijlage 4.) voor conclusies over stikstofuitstoot en te nemen maatregelen.

Conclusies “Industrie”:

Mogelijk significante effecten als gevolg van stikstofuitstoot worden in de PAS opgelost (bijlage 4).

7.4.10 Effecten sector verkeer en vervoer

Wegen

Effecten van wegverkeer bestaan uit stikstofdepositie, verstoring en versnippering. Van de habitattypen en soorten in het gebied is met name de Kamsalamander kwetsbaar voor verkeer. In voor- en najaar worden wegen overgestoken waarbij veel slachtoffers vallen.

Met name de Rhienderense straat en de Voorstondense straat leveren op diverse plaatsen knelpunten op voor de Kamsalamander. Doordat voorzien is in de aanleg van een scherm en passages in de wegen zijn deze effecten niet significant.

Uitstoot stikstof

De uitstoot van stikstof door verkeer en vervoer is meegenomen in de PAS. Zie verder bijlage 4 voor conclusies over stikstofuitstoot, te nemen maatregelen en verdeling van ontwikkelruimte.

Conclusie “Verkeer en vervoer”:

Significante effecten op de Kamsalamander ten gevolge van verkeersslachtoffers worden voorkomen middels het nemen van maatregelen. Om significante effecten van stikstofdepositie ten gevolge van verkeer en vervoer te voorkomen worden in het kader van de PAS maatregelen genomen, zie verder bijlage 4.

7.4.11 Beoordeling cumulatieve effecten

Stikstof

Dit onderdeel wordt behandeld in de PAS in bijlage 4. Een samenhangend pakket aan (mitigerende) maatregelen dient te worden getroffen (zie ook maatregelen in hoofdstuk 6).

Hydrologie

Binnen het gebied Landgoederen Brummen kunnen afzonderlijke activiteiten leiden tot een cumulatief effect in het watersysteem. In het beheerplan en het GGOR zijn (hydrologische) maatregelen opgesteld waardoor de negatieve effecten van deze geïnterpreteerde activiteiten dermate worden verminderd, dat de instandhoudingsdoelstellingen in zicht komen. Door onderzoek en monitoring tijdens de eerste planperiode zal dit gevolgd worden.

Bijlage 6

BIJLAGE 6 Maatregeltabel N2000 beheerplan Landgoederen Brummen

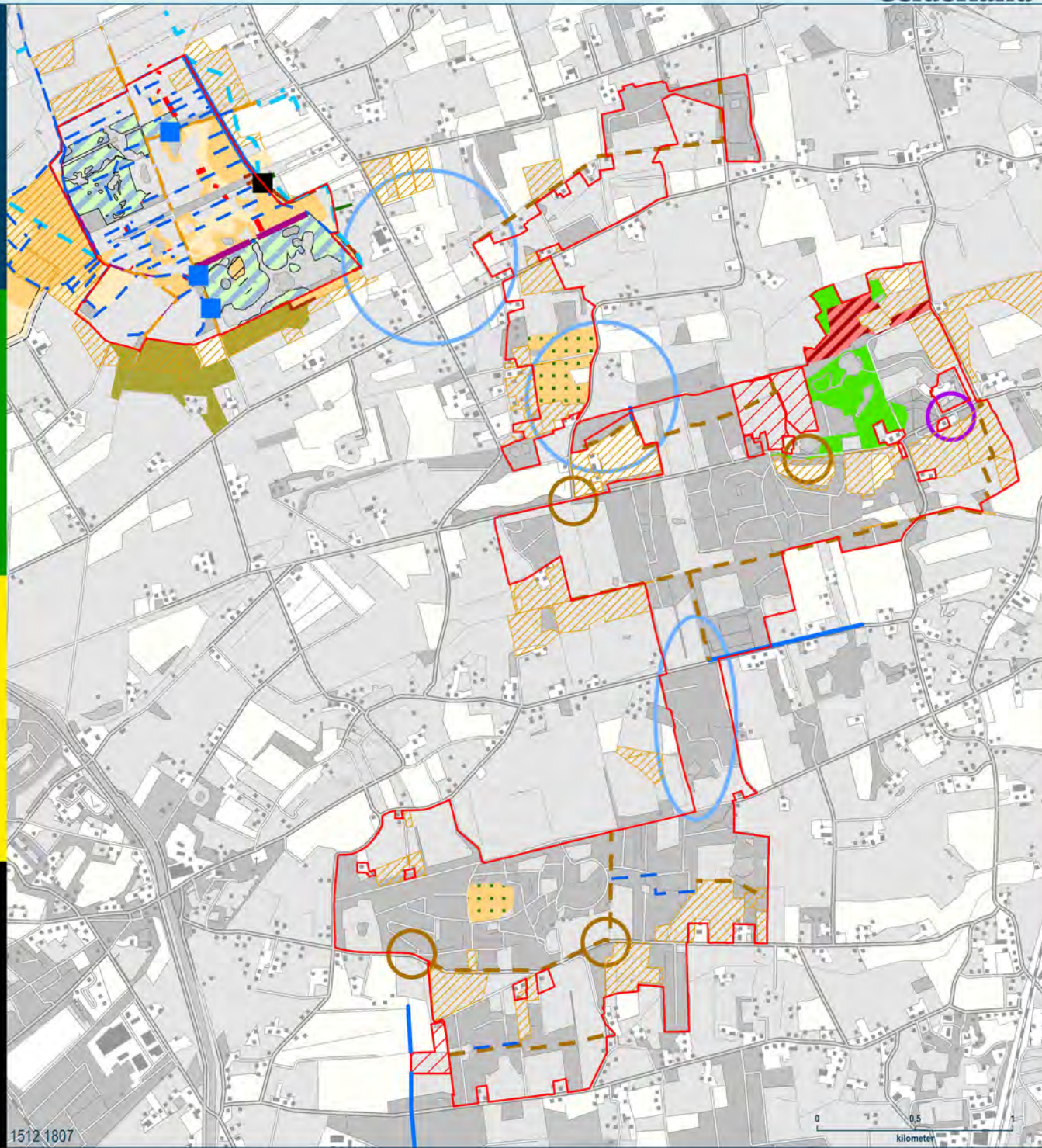
Achtergronddocumenten hierbij van belang:
***Inrichtingsplan Empese en Tondense Heide & Eerbeekse hooilanden, Natuurmonumenten 2013**
***Herstelplan TOPlijstgebieden en GGOR; Cluster zuid-oost Waterschap Veluwe 2009**
***Nader onderzoek Empese en Tondense heide, Voorstonden en Leusveld; Haskoning 2010**
***Herstelplan natte natuur Oost Veluwe; Bell Hullenaar 2011**

Versie: December 2015

Code	Herstelmaatregel	Specificatie	PAS maatregel	Functie verandering	Uitvoering gepland in beheerplan-periode:	Opmerkingen	Gerealiseerd en/of overeenkomst al aangegaan (ja, nee, deels)	Meest logische contract-partij
M1a1	Hydrologisch herstel, externe maatregelen	- Herinrichting veldbeek - Dempen parallelwaterloop Oude Zilvenbroeksebeek - Verondiepen Oude Haarsloot - Aanbrengen 5 stuwen - Herinrichting percelen Grolleman en Wensink	ja		1		deels	WVV, NM, (intern functieverandering) en Grolleman
M1a2	Hydrologisch herstel, externe maatregelen	- Verondiepen Tondense beek - Verondiepen Oekense beek - Verondiepen Rhienderense beek en sloot langs Rhienderense weg	nee		2		nee	WVV
M1b	Hydrologisch herstel, interne maatregelen	- Dempen interne sloten en greppels - Verwijderen bos - Herstel natuurlijke, oppervlakkige afwatering	ja		1		nee	NM
M1c	Mitigerende maatregelen ter voorkoming natschade	- Graven vervangende watergangen - Ophogen percelen - Aanleg drainage - Afkoop natschade	ja		1		nee	WVV
M2a	Afplaggen	In de Empense en Tondense heide wordt vergraste heide afgeplagd. In het kader van de PAS kan periodiek plaggen worden ingezet.	ja		1		nee	NM
M2b	Bouwvoor verwijderen	Van voormalige landbouwgronden in de E&Theide, Voorstonden en Leusveld wordt ten behoeve van de ontwikkeling van schraalland de bouwvoor verwijderd.	ja		1		nee	NM
M3a	Omvorming van bos en verwijdering van strooisel ten behoeve van heide en schraalland	In de Empense en Tondense hiede wordt naaldbos gekapt en de strooisellaag verwijderd. Enerzijds tegen verdroging anderzijds tbv ontwikkeling vochtige heide en schraalland	ja		1		ja	NM
M3b	Omvorming van bos en verwijdering van strooisel ten behoeve van vochtig alluviaal bos	Op een deel van landgoed Voorstonden (Oude Haarslootgebied) wordt een populieren en fijnsparrenbos gekapt tbv de ontwikkeling van vochtig alluviaal bos.	ja		1		ja	NM

M4	Aanplant bos	In Voorstonden en Leusveld wordt op enkele locaties soorten van het vochtig alluviaal bos aangeplant	ja		1		ja	NM
M5	Uitmijnen	Delen van voormalige landbouwgronden op de E&T heide zijn niet geschikt voor verwijdering van de bouwvoor. Hier wordt gekozen voor uitmijning.	ja		1,2		ja	NM
M6	Maaien	Het reguliere beheer van blauwgrasland en vochtig schraalland bestaat uit 1x jaarlijks maaien. In het kader van PAS kan aanvullend maaibeheer worden ingezet.	ja		1,2,3		nee	NM
M7	Begrazen	Het reguliere beheer van schraalland en heide bestaat uit begrazing. In het kader van PAS kan extra begrazing of drukkbegrazing worden ingezet.	ja		1,2,3		nee	NM
M8	Periodiek dunnen	Voor het Beuken eikenbos met Hulst wordt als PAS-maatregel periodieke dunning met het accent op beuk ingezet.	ja		1,2,3		nee	NM
M9	Kleinschalig plaggen	Ten behoeve van de instandhouding van pioniervegetaties met snavelbiezen wordt kleinschalig geplagd op daartoe geschikte plaatsen (totaal ca 0,5 ha per beheerperiode)	ja		1,2,3		nee	NM
M10	Opschonen vennen	Verwijderen van sliblaag en organisch materiaal van de ven-bodem. Er wordt ca 1 ha ven per beheerplanperiode aangepakt.	ja		1,2,3		nee	NM
M11	Verwijderen exoten	Handmatig verwijderen van invasieve exoten als tuinvariant van gele dovenetel en japanse duizendknoop.	ja		1		nee	NM
M12	Monitoring waterkwaliteit	Jaarlijkse kwaliteitsmeting van het grondwater, met name het gehalte aan sulfaat en nitraat.	ja		1,2,3		nee	NM
M13	Functieverandering tbv PAS	Verwerving, pachtvrij maken of functieverandering via particulier initiatief van agrarische gronden ten behoeve van de realisatie van Natura2000-doelen.	ja	15	1		nee	intern prov
M14	Aanvullend ecohydrologisch onderzoek alluviale bossen	Onderzoek naar mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering, verdrogingsbestrijding en uitbreiding vochtig alluviaal bos	ja		1		nee	NM
M15	Aanleg poelen Kamsalamander	Aanleg van 10 nieuwe poelen	nee		1		nee	NM/gemeente
M16	Aanleg passages Kamsalamander	Aanleg van passages op 4 locaties met ca 500 m amfibieënschermscherm	nee		1		nee	gemeente Brummen
M17	Functieverandering (niet PAS)	Verwerving, pachtvrij maken of functieverandering via particulier initiatief van agrarische gronden ten behoeve van de realisatie van Natura2000-doelen.	nee	187	2		nee	intern prov
M18	Hydrologisch herstel, externe maatregelen	Voorbereiding uitvoering maatregelen M1a2 (onderzoek, gebiedsproces, inrichtingsplan)	nee		1		nee	WVV
M19	Kwaliteitsverbeterin vochtig alluviaal bos	Uitvoering van in eerste planperiode opgesteld inrichtingplan	nee		2		nee	NM
M20	Verwijderen exoten	Verwijderen van Watercrassula en Amerikaanse vogelkers	nee		1		nee	NM

Bijlage 7



Legenda

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Voorde (M1A) | Periodiek dunnen (M8) | Begrenzing Natura 2000 |
| Drempel met stuwteje ((M1A) | Verwijderen bouwvoor of plaggen (M2A/M2B) | Zoekzone passage kamsalamader (M16) |
| Kade verwijderen (M1B) | Bouwvoor verwijderen tbv schraalland (M2B) | Zoekzone poelaanleg (M15) |
| Dempden watergang (M1B) | Uitmijnen (M5) | |
| Op termijn dempen watergang (M1B) | Drainage (M1C) | |
| Omleiden/verleggen watergang (M1B) | Ophogen (M1C) | |
| Verondiepen watergang (M1A) | Kade verwijderen (M1B) | |
| Verondiepen tot 30cm -mv (M1A) | Verwijdering exoten (M11) | |
| Verondiepen watergang tot 80cm -mv (M1A) | Functieverandering PAS (M13) | |
| Nieuwe watergang; Wenselijke nieuwe watergang (M1A) | Functieverandering N2000 (M17) | |
| Vergroten profiel watergang (M1A) | Dempden greppels (M1B) | |
| Aanleg kade (M1A) | Ontbossen + verwijderen strooisellaag (M3A) | |
| Aandachtspunt drempel (M1A) | Ontbossen, strooisel verwijderen en aanplant tbv vochtig alluviaal bos (M3B/4) | |

Bijlage 8

Bijlage 8. Nulmeting en lopende monitoring Landgoederen Brummen.

In deze bijlage wordt op basis van de beschikbare informatie aangegeven wat de uitgangssituatie van de instandhoudingsdoelen is aan het begin van de beheerplanperiode. Ook wordt per instandhoudingsdoel globaal aangegeven wat de belangrijkste nu lopende monitoringprogramma's zijn. Eerst wordt ingegaan op de habitattypen, daarna op de habitatrictlijnsoorten.

Habitattypen

De onderstaande beschrijving van de uitgangssituatie is gebaseerd op de beschikbare ecologische basisgegevens over het gebied. Het gaat hier vooral om de Habitattypenkartering uit 2007 (te Linde & van den Berg 2007), de profielen (LNV 2008), de factsheets (Bijlsma *et al.* 2008), het doelendocument (LNV 2006), de habitattypenkaart Landgoederen Brummen (versie v4 april 2014), de Nationale Database Flora en Fauna (juni 2013) en persoonlijke mededelingen en basisinformatie van Natuurmonumenten (2009-2012).

Binnen Landgoederen Brummen zijn conform de habitattypenkaart (v4, april 2014) de volgende habitattypen aanwezig.

Habitatype		Oppervlakte (ha)	Instandhoudingsdoel
H3130	Zwakgebufferde vennen	3,6	JA
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	3,9	JA
H6230	Heischrale graslanden	0,17	JA
H6410	Blauwgraslanden	1,3	JA
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,79	JA
H9120	Beuken-eikenbossen met hult	19,4	JA
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	19,1	JA
H3160	Zure vennen	0,37	NEE
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	0,24	NEE
H91D0	Hoogveenbossen	0,35	NEE

Naast bovenstaande habitattypen, komen voor de habitattypen H3130 en H3260A op een enkele plek zoekgebieden (ZG) voor. Dit zijn terreingedeelten waar deze habitattypen mogelijk voorkomen, maar dit niet met zekerheid is vastgesteld. Voor ZGH3130 gaat het om 1,2 ha, voor ZGH3260A om 0,11 ha.

Hieronder wordt nader ingegaan op de uitgangssituatie van de habitattypen waarvoor instandhoudingsdoelen gelden.

H3130 Zwakgebufferde vennen

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 3,6 ha, op een aantal verspreid over de Empese en Tondense Heide gelegen locaties.

Kwaliteit

In Landgoederen Brummen bestaat het habitatype Zwakgebufferde vennen uit de volgende vegetaties:

- Pilvaren-associatie (06AC01),
- Associatie van Vlottende bies (06AC02),
- Associatie van Veelstengelige waterbies (06AC03),
- Rompgemeenschap met Moerashertshooi van de Oeverkruid-klasse (06RG05)¹
- Vegetatieloos water (in mozaïek met H3130 vegetatie).

¹ nieuw-onderscheiden rompgemeenschap binnen de Vegetatie van Nederland. Wordt nog toegevoegd aan profielendocument.

Alle bovengenoemde vegetatietypen indiceren een goede kwaliteit van het habitatype (totaal 3,55 ha). Alleen het tussenliggende vegetatieloze water (0,07 ha) indiceert een matige kwaliteit.

De oppervlakte van de afzonderlijke vennen is beperkt, altijd minder dan 1 ha. Er is sprake van periodiek wisselende waterstanden en een zandige of venige bodem. Er is geen sprake van veenmosdominantie en er zijn biezen en zeggen aanwezig.

In het habitatype is een aantal soorten aanwezig dat volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit, namelijk: Poelkikker, Duizendknoopfonteinkruid, Moerashertshooi, Ondergedoken moerasscherm, Ongelijkbladig fonteinkruid, Pilvaren, Veelstengelige waterbies en Vlottende bies.

De volgende in het gebied aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Zwakgebufferde vennen: Poelkikker, Bruine winterjuffer, Drijvende waterweegbree, Duizendknoopfonteinkruid, Moerashertshooi, Ongelijkbladig fonteinkruid, Pilvaren, Veelstengelige waterbies, Vlottende bies en Dodaars.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen samengevat in onderstaande tabel. Opvallend is het ontbreken van waarnemingen van Ongelijkbladig fonteinkruid, terwijl deze soort wel uit het gebied bekend is.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H3130 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H3130	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
<i>Waargenomen soorten:</i>				
Poelkikker	Amfibieën	4	30	34
Bruine winterjuffer	Libellen	2	8	10
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	1	0	1
Duizendknoopfonteinkruid	Vaatplanten	0	1	1
Moerashertshooi	Vaatplanten	11	7	18
Pilvaren	Vaatplanten	8	5	13
Veelstengelige waterbies	Vaatplanten	0	4	4
Vlottende bies	Vaatplanten	19	7	26
Dodaars	Vogels	22	20	42
<i>Totaal H3130</i>		<i>67</i>	<i>82</i>	<i>149</i>
<i>Geen waarnemingen van:</i>				
Heikikker	Amfibieën			
Leptophlebia vespertina	Haften			
Agrypnia obsoleta	Kokerjuffers			
Kempense heidelibel*	Libellen			
Oostelijke witsnuitlibel**	Libellen			
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen			
Speerwaterjuffer**	Libellen			
Gesteeld glaskroos	Vaatplanten			
Kleinste egelskop	Vaatplanten			
Kruipende moerasweegbree	Vaatplanten			
Moerassmele**	Vaatplanten			

Oeverkruid	Vaatplanten
Ongelijkbladig fonteinkruid	Vaatplanten
Witte waterranonkel	Vaatplanten

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

Door verdroging en daarmee samenhangende afname van aanvoer van basenrijk grondwater en combinatie met vervuiling van het grondwater (o.a. sulfaat) en hoge stikstofdepositie stond het habitatype de afgelopen periode onder druk. Maar als gevolg van recent uitgevoerde herstelprojecten is er binnen het Natura 2000 gebied voor dit habitatype momenteel sprake van een positieve trend in oppervlakte en kwaliteit.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. Het beheertype dat met habitatype H3130 correspondeert is N06.05, Zwakgebufferd ven. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H3130 vegetatiekarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten en libellen (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over structuur, ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Zwakgebufferde vennen (H3130)

	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	3,6 ha, op enkele locaties in deelgebied Empese en Tondense Heide (bron: habitattypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed op 98% oppervlakte, matig op 2%; 10 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Positief. Door recent uitgevoerde herstelmaatregelen is negatieve trend omgebogen naar positief.	Positief. Door recent uitgevoerde herstelmaatregelen is negatieve trend omgebogen naar positief.
<i>Monitoring programma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Zwakgebufferd ven, N06.05): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Zwakgebufferd ven, N06.05): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, libellen, structuur, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 3,9 ha. Het bevindt zich vooral op de Tondensche heide, en daarnaast op kleine schaal op de Empesche heide. Het komt hier voor samen met de habitatypen Blauwgraslanden (H6410), Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) en Zwakgebufferde vennen (H3130).

Kwaliteit

In Landgoederen Brummen bestaat het habitatype Vochtige heiden overal uit het vegetatietype Associatie van Gewone dophei (11AA02). Dit vegetatietype indiceert een goede kwaliteit van het habitatype.

Het habitatype heide is grotendeels niet vergrast, de bedekking door dwergstruiken is meer dan 50% en in de heideterreinen staan vrijwel geen bomen en struiken. Het ligt op landschapsschaal gezien min of meer geïsoleerd in een agrarische omgeving en staat daardoor hydrologisch onder invloed van agrarische waterhuishouding. De geïsoleerde ligging is een aandachtspunt voor verspreiding en hervestiging van kwaliteitssoorten.

In het habitatype is een aantal soorten aanwezig dat volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit, namelijk: Groentje, Heideblauwtje, Adder, Levendbarende hagedis en Heidesabelsprinkhaan. Ook zijn kenmerkende soorten als Veenbies en Blauwe zegge aanwezig. De Klokjesgentiaan, komt niet voor binnen het habitatype, maar wel in de omgeving, op de grens van een gagelstruweel.

De volgende in het gebied aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Vochtige heiden (hogere zandgronden): Groentje, Adder, Levendbarende hagedis, Heidesabelsprinkhaan, Moerassprinkhaan, Klokjesgentiaan en Veenbies.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) samengevat in onderstaande tabel. Opvallend is het ontbreken van waarnemingen van de Adder, terwijl deze soort wel uit het gebied bekend is.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H4010A vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H4010A	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Groentje	Dagvlinders	5	54	59
Levendbarende hagedis	Reptielen	6	18	24
Heidesabelsprinkhaan	Sprinkhanen & krekels	5	4	9
Moerassprinkhaan	Sprinkhanen & krekels	0	1	1
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	0	1	1
Veenbies	Vaatplanten	0	3	3
Totaal H4010A		16	81	97
Geen waarnemingen van:				
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders			
Broedkelkje	Mossen			

Kortharig kronkelsteeltje	Mossen
Kussentjesveenmos	Mossen
Zacht veenmos	Mossen
Adder	Reptielen
Beenbreek	Vaatplanten

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

De oppervlakte van dit habitatype is in de loop van de tijd sterk verkleind door verdroging en door verbossing ten gevolge van het uitblijven van goed beheer. Ook is hierdoor een aantal typische soorten verdwenen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan verzuring door het wegvallen van basenrijke kwel op gebiedsniveau in combinatie met verdroging en hoge stikstofdepositie.

Door plagbeheer is de optredende vergrassing echter tot staan gebracht, waardoor het oppervlakte geen verdere achteruitgang laat zien. Als gevolg van recent uitgevoerde hydrologische herstelmaatregelen is ook de achteruitgang van de kwaliteit van dit habitatype gestopt.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. Het beheertype dat met habitatype H4010A correspondeert is N06.04, Vochtige heide. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H4010A vegetatiekarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten, broedvogels en dagvlinders/sprinkhanen (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over structuur, ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Vochtige heiden (hogere zandgronden; H4010A)		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	3,9 ha, vooral op Tondensche heide, op kleine schaal op Empesche heide (bron: habitatypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed; 7 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Stabiel. Door plagbeheer en recent uitgevoerde herstelmaatregelen is negatieve trend gestopt.	Stabiel. Door plagbeheer en recent uitgevoerde herstelmaatregelen is negatieve trend gestopt.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Vochtige heide, N06.04): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Vochtige heide, N06.04): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, dagvlinders/sprinkhanen, structuur, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H6230 Heischrale graslanden

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een zeer beperkte oppervlakte van 0,17 ha. Het bevindt zich op 1 locatie in het zuidwesten van Leusveld. Dit is een geïsoleerde plek buiten het heidelandschap, in een klein, door bos omsloten, matig vochtig tot droog graslandje. Het graslandje ligt op een iets hogere dekzandrug temidden van (verdroogde) alluviale bossen. Het schraalland wordt jaarlijks gemaaid. Op het hoogste deel van de dekzandrug ligt een klein stukje niet gemaaide droge heide.

Kwaliteit

Het habitatype Heischrale graslanden bestaat hier uit het vegetatietype Associatie van Liggend walstro en Schapegras (19AA01). Dit vegetatietype indiceert een goede kwaliteit van het habitatype.

De vegetatie is vrij soortenrijk, met Gevlekte orchis, Blauwe knoop, Pilzegge, Dopheide en Tormentil. Er zijn binnen het habitatype echter zijn geen soorten aangetroffen die volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend zijn voor een goede kwaliteit. Op Landgoed Voorstonden komt wel Fraai hertshooi voor, maar dit is buiten het gekarteerde habitatype.

In het Natura 2000 gebied is, buiten het gedeelte waar het habitatype voorkomt, de typische soort Geelsprietdikkopje aangetroffen.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6230 Heischrale graslanden samengevat in onderstaande tabel.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H6230 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6230	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Geelsprietdikkopje	Dagvlinders	0	24	24
Totaal H6230		0	24	24
Geen waarnemingen van:				
Aardbeivlinder	Dagvlinders			
Tweekleurig hooibeestje	Dagvlinders			
Veldkrekel	Sprinkhanen & krekels			
Betonie*	Vaatplanten			
Borstelgras	Vaatplanten			
Groene nachtorchis*	Vaatplanten			
Heidekartelblad	Vaatplanten			
Heidezegge	Vaatplanten			
Herfstschroeforchis**	Vaatplanten			
Liggend walstro	Vaatplanten			
Liggende vleugeltjesbloem	Vaatplanten			
Valkruid	Vaatplanten			
Welriekende nachtorchis	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

Op de locatie waar het habitatype nu voorkomt, is de laatste jaren enige kwaliteitsverbetering opgetreden.

De optimale locaties voor het habitatype Heischrale graslanden binnen het Natura 2000 gebied zijn de overgangszones tussen regenwatergevoede vochtige heide enerzijds, en grondwatergevoede blauwgraslanden en zwak gebufferde vennen anderzijds. Momenteel komt het habitatype daar niet meer voor. Maar de verwachting is dat dit habitatype als gevolg van de recent uitgevoerde hydrologische herstelmaatregelen in deze overgangszone kan gaan terugkeren, zowel in Leusveld als in de Empense en Tondense heide.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. De beheertypen die met habitatype H6230 corresponderen zijn N11.01, Droog schraalgrasland en N10.01 Nat schraalland. Voor de huidige locatie waar H6230 voorkomt, is beheertype N11.01 het corresponderende beheertype. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H6230 vegetatiekarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten en dagvlinders (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over structuur, ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

<i>Nulmeting, trend en lopende monitoring Heischrale graslanden (H6230)</i>		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	0,17 ha, 1 locatie in zuidwesten van deelgebied Leusveld (bron: habitattypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed; 1 typische soort aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Stabiel. Voor toekomst ontwikkelkansen op andere locaties.	Licht positief. Op huidige locatie laatste jaren enige kwaliteitsverbetering.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype droog schraalgrasland, N11.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype droog schraalgrasland, N11.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, dagvlinders, structuur, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H6410 Blauwgraslanden

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 1,3 ha. Het bevindt zich op enkele locaties op de Empesche en Tondensche heide, en op 1 locatie in Leusveld.

Kwaliteit

In Landgoederen Brummen bestaat het habitatype Blauwgraslanden uit de volgende vegetaties:

- Blauwgrasland-associatie (16AA01),
- Veldrus-associatie (16AB01),
- Rompgemeenschap met Blauwe zegge en Blauwe knoop van het Verbond van Biezeknoppen en Pijpenstrootje (16RG05).

Beide bovengenoemde associaties indiceren een goede kwaliteit van het habitatype (totaal 0,8 ha). De genoemde rompgemeenschap (0,5 ha) indiceert een matige kwaliteit.

De vegetatie is vrij soortenarm. Het aandeel ruigte, struweel en bos is kleiner dan 10% en Pijpenstrootje neemt meer dan een kwart van de kruidlaag in. Het habitatype ligt min of meer geïsoleerd in het landschap en het oppervlak van de afzonderlijke delen is minder dan 1 ha.

Binnen het habitatype is 1 soort aangetroffen die volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit: Spaanse ruiter.

De volgende in het gebied aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Blauwgrasland: Blauwe knoop, Blauwe zegge, Blonde zegge, Kleine valeriaan, Spaanse ruiter en Watersnip.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H6410 Blauwgraslanden samengevat in onderstaande tabel.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H6410 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H6410	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Blauwe knoop	Vaatplanten	0	7	7
Blauwe zegge	Vaatplanten	2	21	23
Blonde zegge	Vaatplanten	0	4	4
Kleine valeriaan	Vaatplanten	0	1	1
Spaanse ruiter	Vaatplanten	6	12	18
Watersnip	Vogels	0	16	16
Totaal H6410		8	61	69
Geen waarnemingen van:				
Moerasparelmoervlinder	Dagvlinders			
Zilveren maan**	Dagvlinders			
Klein glidkruid	Vaatplanten			
Knotszegge	Vaatplanten			
Kranskarwij**	Vaatplanten			
Melkviooltje	Vaatplanten			
Vlozegge	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

Doordat in de afgelopen jaren in de zomer gedurende een lange periode geen grondwater meer tot in de wortelzone doordringt, ontwikkelt zich een neerslaglens, verzuurt het gebied en loopt de kwaliteit van het habitatype terug. Door verdroging en verbossing is ook de oppervlakte van het habitatype in afgelopen decennia aanzienlijk afgenomen. In het gebied zijn echter goede potenties voor uitbreiding de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van het habitatype aanwezig. Als gevolg van recent uitgevoerde herstelprojecten (boskap en hydrologisch herstel), is de verwachting dat de negatieve trend zich ombuigt naar een positieve trend in oppervlakte en kwaliteit.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. Het beheertype dat met habitatype H6410 correspondeert is N10.01 Nat schraalland. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H6410 vegetatiekarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten, broedvogels en dagvlinders/sprinkhanen (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

<i>Nulmeting, trend en lopende monitoring Blauwgraslanden (H6410)</i>		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	1,3 ha; enkele locaties op Empesche en Tondensche heide, 1 locatie in Leusveld. (bron: habitatypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed op ca. 60% oppervlakte, matig op ca. 40%; 6 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Negatief. Afgelopen decennia door verdroging, verzuring en verbossing achteruit gegaan. Voor toekomst op basis van uitgevoerde maatregelen ombuiging positieve trend verwacht.	Negatief. Afgelopen decennia door verdroging en verzuring achteruit gegaan. Voor toekomst op basis van uitgevoerde maatregelen ombuiging positieve trend verwacht.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Nat schraalland, N10.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Nat schraalland, N10.01): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, dagvlinders/sprinkhanen, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 0,79 ha. Het bevindt zich op enkele plagplekken in begroeiingen van het habitatype H4010 op de Tondensche heide, en op 1 locatie op een oever van een ven in Voorstonden.

Kwaliteit

Het habitatype Pioniervegetaties met snavelbiezen bestaat hier uit het vegetatietype Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (11AA01). Dit vegetatietype indiceert een goede kwaliteit van het habitatype.

In het habitatype is een aantal soorten aanwezig dat volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit, namelijk: Bruine snavelbies, Kleine zonnedaauw en Moeraswolfsklauw. Dit zijn tevens alle typische soorten voor het habitatype Blauwgrasland.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen samengevat in onderstaande tabel.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H7150 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H7150	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Bruine snavelbies	Vaatplanten	4	7	11
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	5	28	33
Moeraswolfsklauw	Vaatplanten	9	7	16
Totaal H7150		18	42	60
Geen waarnemingen van:				
-	-			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

Het habitatype Pioniervegetaties met snavelbiezen komt voor op plagplekken in vochtige heide en droogvallende oevers van vennen regenwatergevoede vennen. De trend voor dit habitatype is stabiel. Omdat het een pioniergemeenschap betreft, hangt de ontwikkeling ervan voor de toekomst sterk samen met het beheer (me name plaggen en tegengaan verbossing en verdroging). De recent uitgevoerde herstelprojecten (boskap en hydrologisch herstel), hebben naar verwachting een positief effect op de ontwikkeling van dit habitatype.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. Het beheertype dat met habitatype H7150 correspondeert is N06.04, Vochtige heide. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H7150 vegetatiekarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen van kenmerkende soorten planten, broedvogels en dagvlinders/sprinkhanen (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over structuur, ruimtelijke samenhang, abiotiek en stikstofdepositie.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)

	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	0,79 ha; enkele locaties op Tondensche heide, 1 locatie in Voorstonden (bron: habitattypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed; alle 3 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Stabiel. Ontwikkeling is toekomst hangt sterk samen met (plag)beheer.	Stabiel.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Vochtige heide, N06.04): vegetatiekartering (eens in 12 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Vochtige heide, N06.04): vegetatiekartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, dagvlinders/sprinkhanen, structuur, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 19,4 ha. Het bevindt zich voornamelijk op goed ontwaterde lemige grond op het landgoed Voorstonden. Op kleinere schaal is het habitatype aanwezig in het noordoosten van het gebied bij Tonden en op het Leusveld.

Kwaliteit

In Landgoederen Brummen bestaat het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst uit de volgende vegetatietypen:

- Beuken-Eikenbos (42AA02),
- Bochtige smele-Beukenbos (42AA03).

Beide bovengenoemde associaties indiceren een goede kwaliteit van het habitatype.

De volgende in het Natura 2000 gebied aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst: Hazelworm, Dalkruid, Gewone salomonszegel, Lelietje-van-dalen, Witte klaverzuring, Boomklever en Zwarte specht.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H9120 Beuken-eikenbossen met hulst samengevat in onderstaande tabel.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H9120 vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H9120	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Hazelworm	Reptielen	0	6	6
Dalkruid	Vaatplanten	1	15	16
Gewone salomonszegel	Vaatplanten	0	25	25
Lelietje-van-dalen	Vaatplanten	0	3	3
Witte klaverzuring	Vaatplanten	0	7	7
Boomklever	Vogels	9	100	109
Zwarte specht	Vogels	10	71	81
Totaal H9120		20	227	247
Geen waarnemingen van:				
Maleboskorst	Korstmossen			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

De ontwikkeling van de kwaliteit en oppervlakte van dit habitatype is onbekend. Deze lijkt vrij stabiel, maar is niet nader onderzocht. Dit hangt ermee samen dat dit habitatype pas later is toegevoegd als instandhoudingsdoel voor dit Natura 2000 gebied (in concept-aanwijzingsbesluit uit 2011). Verdroging is in dit droge bostype niet aan de orde, maar stikstofdepositie en bosbeheer zijn belangrijke factoren voor de duurzame instandhouding van dit habitatype.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. De beheertypen die met habitatype H9120 corresponderen zijn N15.02, Dennen-, eiken- en beukenbos en N16.01, Droog bos met productie. Op basis van deze beheertypen worden er binnen habitatype H9120 bosstructuurkarteringen (eens in de

12 jaar), karteringen van kenmerkende soorten planten (eens in de 12 jaar, standaard alleen in N15.02) en karteringen van kenmerkende soorten broedvogels (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over stikstofdepositie en ruimtelijke samenhang.

<i>Nulmeting, trend en lopende monitoring Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)</i>		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	19,4 ha; voornamelijk op Voorstonden, op kleine schaal in noordoosten bij Tonden en op Leusveld (bron: habitattypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed; 7 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Onbekend; waarschijnlijk stabiel.	Onbekend; waarschijnlijk stabiel.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring: - beheertype Dennen-, eiken- en beukenbos, N15.02: bosstructuurkartering, inventarisatie plantensoorten (eens in 12 jaar), - beheertype Droog bos met productie, N16.01: bosstructuurkartering (eens in 12 jaar) coördinatie: Provincie Gelderland.	SNL-monitoring: - beheertype Dennen-, eiken- en beukenbos, N15.02: bosstructuurkartering, inventarisatie plantensoorten (eens in 12 jaar), inventarisatie broedvogels, ruimtelijke condities, stikstofdepositie (eens in 6 jaar), - beheertype Droog bos met productie, N16.01: bosstructuurkartering, (eens in 12 jaar), inventarisatie broedvogels, ruimtelijke condities, stikstofdepositie (eens in 6 jaar), coördinatie: Provincie Gelderland.

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Voorkomen

Dit habitatype komt in Landgoederen Brummen voor over een oppervlakte van 19,1 ha, verspreid over het gehele Natura 2000-gebied. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt op de Landgoederen Voorstonden en Leusveld².

Kwaliteit

In Landgoederen Brummen bestaat het habitatype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) uit de volgende vegetatietypen:

- Elzenzegge-Elzenbroek associatie (39AA02),
- Vogelkers-Essenbos associatie (43AA05).
- Rompgemeenschap met Grote brandnetel van het Onderverbond der vochtige Elzen-Essenbossen (43RG03).

Beide bovengenoemde associaties indiceren een goede kwaliteit van het habitatype (18,0), de genoemde rompgemeenschap indiceert een matige kwaliteit (1,1 ha).

Grote delen van dit habitatype zijn gelegen in rabattenbossen en zijn begreppeld, waardoor bodem en hydrologie verstoord zijn. Dit leidt tot verdroging. Ook kan het basenrijke grondwater de wortelzone niet goed meer bereiken, wat leidt tot verzuring. De boom- en struiklaag bestaat uit door het habitatype representatieve soorten. Elzen en essen domineren vaak de boomlaag. Schietwilg komt sporadisch voor, grauwe wilgen domineren in de laagst gelegen delen. In maar weinig bossen hebben de uitheemse boomsoorten Canadapopulier en balsempopulier een hogere bedekking dan 5%. Kwelindicatoren zijn regelmatig aangetroffen.

In het habitatype is een aantal soorten aanwezig dat volgens de factsheets (Bijlsma et al. 2008) kenmerkend is voor een goede kwaliteit, namelijk: Kleine ijsvogelvinder, Bosereprijs, Gele dovenetel, Groot springzaad, Grote keverorchis, Muskuskruid, Slanke sleutelbloem, Zwarte rapunzel, Appelvink, Boomklever en Matkop.

De volgende in het gebied aangetroffen soorten zijn typische soorten voor het habitatype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen): Grote weerschijnvlinder, Kleine ijsvogelvinder, Bloedzuring, Bosereprijs, Bospaardenstaart. Groot springzaad, Appelvink, Boomklever, Grote bonte specht, Matkop en Waterspitsmuis.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG per habitatype uitgezocht welke waarnemingen van typische soorten aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP; peildatum juni 2013). Daarbij is gekeken naar waarnemingen vanaf 1 januari 2000. Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van typische soorten in Landgoederen Brummen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige waarnemingen binnen het habitatype, en alle overige waarnemingen binnen het Natura 2000 gebied. De resultaten hiervan zijn voor habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) samengevat in onderstaande tabel. Opvallend is het ontbreken van waarnemingen van Groot springzaad en Bospaardenstaart, terwijl deze soorten wel uit het gebied bekend zijn.

² Bij de afbakening van het habitatype, en daarmee het voorkomen ervan, speelt de bepaling van de reikwijdte van beekinvloed een belangrijke rol. De hierbij toegepaste methodiek is beschreven in het toelichtingsdocument bij de habitatypenkaart (Provincie Gelderland 2014)

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van typische soorten van habitatype H91E0C vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)				
Typische soort	Soortengroep	Aantal maal waargenomen		
		Binnen H91E0C	Overig binnen Natura 2000 gebied	Totaal
Waargenomen soorten:				
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders	0	3	3
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders	4	430	434
Bloedzuring	Vaatplanten	0	3	3
Bosereprijs	Vaatplanten	2	3	5
Appelvink	Vogels	6	56	62
Boomklever	Vogels	0	109	109
Grote bonte specht	Vogels	1	125	126
Matkop	Vogels	8	67	75
Waterspitsmuis	Zoogdieren	0	2	2
Totaal H91E0C		21	798	819
Geen waarnemingen van:				
Vuursalamander*	Amfibieën			
Grote ijsvogelvlinder	Dagvlinders			
Lepidostoma hirtum*	Kokerjuffers			
Alpenheksenkruid*	Vaatplanten			
Bittere veldkers	Vaatplanten			
Bosmuur	Vaatplanten			
Bospaardenstaart	Vaatplanten			
Boswederik	Vaatplanten			
Gele monnikskap	Vaatplanten			
Gladde zegge	Vaatplanten			
Groot springzaad	Vaatplanten			
Hangende zegge	Vaatplanten			
Klein heksenkruid	Vaatplanten			
Knikkend nagelkruid**	Vaatplanten			
Paarbladig goudveil	Vaatplanten			
Reuzenpaardenstaart	Vaatplanten			
Slanke zegge	Vaatplanten			
Verspreidbladig goudveil	Vaatplanten			
Witte rapunzel	Vaatplanten			

** urgent bedreigde typische soort; *potentieel urgent bedreigde typische soort (Alterra 2009, rapport nr 1909).

Trend

Door verdroging en daarmee samenhangende afname van aanvoer van basenrijk grondwater en combinatie met vervuiling van het grondwater (o.a. sulfaat) staat het habitatype onder druk. Deze combinatie van factoren leidt ertoe dat de kwaliteit van het habitatype over de afgelopen periode een negatieve trend laat zien.

Lopende monitoring

In het kader van de SNL-monitoring van het Gelders Natuur Netwerk (GNN) worden er gegevens verzameld op basis van toegekende beheertypen. Het beheertype dat met habitatype H91E0C correspondeert is N14.01, Rivier- en beekbegeleidend bos. Op basis van dit beheertype worden er binnen habitatype H91E0C vegetatie- en bosstructuurkarteringen (eens in de 12 jaar) en karteringen

van kenmerkende soorten planten en broedvogels (eens in de 6 jr) uitgevoerd. Ook worden eens in de 6 jaar gegevens verzameld over abiotiek, stikstofdepositie en ruimtelijke samenhang.

<i>Nulmeting, trend en lopende monitoring Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C)</i>		
	Oppervlakte en verspreiding	Kwaliteit
<i>Nulmeting</i>	19,1 ha; verspreid over hele gebied, met zwaartepunt op Voorstonden en Leusveld (bron: habitattypenkaart Landgoederen Brummen, v4 april 2014).	Vegetatietype goed op 94% oppervlakte, matig op 6%; 11 typische soorten aangetroffen sinds 2000.
<i>Trend</i>	Negatief. Afgelopen decennia door verdroging, verzuring en grondwater-vervuiling achteruit gegaan.	Negatief. Afgelopen decennia door verdroging, verzuring en grondwater-vervuiling achteruit gegaan
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): vegetatiekartering, bosstructuurkartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten (eens in de 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	SNL-monitoring (beheertype Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.01): vegetatiekartering, bosstructuurkartering (eens in 12 jaar), inventarisatie plantensoorten, broedvogels, ruimtelijke condities, abiotiek, stikstofdepositie (eens in 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Habitatrichtlijnsoorten

De onderstaande beschrijving van de uitgangssituatie is gebaseerd op de beschikbare ecologische basisgegevens over het gebied (m.n. te Linde & van den Berg 2007), de profielen (LNV 2008), de factsheets voor Gelderse habitatrichtlijnsoorten (Natuurbalans 2008), het doelendocument (LNV 2006), de Nationale Database Flora en Fauna (juni 2013) en persoonlijke mededelingen en basisinformatie van Natuurmonumenten (2009-2012).

H1166 Kamsalamander

Voorkomen

De Kamsalamander komt verspreid in het gebied voor. Het betreft een deelpopulatie van een grote populatie van het IJsseldal (Leuvenheim, Cortenoever, De Poll). Binnen de begrenzing komen deelpopulaties voor in de Empesche en Tondensche Heide, in Leusveld, bij Huis Voorstonden, bij Nieuwenhof en in het gebied ten noordwesten van Tonden, aan weerszijden van de Sterrenbosweg. In totaal gaat het om ca. 15-20 bezette poelen in de periode vanaf ca. 2000. Ook buiten het Natura 2000 gebied liggen, aan de noordoostkant, enkele poelen waarin Kamsalamanders aanwezig zijn.

Het aantal door de Kamsalamander bezette poelen in Landgoederen Brummen is beperkt. Dit hangt ermee samen dat er in veel geschikte voortplantingswateren vissen voorkomen, die ervoor zorgen dat de kamsalamander geen kans heeft zich voort te planten. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in betrekkelijk voedselrijke poelen. In voedselarme vennen komt de Kamsalamander minder voor.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de Kamsalamander aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in Landgoederen Brummen. Het betreft hier in totaal 114 waarnemingen van de Kamsalamander vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van habitatrichtlijnsoort H1166 Kamsalamander vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Kamsalamander	Amfibieën	114

Leefgebied

Het waterhabitat van de Kamsalamander in Landgoederen Brummen bestaat vooral uit betrekkelijk voedselrijke poelen in het landbouwgebied. In beperkte mate worden ook voedselarmere vennen als waterhabitat gebruikt. Het is van belang dat deze voortplantingswateren visvrij zijn. Alleen in visvrije wateren of wateren met een zeer lage visbezetting maakt de kamsalamander een kans zich voort te planten. Is voor poelen in het Natura 2000 gebied komt echter wel vis voor, in de meeste gevallen de Tiendoornige stekelbaars.

Landhabitat van Kamsalamander ligt in een zone van maximaal enige honderden meters rond de voortplantingswateren. Geschikt landhabitat van Kamsalamander in Landgoederen Brummen bestaat uit structuurrijke bossen, houtwallen, erven en ruige graslanden. Dit is hier in ruime mate en in voldoende kwaliteit aanwezig.

Trend

De trend van de ontwikkeling van de Kamsalamanderpopulatie in Landgoederen Brummen is onbekend. Waarschijnlijk is sprake van een min of meer stabiele, maar wel kwetsbare situatie. Aan de ene kant vindt volop reproductie plaats in wateren waar hij aanwezig is. Aan de andere kant staat de totale populatie onder druk. Het aantal geschikte poelen is, mede door de aanwezigheid van vis, beperkt. De geschikte poelen liggen vaak ver uit elkaar, waarbij verbindende elementen (hagen, houtwallen) vaak ontbreken. Op een aantal plaatsen wordt het leefgebied door relatief drukke wegen doorsneden en vallen veel verkeersslachtoffers. Doordat er recent een aantal nieuwe poelen is bijgekomen, is de verwachting dat het aantal door de Kamsalamander bezette poelen in de toekomst zal gaan toenemen.

Lopende monitoring

Binnen het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring) zijn het verspreidingsonderzoek en de aantalsmonitoring van amfibieën van belang voor de monitoring van de Kamsalamander in Landgoederen Brummen. Het verspreidingsonderzoek richt zich op het vaststellen van aan- of afwezigheid van de soort per kilometerhok. Alle kilometerhokken worden eens in de 6 jaar onderzocht. De aantalsmonitoring richt zich op het vaststellen van landelijke trends in aantallen. Doordat er (nog) te weinig meetpunten in Natura 2000 gebieden liggen, kunnen er (nog) geen aantalstrends per Natura 2000 gebied worden bepaald (bron: Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2011, CBS 2012).

De Kamsalamander valt buiten de soortengroepen waarover in het kader van de SNL-monitoring gegevens worden verzameld. Bij de SNL-monitoring worden echter wel gegevens verzameld over het leefgebied van de soort.

Het is van belang om komende jaren te bewaken dat de monitoring die uit de bovengenoemde NEM-meetnetten voortkomt, daadwerkelijk het gewenste inzicht in verspreiding, aantalstrend en leefgebiedskennmerken voor de Kamsalamander in het Korenburgerveen gaat leveren. Hiertoe worden momenteel (2014) initiatieven genomen in IPO-verband.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Kamsalamander (H1166)

	Aantal	Verspreiding
<i>Nulmeting</i>	Vrij algemeen, maar in beperkt aantal poelen (ca. 15-20 poelen; aantallen onbekend).	Circa 15-20 poelen, verspreid over hele gebied.
<i>Trend</i>	Onbekend; waarschijnlijk min of meer stabiele maar kwetsbare situatie.	Onbekend; waarschijnlijk min of meer stabiele maar kwetsbare situatie.
<i>Monitoring programma's</i>	NEM aantalsmonitoring amfibieën (coördinatie: RAVON, in opdracht van Ministerie van EZ).	NEM verspreidingsonderzoek amfibieën (coördinatie: RAVON, in opdracht van Ministerie van EZ).

H1831 Drijvende waterweegbree

Voorkomen

De drijvende waterweegbree is in 2003 ontdekt op een net ingericht natuurontwikkelingssterrein. Hij groeide hier samen met Ondergedoken moerasscherm, Klein vlooienkruid, Waterpostelein en Pilvaren op de verder kale oever van een ondiepe poel. Daarna is de soort in 2008 weer waargenomen. De Drijvende waterweegbree is de afgelopen jaren niet meer aangetroffen. Het is niet waarschijnlijk dat hier sprake is van een populatie. De verwachting is dat zodra de omstandigheden weer voldoende geschikt zijn, deze soort weer uit zaad kan terug komen.

In 2013 is in opdracht van de Provincie Gelderland door DLG uitgezocht welke waarnemingen van de Drijvende waterweegbree aanwezig zijn in de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF; peildatum juni 2013). Dit geeft een indicatief (niet volledig) beeld van de mate van voorkomen van deze soort in Landgoederen Brummen. Het betreft hier 1 waarneming van de Drijvende waterweegbree vanaf 1 januari 2000.

NDFF waarnemingen Landgoederen Brummen van habitatrichtlijnsoort H1831 Drijvende waterweegbree vanaf 1-1-2000 (peildatum 1 juni 2013)		
<i>Soort</i>	<i>Soortengroep</i>	<i>Aantal maal waargenomen binnen Natura 2000 gebied</i>
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	1

Leefgebied

Drijvende waterweegbree is een soort van pioniersituaties, met name in pas gegraven wateren. De soort komt voor in stilstaand, zwak stromend, zwak zuur, carbonaat- en fosfaatarm water met een zandige, weinig humeuze bodem.

De condities waaronder de soort optimaal voorkomt, zijn vaak niet of slechts tijdelijk aanwezig. Dit hangt in Landgoederen Brummen samen met het vrij scherpe onderscheid tussen wateren in landbouwgebied en in natuurterrein. De wateren in de landbouwgebieden zijn al snel te voedselrijk en te hard, die in de natuurgebieden juist vaal te voedselarm en te zuur.

Trend

Vanwege het incidentele, onregelmatige voorkomen van de soort is het niet mogelijk om iets over een trend aan te geven.

Lopende monitoring

Binnen het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring) het verspreidingsonderzoek en de aantalsmonitoring van planten van belang voor de monitoring van de Drijvende waterweegbree in Landgoederen Brummen. Het verspreidingsonderzoek richt zich op het vaststellen van de aan- of afwezigheid van de soort per 10x10 km-hok en uurhok (5x5 km). Alle hokken worden eens in de 6 jaar onderzocht. Door het globale karakter van dit meetnet, is de bijdrage ervan aan de monitoring van de Drijvende waterweegbree binnen Landgoederen Brummen (nog) beperkt (bron: Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2011, CBS 2012).

De Drijvende waterweegbree valt binnen de soortengroepen waarover in het kader van de SNL-monitoring gegevens worden verzameld. Het is een van de meetsoorten voor het beheertype Zwakgebufferd ven (N06.05). Voor een ander relevant beheertype, Zoete plas (N04.02), is nog niet bepaald of deze soort ook meegenomen zal worden bij de SNL-monitoring. Bij de SNL-monitoring worden ook gegevens verzameld over het leefgebied van de soort.

Het is van belang om komende jaren te bewaken dat de monitoring die uit de bovengenoemde NEM- en SNL-monitoring voortkomt, daadwerkelijk het gewenste inzicht in verspreiding, aantalstrend en leefgebiedskenmerken voor Drijvende waterweegbree in Landgoederen Brummen gaat leveren. Hiertoe worden momenteel (2014) initiatieven genomen in IPO-verband.

Nulmeting, trend en lopende monitoring Drijvende waterweegbree (H1831)

	Aantal	Verspreiding
<i>Nulmeting</i>	Twee losse waarnemingen sinds 2000.	Enkele locatie
<i>Trend</i>	Onbekend vanwege incidentele, onregelmatige voorkomen.	Onbekend vanwege incidentele, onregelmatige voorkomen.
<i>Monitoring pro-gramma's</i>	SNL-monitoring (beheertype Zwakgebufferd ven (N06.05), mogelijk ook beheertype Zoete plas (N04.02): inventarisatie plantensoorten (eens in de 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).	NEM verspreidingsonderzoek planten (coördinatie: FLORON, in opdracht van Ministerie van EZ). SNL-monitoring (beheertype Zwakgebufferd ven (N06.05), mogelijk ook beheertype Zoete plas (N04.02): inventarisatie plantensoorten (eens in de 6 jaar; coördinatie: Provincie Gelderland).

Bronnen

Bijlsma, R.J., J.A.M. Janssen, R. Haveman, R.W. de Waal & E.J. Weeda, 2008. Natura 2000 habitattypen in Gelderland. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1769 (factsheets).

Bijlsma, R.J. 2013. Notitie ter onderbouwing en begrenzing van het (eventuele) voorkomen van de habitattypen 9120 (Beuken-eikenbossen met hulst) en 9190 (Oude eikenbossen) in Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ten behoeve van de habitatkaart van de Provincie Gelderland voor dit gebied. Mei 2013.

CBS, 2012. Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2011.

IPO, 2014. Werkwijze Natuurmonitoring en –beoordeling EHS en Natura 2000/PAS. Bijlage 1 bij Toelichting Werkwijze EHS- en Natura 2000/PAS Monitoring en Beoordeling. IPO/BIJ12 versie 02022014.

Linde, B. te & L-J van den Berg, 2007. Inventarisatie Natura 2000 gebied 58: Landgoederen Brummen. Stichting Berglinde.

Ministerie van EZ 2013. Aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Landgoederen Brummen.

Ministerie van LNV 2006. Natura 2000 Doelendocument

Ministerie van LNV 2008. Profielen habitattypen en soorten.

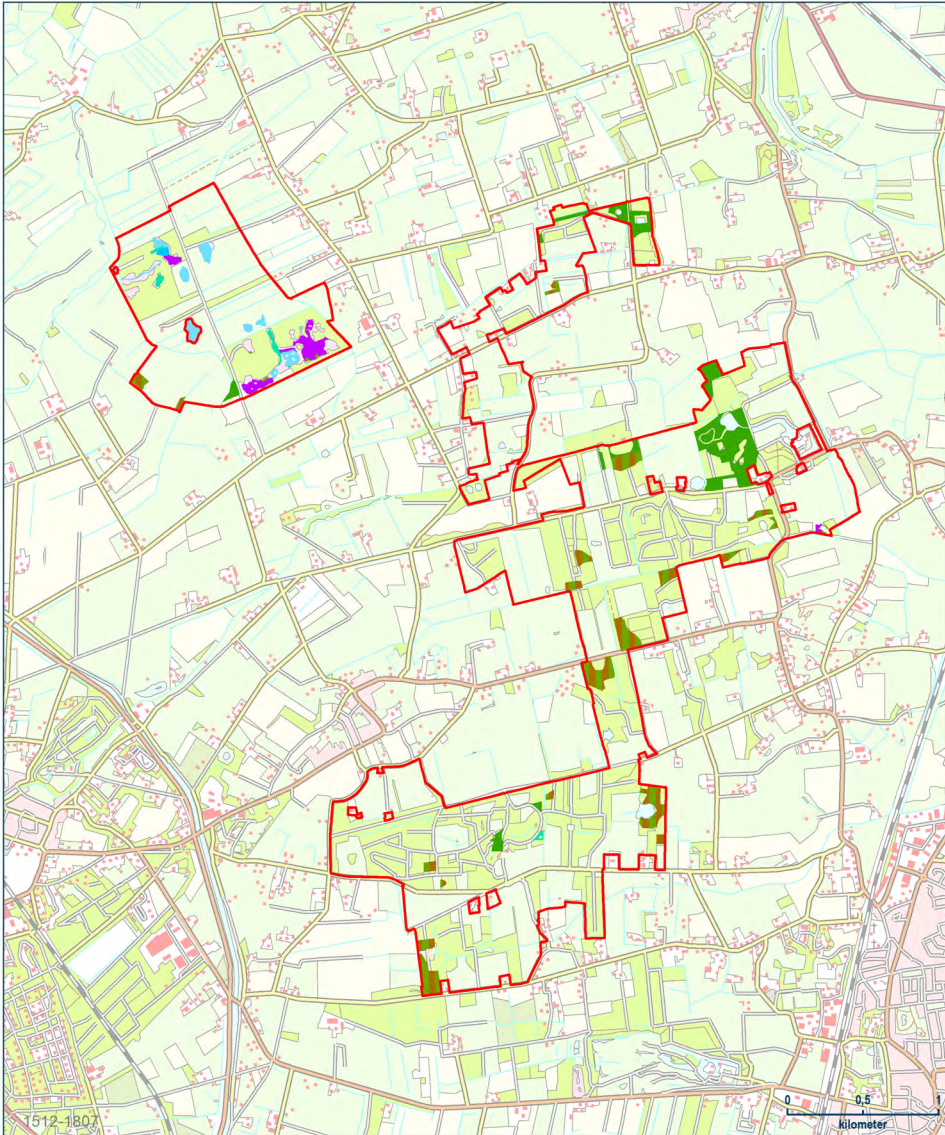
Nationale Database Flora en Fauna, 2013. Basisgegevens per juni 2013.

Provincie Gelderland, 2009. Werkdocument Beheerplan Landgoederen Brummen, december 2009.

Provincie Gelderland, 2014. Habitattypenkaart Landgoederen Brummen (versie v4, april 2014) met toelichtend document.

Schut, D., R. Felix & R. Krekels, 2008. Factsheets Natura 2000 Gelderland. Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebieden. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Bijlage 9



Legenda

H3130, Zwakgebufferde vennen

H3160, Zure vennen

H4010A, Vochtige heiden (hogere zandgronden)

H6230, Heischrale graslanden

H6410, Blauwgraslanden

H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen

H9120, Beuken-eikenbossen met hulst

H91E0C, Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

ZGH3130, Waarschijnlijk Zwakgebufferde vennen



Provincie Gelderland

Eusebiusplein 1a
6811 HE Arnhem
Postbus 9090
6800 GX Arnhem
T (026) 359 99 99
provincieloket@gelderland.nl
www.gelderland.nl