



www.limburg.nl

Natura2000-plan

Meinweg (149)

Ontwerp, november 2018



provincie limburg



Colofon

Datum
20 november 2018

Opgesteld door
Provincie Limburg, cluster Natuur en Water

In opdracht van
Provincie Limburg

Adresgegevens opdrachtgever Provincie Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht
www.limburg.nl/natura2000

Foto voorblad
D. Custers, Provincie Limburg

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Voorwoord	6
Samenvatting	7
1. Inleiding	10
1.1. Functie Natura2000-plan	10
1.2. Doel en aanwijzing.....	10
1.3. Korte karakteristiek	11
1.4. Leeswijzer	13
2. Beleid en wettelijk kader, plannen en regelgeving	14
2.1. Europees natuurbeleid.....	14
2.1.1. Natura 2000.....	14
2.1.2. Habitat- en Vogelrichtlijn	14
2.1.3. Natura 2000 net over de grens	15
2.1.4. Grenspark Maas-Swalm-Nette.....	15
2.2. Nationaal natuurbeleid	15
2.2.1. Natuurnetwerk Nederland	15
2.2.2. Wet Natuurbescherming 2017	16
2.2.3. Natura2000-gebieden	16
2.2.4. Passieve soortenbescherming	16
2.2.5. Houtopstanden	17
2.2.6. Programma Aanpak Stikstof (PAS).....	18
2.3. Limburgs provinciaal natuurbeleid	19
2.3.1. Provinciaal omgevingsplan Limburg	19
2.3.2. Omgevingsverordening Limburg 2014	19
2.3.3. Verordening Veehouderijen en Natura 2000	20
2.3.4. Natuurvisie Limburg 2016	20
2.3.5. Natuurbeheerplan/Subsidiestelsel Natuur en Landschap.....	21
2.3.6. Faunabeheerplan 2015-2020.....	22
2.3.7. Programmaplan Platteland in Uitvoering 2017	23
2.3.8. Kwaliteitsslag gerealiseerde natuur	23
2.4. Waterbeleid	24
2.5. Gemeentelijk beleid	26
3. Ecologische analyse	27
3.1. Abiotiek.....	27
3.2. Natuurwaarden en ecologische relaties	32
3.3. Instandhoudingsdoelen.....	38
3.3.1. H3160 Zure vennen.....	41
3.3.2. H4010A Vochtige heiden	45
3.3.3. H4030 Droge heiden.....	49
3.3.4. H7110B Heideveentjes	52
3.3.5. H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	56
3.3.6. H9120 Beuken-eikenbossen met hulst.....	59
3.3.7. H91D0 Hoogveenbossen.....	62
3.3.8. H91E0C Vochtige alluviale bossen	65
3.3.9. H1037 Gaffelibel	69

3.3.10.	H1096 Beekprik	71
3.3.11.	H1166 Kamsalamander	74
3.3.12.	H1831 Drijvende waterweegbree	77
3.3.13.	A224 Nachtzwaluw	79
3.3.14.	A246 Boomleeuwerik	81
3.3.15.	A276 Roodborsttapuit	84
3.4.	Samenvattende knelpuntenanalyse	87
4.	Realisatiestrategie	89
4.1.	Kernopgave	89
4.2.	Instandhoudingsdoelen	90
4.3.	Mogelijkheden voor doelrealisatie	92
4.4.	Visie	98
4.5.	Invulling instandhoudingsdoelstellingen	100
5.	Natura2000 maatregelen	102
5.1.	Instandhoudingsmaatregelen	102
5.1.1.	Grondwater onafhankelijke systemen	102
5.1.2.	Langs breuken gelegen vochtige zones	105
5.1.3.	Beekbegeleidende gebiedsdelen	109
5.2.	Monitoringsmaatregelen	112
5.3.	Communicatiemaatregelen	114
5.4.	Handhavingsmaatregelen	115
5.5.	Sociaal-economische beoordeling	116
6.	Financiering en subsidieregelingen	117
6.1.	Kosten PAS	117
6.2.	Kosten Natura2000-plan	117
6.3.	Kosten communicatie	118
6.4.	Samenvatting kosten	118
6.5.	Subsidieregelingen	119
7.	Toetsing huidig gebruik	120
7.1.	Inleiding en juridisch kader	120
7.2.	Inventarisatie en selectie huidig gebruik	122
7.3.	Toetsingsmethodiek	123
7.4.	Categorieën	125
7.5.	Resultaten toetsing huidig gebruik Meinweg	126
7.5.1	Natuurbeheer	128
7.5.2	Landbouw	132
7.5.3	Recreatie, toerisme en sport	137
7.5.4	Waterbeheer	141
7.5.5	Wonen en verblijven	143
7.5.6	Openbare wegen en verkeer	143
7.5.7	Nutsvoorzieningen	144
7.5.8	Jacht, populatiebeheer en schadebestrijding	146
7.5.9	Bedrijven	147
7.5.10	Niet getoetste vormen van huidig en toekomstig gebruik	148
7.5.11	Cumulatietoets	148
7.6.	Samenvatting toetsing huidig gebruik	149
Bijlage A	Lijst te toetsen huidig gebruik Meinweg	151

Bronvermelding	153
-----------------------------	------------

Bijlagen		156
Bijlage 1	Habitattypenkaart	157
Bijlage 2a	Leefgebied gaffellibel.....	158
Bijlage 2b	Leefgebied beekprik	159
Bijlage 2c	Leefgebied kamsalamander	160
Bijlage 2d	Leefgebied drijvende waterweegbree	161
Bijlage 2e	Leefgebied nachtzwaluw	162
Bijlage 2f	Leefgebied boomleeuwerik.....	163
Bijlage 2g	Leefgebied roodborsttapuit	164
Bijlage 3a	Maatregelenkaart PAS	165
Bijlage 3b	Maatregelenkaart PAS	166
Bijlage 3c	Maatregelenkaart PAS	167
Bijlage 4	Begrippenlijst.....	168

Voorwoord

Met gepaste trots presenteer ik dit Natura2000-plan van de Provincie Limburg. Zoals bekend is het opstellen van de Natura2000-plannen al jaren een ingewikkelde weg met veel obstakels. Ik ben dan ook verheugd dat er nu weer een plan gereed is.

In Midden Limburg bevindt zich een waardevol grensoverschrijdend natuurgebied, waarvan de Meinweg, bij Herkenbosch, een belangrijk onderdeel uitmaakt. Dit gebied met zijn bossen, heide, vennen en snelstromende beken heeft een rijke verscheidenheid aan planten- en diersoorten en is om die reden aangemeld onder Natura 2000. Ze vormen samen een verbindende ecologische schakel in het landschap. Hiernaast zorgt het samen met de aanliggende Duitse natuurgebieden voor een internationaal belangrijk natuurgebied, want ook de gebieden in Duitsland zijn aangemeld onder Natura 2000.

De totstandkoming van dit Natura2000-plan is mede te danken aan de input van direct betrokkenen uit de omgeving. Ik wil een ieder die deze input verzorgd heeft bedanken voor hun constructieve inbreng.

De Natura2000-regelgeving is complex. Ik spreek dan ook hoop uit dat dit plan het fundament is voor een duurzame bescherming van dit bijzondere natuurgebied en tevens duidelijkheid schept over de maatregelen en verplichtingen die nodig zijn om de bijzondere soorten in stand te houden.

Rest mij nog om de uitvoerders van dit plan succes te wensen en de toezegging te doen dat de Provincie bereid is om een bijdrage te leveren aan deze uitvoering.



De heer H.J.H. (Hubert) Mackus (CDA)
Gedeputeerde Groen, Landbouw, Infra, Rail en Monumenten

Samenvatting

Wat is Natura 2000?

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief.

Met Natura 2000 willen we deze flora en fauna duurzaam beschermen. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen; in Nederland vertaald in de Wet Natuurbescherming.

Voor elk Natura2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld. Hierin staat wat er moet gebeuren om de natuurdoelen voor dat gebied te halen en wie dat gaat doen. Natura2000-plannen worden opgesteld in nauw overleg met eigenaren, gebruikers en andere betrokken overheden, vooral gemeenten, waterschappen en provincies. In de meeste gevallen neemt de provincie het initiatief bij het opstellen van het Natura2000-plan, in een enkel geval is dat het Rijk.

Korte beschrijving de Meinweg

Bestaand uit een groot internationaal bos en heide complex ligt de Meinweg op Nederlands grondgebied. Naast een Natura-2000 gebied is de Meinweg ook de kern van één van de drie Nationale Parken die in Limburg aanwezig zijn. Gezoned en in mozaïek met elkaar komen verschillende habitattypen voor waarin diverse habitat- en vogelsoorten hun leefgebied vinden. De complexiteit van de diverse onderlinge relaties wordt versterkt door de geologische ligging. Gelegen op drie ondergrondse breuken heeft de Meinweg hoogteverschillen die maar weinig worden waargenomen buiten Zuid-Limburg. Deze breuken zorgen verder voor een complexe geo- en hydrologische situatie. Wat weer als resultaat heeft dat er zich zeer speciale en zeldzame systemen hebben kunnen ontwikkelen op de Meinweg.

Aanwijzing en veegbesluit

De Minister van LNV heeft door middel van het Aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013 de Meinweg definitief als Natura2000 gebied aangewezen. In dit Aanwijzingsbesluit zijn voor een aantal habitattypen en habitatsoorten instandhoudingsdoelstellingen opgenomen. Deze instandhoudingsdoelstellingen hebben betrekking op onderstaande habitattypen en –soorten:

H3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren (<i>hierna "Zure vennen"</i>)
H4010A	Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i> (<i>hierna "Vochtige heide"</i>)
H4030	Droge Europese heide (<i>hierna "Droge heide"</i>)
H7110B	Actief hoogveen (<i>hierna "Heideveentjes"</i>)
H7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion (<i>hierna "Pioniervegetaties met snavelbiezen"</i>)
H9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>) (<i>hierna "Beuken-eikenbossen met hulst"</i>)
H91D0	Veenbossen (<i>hierna "Hoogveenbossen"</i>)
H91E0C	Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>): Beekbegeleidende bossen (<i>hierna "Vochtige alluviale bossen"</i>)
H1096	Beekprik (<i>Lampetra planeri</i>) (<i>hierna "Beekprik"</i>)
H1166	Kamsalamander (<i>Triturus cristatus</i>) (<i>hierna "Kamsalamander"</i>)
H1831	Drijvende waterweegbree (<i>Luronium natans</i>) (<i>hierna "Drijvende waterweegbree"</i>)
A224	Nachtswaluw (<i>Caprimulgus europaeus</i>) (<i>hierna "Nachtswaluw"</i>)
A246	Boomleeuwerik (<i>Lullula arborea</i>) (<i>hierna "Boomleeuwerik"</i>)
A276	Roodborsttapuit (<i>Saxicola torquata</i>) (<i>hierna "Roodborsttapuit"</i>)

Op 5 maart 2018 heeft de Minister van LNV in de Staatscourant een zogenoemd Veegbesluit gepubliceerd en ter visie gelegd, waarin voor het Natura2000-gebied Meinweg de navolgende habitattypen en/of soorten worden toegevoegd aan het Aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013:

H1037 Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) (*hierna "Gaffellibel"*)

Op dit voornemen van de minister zijn in Limburg geen gebiedsgerichte bedenkingen ingediend. Daarom anticipeert voorliggend Natura2000-plan op het definitief worden van deze ontwerp-aanwijzing.

Instandhoudingsdoelstellingen Natura2000-gebied Meinweg

Voor de habitattypen zijn er instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor zowel de oppervlakte als de kwaliteit ervan. Op de Meinweg is voor alle habitattypen gesteld dat er behoud van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit moet worden gerealiseerd. De enige twee uitzonderingen hierop zijn H7110B (heideveentjes) en H7150 (pioniervegetaties met snavelbiezen). Voor H7110B geldt dat er naast kwaliteitsverbetering ook een uitbreiding van het oppervlakte gerealiseerd dient te worden. En voor H7150 geldt dat behoud van de huidige oppervlakte en de kwaliteit het einddoel is. Bij habitatsoorten en broedvogelsoorten wordt er naast oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied ook een doelstelling opgenomen voor de populatiegrootte. Voor alle soorten welke zijn aangewezen voor de Meinweg geldt dat er behoud van oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied gerealiseerd dient te worden ten behoeve van het behoud van de huidige populatie. Uitzondering hierop is H1166 (kamsalamander), voor deze soort is uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeven van uitbreiding van de populatie de doelstelling. Populatiegrootte bij broedvogels is gekwantificeerd in aantallen broedparen: voor de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit zijn dat respectievelijk de aantallen 25, 25 en 20 broedparen.

Visie

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen op de Meinweg spelen er naast enkele kleinere specifieke knelpunten een tweetal grotere overkoepelende zaken. Alle habitattypen zijn stikstofgevoelig en ondervinden in meer of mindere mate last van de huidige stikstofdepositie. Hiernaast speelt voor een groot deel van de habitattypen ook verdroging als knelpunt. Om weer tot een goed functionerend systeem te komen waarbij zowel de stikstofgevoelige als vochtafhankelijke habitattypen en –soorten kunnen voldoen aan de behoudsdoelstellingen, is het oplossen van bovenstaande knelpunten essentieel. Hiernaast is het ook zaak om te voldoen aan de uitbreidingsdoelstellingen. Om hieraan te voldoen wordt een eindbeeld nagestreefd waarin het voormalige Gagelveld in zijn vochtige moerasachtige toestand wordt hersteld. Hiermee kan de uitbreidingsdoelstelling voor het oppervlakte van H711B (heideveentjes) behaald worden. Hiernaast wordt ook aansluiting gezocht met het aanliggende Natura2000-gebied Roerdal, om zo te zorgen dat in ieder geval de populatie van H1166 (kamsalamander) zich verder kan ontwikkelen.

Maatregelen

In de Meinweg zijn alle habitattypen en een aantal habitatsoorten aangewezen als stikstofgevoelig. Het Natura2000-maatregelenpakket omhelst daarom de PAS-maatregelen en de natuurmaatregelen die voortvloeien uit de PAS-gebiedsanalyses met betrekking op de Meinweg. Daarnaast spreekt het Natura2000-plan zich uit over aanvullende, niet stikstof gerelateerde, maatregelen. Deze niet stikstof gerelateerde maatregelen hebben betrekking op de kennisleemten van de beekprik, monitoring op niet stikstofgevoelige soorten en benodigde communicatiemaatregelen rondom Natura2000. Ook gaat het Natura2000-plan in op maatregelen op het gebied van communicatie/educatie, handhaving, monitoring en ten behoeve van ecologische uitbreidingsdoelen (binnen de gebiedsbegrenzing).

Financiering

Borging van de PAS-maatregelen is van essentieel belang om te voorkomen dat beschermde habitats (verder) verslechteren en/of mogelijk verdwijnen uit het Natura2000-gebied. Bij de inwerkingtreding

van de PAS zijn de afspraken over de aard en omvang, planning, financiën, uitvoering en rapportage van de in de gebiedsanalyse opgenomen herstelmaatregelenpakket voor het eerste PAS-tijdvak (2015-2021) geborgd in de integrale uitvoeringsovereenkomsten PAS-maatregelen tussen provincie Limburg en de betrokken partijen die de maatregelen zullen uitvoeren. Voor het eerste PAS-tijdvak zijn totale kosten ten uitvoering van de maatregelen, opgenomen in deze gebiedsanalyse. Dekking hiervoor is bij de provincie beschikbaar door het van Rijk gekregen financiële middelen conform het Natuurpact 2013. Voor de uitvoering van dit Natura2000-plan is een totaal budget geschat op circa € 1.52 mln.

Indien de betreffende budgetten en de nog te maken afspraken onvoldoende zijn voor de uitvoering van het maatregelenpakket, zal worden bezien op welke wijze instandhoudings-doelstellingen door planaanpassingen binnen het als dan beschikbare budget gerealiseerd kunnen worden. Dit kan leiden tot een formele aanpassing van het N2000-plan.

Kader voor vergunningverlening

In dit Natura2000-plan is getoetst of huidig gebruik (significant) negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de Meinweg. De beoordeling bestaat uit de effectenbeschrijving en effectenbeoordeling en richt zich op de vraag of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype of –soort al dan niet kunnen worden uitgesloten. De juridische basis voor de beoordeling van het huidig gebruik ligt in artikel 3 van de Wet Natuurbescherming.

De beoordeling van het huidig gebruik in het kader van dit Natura2000-plan gebeurt in vier stappen en spitst zich toe op:

- I. Inventarisatie van het te beoordelen huidig gebruik
- II. Voortoets
- III. Passende beoordeling
- IV. Cumulatie

Beschreven gebruik wordt na de toetsing ingedeeld in één van de volgende vier categorieën:

1. Gebruik in het Natura2000-plan zonder beperkingen
2. Gebruik in het Natura2000-plan met maatregelen
3. Gebruik in het Natura2000-plan met wijzigingen en/of voorwaarden
4. Gebruik niet in het Natura2000-plan: vergunningprocedure

Maatschappelijke betekenis

In een Natura2000-plan wordt aangegeven hoe beleven, gebruiken en beschermen in het gebied samen gaan. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar niet alles kan. In de Natura2000-plannen wordt concreet uitgewerkt hoe beleven, gebruiken en beschermen kunnen samengaan.

1. Inleiding

Voor u ligt het Natura2000-plan van de Meinweg. In dit inleidende hoofdstuk wordt uitgelegd wat Natura2000 en het Natura2000-plan is. Het hoofdstuk sluit af met een leeswijzer.

1.1. Functie Natura2000-plan

Het Natura2000-plan vormt het kader voor het bereiken en handhaven van de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied en heeft de volgende functies;

- Uitwerking van de instandhoudingsdoelen

Het Natura2000-plan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelstellingen, zoals die in het aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013 zijn vastgelegd, te bereiken en/of te handhaven. Daarnaast wordt aangegeven op welke locaties in het Natura2000-gebied de doelen het beste gerealiseerd kunnen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitattype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd moeten zijn.

- Uitwerking van de instandhoudingsmaatregelen

Het Natura2000-plan beschrijft de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om te zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam gerealiseerd kunnen worden. De in de PAS-gebiedsanalyse opgenomen maatregelen maken deel uit van het Natura2000-plan. Ook wordt vastgelegd welke bevoegde instanties verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag maakt met de partijen in het gebied over de uitvoering van de maatregelen.

- Kader voor vergunningverlening

Het Natura2000-plan beschrijft per aangewezen instandhoudingsdoel of de ecologische doelstelling wel of niet gehaald wordt zonder dat maatregelen worden genomen. Voor het gebruik in en om het Natura2000-gebied is geanalyseerd, in hoeverre dit knelpunten voor de ecologische doelstellingen met zich meebrengt en is beoordeeld welke vormen van gebruik (onder voorwaarden) vrijgesteld kunnen worden van de Natuurwet-vergunningplicht. In hoofdstuk 7 is deze functie van het Natura2000-plan verder uitgewerkt.

Het Natura2000-plan is vastgesteld voor de wettelijk maximale periode van zes jaar. Als een evaluatie aan het eind van deze periode uitwijst dat het opstellen van een nieuw (vervolg)Natura2000-plan niet noodzakelijk is, kan de looptijd voor maximaal zes jaar worden verlengd.

- Inspraak en beroep Natura2000-plan

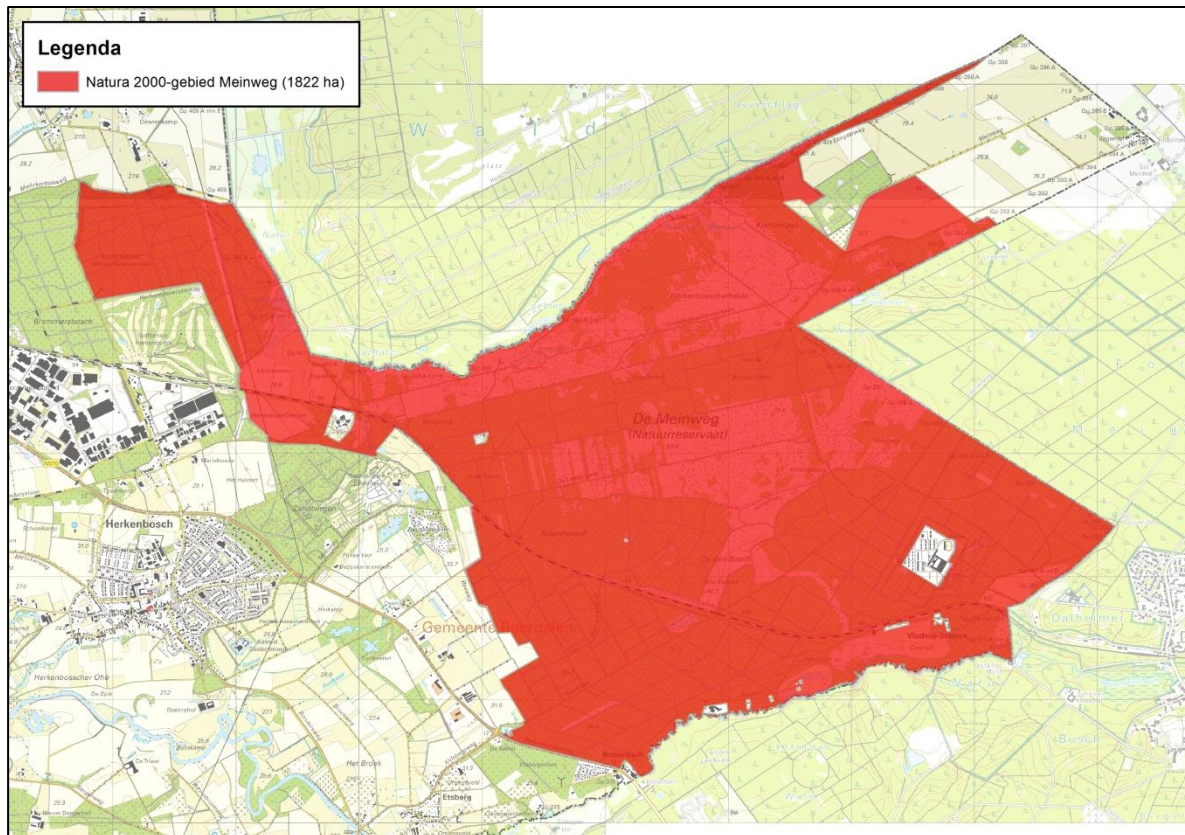
De Gedeputeerde Staten van Limburg bieden het Natura2000-plan ter inspraak aan. Tijdens de inspraakperiode van zes weken ligt het Natura2000-plan ter inzage en kan iedereen zienswijzen over het Natura2000-plan naar voren brengen. Na afronding van de inspraak stelt de provincie het definitieve Natura2000-plan vast. Tegen de definitieve vaststelling van het Natura2000-plan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.2. Doel en aanwijzing

De Meinweg is door middel van het ontwerp-aanwijzingsbesluit d.d. 15 december 2006 door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. Ook is de aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn gewijzigd. Het gebied is in mei 2003 aangemeld volgens de procedure zoals opgenomen in artikel 4 van de Habitatrichtlijn. Het is vervolgens in december 2004 door de Europese Commissie onder de naam 'Meinweg' en onder nummer NL2000008 geplaatst op de lijst van

gebieden die van communautair belang zijn voor de Atlantische biogeografische regio (Ministerie van LNV, 2006a). Dit Habitatrichtlijngebied (zie figuur 1.1) wordt aangeduid als Natura2000-gebied Meinweg (landelijk gebiedsnummer 149).

Figuur 1.1 Overzichtskaart van het Natura2000-gebied Meinweg



Het opstellen van het Natura2000-plan is een verplichting die voortvloeit uit de Wet Natuurbescherming 2017 (Wnb 2017) (zie hoofdstuk 2). In elk Natura2000-plan staat om welke natuurwaarden en -doelen het draait, wat het gebruik van het gebied is, welke activiteiten daarvan schadelijk zijn en de benodigde maatregelen om de waarden te beschermen. In elk Natura2000-plan wil de provincie Limburg een balans vinden tussen het bereiken van de natuurdoelen en het gebruik van het natuurgebied door particulieren en ondernemers. Bij het opstellen betreft de provincie direct betrokkenen zoals landbouw- en natuurorganisaties, lokale overheden en ondernemers in het gebied. Andere geïnteresseerden kunnen later via de formele inspraakprocedure hun reactie geven.

Op de website van het Rijk, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000, kunt u informatie vinden over het nationale beschermingskader Natura 2000. Op de website van Provincie Limburg, www.limburg.nl/natura2000, staat informatie over de provinciale aanpak van Natura 2000. Op de website van de Regiegroep Natura 2000, www.natura2000.nl, kunt u actuele informatie over de stand van zaken met betrekking tot de Natura2000-gebieden in Nederland.

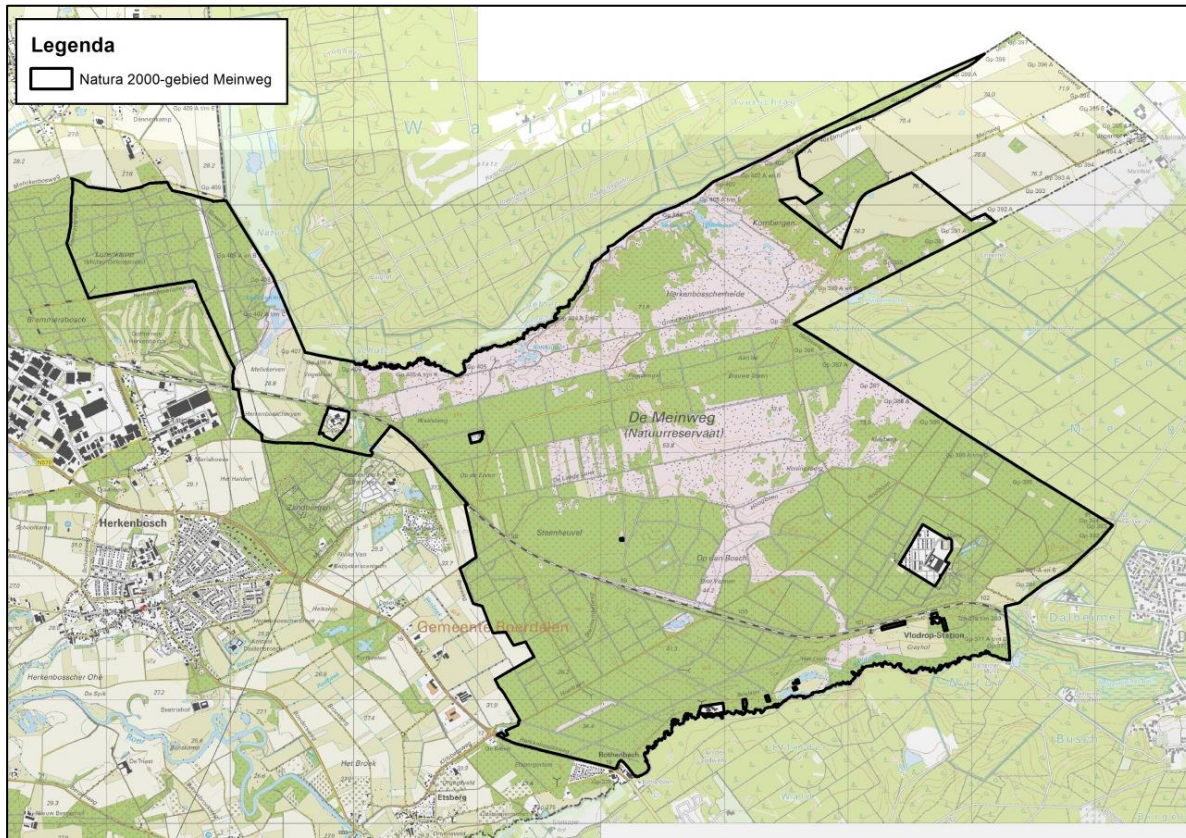
1.3. Korte karakteristiek

Ligging

De Meinweg ligt in Midden-Limburg tussen de Maas en de Nederlands-Duitse grens, ten oosten van Roermond. Het gebied ligt binnen de gemeente Roerdalen. De Meinweg was vroeger in gemeenschappelijk gebruik van de kernen Maasniel, Herten, Roermond en nog acht dorpen op Duits grondgebied. Het gebied werd in 1807 verdeeld in verschillende, strookvormige eigendommen met de

beeklopen van de Roode beek en de Boschbeek als landsgrens. Dit verklaart de vorm van het gebied (Buro Hemmen, 2002).

Figuur 1.2 Topografische kaart met begrenzing van het Natura2000-gebied Meinweg



De zwarte lijn in figuur 1.2 geeft de begrenzing van het Natura2000-gebied aan. Een toponiemenkaart is opgenomen in hoofdstuk 3.

Voor een groot deel volgt de begrenzing de rijksgrens met Duitsland. In het zuiden loopt de grens van Rothenbach langs de Roode Beek tot aan de Dalheimer Mühle en vervolgens tot in het noordoosten tot grenspaal 391A. In het noorden is de rijksgrens tussen grenspaal 398 en 409 tevens de grens van het gebied. In het noordoosten wordt de grens gevormd door de Elmpsterweg en de gronden van de voormalige staatsmijn Beatrix. Aan de zuidwest zijde wordt het gebied veelal begrensd door wegen (Melickerheideweg, Reeweg en Herkenbosserweg) (Ministerie van LNV, 2006a).

Gebiedsbeschrijving

De Meinweg is een grensoverschrijdend, afwisselend gebied bestaande uit dennen- en loofbossen (o.a. elzenbroekbos langs stromende wateren en hakhout), gagel- en wilgenstruwelen, droge heide (o.a. Herkenbosserbaan, De Lange Luier, hellingen Kombergen), vochtige heide (o.a. Zandbergslenk), schraallanden (o.a. dotterbloem- en kleine zeggengrasland in de Crayhoweide) en vennen (o.a. Elfenmeer, Rolvennen, Vossenkop). Loodrecht op de gradiënt met grote hoogteverschillen (hoog-, midden- en laagterras) liggen de beekdalen van de snelstromende terrasbeken Roode Beek en de Boschbeek welke nog een natuurlijk karakter hebben. De beken hebben nog een vrij, kronkelend verloop met stroomversnellingen en grindbanken en bronbossen. Diverse kwelstroompjes die in het landschap uittreden sluiten op deze beken aan.

Oppervlakte en eigendom

Het gebied heeft een oppervlakte van 1822 hectare en is voor het overgrote deel, 1609 hectare, eigendom van Staatsbosbeheer (1157 hectare) en de Gemeente Roerdalen (452 hectare). De overige hectaren zijn verdeeld eigendom van vele particulieren, organisaties en overheden.

In april 1990 werd het Nationaal Park de Meinweg in oprichting ingesteld door het Ministerie van LNV. De begrenzing van dit Nationaal Park is ruimer dan de begrenzing van het Natura2000-gebied (2055 hectare). Nadat een overlegorgaan, bestaande uit bestuurders, eigenaren en beheerders, een Beheers- en Inrichtingsplan gemaakt had, kreeg het gebied in 1995 de status van Nationaal Park. Nationale parken zijn aaneengesloten natuurterreinen, met bijzondere landschappelijke en natuurlijke waarden. Recreatief medegebruik is mogelijk, maar dient ten behoeve van de aanwezige natuur gezoned te zijn. Verder maakt het Nationaal Park deel uit van het grensoverschrijdende park Maas-Schwalm-Nette.

1.4. Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk beschrijft de kaders en wettelijke aspecten van Natura 2000. In hoofdstuk 3 worden de instandhoudingsdoelen behandeld. Hoofdstuk 4 vormt de visie en strategie om de natuurdoelen te bereiken. In hoofdstuk 5 worden de benodigde maatregelen benoemd. Hoofdstuk 6 is een weergave van de kosten, financiering en subsidieregelingen. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de vergunningverlening.

In de bijlagen zijn kaarten met de ligging van de habitattypen, leefgebieden, maatregelen en eventuele zoekgebieden voor uitbreidingsdoelen opgenomen. Deze kaarten zijn ook in te zien op de website van de provincie Limburg in een GIS-viewer: www.limburg.nl/natura2000.

2. Beleid en wettelijk kader, plannen en regelgeving

In dit hoofdstuk worden de relevante wettelijke kaders, plannen en beleid benoemd en toegelicht die verband houden met het Natura2000-gebied Meinweg. Er wordt kort aangegeven op welke wijze het betreffende kader van toepassing is op het Natura2000-gebied en wat de mogelijke consequenties zijn van plannen en beleid op de instandhoudingsdoelen.

2.1. Europees natuurbeleid

De soortenrijkdom van Europa gaat achteruit. De Europese Unie (EU) heeft zich daarom ten doel gesteld: het tot staan brengen van het biodiversiteitsverlies en de achteruitgang van ecosystemen in de EU uiterlijk in 2020 en tevens het opvoeren van de bijdrage van de EU tot het verhoeden van wereldwijd biodiversiteitsverlies. In december 2011 hechtte de Europese Raad zijn goedkeuring aan de EU-biodiversiteitsstrategie voor 2020 met zes doelstellingen:

1. Volledige uitvoering van de EU-natuurwetgeving ter bescherming van de biodiversiteit
2. Betere bescherming van ecosystemen en meer gebruik maken van groene infrastructuur
3. duurzame land- en bosbouw, beter beheer van de visbestanden
4. strengere controles op invasieve uitheemse soorten
5. een grotere bijdrage van de EU tot het verhoeden van wereldwijd biodiversiteitsverlies.

Het Natura2000-netwerk is een belangrijke pijler onder de eerstgenoemde doelstelling.

2.1.1. Natura 2000

Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Deze gebieden zijn aangewezen omdat ze van internationaal belang zijn. De lidstaten van de Europese Unie beogen met het netwerk de bedreigde en waardevolle habitattypen en soorten in stand te houden en zo nodig te herstellen; dat heeft geresulteerd in een verdeling van te beschermen habitattypen en soorten over de landen van de EU op basis van natuurlijke kenmerken. Nederland heeft ruim 160 gebieden aangemeld. Meinweg is een van die Natura2000-gebieden.

Op Europees niveau is het Natura2000-netwerk ingedeeld in 8 biogeografische regio's. Nederland valt binnen de Atlantische biogeografische regio. Op landelijk niveau zijn 9 fysisch-geografische regio's onderscheiden, waarvan er zich 5 in Limburg bevinden. Meinweg valt onder de fysisch-geografische regio Hogere zandgronden.

2.1.2. Habitat- en Vogelrichtlijn

De Habitat- en Vogelrichtlijn vormt de basis voor het Europese Natura2000-netwerk. De Vogelrichtlijn is in 1979 door de lidstaten van de Europese Unie goedgekeurd en heeft tot doel alle wilde vogels en hun belangrijkste habitats te beschermen. In 1992 is de Habitatrichtlijn goedgekeurd. Deze richtlijn beoogt de bescherming van zeldzame en bijzondere dier- en plantensoorten en habitattypen. Voor Nederland gaat het om 51 habitattypen, 95 vogelsoorten en 36 overige soorten.

In de Habitatrichtlijn is de aanwijzing van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden) geregeld. In Nederland is de bescherming van Europese gebieden en soorten vertaald in hoofdstuk 2 resp. 3 van de Wet Natuurbescherming 2017 (WNB).

De gebiedsbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn is in Nederland geregeld in de Wet Natuurbescherming 2017. Voor het gebied Meinweg genieten acht aangewezen habitattypen en vier aangewezen soorten deze bescherming. Het gebied is bovendien ook onderdeel van het Vogelrichtlijngebied; er zijn voor dit gebied drie vogelsoorten aangewezen. Het Natura2000-gebied Meinweg geniet Europese bescherming als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (Natura2000-gebied). Daarom dient voor dit gebied een Natura2000-plan te worden opgesteld. De Europese bescherming is sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet Natuurbescherming, dat het juridische kader voor het plan vormt.

2.1.3. Natura 2000 net over de grens

In Duitsland, direct grenzend aan de Meinweg, zijn drie Natura2000-gebieden gelegen namelijk de Lünenkamp und Boschbeek (253 ha, code DE-4802-301), Meinweg mit Ritzroder Dünen (188 ha, DE-4802-302) en Helpenstreiner Bachtal-Rothenbach (163 ha, DE-4803-303). Deze gebieden zijn aangemeld voor het belang van herstel van natuurlijke vegetaties, het weren van eutrofiërende invloeden, behoud van een natuurlijke waterpeil en -dynamiek, bescherming en ontwikkeling van (berken)broekbossen, veen- en heidecomplexen. Met de Meinweg overeenkomende habitattypen, -soorten en broedvogels zijn Zuren vennen, Vochtige en Droge heide, Pioniervegetaties met snavelbiezen, Vochtige alluviale bossen, Veenbossen, Kamsalamander, Nachtzwaluw, Boomleeuwrik en Roodborsttapuit. (<http://natura2000-meldedok.naturschutzzinformationen.nrw.de>)

2.1.4. Grenspark Maas-Swalm-Nette

Het grensoverschrijdend Grenspark Maas-Swalm-Nette is in 1977 tot stand gekomen. Het bestaande natuurgebied Swalm-Nette werd uitgebreid met een Nederlands deel. In 1994 werd op initiatief van de regio Noord- en Midden-Limburg en Kreis Viersen het Grensoverschrijdend ecologisch basisplan (GEB) opgesteld. Sinds 2001 wordt het INTERREG IIIA-project aangestuurd door een internationaal bureau die de geformuleerde beleidsdoelen voor natuur uitvoert. Internationale projecten vanuit het Nationaal Park kunnen ook in dit kader worden ingebracht. De hoofddoelstelling is om een grensoverschrijdende structuur te ontwikkelen waarbij kernleefgebieden van de aan water gebonden natuur (bedreigde planten- en diersoorten) worden vergroot en ontbrekende stapstenen binnen de EHS worden gerealiseerd tussen de Meinweg en Brachterwald en aansluitende natuurgebieden te behouden en verder te ontwikkelen (www.naturpark-msn.de).

2.2. Nationaal natuurbeleid

De internationale verplichtingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in Nederland juridisch verankerd in de Wet Natuurbescherming. Daarnaast is het nationale natuurbeleid uit de Rijksnatuurvisie 2014 belangrijk, dat mede gericht is op de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland.

2.2.1. Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk is een voortzetting van de (herijkte) Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het betreft een netwerk van onder meer bestaande natuurgebieden, alle Natura2000-gebieden, de grote wateren en gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is door het Rijk vastgelegd dat de provincie verantwoordelijk is voor de begrenzing van het NNN en dat ze de begrenzing en bescherming van dit netwerk dient vast te leggen in een provinciale verordening. Ruimtelijke ingrepen die de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN aantasten zijn niet toegestaan tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang.

Het NNN is uitgewerkt in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 als Goudgroene natuurzone (zie paragraaf 2.3). Met de Omgevingsverordening en de Beleidsregel Natuurcompensatie heeft de Provincie Limburg invulling gegeven aan het beschermingsregime op basis van de Barro.

2.2.2. Wet Natuurbescherming 2017

De Wet Natuurbescherming vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Verwijzingen in de plantekst naar de Natuurbeschermingswet 1998 worden beschouwd als een verwijzing naar de overeenkomstige bepalingen uit de Wet Natuurbescherming 2017. Hoofdstuk 2 van deze wet bevat de rechtsregels met betrekking tot de Natura2000-gebiedsbescherming.

2.2.3. Natura2000-gebieden

De Natura2000-gebieden vormen de kern van het NNN. In en rondom gebieden die zijn aangewezen als Natura2000-gebied geldt het beschermingsregime van de Wet Natuurbescherming. Geplande ingrepen in Natura2000-gebieden moeten worden beoordeeld op mogelijk negatieve effecten op deze instandhoudingsdoelstellingen, waarbij effecten van andere plannen en projecten ook betrokken dienen te worden. De bescherming van Natura2000-gebieden tegen plannen en projecten met negatieve gevolgen heeft een externe werking; dit wil zeggen dat ook van activiteiten die buiten een Natura2000-gebied plaatsvinden de gevolgen op de Natura2000-gebieden moeten worden beoordeeld.

Een plan kan alleen worden vastgesteld, als de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast. Een uitzondering geldt alleen wanneer sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatieven zijn en compenserende maatregelen worden getroffen. Hiervoor moet bij met name de aantasting van de prioritaire habitattypen toestemming van Europa worden gevraagd.

Meinweg is definitief aangewezen als Natura2000-gebied, en valt daarmee onder het beschermingsregime van de Wet Natuurbescherming 2017.

Gedeputeerde Staten van de provincies zijn ingevolge art. 2.3 van de Wet Natuurbescherming gehouden om voor de Natura2000-gebieden een Natura2000-plan op te stellen; voorliggend rapport is dit Natura2000-plan. In dit Natura2000-plan worden inrichtings- en beheermaatregelen opgenomen teneinde de door het Rijk vastgestelde instandhoudingsdoelen te realiseren.

Ingevolge art. 2.7 van de Wet Natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten handelingen te verrichten of projecten te ondernemen, als die een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen uitoefenen. Artikel 2.9 van deze wet verklaart deze verbodsbepaling niet van toepassing indien de handelingen overeenkomstig bepalingen in een Natura2000-plan worden uitgevoerd. Onderdeel van een Natura2000-plan kunnen derhalve ook bepalingen zijn, waarmee wordt vastgelegd, voor welke activiteiten en handelingen geen afzonderlijke vergunning meer vereist is omdat de potentiële effecten ervan in het Natura2000-plan, al dan niet onder voorwaarden, passend beoordeeld zijn als niet significant.

2.2.4. Passieve soortenbescherming

In de Wet Natuurbescherming is, naast de bescherming van de Natura2000-habitattypen en -soorten de bescherming van alle beschermde soorten planten en dieren die in Nederland in het wild voorkomen geregeld. Alle kwalificerende Natura2000-soorten zijn ook beschermd onder het onderdeel Wnb soorten (als bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10). Er zijn nog drie categorieën beschermde soorten: die van de Habitatrichtlijn, die van de Vogelrichtlijn en de overige minder zwaar beschermde soorten.

De bepalingen in hoofdstuk 3 van de Wnb toetsen of er (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van habitats en soorten optreden. De bepalingen met betrekking tot de minder

zwaar beschermde soorten toetsen of de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten in het geding komt en of de staat van instandhouding gewaarborgd kan worden.

Voor beide geldt een ander afwegingskader, maar er is wel een grote overeenkomst in de wijze waarop (significant) negatieve effecten gemitigeerd en gecompenseerd kunnen worden. Indien beide regimes van toepassing zijn volstaat veelal eenzelfde set van maatregelen om te voorkomen dat verbodsbepalingen overtreden worden.

Gedragscode

Voor zwaarder beschermde soorten geldt (artikel 3.31 Wnb) dat bij het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden een vrijstelling geldt van een aantal verbodsbepalingen, mits wordt gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode maakt het mogelijk om zonder ontheffing werkzaamheden uit te voeren. De Gedragscode natuurbeheer is geen wetgeving, maar is wel een op de wet gebaseerd hulpmiddel waarmee reguliere werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder in strijd te handelen met de Wet Natuurbescherming. Bij de toetsing van het Huidig Gebruik in Hoofdstuk 7 van dit N2000-plan spelen de gedragscodes een rol.

Er zijn onder meer goed gekeurde gedragscodes voor:

- (regulier) natuurbeheer;
- bosbeheer;
- het beheer van het elektriciteitsnet;
- beheer en onderhoud waterwegen;
- ontgronden;
- drinkwaterbedrijven;
- waterschappen;
- provinciale infrastructuur.

Meinweg is aangewezen voor de habitatrichtlijnsoorten gaffellibel, beekprik, kamsalamander en drijvende waterweegbree. In de soortenlijst van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn) zijn opnieuw de gaffellibel, kamsalamander en drijvende waterweegbree opgenomen. Beekprik is verder opgenomen in de limitatieve lijst van overig beschermde soorten.

2.2.5. Houtopstanden

Hoofdstuk 4 van de Wet Natuurbescherming zorgt voor de bescherming van houtopstanden. Kort gezegd komt het er op neer dat wat bos is bos moet blijven, dus wie houtopstanden kapt moet zorgen voor een zelfde oppervlak nieuwe houtopstanden. Onder de wettelijke bepalingen vallen alle bospercelen groter dan 10 are of rijbeplantingen die uit meer dan 20 bomen bestaan.

Wanneer houtopstanden gekapt gaan worden, is compensatie in de vorm van herbeplant op bosbouwkundig verantwoorde wijze ter plaatse of elders verplicht. Tenzij er omvorming plaatsvindt van bos naar een voor het gebied in het Aanwijzingsbesluit vastgesteld habitattype of leefgebied.

De houtopstanden binnen de Natura2000-begrenzing van het gebied Meinweg vallen onder de bepalingen van de Wet Natuurbescherming. Er geldt geen compensatieplicht als het gaat om maatregelen in de houtopstanden ten behoeve van Natura2000-instandhoudingsdoelen.

2.2.6. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. Het PAS is een samenwerkingsprogramma van het Rijk (ministeries van EZ, I&M en Defensie) en de twaalf provincies.

Het PAS voorziet erin, dat

- de stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden in de periode tot 2033 daalt;
- in de periode 2015-2021 inrichtings- en aanvullende beheermaatregelen worden getroffen in de Natura2000-gebieden waar de kritische depositiewaarden (KDW) overschreden worden; deze maatregelen zijn via het PAS gefinancierd en vastgelegd in PAS-gebiedsanalyses;
- een hoeveelheid economische ontwikkelingsruimte (i.c. toegestane depositieruimte) per Natura2000-gebied wordt toegewezen.

Met behulp van gebiedsanalyses is voor elk stikstofgevoelig Natura2000-gebied de vrijgave van een specifieke hoeveelheid economische ontwikkelingsruimte in samenhang met de stikstofdepositiedaling en de uitvoering van herstelmaatregelen 'passend beoordeeld'. Het PAS voorziet op deze wijze in een combinatie van de vereiste ecologische bescherming met economische ontwikkeling. Om het PAS blijvend te borgen, worden de uitvoering van het programma en de gebiedsanalyses jaarlijks gemonitord en worden deze plandocumenten waar nodig bijgesteld. In de gebiedsanalyses behorende bij het PAS is tevens een doorkijk gegeven naar inrichtings- en beheermaatregelen in de periode 2021-2033.

De gebiedsmaatregelen uit de PAS-gebiedsanalyses worden volgens landelijke afspraak één-op-één overgenomen in het Natura2000-plan. Er zijn evenwel tussentijdse aanpassingen van deze uitvoeringsmaatregelen mogelijk. In de gebiedsanalyse, die jaarlijks in samenhang met de landelijke PAS-systematiek wordt uitgewerkt of bijgesteld, kunnen dergelijke ondergeschikte wijzigingen in aard en omvang van de PAS-herstelmaatregelen worden aangebracht zonder voorliggend Natura2000-plan aan te passen; het gaat om wijzigingen die leiden tot ecologische en economische effecten, die tenminste vergelijkbaar zijn met de (effecten van herstelmaatregelen zoals opgenomen in de) laatst vastgestelde gebiedsanalyse. Indien er sprake is van significante wijzigingen in de gebiedsanalyses, waarmee de instandhoudingsdoelen op een andere wijze of op een ander tijdstip tot stand komen, wordt ook het voorliggende Natura2000-plan (tussentijds) gewijzigd.

De in de gebiedsanalyse Meinweg beschreven herstelmaatregelen in en rond het Natura2000-gebied maken, conform afspraken in het PAS, onverkort deel uit van het voorliggende beheerplan, waar nodig aangevuld met maatregelen ten behoeve van niet-stikstofgevoelige habitattypen en habitatsoorten.

2.3. Limburgs provinciaal natuurbeleid

2.3.1. Provinciaal omgevingsplan Limburg

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL) staat de toekomst van Limburg beschreven op het gebied van wonen, werken, recreatie en natuur. Hierin is de ambitie opgenomen om in Limburg te werken aan het instandhouden van de biodiversiteit. Hierbij is een robuust grensoverschrijdend natuur- en waternetwerk van goede kwaliteit van belang. Dat netwerk fungeert bovendien als belangrijke recreatiezone, als drager van de landschappelijke structuur en als een belangrijke pijler onder een goed vestigingsklimaat in Limburg. Voor het in stand houden van de natuurwaarden is en blijft het tot stand brengen van een robuust nationaal natuurnetwerk - het Limburgse deel wordt gevormd door de Goudgroene natuurzone - van cruciaal belang.

De Goudgroene natuurzone is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en (veelal naar natuurgebied om te vormen) landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Binnen de Goudgroene natuurzone in Limburg worden de volgende situaties onderscheiden:

- de bestaande bos- en natuurgebieden, waaronder de Natura2000-gebieden;
- areaaluitbreidingen natuur (waar omzetting van landbouw naar natuur is voorzien);
- gebieden voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer;
- overige functies, die geen natuur zijn of worden, zoals wegen die door het gebied lopen en verspreide bebouwing, vaak agrarische bedrijven (de zgn. bouwblokken) of kloosters.

Alle Natura2000-gebieden maken deel uit van de Goudgroene natuurzone, evenals de aanliggende delen van de Goudgroene natuurzone die van belang zijn om de internationale doelen te realiseren.

Centraal in het natuurbeleid op grond van het POL staat de vaststelling en uitvoering van de Natura2000-plannen en daarmee samenhangende programmatische aanpakken zoals voor die voor stikstof (PAS). In de Natura2000-plannen zal, in het licht van de Natura2000-doelen, conform het POL waar mogelijk rekening worden gehouden met specifieke cultuurhistorische belangen, zoals watermolenlandschappen langs beken. Daarnaast zal er - gericht dan voorheen - op gestuurd worden dat het agrarisch natuurbeheer door de collectieven in en rondom de Natura2000-gebieden een stevige bijdrage levert aan het verbeteren van de waterkwaliteit en -kwantiteit in de aangrenzende natuurgebieden.

In het POL is het doel opgenomen om de Natura2000-gebieden te versterken, goed in te richten en te vrijwaren van negatieve invloeden van buitenaf. Dit Natura2000-plan geeft invulling aan de doelen uit het POL.

De verwerving en inrichting van de nog niet via SKNL verworven Goudgroene gronden in en vlak nabij het N2000-gebied ondersteunen de N2000-doelstellingen in het gebied. Anno 2018 zijn als prioritair te verwerven / in te richten gronden benoemd de locatie het Flinke Ven gelegen tussen de Natura2000-gebieden de Meinweg en het Roerdal, de beoogde gebiedsontwikkeling bestreft hier een oppervlakte van circa 100 hectare.

In het POL is het doel opgenomen om de Natura2000-gebieden te versterken, goed in te richten en te vrijwaren van negatieve invloeden van buitenaf. Dit Natura2000-plan geeft invulling aan de doelen uit het POL.

2.3.2. Omgevingsverordening Limburg 2014

Het hoofdstuk Ruimte uit de Omgevingsverordening Limburg is gericht op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van het POL 2014 naar gemeentelijke ruimtelijke plannen. Dit hoofdstuk bevat instructiebepalingen richting gemeentebesturen die in het acht moeten worden genomen bij het vaststellen van bestemmingsplannen en bepaalde omgevingsvergunningen.

In de Omgevingsverordening Limburg 2014 wordt de begrenzing van de Goudgroene natuurzone bepaald en wordt invulling gegeven aan het beschermingsregime uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), zoals afgesproken met het Rijk. De buitengrenzen van de goudgroene natuurzone zijn uitgewerkt in de verordening op een schaal van 1:10.000, maar niet op perceelsniveau. De verordening wordt pas van toepassing bij een nieuwe ontwikkeling:

- waarvoor het bestemmingsplan moet worden gewijzigd, en
- waarbij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied worden aangetast.

De Goudgroene natuurzone wordt door de verordening beschermd tegen ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden (~natuurwaarden) van het gebied aantasten (artikel 2.6.2). Hierop zijn enkele uitzonderingsbepalingen. Indien gebruik kan worden gemaakt van deze bepalingen ontstaat er een compensatieplicht en moet er, wil de activiteit doorgang kunnen vinden, financiële compensatie, dan wel fysieke compensatie plaatsvinden. De voorwaarden die gelden bij een compensatieplicht zijn uitgewerkt in de Beleidsregel natuurcompensatie van de provincie Limburg. In de Omgevingsverordening (hoofdstuk 5 en kaart 11 ..) zijn ook hydrologische bufferzones voor Noord- en Midden-Limburg opgenomen, waarbinnen specifieke regels gelden ten aanzien van agrarische grondwateronttrekkingen en drainages. Het overgrote deel van de Meinweg is aangewezen als hydrologische bufferzone, waardoor onttrekkingen en drainages op deze terreinen niet toegestaan zijn.

De Omgevingsverordening van Limburg regelt de ruimtelijke bescherming van het Natura2000-gebied Meinweg.

2.3.3. Verordening Veehouderijen en Natura 2000

De verordening Veehouderijen en Natura2000 Provincie Limburg schrijft voor dat veehouderijen vergaande ammoniakemissie reducerende staltechnieken moeten toepassen in nieuwe stallen. Wanneer nieuwe stallen worden gebouwd moeten deze voldoen aan de maximale emissienormen uit bijlage 1 van de verordening. Het begrip “nieuwe stal” is niet beperkt tot de nieuwbouw van stallen maar omvat mede de renovatie van bestaande stallen en het installeren van emissiearme technieken in en buiten bestaande stallen.

Doel van de verordening stikstof is het verminderen van de stikstofbelasting op Natura2000-gebieden in Limburg, maar door het toepassen van de strengere technieken kan de geur- en fijnstofproblematiek lokaal ook verminderen.

De verordening is op 11 oktober 2013 in werking getreden. Voor pluimvee- en varkensbedrijven is deze verordening eerder aangekondigd en treedt deze met terugwerkende kracht per 23 juli 2010 in werking.

2.3.4. Natuurvisie Limburg 2016

In april 2013 stelden Provinciale Staten De nota ‘Natuurbeleid: natuurlijk eenvoudig’ en het programma Natuur- en Landschapsbeleid vast. In die nota zijn de drie gebiedscategorieën voor natuur en landschap geïntroduceerd: de goudgroene, zilvergroene en bronsgroene gebieden. De Natura2000-gebieden zijn ondergebracht in de categorie goudgroen. De goudgroene natuurzone behoort tot het Nationale natuurnetwerk Nederland. Sinds 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor dit natuurnetwerk. Hiervoor zijn afspraken gemaakt met de rijksoverheid en zijn middelen beschikbaar gesteld.

In 2017 kreeg de nota een vervolg in de Natuurvisie Limburg 2016. In deze visie worden de Natura2000-gebieden genoemd als de belangrijkste natuurgebieden. De provincie draagt zorg voor een goede bescherming. Verder streeft de provincie ernaar om de natuurdoelen in de Natura2000-gebieden zo spoedig als mogelijk en verantwoord is in een gunstige staat van instandhouding te brengen, onder meer door het uitvoeren van de maatregelen uit de PAS en Natura2000-plannen. Dit

is niet alleen voor de natuur van belang, maar ook voor een goed vestigingsklimaat. Immers wanneer het goed gaat met de natuur, biedt dit meer ruimte voor ontwikkelingen.

Concreet betekent het bovenstaande:

- De provincie gaat de 23 Limburgse Natura2000 gebieden in een goede staat van instandhouding brengen.
- De provincie betreft de omgeving bij het opstellen van de Natura2000-plannen.
- Door de Programmatische aanpak Stikstof (PAS) wordt ontwikkelruimte gecreëerd voor ondernemers.

Er ligt dus een grote opgave om de natuurdoelen in een gunstige staat van instandhouding te brengen. Belangrijke instrumenten die daarvoor ter beschikking staan, zijn:

- Natura2000-plannen;
- Uitvoering maatregelen PAS en Natura2000-plannen;
- Vergunningverlening op basis van de Wet natuurbescherming.

De doelstelling van de Natuurvisie is om in 2018 alle Limburgse Natura2000-plannen gereed te hebben. Daarna wordt elk Natura2000-plan na maximaal 6 jaar verlengd en bijgesteld.

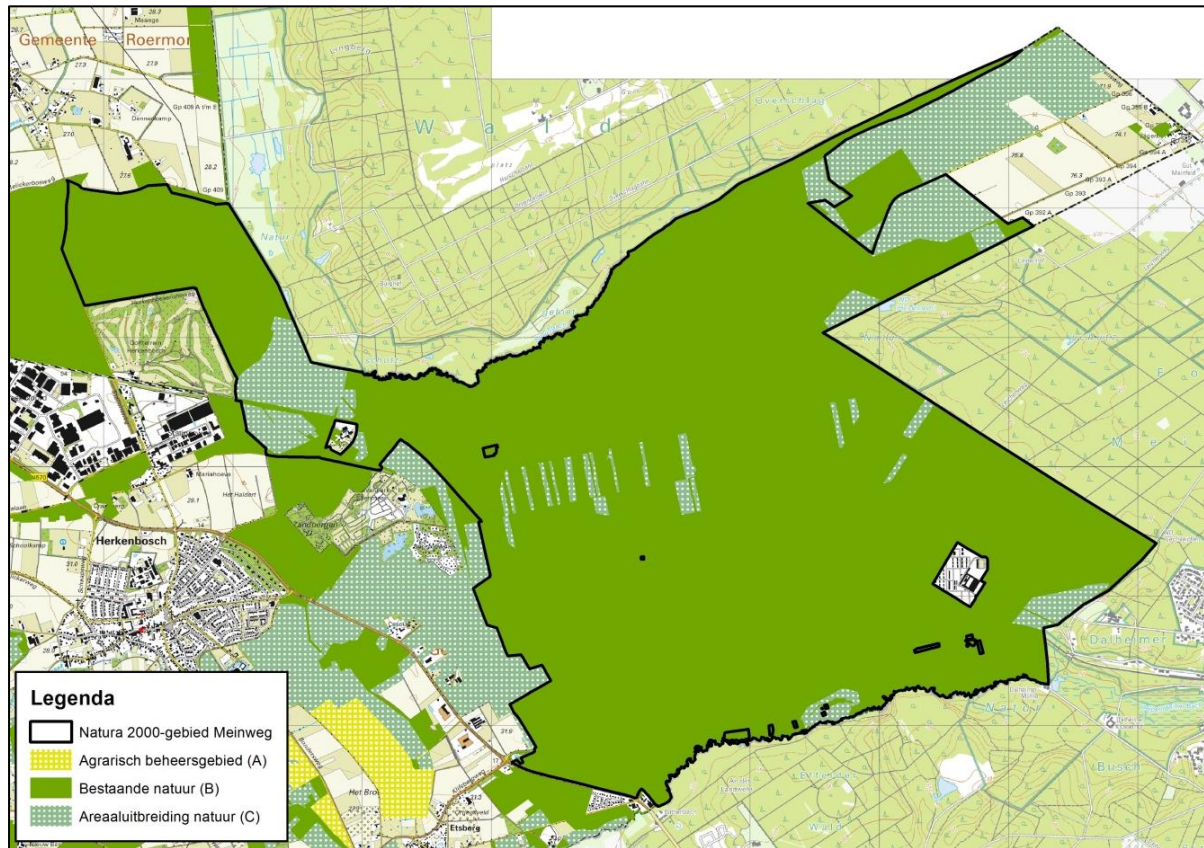
De Natura2000-gebieden moeten zo veel als mogelijk beleefbaar en (extensief) benutbaar zijn. In de Natura2000-plannen wordt de koers bepaald en aangegeven wat de mogelijkheden en beperkingen hierbij zijn. Verder wil de provincie dat Natura2000 een 'sterk merk' wordt. Hierin wordt geïnvesteerd door burgers, bedrijven en andere betrokkenen actief te betrekken bij het opstellen van de Natura2000-plannen.

In de Natuurvisie 2016 legt de provincie de prioriteit bij de Natura2000-gebieden en draagt zorg voor een goede bescherming, onder andere door het doelmatig uitvoeren van de PAS- en beheerplanmaatregelen. Verder wil de provincie dat Natura 2000 een 'sterk merk' wordt, en investeert hierin door burgers, bedrijven en andere betrokkenen actief te betrekken bij de Natura2000-plannen. In het POL is het doel opgenomen om de Natura2000-gebieden te versterken, goed in te richten en te vrijwaren van negatieve invloeden van buitenaf. Dit Natura2000-plan geeft invulling aan de doelen uit het POL.

2.3.5. Natuurbeheerplan/Subsidiestelsel Natuur en Landschap

Het provinciaal natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het Natuurbeheerplan beschrijft per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen nagestreefd worden. Het gaat daarbij om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden die worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura2000-gebieden.

Figuur 2.1 Ambiteekaat provincie Limburg voor het Natura2000-gebied Meinweg



Het Natuurbeheerplan begrenst en beschrijft de gebieden waar de provincie bereid is tot subsidiëring van beheer en ontwikkeling van natuur, agrarische natuur en landschapselementen via de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer (SVNL) en Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL):

- De SKNL richt zich op de inrichting van natuurterreinen en groene landschappelijke elementen. Onder deze regeling vallen vergoedingen voor omvorming van landbouwgronden naar natuur, de inrichting van nieuwe natuurterreinen en maatregelen die leiden tot een versnelde realisatie / omvorming van bestaande natuurterreinen (kwaliteitsimpuls). Bij de Meinweg is de regeling relevant voor de ontwikkeling van Goudgroene natuur net buiten het Natura2000-gebied, die de natuurdoelen binnen het gebied ondersteunen. Focus hierbij ligt op de terreinen die behoren tot het Flinke Ven gebied aan de westkant van het Natura2000-gebied.
- De SVNL richt zich op het beheer van bestaande natuurterreinen, agrarisch natuurbeheer en het beheer van groene landschapselementen. Onder deze regeling vallen vergoedingen voor het reguliere beheer van (agrarische) natuurterreinen en groene landschapselementen. Deze regeling is relevant voor natuurterreinen in en rondom het Natura2000-gebied Meinweg.

Voor enkele percelen geldt het dat ze (deels) niet in aanmerking komen voor een van bovenstaande subsidies. Aangezien deze aanmerkingen aan verandering onderhevig zijn wordt het aangeraden om dit vooraf altijd te controleren via de GIS viewer van Provincie Limburg.

2.3.6. Faunabeheerplan 2015-2020

Jacht, populatiebeheer en schadebestrijding worden uitgevoerd op basis van een door Gedeputeerde Staten goedgekeurd Faunabeheerplan. Het goedgekeurde Faunabeheerplan 2015-2020, opgesteld door de Faunabeheereenheid Limburg, is vigerend. In 2017 zijn daar de faunabeheerplannen Vrijstellingen 2017-2020, Wildsoorten 2017-2020, Fazant 2017-2020 en het faunabeheerplan bever 2017-2020 bijgekomen. Een faunabeheerplan beschrijft hoe zal worden omgegaan met populaties van beschermde diersoorten en met schade die in het wild levende dieren veroorzaken. Het faunabeheerplan bevat per diersoort een beschrijving van de verwachte schade en de maatregelen

die de faunabeheereenheid wenst te nemen om deze schade te beperken. Op basis van het plan verleent de Provincie ontheffingen.

Jacht, populatiebeheer en/of schadebestrijding kan, op basis van een faunabeheerplan, binnen het Natura2000-gebied plaatsvinden, voor zover dat passend resp. noodzakelijk is in relatie tot de aangewezen Natura2000-instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Binnen het Natura2000-gebied de Meinweg is geen beschermd natuurmonument aanwezig. Wel is het een Vogelrichtlijngebied. Daarom vindt hier in principe geen jacht en bestrijding van inheemse beschermde soorten plaats. Wat betreft het Wild zwijn en Ree ligt dit anders, hiervan mag de populatie in de Meinweg wel beheerd worden.

Jacht

In het Natura2000-gebied kan ook worden gejaagd op vijf wildsoorten. De jachthouder is verantwoordelijk voor een redelijke wildstand.

2.3.7. Programmaplan Platteland in Uitvoering 2017

Het programma Platteland in Ontwikkeling (PIO) richt zich de komende jaren op realisatie van de belangrijkste opgaven in het landelijk gebied op het vlak van natuur, landbouw, water, recreatie en toerisme. Voor natuur zijn die opgaven: het beheer van de bestaande natuur, de ontwikkeling van nieuwe hectares goudgroene natuur, aanvullende maatregelen om soorten in stand te houden, de maatregelen voor de duurzame instandhouding van de Natura2000-gebieden en de doorontwikkeling van de nationale parken. In beginsel wordt bij natuurrealisatie uitgegaan van maatwerk.

Evenals in de Natuurvisie focust binnen het PIO de natuuropgave zich op de Natura2000-gebieden. De natuuropgave wordt in het projectplan als volgt omschreven: “in 2027 is een goede toestand bereikt in 23 Natura2000-gebieden en in het overige deel van het Natuurnetwerk Nederland en zijn de thans bedreigde soorten in stand gehouden”.

In het programmaplan staat aangegeven waar de beoogde PIO projecten liggen. Naast grote PIO-projecten, waarbij de provincie vaak het voortouw heeft, hebben partners project-ideeën aangedragen. Het uitvoeren van PAS-maatregelen wordt ook in PIO-projecten meegenomen, met name daar waar maatregelen buiten de Natura2000 grenzen plaatsvinden of externe effecten hebben. In Natura2000-gebieden waar geen sprake is van een integrale PIO benadering worden de PAS-maatregelen één op één door terreinbeherende organisaties uitgevoerd. Er zijn ook PIO-projecten met een meer sectoraal karakter, de zogenoemde “mini-PIO projecten”.

In de PIO's is vaak sprake van overlap met Natura2000-gebied. In het Natura2000-gebied Meinweg is zelf geen PIO-project gepland. Wel loopt er een PIO-project in het verbindende gebied tussen het Natura2000-gebied de Meinweg en Roerdal ter hoogte van het Flinke Ven.

In de gebieden waar een overlap is tussen PIO-projecten en Natura2000-gebieden wordt de uitvoering van de PAS-maatregelen zoveel mogelijk meegenomen in het PIO-project en worden deze maatregelen 1-op-1 overgenomen in het Natura2000-plan. Daar waar de Natura2000-plannen worden opgesteld, wordt binnen een PIO-project rekening gehouden met de uitkomsten van het lopende Natura2000-proces.

2.3.8. Kwaliteitsslag gerealiseerde natuur

Sinds circa 1990 wordt in het kader van de realisatie van de Goudgroene natuur (voorheen EHS) in reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden landbouwgronden omgezet naar natuur. Tijdens het proces van de herijking ontwikkelingsopgave natuur is naar voren gekomen dat een aanzienlijk deel

van de sindsdien gerealiseerde nieuwe natuur een kwaliteitsslag nodig heeft voor de in dit Natura2000-plan beoogde natuurkwaliteit. In de eerste plaats moet dit gebeuren door een betere en zwaardere inrichting van deze percelen, gevolgd door een meer afgestemd beheer. Daarom is in dit Natura2000-plan voor instandhoudingsdoelstellingen niet alleen gekeken naar nog te realiseren percelen natuur, maar ook naar reeds gerealiseerde natuur binnen de areaaluitbreiding (Natuurbeheerplan Limburg, 2018). Hierbij gaat het vaak om graslanden die nu als kruiden- en faunarijk grasland worden beheerd maar omgevormd kunnen worden tot een hogere natuurkwaliteit. Ook in nog te realiseren natuur zal nadrukkelijk gekeken worden naar de concrete bijdrage die het kan bieden aan de realisatie van de Natura2000-doelen, zowel qua inrichting als beheerpakket.

2.4. Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) beoogt de bescherming en verbetering van aquatische ecosystemen en duurzaam gebruik van water, en heeft tot doel om de kwaliteit van oppervlaktewateren en het grondwater op het gewenste niveau te krijgen en te houden. KRW-waterlichamen moeten een 'goede toestand' bereiken en er is een resultaatverplichting verbonden aan de te nemen maatregelen. Deze goede toestand wordt beoordeeld aan de hand van deelmaatlaten voor chemische en ecologische parameters die landelijk zijn bepaald. Voor de KRW beoordeling geldt het principe 'one out all out', wat betekent dat elke deelmaatlat de beoordeling 'goed' moet krijgen. De doelen moeten in principe in 2015 gehaald zijn, maar er wordt gebruik gemaakt van de ruimte die de KRW biedt om de doelen te faseren tot 2021 of 2027.

Doelstelling waterbeleid

Het waterbeleid met daarin de uitwerking van de Kaderrichtlijn Water ligt voor de provincie Limburg onder meer vast in het Provinciaal Waterplan Limburg 2016-2021 (vastgesteld door PS in december 2015) en het Waterbeheerplan Waterschappen 2016-2021 (vastgesteld oktober 2015 door beide waterschappen). Er wordt ingezet op behoud en herstel van ecologisch gezonde en veerkrachtige watersystemen die functioneren als natuurlijke klimaatbuffers. Het streven is gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van beken en natte natuurgebieden in het provinciaal natuurnetwerk, waarbij tenminste voldaan wordt aan de normen voor ecologie, waterkwaliteit en hydrologie. Aan de watermaatregelen voor Natura2000-gebieden wordt voorrang gegeven, omdat dit een vereiste is om te voldoen aan de KRW.

Functietoekenning

Op grond van de Waterwet zijn in het waterplan de belangrijkste functies van de watersystemen vastgelegd. Als hoofdfunctie is onder meer de natuurfunctie toegekend aan natuurbeken en de (grond)waterafhankelijke natuur. Aan alle grondwaterafhankelijke natuur en beken in Natura2000-gebieden is deze hoofdfunctie toegewezen. Bij afwegingen bij ruimtelijke ingrepen moet via de watertoets rekening worden gehouden met deze functie.

Verdrogingsbestrijding

Voor het grondwater geldt dat een zodanige grondwaterstand wordt nagestreefd dat er geen nadelige effecten op het oppervlaktewater optreden, er sprake is van een positieve waterbalans en er geen significante schade wordt toegebracht aan grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen. Dit laatste heeft specifiek betrekking op natte natuur in de Natura2000-gebieden. Het hydrologisch herstel is hier gericht op een zo natuurlijk mogelijk grondwaterpeil met een (grond)waterkwaliteit die voldoet aan de eisen van de (Natura2000)-doelstellingen. In deze gebieden worden met prioriteit maatregelen genomen om de verdroging te bestrijden.

In Limburg is samen met agrariërs, natuurterreinbeheerders en provincie op basis van landelijk en provinciaal beleid het zogenaamde Gewenste Grond- en Oppervlakte Regime (GGOR) opgesteld. Hierin staat welke grondwaterstand en -kwaliteit gewenst is en welke maatregelen nodig zijn om die te bereiken. In Noord- en Midden Limburg is dit gebiedsdekkend uitgewerkt onder de noemer Nieuw Limburgs Peil (NLP) opgesteld. Deze benadering en de uitvoering ervan is naar heel

Limburg uitgebreid. Voor zover deze maatregelen betrekking hebben op grondwaterafhankelijke Natura2000-gebieden zijn de GGOR-maatregelen opgenomen in de Natura2000-plannen en de PAS-gebiedsanalyses. Er geldt een resultaatsverplichting krachtens de KRW en is er sprake van hoge urgentie vanuit de PAS/Natura 2000. Inmiddels heeft een evaluatie van het NLP-1 plaatsgevonden en is het waterschap in overleg met de provincie gestart om haar beleid voor de komende periode (NLP-2) voor te bereiden.

Alle maatregelen uit NLP, inclusief de maatregelen voor GGOR en de Programmatische Aanpak stikstof (PAS) zullen in 2021 zijn afgerond. Watermaatregelen voor Natura2000-gebieden krijgen voorrang vanwege de verplichting uit de KRW. Daarbij krijgen ook waterkwaliteitsaspecten aandacht. In de planperiode van het waterplan (2016-2021) zal de uitvoering van de huidige generatie GGOR-maatregelen worden geëvalueerd.

Voor onttrekkingen in hydrologische bufferzones rondom de natte natuurparels geldt eveneens een strenger beschermingsregime ten aanzien van grondwateronttrekkingen. Voor Natura2000-gebieden moet de situatie aanvullend getoetst worden aan de Natura2000-doelstellingen.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer in het oppervlaktewater en daarmee indirect voor de grondwaterstanden, waar deze afhankelijk zijn van de peilen in de waterlopen. Het waterschap heeft hiervoor een inspanningsverplichting. Ook van gemeenten, grondgebruikers en terreinbeheerders wordt verwacht dat ze als lokale waterbeheerders zelf bijdragen aan het op peil houden van de watervoorziening en het bestrijden van verdroging.

Wateronttrekkingen

De bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor het onttrekken en infiltreren van grondwater is verdeeld tussen waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat. Deze verdeling is op basis van de te onttrekken hoeveelheden, de onttrekkingsdoelen en de onttrekkingslocatie.

Bescherming en kwaliteitsverbetering natuurbeken

Doel van het waterplan is het ecologisch, hydrologisch en geomorfologisch herstel van alle natuurbeken en behoud of herstel van de waterkwaliteit in alle beken, bij voorkeur in 2023, doch uiterlijk in 2027 (resultaatsverplichting KRW).

Richtinggevend bij de herinrichting en het (peil)beheer van beken met een natuurfunctie zijn de ecologische doelen vanuit de KRW en Natura 2000. Dit betekent tevens dat beheer en onderhoud natuurvriendelijk en afgestemd is op de instandhoudingsdoelstellingen van zowel grond- als oppervlaktewater afhankelijke habitattypen en habitats van soorten.

Monitoring

Om de toestand en trends van de waterkwaliteit in de KRW-waterlichamen en Natura-2000 gebieden te volgen en te toetsen, wordt een monitoringsprogramma uitgevoerd dat aspecten omvat op het gebied van waterkwantiteit, waterkwaliteit, ecologie en hydromorfologie.

Voor het bewaken van de huidige toestand is een specifiek monitoringsprogramma ontwikkeld voor de KRW. De actuele toestand en de door waterschap, gemeenten en provincie te nemen maatregelen wordt jaarlijks gerapporteerd door middel van factsheets (www.waterkwaliteitsportaal.nl). De effecten van de maatregelen op het hydrologisch herstel van de natte natuurparels wordt gevolgd met het OGOR-meetnet. Dit meetnet zal in de toekomst verder worden afgestemd op de Natura2000-instandhoudingsdoelstellingen. Beide monitoringsgegevens bevatten belangrijke informatie voor het bepalen van de trends van oppervlakte- en grondwaterafhankelijke habitattypen en soorten. Indien noodzakelijk worden de meetnetten aangepast op basis van gewijzigde landelijke protocollen en richtlijnen. De waterschappen doen in Natura2000-gebieden extra onderzoek en planaanpassingen indien de instandhoudingsdoelen dit noodzakelijk maken.

Er is een belangrijke relatie tussen de doelen en maatregelen die genomen moeten worden ter uitvoering van het Waterbeheerplan en Natura 2000, deze kunnen in belangrijke mate ondersteunend aan elkaar zijn. Dit geldt zowel voor oppervlaktewater als voor grondwater. Voor het beheerplan is het belang te weten welke maatregelen vanuit het waterbeleid genomen zijn en worden. Voor de GGOR-maatregelen is de relatie zelfs 1:1 (financiering vindt plaats vanuit het Programma Aanpak Stikstof). Monitoring die plaatsvindt in het kader van het Waterplan biedt belangrijke informatie voor het Natura 2000-plan. Meinweg behoort tot de natte natuurplek (voorheen; TOP-gebieden) voor verdrogingsbestrijding (GGOR). Er liggen vijf OGOR-meetpunten.

2.5. Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Een bestemmingsplan beschrijft wat er met de ruimte in een bepaalde gemeente mag gebeuren. Voor het gebied Meinweg is het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Roerdalen van belang. Binnen het vigerende bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Roerdalen van 21 april 2016 is de Meinweg grotendeels geregistreerd onder de enkelbestemming natuur met op ongeveer 50% de dubbelbestemming waarde archeologie. De natuurbestemmingen liggen veelal op terreinen welke als bos of heide zijn ingericht, het beheer wordt vanuit de gemeente georganiseerd en uitgevoerd door Bosgroep Zuid en is afgestemd op deze natuurlijke functies.

Enkele kleine terreindelen hebben de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden. Ook voor deze agrarische bestemmingen geldt dat ongeveer 50% de dubbelbestemming waarde archeologie heeft. Deze terreinen worden door de gemeente verpacht en worden in de huidige situatie agrarisch beheerd.

3. Ecologische analyse

3.1. Abiotiek

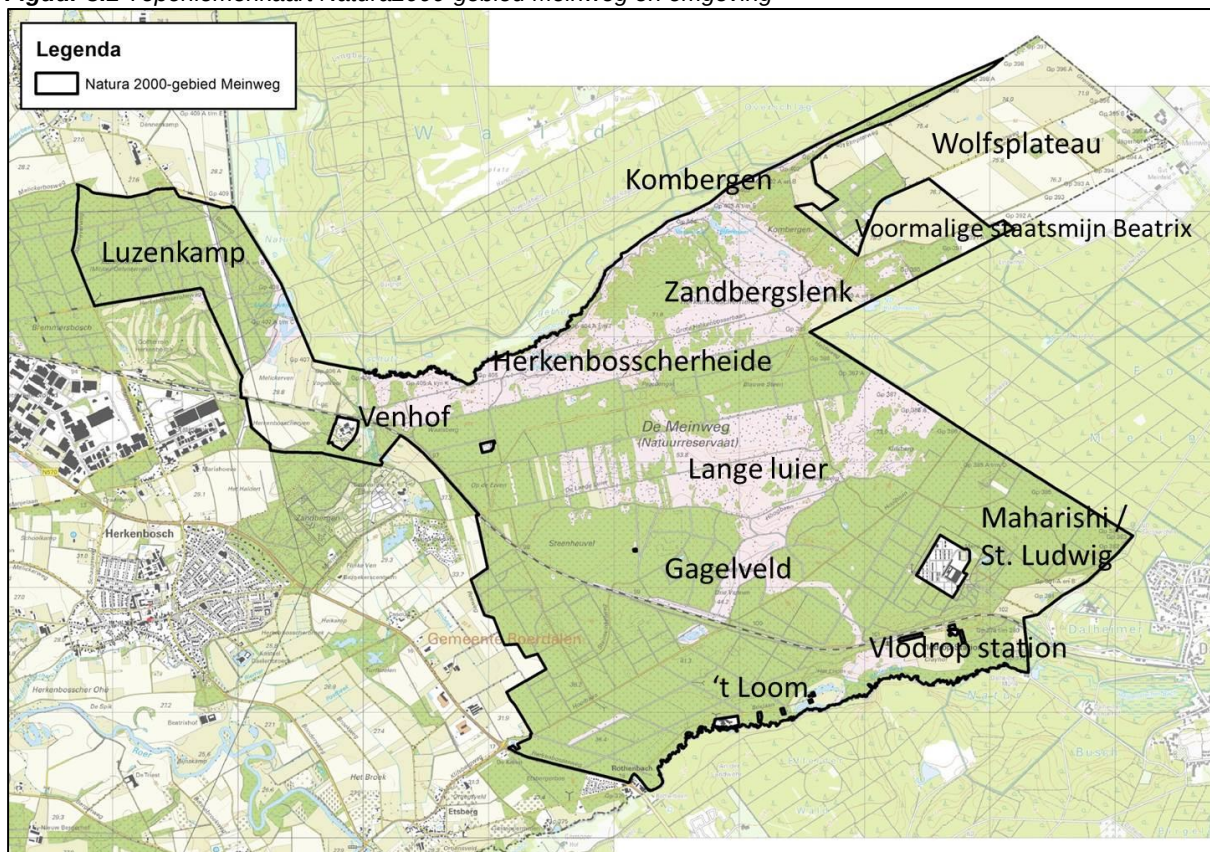
Natuurwaarden en ecologische relaties

In deze paragraaf worden de natuurwaarden beschreven in relatie tot de instandhoudingsdoelen.

Gebiedsbeschrijving

De Meinweg behoort tot het Natura2000-landschap 'Hogere Zandgronden', en is onderdeel van het grensoverschrijdende park Maas-Schwalm-Nette. Het gebied bestaat uit dennen- en loofbossen, gagel- en wilgenstruwelen, droge heide, vochtige heide en vennen. Loodrecht op de gradiënt met grote hoogteverschillen liggen de beekdalen van de snelstromende terrasbeken Roode Beek en Boschbeek. De beken hebben nog een vrij natuurlijk verloop met stroomversnellingen, grindbanken en bronbossen. In figuur 3.1 en 3.2 staan respectievelijk enkele belangrijke toponiemen en wateren weergegeven.

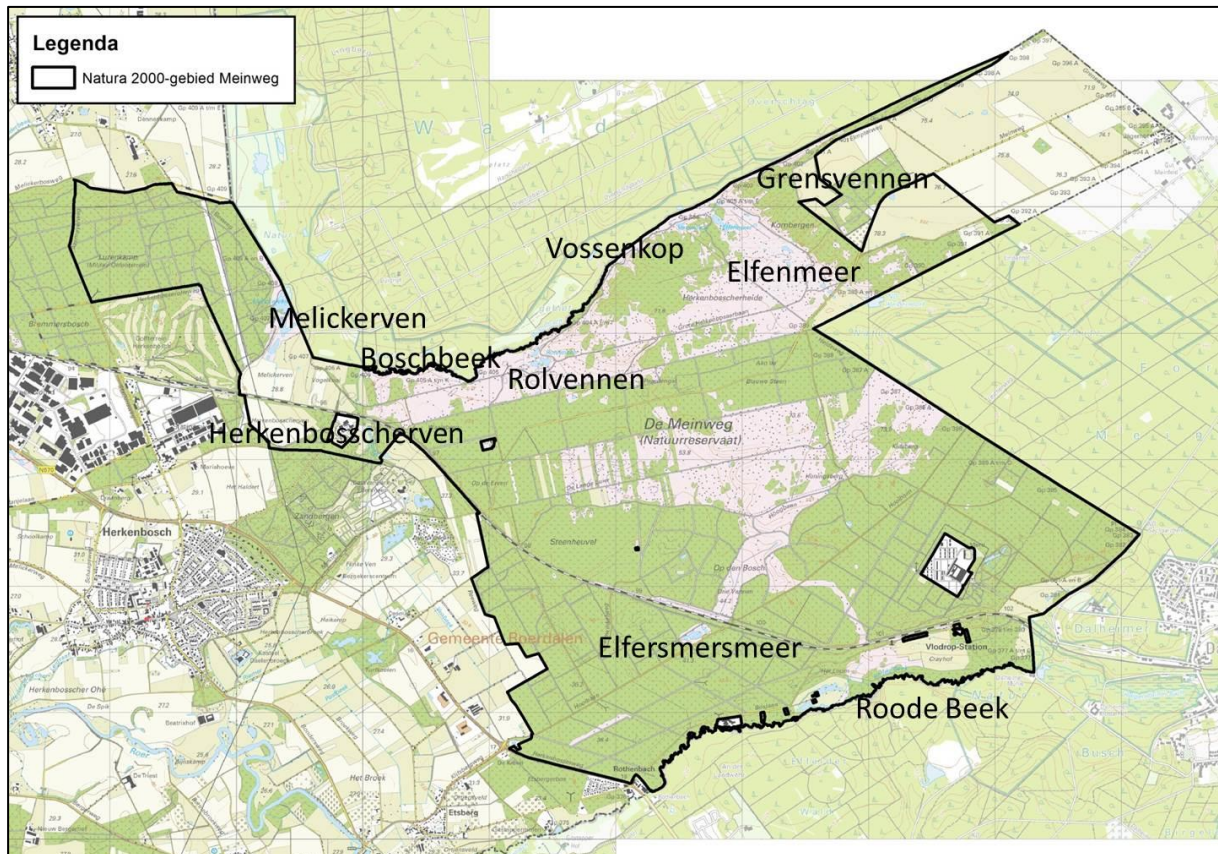
Figuur 3.1 Toponiemenkaart Natura2000-gebied Meinweg en omgeving



Ten zuidwesten van de Meinweg ligt een ander Natura2000-gebied, Roerdal, welke het beekdal van de Roer volgt tot de monding in de Maas door de Roerdalslenk.

Vanuit het noordoosten naar het zuidwesten worden 3 plateau's gepasseerd waarna uiteindelijk de Roerdalslenk bereikt wordt. In totaal wordt hiermee een hoogteverschil van ruim 50 meter overbrugd.

Figuur 3.2 Belangrijke wateren Natura2000-gebied Meinweg



Geologie en geomorfologie

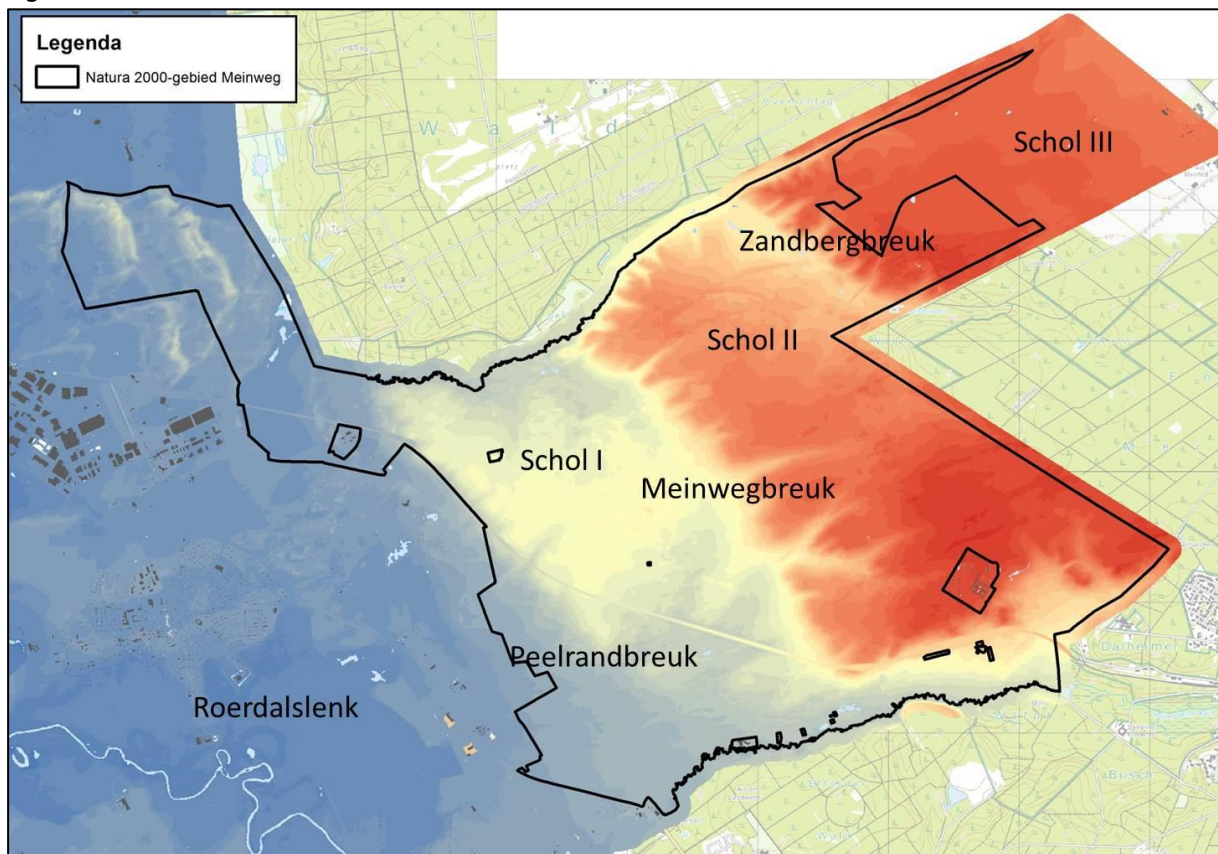
Het ontstaan en de huidige opbouw van de ondergrond onder de Meinweg is zeer complex. Grofweg is dit het resultaat van een drietal geologische en geomorfologische processen. Deze processen bestaan uit tektonische bewegingen met een aantal breuken ten gevolge, terrasvorming door rivieren, en de afzettingen en uitstuivingen van dekzand en plaatselijk löss. Hieronder worden deze processen verder uitgelicht.

De belangrijkste breuk, de Peelrandbreuk, verdeelt het gebied in de Roerdalslenk en de Peelhorst en loopt van noordwest naar zuidoost. Op de Peelhorst zijn vervolgens drie schollen te onderscheiden, die worden gescheiden door de Meinwegbreuk en de Zandbergbreuk (zie figuur 3.3). Van west naar oost zijn de schollen steeds hoger opgeheven. Door de daaropvolgende erosie zijn de bovenste grondlagen ten dele of geheel verdwenen. De Meinwegklei komt bijvoorbeeld niet meer voor op schol II en III. Het hoogteverschil tussen de schollen is groot. Het Wolfsplateau in het oosten (schol III) is een onderdeel van het hoogterras van Rijn en Maas en ligt op ongeveer 80m +NAP, terwijl de maaiveld hoogte van schol I ongeveer 30 m +NAP bedraagt. Naar het westen toe is er sprake van een sterk verval naar het zandgrondengebied (schol I). Het totale hoogteverschil is ongeveer 50 – 55 m. Door de invloed van de hierboven genoemde tektonische gebeurtenissen komt er op diverse plekken bodemmateriële aan de oppervlakte welke op de meeste locaties in Nederland niet tevoorschijn komen. Zo zijn er zowel tijdens het Krijt (65,5 - 145,5 miljoen jaar geleden) als in het Tertiair (2,5 – 65,5 miljoen jaar geleden) onder invloed van de zee kleiige en zandige mariene materialen afgezet. Uit het Tertiair stammen ook de zandige afzettingen van de Formatie van Breda, die zijn afgezet in een periode dat het gebied bedekt werd door een tropische zee. Een belangrijke afzetting die uit deze periode stamt is de vorming van glauconiet. Dit materiaal bevat onder andere grote hoeveelheden ijzer en kalium. De groene kleur van het materiaal heeft gezorgd voor de benaming “groenzanden” waarmee de bodemlagen waar dit mineraal zich in bevindt worden bedoeld. Deze zijn door de latere bewegingen van de aardkorst, ten oosten van de Meinwegbreuk, dicht onder het aardoppervlak

komen te liggen. Wanneer er op de Meinweg door kweldruk grondwater uitteed is dit op verschillende locaties ijzerrijk door het aanwezige glauconiet (Munckhof, 2011). De kweldruk is op zijn beurt weer een resultaat van de breukvorming. In de bodem van de Meinweg bevinden zich op verschillende diepten kleilagen. Tijdens het ontstaan van de breuken hebben deze kleilagen ervoor gezorgd dat deze zodoende “dichtgesmeerd” zijn tot een ondoorlaatbare laag. Hierdoor kan het water niet zijn normale weg vervolgen en treedt het aan de oppervlakte uit.

Naast breuken, met de daarbij horende slenken en horsten, heeft het gebied van de Meinweg ook te maken gehad met terrasvorming. In het Pleistoceen (ongeveer 2,6 miljoen – 10.000 jaar geleden) werden er door zowel de Maas als de Rijn grote hoeveelheden grind afgezet. Dit proces heeft door de afwisseling van erosie en sediment afzetting geleid tot glooiingen in het landschap welke karakteristiek zijn voor het terrassenlandschap. Door het optreden van de breuken zijn de lopen van de rivieren van ligging veranderd. Ze schoven als het ware van de hogere schollen af naar de lagere schollen. De Maas in zijn huidige stroomgebied ligt kilometers verwijderd van de breukranden in de Meinweg, wat de impact van deze breuken mede duidelijk maakt.

Figuur 3.3 Breuken en schollen



Als laatste proces werd er in de periode van de laatste ijstijd (meer dan 10.000 jaar geleden) over het hele gebied dekzanden afgezet. Deze dekzanden zijn plaatselijk in hoge mate leemhoudend (Lenders & Ouwerkerk, 2007). Op het hoogste plateau zijn bovendien dunne lössafzettingen afgezet. Door inspoeling van deze löss ontstonden op enkele plaatsen ondoorlatende lagen, waar het water stagneerde. Hierdoor ontstonden vennen. In het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden) werden de dalen van de Boschbeek en de Roode Beek uitgediept, ook werden er in deze periode laagtes gevormd door uitstuiving van het dekzand. In de natte laagten, waar water stagneerde, ontstonden vennetjes waar in sommige gevallen ook veenvorming plaats vond.

Bodem

Het grootste deel van het gebied bestaat uit, overwegend fijne, zandgronden. Op sommige plaatsen bevatten deze gronden ook grind. Door overexploitatie is een deel van het dekzand gaan stuiven. Stuifzandafzettingen zijn te vinden in de Luzenkamp, Zandbergen en bij de Vogelkooi. De lössgronden bevinden zich op het plateau op grindrijkere ondergronden (Buro Hemmen, 2002). De meeste bodems in de Meinweg zijn podzolgronden. Hiervan zijn twee typen aanwezig, namelijk moderpodzolen en humuspodzolen. In de Meinweg komen voornamelijk moderpodzolen voor. Dit bodemtype wordt verspreid over de hele Meinweg aangetroffen. Humuspodzolen liggen langs de Boschbeek. Daarnaast komen ook moerige gronden voor. Dit zijn zandgronden met een moerige bovengrond. Ze ontstaan op plaatsen met een langdurig hoge grondwaterstand. Dit leidt tot vertraging van de afbraak van organische stof. Hierdoor wordt een donkerbruine humusrijke tot venige bovengrond gevormd. Deze gronden liggen vooral langs de Boschbeek en in het Flinke Ven. In de nattere delen zijn veengronden en moerassige gronden ontstaan. Het verschil met veengronden is dat moerassige gronden naast veen ook zandlagen kennen.

Op hellingen is het bodemkundig beeld complex, doordat verschillende bodemlagen aan de oppervlakte komen en omdat erosie verplaatsing van materiaal veroorzaakt. Hierdoor komen op korte afstanden van elkaar zandgronden met wisselende structuur, grind- en leemgehalten voor. Bij de aanleg van de schachten van de Beatrixmijn is het materiaal uit de boringen ten oosten van de Herkenboscherbaan gedeponneerd. Vervolgens is dit materiaal met het spoelwater afgestroomd en onder langs de helling van schol III, in de Zandbergslenk, afgezet.

Hydrologie

Als gevolg van slecht doorlatende lagen in de ondergrond en de drie breuken (Peelrand-, Meinweg- en Zandbergbreuk), kan de hydrologische situatie als zeer complex beschouwd worden.

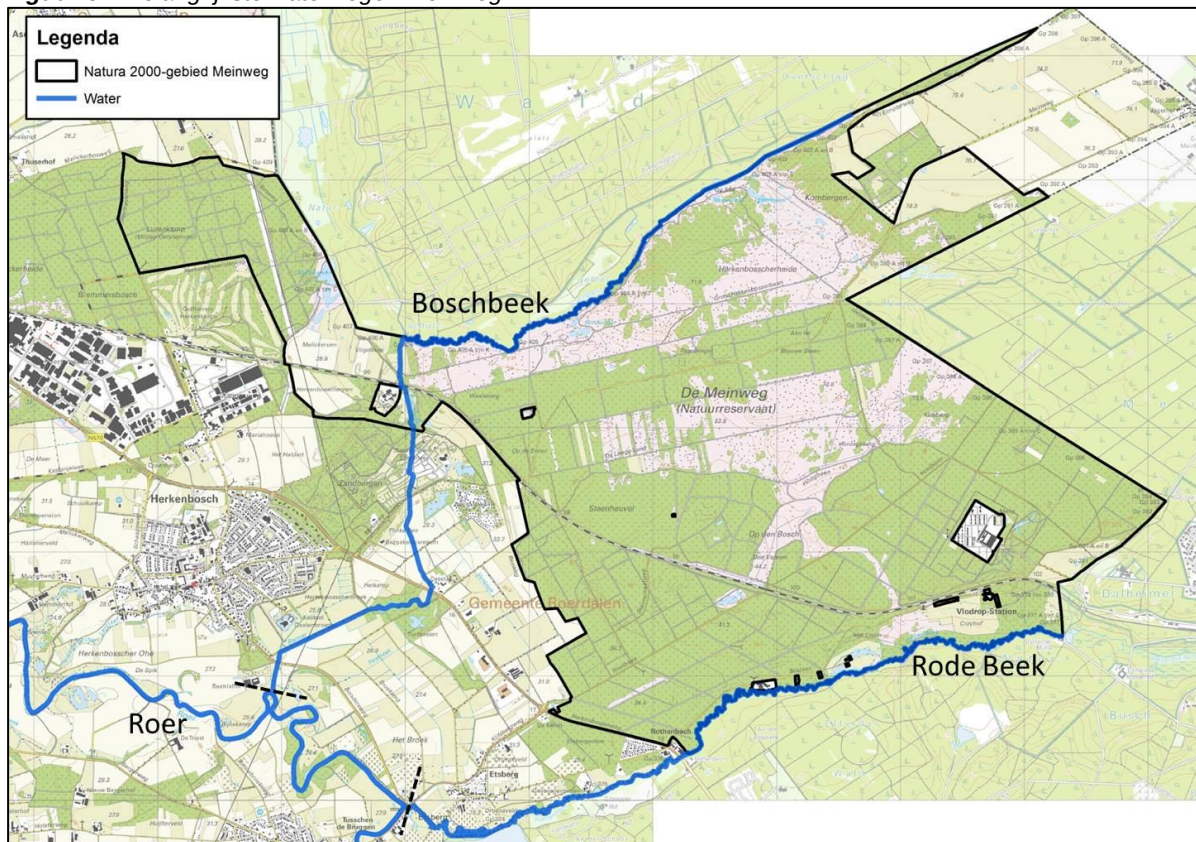
In de Roerdalslenk komen drie watervoerende pakketten voor. Deze worden gescheiden door de Meinwegklei, die op ongeveer 200 meter diepte ligt en de Klei van Brunssum, die op ongeveer 275 meter diepte ligt. Op de Peelhorst is in de eerste schol nog sprake van twee watervoerende pakketten, die worden gescheiden door de Meinwegklei (gelegen op ca. 50-70 meter diepte). Naast deze scheiding in de ondergrond vindt er ook scheiding plaats van afstromend water richting de Roer en de Swalm. Deze scheiding treedt op door hoogteverschillen van de schollen waardoor een deel afstroomt in noordwestelijke richting naar de Swalm. Het andere deel stroomt af in zuidoostelijke richting naar de Roer. Deze scheiding loopt niet parallel op de verschillende schollen, maar is op de hoogtekaart van figuur 3.3 redelijk eenvoudig terug te vinden. Verder komen op de derde schol schijngrondwaterspiegels voor als gevolg van lokale slecht doorlatende lagen in de bovengrond.

Regionale kwel komt alleen voor in het dal van de Roode Beek. Bij de overige locaties waar kwel optreedt is er vooral sprake van lokale kwel, veelal gebeurt dit aan de voet van terraswanden. Dit heeft tot moerasvorming geleid. Het veen, dat hier ontstaan is, is af en toe gewonnen, zodat open water ontstaan is aan de voet van de Zandbergbreuk (het Elfenmeer) en aan de voet van de Meinwegbreuk (Rolvennen en het Paardengat). Rondom de Peelrandbreuk zijn de kwelgebieden, zoals Herkenboserven, de Poelen, Wit venneke en Flinke Ven, grotendeels verloren gegaan. Enkele oorzaken van deze afname zijn de bebossing van het inrijgebied (Kiwa Water Research & EGG, 2007) en het graven van ontwateringsgreppels.

Loodrecht op het schollenlandschap hebben de Boschbeek (noordzijde) en de Roode Beek (zuidzijde) zich ingesneden in het schollenlandschap. Kwelwater en afstromend regenwater voeden de beken. De dimensies van deze beken zijn vrij ondiep (tot 1 meter) en vrij smal (tot 2 meter). De Roode beek behoort tot de (snel)stromende terrasbeken, een tussenvorm tussen heuvelland- en laaglandbeken. De stroomsnelheid is vrij hoog. De bodems bestaan overwegend uit fijn grind en grof zand en in mindere mate uit slib en modder. De Boschbeek heeft meer het karakter van een venbeek dan van een terrasbeek. Het is een vrij langzaam stromende beek met een voornamelijk venige, lokaal

fijnzandige beekbodem. Slechts het gedeelte direct bovenstrooms van de manege Venhof heeft duidelijk het karakter van een terrasbeek met een grotere stroomsnelheid en een grover bodemsubstraat (Gubbels, 2007).

Figuur 3.4 Belangrijkste waterwegen Meinweg



De Roode Beek ontspringt in Duitsland. De totale lengte is 12 km. Het verval bedraagt ongeveer 60 m. Over een lengte van 3,5 km begrenst de beek het Natura2000-gebied de Meinweg. Bij Vlodrop mondt ze uit in de Roer (zie figuur 3.4). De beek wordt op veel plaatsen begeleid door moerassige laagten met bron- en kwelmilieus. Ze kent over een groot traject een vrij hoge mate van natuurlijkheid en voldoet door de hoge stroomsnelheid aan het beeld van een terrasbeek. De afvoer bedraagt tussen de 65 en 400 l/s (Buro Hemmen, 2002). De waterkwaliteit is over het algemeen goed. Af en toe worden echter bestrijdingsmiddelen en licht verhoogde gehalten aan stikstof en fosfaat gevonden als gevolg van lozingen van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Dalheim (schrift. med. H. Kessels, Waterschap Roer en Overmaas). De effluentenlozing van vliegbasis Wildenrath is sinds 1995 beëindigd. Sindsdien zijn met name de gehalten aan fosfaat verminderd (Buro Hemmen, 2002).

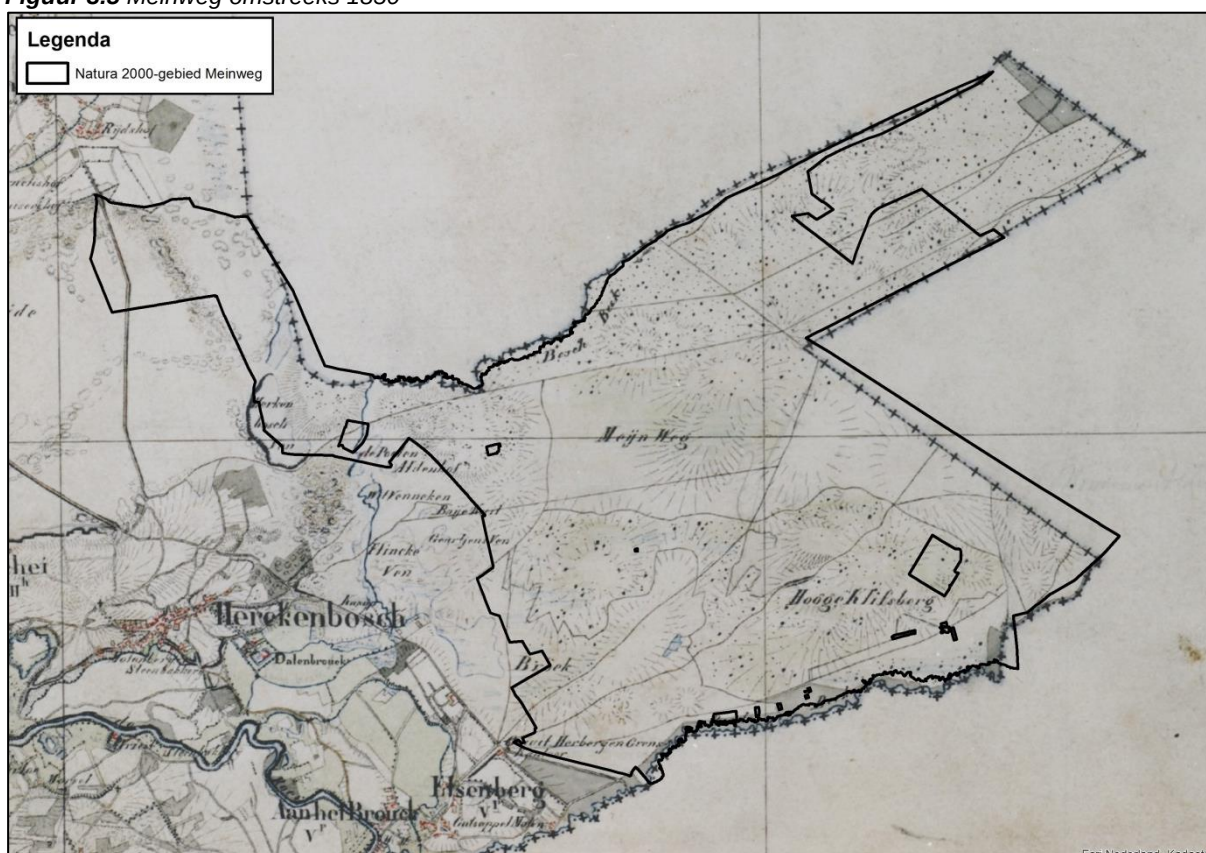
De Boschbeek ontspringt aan de voet van schol III, bij het Elfenmeer. De totale lengte is 9 km. De lengte waarmee de beek het Natura2000-gebied de Meinweg begrensd is 5,5 km (zie figuur 3.4). Bij elke passage van een breuk wordt de beek met kwelwater gevoed. Dit gebeurt met name ter hoogte van de Rolvennen. Omdat deze kwel in de loop der tijd is afgenomen valt de beek 's zomers vaak droog, behalve nabij de Vogelkooi. De gemiddelde afvoer is slechts 20 l/s. Vanaf de bron tot aan de Vogelkooi stroomt de beek drie km westwaarts, waarna ze afbuigt naar het zuiden via de camping Elfenmeer richting de Turfkoelen. Daar splitst de beek zich in diverse takken, die ten zuiden van Herkenbosch in de Roer uitmonden (Buro Hemmen, 2002).

3.2. Natuurwaarden en ecologische relaties

Historische natuurwaarden

In de eerste helft van de negentiende eeuw bestond het grootste deel van de Meinweg nog uit ‘woeste grond’. Het gebied was toen nauwelijks ontsloten. Slechts een aantal zandwegen, die door boeren gebruikt werden, liepen door het gebied. Dit waren de Lange Luier, de Hooibaan en de Herkenboscherbaan. In dit uitgestrekte gebied lagen een aantal grote heidevennen, waaronder het Melickerven, Herkenboscherven en het Flink Ven. Deze venen waren gelegen in grote oppervlakten van heidevegetaties, waarin het aannemelijk is dat hier zowel natte als droge heide voorkwam. Als derde element op de Meinweg kwamen er op grote schaal strubbenbossen voor (zie figuur 3.5), deze bossen werden als hakhout beheerd. Restanten van deze strubbenbossen zijn tot op heden nog duidelijk terug te vinden in het landschap van de Meinweg.

Figuur 3.5 *Meinweg omstreeks 1850*

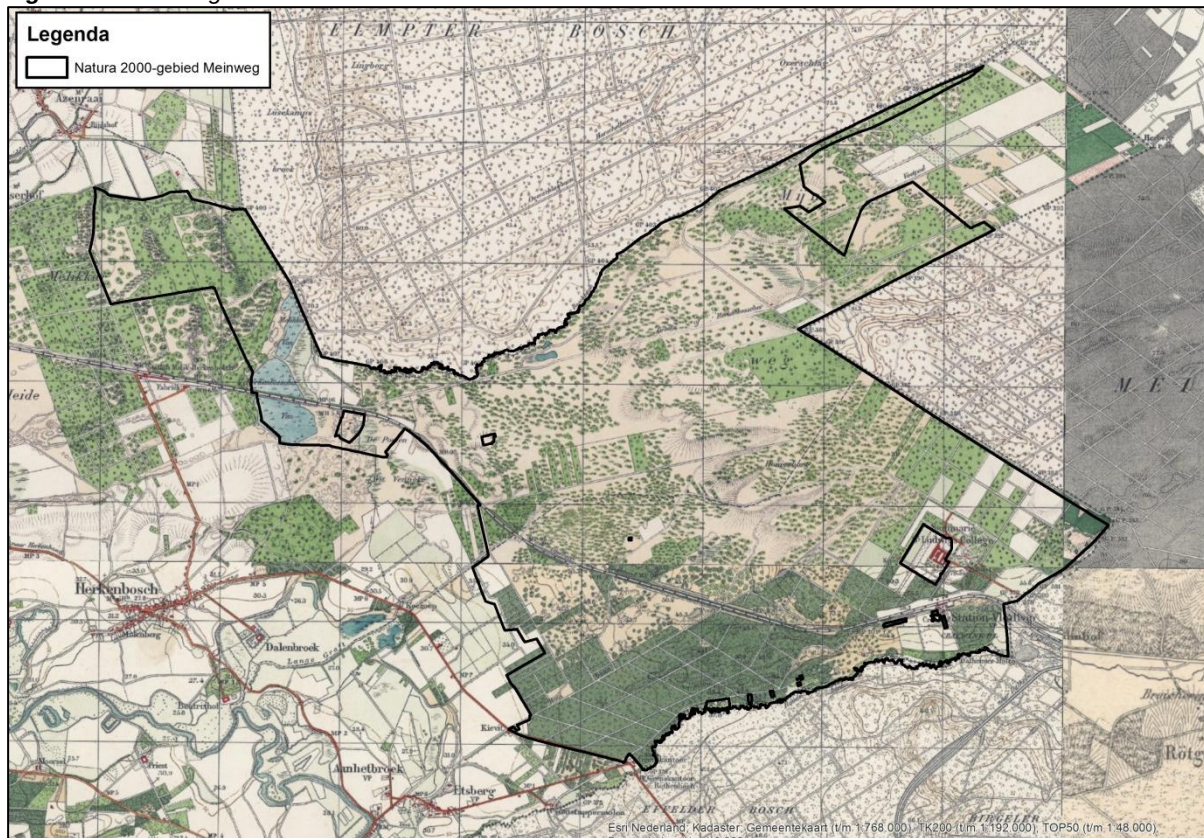


Tegen het einde van de negentiende eeuw werd met behulp van kunstmest veel woeste grond ontgonnen ten behoeve van de landbouw. Langs de Lange Luier zijn in het landschap nog sporen van oude akkers en weilanden te zien, in de vorm van langgerekte percelen. Terreinen die niet in ontgonnen werden ten behoeve van de landbouw werden veelal ingepland met naaldhout in de jaren 30 van de vorige eeuw. Deze twee vormen van gebruik hebben een groot aandeel gehad in het verdrogen van de natte terreinen van de Meinweg, grote delen van de heidevennen zijn tegenwoordig niet meer als dusdanig in het terrein aanwezig. Op enkele plekken zijn wel nieuwe vennen ontstaan, veelal door het winnen van turf op deze locaties. Een aantal vennen die op deze wijze zijn ontstaan zijn de vennen in de Zandbergslenk en de vennen aan de voet van de Meinwegbreuk (Rolvennen en Paardengat).

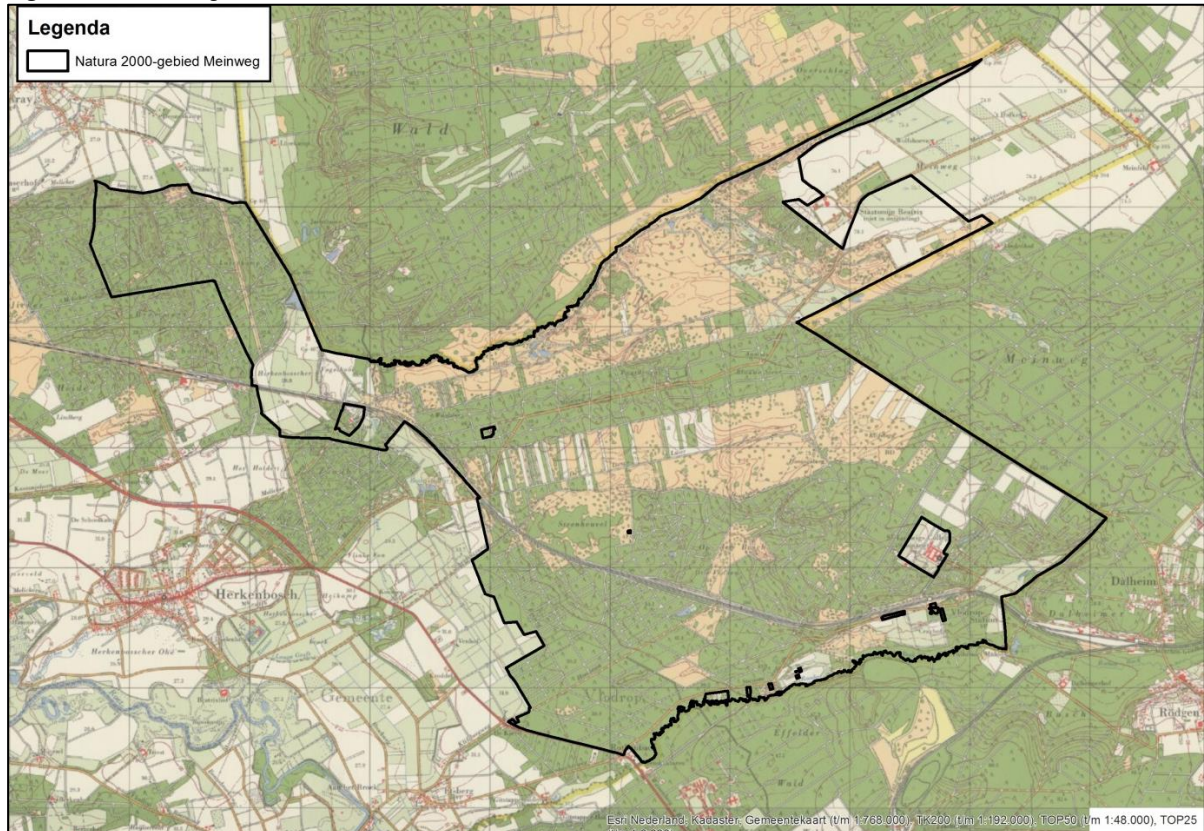
Tijdens het laatste deel van de twintigste eeuw zijn er een aantal projecten uitgevoerd om terreinen in hun oude staat te herstellen. Een voorbeeld hiervan is het Melickerven welke sterk verzuurd was geraakt en periodiek droog viel. In 1994 is hier een herstelproject uitgevoerd om dit tegen te gaan. In het kader van dit project is aan de Nederlandse zijde van dit ven 20 cm slib verwijderd. Hierna is het ven niet meer drooggevallen (mond. med. Harry van Buggenum, Waterschap Roer en Overmaas). De oorspronkelijke karakteristiek van het ven is wel wat gewijzigd waardoor de vroeger aanwezige vegetatie niet meer is teruggekeerd.

De realisatie van de IJzeren Rijn in 1860-1880 is niet direct een natuurwaarde, maar het is wel kenmerkend voor de Meinweg. Al is ondertussen ook gebleken dat licht en warmte minnende soorten dankbaar gebruik maken van dit tracé. Ook de bouw en ingebruikname rond 1900 van het Sint Ludwig Klooster is niet direct een natuurwaarde te noemen, echter is deze toch noemenswaardig. Gelegen midden in huidige Natura2000-gebied vormt dit een duidelijke enclave in het gebied. Waar het eigendom van het klooster doorloopt in het Natura2000-gebied is duidelijk te zien dat er sturing heeft plaatsgevonden in de bossamenstelling. Soorten als douglas, zilverspar, taxus en rododendron zijn overblijfselen hiervan.

Figuur 3.6 Meinweg omstreeks 1925



Figuur 3.7 Meinweg omstreeks 1975



Huidige natuurwaarden

Een belangrijk deel van de Meinweg bestaat uit heide-ontginningen, grotendeels bebost met grove dennen. Slechts een klein deel van de bossen is ontstaan uit natuurlijke verjonging of behoort tot doorgeschoten eikenhakhout. Langs de twee beken, Boschbeek en Roode beek, komen bronbossen voor. Ongeveer 25% van het gebied bestaat uit heideterreinen met vennen en voor een klein deel uit graslanden.

Binnen de Meinweg kunnen drie grotere eenheden onderscheiden worden:

1. De hoger op de schollen gelegen grondwateronafhankelijke gebiedsdelen
2. De onder langs de breuken gelegen vochtige zones
3. De beekbegeleidende gebiedsdelen

Ad 1. Deze delen bestaan voornamelijk uit droge heiden (H4030), in meer of mindere mate gemengd met struweel. Verder bestaat dit deel uit droge bossen, waarvan het overgrote deel uit naaldbout bestaat, voornamelijk grove den. Het betreft de eerste of tweede generatie aanplant op de heide. Hiernaast komen er ook delen met loofhout voor, veelal betreft het hier relictten van eeuwenoude strubbenbossen welke in de voorlaatste periode, tot circa 1970, beheerd werden als hakhoutbossen. Nadat er gestopt is met dit beheer heeft het bos zich natuurlijk kunnen door ontwikkelen. Deze oude bossen zijn toebedeeld aan het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Een groot deel hiervan bevindt zich in de bosreservaten Kombergen en Herkenboscherheide. Naast bossen en heiden komen op de drogere gronden lokaal ook droge schraallanden voor, onder meer bij hotel St.Ludwig en bij het Herkenboschervan.

Ad 2. Het gaat hier om zure vennen (H3160) en de begeleidende zones met vochtige heiden (H4010A) en slenken in veengronden. Overgangszones van pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) schuiven mee met de gradiënten van grondwater en nutriënten tussen deze vegetaties. Onder specifieke condities kan er in en rondom vennen plaatselijk actief hoogveen voorkomen in de

vorm van heideveentjes (H7110B). Al deze vegetaties zijn afhankelijk van specifieke gradiënten in het terrein. Omdat deze gradiënten kunnen fluctueren zullen ook de grenzen van de vegetaties in tijd en ruimte veranderen, en zelfs elkaar overlappen wat een mozaïek patroon in vegetaties als gevolg heeft.

Ad 3. Ook hier komen vochtige heiden (H4010A) voor. Daarnaast zijn er twee natte bostypen aanwezig in de Meinweg, beide groeiend waar ze onder invloed staan van water. Het grootste deel van deze bossen groeit langs de Roode beek, waar zowel de vochtige alluviale bossen (H91E0C) en de veenbossen (H91D0) voorkomen. Alhoewel ze in oppervlakte een stuk kleiner zijn dan bij de Roode Beek komen beide bosstypen ook voor bij de Boschbeek. De vochtige alluviale bossen staan onder invloed van beide beken, waarbij de hoogveenbossen afhankelijk zijn van stagnerend regen- en kwelwater.

De Meinweg is onder andere aangewezen voor drie broedvogels, nachtzwaluw (A224), boomleeuwerik (A246) en roodborsttapuit (A276). Alle drie deze soorten zijn broedvogels van open terreinen met hier en daar struwelen en solitaire bomen. De eerste twee hebben hierbij meer een voorkeur voor heide achtige terreinen waarbij de laatste meer agrarisch terreinen ambieert.

11 van de 14 Nederlandse amfibieënsoorten leven op de Meinweg. Hieronder bevindt zich ook de kamsalamander (H1166), deze habitatsoort is dan ook aangewezen voor de Meinweg.

De beekprik (H1096) is als vissoort aangewezen voor de Meinweg. Voorkomend in de Roode Beek en de Boschbeek is deze habitatsoort een typische terrasbeeksoort. Het zwaartepunt van zijn verspreiding is gelegen in de Roode Beek, sporadische waarnemingen in de Boschbeek zijn echter bevestiging van ook een, waarschijnlijk, kleine populatie aldaar.

Nationaal gezien is de Meinweg één van de belangrijkste libellengebieden in Nederland. Het is één van de laatste refugia voor soorten als de gewone bronlibel, bosbeekjuffer en beekoeverlibel. Maar ook de habitatrichtlijnsoort gaffellibel (H1037) komt in de Meinweg voor. De gaffellibel is een karakteristieke libel van ongestoorde en snelstromende rivieren. Deze soort plant zich voor in het Natura2000-gebied Roerdal, maar gebruikt de Meinweg als foerageergebied vanwege de vele grote vliegende insecten.

Wat betreft zoogdieren zijn er geen habitatsoorten aangewezen voor de Meinweg. Een soort die wel sprekend is voor de Meinweg is het wilde zwijn, waarvoor de Meinweg als leefgebied is aangewezen.

En ondanks dat vijf van de zeven Nederlandse reptielensoorten voorkomen op de Meinweg, waaronder de adder, zijn ook dit geen Natura2000-habitatsoorten en dus niet aangewezen voor dit gebied. Door de complexe geo- en hydrologie van de Meinweg komen er verschillende zeldzame plantensoorten voor. Vaak zijn dit soorten die afhankelijk zijn van de kwelverschijnselen die bij de breuken van de Meinweg optreden. Maar ook de vennen op de Meinweg herbergen een aantal bijzondere soorten, hieronder valt de drijvende waterweegbree (H1831) waarvoor de Meinweg is aangewezen.



Adder

Ecologische relaties

Door de complexe hydro- en geologische situatie van de Meinweg komen er relatief veel habitattypen voor in het gebied. Door deze hoge diversiteit en complexiteit zijn er diverse ecologische relaties binnen en tussen verschillende habitattypen en –soorten. Aan de hand van de driedeling die hierboven uitgesplitst is zullen de relaties binnen deze eenheden, ofwel subsystemen, beschreven worden voor de bijbehorende habitattypen en –soorten.

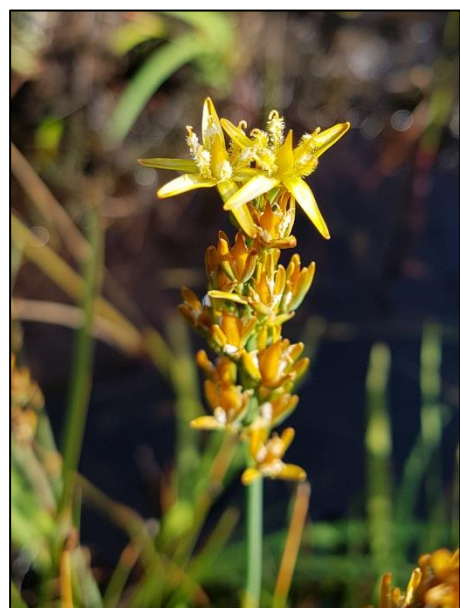
De delen die hoger in het terrein liggen en daarmee grondwateronafhankelijk zijn omvatten de habitattypen droge heide (H4030) en beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Omdat ze

grondwateronafhankelijk zijn gaat het hier om droge habitattypen. De droge heide is daarbij voedselarmer dan de bossen, bestaande uit dwergstruiken en struwelen hier en daar afgewisseld met grassen en een enkele solitaire boom. Alle drie van de aangewezen broedvogels van de Meinweg zijn gerelateerd aan dit habitatype; nachtzwaluw (A224), boomleeuwerik (A246) en roodborsttapuit (A276). Deze soorten broeden op de grond of in de struwelen van deze open terreinen, ook voor hun voedsel zijn ze afhankelijk van dergelijke open terreinen. Hiernaast vind ook het overgrote deel van de waarnemingen van de habitatsoort gaffelibel (H1037) hier plaats. Deze soort gebruikt de Meinweg alleen als foerageergebied, voor voortplanting zijn geen geschikte locaties beschikbaar. De waargenomen exemplaren zijn afkomstig uit de populatie die in het Roerdal aanwezig is.

Behalve heide komen op deze terreinen ook bossen voor. Grote delen zijn in de laatste 100 jaar ingeplant met naaldbout ten behoeve van de houtproductie, naast deze naaldbossen komt het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) hier ook voor. Deze van oudsher eiken strubbenbossen werden voorheen vaak als hakhout beheerd maar hebben zich de laatste 50 jaar mogen door ontwikkelen nadat dit hakhoutbeheer ten einde is gekomen. Mede vanwege hun ouderdom hebben deze bossen een belangrijke waarde voor het gebied. Maar ook vanwege het voorkomen van de inheemse wintereik zijn dit belangrijke bossen, niet alleen voor de Meinweg maar ook in nationaal opzicht. De belangrijkste bedreiging voor dit subsysteem is de hoge stikstofdepositie waardoor de bodem vermist en verzuurd raakt.

In de terreinen welke onder invloed staan van kwelzones die ontstaan bij de breukranden spelen een aantal hydrologische processen een belangrijke rol. Tijdens het ontstaan van de breuken zijn er ondoorlatende lagen van leem en glauconiet gekanteld in de ondergrond. Hierdoor dwingen ze het grondwater omhoog waardoor het als kwel uitteed, welke daarna samen met regenwater deze nattere systemen voeden. Het grondwater dat hier uitteed heeft twee herkomsten, het overgrootste deel is toe te schrijven aan regenwater welke op hogere terreinen infiltreert en in deze gebieden weer uitteed. De tweede herkomst is vanuit dieper grondwater welke door de gekantelde lagen hier als kwel uitteed. In de lagere gedeelten van het terrein waar zich slecht doorlatende lagen in de bodem bevinden stagneert het water en vormen zich vennen. Deze vennen worden gekarakteriseerd door zure venvegetaties en behoren dan ook tot het habitatype zure vennen (H3160). Afhankelijk van de onderliggende ondoorlatende laag zal het waterpeil in deze vennen in meer of mindere mate fluctueren. Wanneer deze fluctuaties ervoor zorgen dat er een oeverzone ontstaat kunnen hier vegetaties van H7150, pioniersvegetaties met snavelbiezen, zich handhaven. Wanneer er echter een meer constant waterpeil is kan zich onder de juiste situaties ook het habitatype heideveentjes (H7110B) ontwikkelen. Door het ontwikkelen van een dikke veenmoslaag zijn deze vegetaties uiteindelijk als bulten in het terrein zichtbaar. Wanneer de bovenkant van de bulten boven de grondwaterspiegel uitgroeit zal het aanwezige veenmos de vochtvoorziening overnemen. Omdat deze mossen veel water vast kunnen houden zorgen ze ervoor dat de vegetatie niet uitdroogt.

Daar waar de oeverzone van de vennen overgaat in een terrestrische bodem ontwikkelt zich vochtige heide (H4010A). De vochtige heide zal uiteindelijk overgaan in droge heide daar waar de invloed van het kwelwater afneemt en er uiteindelijk weer een grondwateronafhankelijk systeem ontstaat. In het subsysteem van deze kwelafhankelijke habitatten komen een tweetal habitatsoorten voor; kamsalamander (H1166) en drijvende waterweegbree (H1831). De kamsalamander heeft zijn waterhabitat in de vennen van de Meinweg. Voornamelijk komt deze soort voor in meer gebufferde vennen en poelen, echter een aantal van zijn voortplantingswateren behoren tot het habitatype H3160.



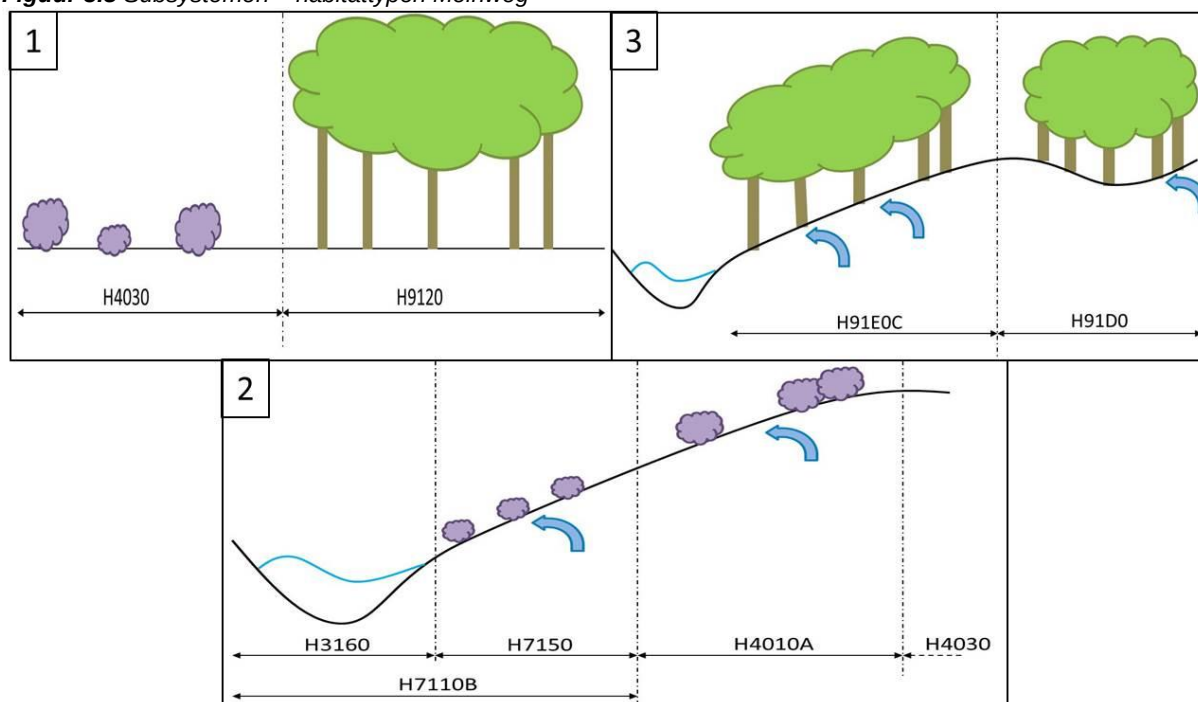
Beenbreek

Waar de kern van het verspreiding van de kamsalamander in de meer noordelijke vennen op de Meinweg ligt, komt de drijvende waterweegbree voor in een klein aantal vennen in de zuidoosthoek van de Meinweg. Deze vennen zijn niet geclassificeerd met het habitatype H3160. Voor dit subsysteem zijn er twee belangrijke bedreigende processen, naast de hoge stikstofdepositie die ook hier een negatief effect heeft is ook verdroging een belangrijk proces. Verdroging is vooral afkomstig uit de afname van de lokale kwel en heeft een direct effect op habitattypen welke afhankelijk zijn van contact met dit water. Daarnaast zorgt verdroging ook voor een versterkte vorm van verzuring doordat verschillende zuur producerende afbraakprocessen hierdoor plaats kunnen vinden.

Het derde subsysteem bestaat uit beekbegeleidende gebiedsdelen. Haaks op de terrassen van de Meinweg hebben zich twee beken ingesleten, welke beide ook de grens met Duitsland vormen. De Boschbeek wordt grotendeels gevoed door kwelwater dat op dezelfde reden uittreedt als bij het bovenstaande subsysteem. De Roode Beek wordt daarentegen voor een groot deel gevoed door regionaal ijzerrijke kwel. Na uittreding stroomt het kwelwater over slecht doorlatende leemlagen af naar de onderrand waar de beekloop zich heeft gevormd. Langs deze beken, in de zones die constant onder invloed van kwel staan, hebben zich vochtige alluviale bossen ontwikkeld (H91E0C). In het geval van de Roode beek is de kwel zeer rijk aan ijzer wat door roestvorming de rode, naamgevende, kleur van de beek veroorzaakt. Naast ijzer is het kwelwater ook rijk aan kalk, deze kalk zorgt voor de floristische rijkdom in de kruidlaag van deze bossen. Wat verder van de beek, waar het terrein vlakker wordt of waar zich ondoorlatende lagen in de bodem bevinden, heeft zich hoogveenbos gevormd (H91D0). De veenbossen hebben een kruidlaag welke veelal bestaat uit diverse soorten veenmossen. Hoewel beide bossen groeien in natte tot zeer natte omstandigheden zijn ze zeer verschillend van elkaar. Dit verschil is vooral afkomstig uit de doorstroom van het water. Wanneer het terrein ervoor zorgt dat er een constante doorstroom van water is, ontwikkelt zich een vochtig alluviaal bos. Waar het water echter stagneert, door terrein gradiënten of ondoorlatende lagen, zal zich een hoogveenbos ontwikkelen. Naast de twee natte bos habitattypen komt in dit subsysteem de laatste habitatsoort van de Meinweg voor; de beekprik (H1096). De beekprik is voor zijn levenscyclus afhankelijk van snelstromende beken waarin zowel ruimte voor opgroei- als paaiplassen is. Het verschil tussen deze twee plaatsen is vooral afhankelijk van stroomsnelheid en substraatgrootte. Ook voor dit subsysteem zijn er twee overkoepelende knelpunten. Dit zijn, net als bij het subsysteem van gebieden bij kwelzones, de stikstofdepositie en verdroging. Waarbij voor de Boschbeek de aanpak van de verdrogingsproblematiek van prioritair belang is. Jaarlijks droogt een deel van de Boschbeek op door verschillende oorzaken van verdroging, in de periode van droogte in 2018 is de Boschbeek in zijn geheel opgedroogd.

Ondanks dat de hierboven subsystemen apart zijn beschreven zijn er tussen de systemen onderling verschillende relaties. Zo zoeken de broedvogels; nachtzwaluw en roodborsttapuit, niet alleen voedsel op de droge heide (H4030) maar ook op de natte heide (H4010A). Tussen de habitattypen van de beekbegeleidende gebiedsdelen kunnen ook vegetaties aanwezig zijn behorende tot de vochtige heide (H4010A). Verder heeft de kamsalamander (H1166) zijn waterhabitat in de kwelzones bij de breukranden, zijn landhabitat bevindt zich in de bossen rondom deze zones. Dit kunnen bossen uit de beschreven habitattypen zijn maar ook de overige bossen die op de Meinweg aanwezig zijn. In figuur 3.8 is een schematische weergave van de beschreven subsystemen weergegeven.

Figuur 3.8 Subsystemen – habitattypen Meinweg



Ondanks de complexiteit in de samenhang van de verschillende habitattypen en soorten zijn er een tweetal overkoepelende knelpunten welke een direct negatieve invloed hebben op de meerderheid van deze typen en soorten. Een landelijk probleem dat ook voor de Meinweg relevant is, is de problematiek rondom stikstofdepositie. Ondanks het feit dat de depositie op de Meinweg lager uit komt dan in een groot deel van Nederland wordt ook hier overal de KDW (Kritische Depositie Waarde) van stikstof overschreden. Naast de stikstofproblematiek ondervinden vele habitattypen op de Meinweg bovendien ook problemen met verdroging. Waren er enkele decennia geleden nog veel natte gebieden en moerasdelen, op dit moment zijn deze nagenoeg allemaal verdwenen door verdroging. Voor een deel is dit afkomstig uit de naaldbomen die grootschalig zijn aangeplant in zowel het Nederlandse als het Duitse deel van de Meinweg. Deze vorm van bosbeheer heeft een verdrogend effect op de omgeving doordat naaldbout een grote verdampingscoëfficiënt heeft. Een tweede oorzaak bevindt zich in de drainerende maatregelen uit het verleden die een verdrogend effect op de Meinweg en de bijbehorende vochtigere habitattypen hebben.

De problematiek van de stikstofdepositie wordt landelijk opgepakt door middel van beleid en handhaving vanuit het rijk. Voor het herstel van de lokale grondwaterstand zijn er wel maatregelen mogelijk die direct op de Meinweg hun invloed uitoefenen.

3.3. Instandhoudingsdoelen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de instandhoudingsdoelstellingen uit het aanwijzingsbesluit voor het gebied. Het gaat om concrete doelen voor habitattypen en habitatrichtlijnsoorten, waarvan de trends op hoofdlijnen worden besproken. Ook wordt ingegaan op de ecologische vereisten om de doelen te realiseren. Vervolgens komen de knelpunten en leemten aan de orde die bij deze instandhoudingsdoelen spelen.

De Meinweg is aangewezen voor vijftien instandhoudingsdoelen waarvan acht habitattypen, vier habitatrichtlijnsoorten en drie vogelrichtlijnsoorten (broedvogels). Het gebied is aangewezen voor drie prioritaire habitattypen, aangegeven met een asteriks*, te weten; Heideveentjes (H7110B), Veenbossen (H91D0) en Vochtige alluviale bossen (H91E0C). De prioritaire status houdt in dat voor dit type een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, dit omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied in de Meinweg ligt (artikel 1 Habitatrichtlijn).

Voorheen werd de aanwezige oude bossen geclassificeerd tot het habitatype Oude eikenbossen (H9190). Nader onderzoek heeft uitgewezen dat de groeiplaats van deze bossen qua bodemsamenstelling afwijkend is en dat deze bossen niet tot dit type kunnen horen. Het correcte habitatype voor deze bossen is vanwege de licht leemhoudende grond Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) (Bijlsma, 2010). Zodoende zijn de benamingen van deze bossen aangepast, deze aanpassing is puur administratief en er heeft geen fysieke aanpassing van de bossamenstelling plaatsgevonden.

In de tabellen 3.1 en 3.2 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor respectievelijk de habitattypen en –soorten weergegeven. Voor de habitattypen geldt dat ze allemaal een behoudsdoelstelling wat betreft oppervlakte hebben en dat er een verbetering in kwaliteit gerealiseerd moet worden. Uitzondering hierop is H7110B, hiervoor geldt naast de doelstelling tot kwaliteitsverbetering ook een uitbreidingsdoelstelling voor het oppervlakte. Bij de habitatsoorten zijn het vooral behoudsdoelstellingen voor zowel areaal, kwaliteit hiervan en populatiegrootte. Ook hier is er één uitzondering, voor de kamsalamander (H1166) geldt dat er zowel een uitbreidingsopgave is voor het areaal en de kwaliteit hiervan maar ook voor de populatiegrootte. Op de volgende bladzijde worden de overzichtstabellen weergegeven.

Voor de instandhoudingsdoelen van de gaffellibel geldt dat deze afkomstig zijn uit het zogenoemde Veegbesluit dat op 5 maart 2018 door de Minister van LNV in de Staatscourant is gepubliceerd en ter visie gelegd. Waarin voor het Natura2000-gebied Meinweg de gaffellibel (H1037) wordt toegevoegd aan het Aanwijzingsbesluit van 23 mei 2013:

Op dit voornemen van de minister zijn in Limburg geen gebiedsgerichte bedenkingen ingediend. Daarom anticipeert voorliggend Natura2000-plan op het definitief worden van deze ontwerp-aanwijzing.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen Meinweg

(Doel; >: uitbreiding/verbetering, =: behoud, Trend; +: positief, =: stabiel, -: negatief, ?: onbekend)

Habitatype	Huidige situatie		Doel		Trend	
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit
Zure vennen (H3160)	2,9	Matig	=	>	=	=
Vochtige heiden (H4010A)	4,3	Matig	=	>	=/-	=/-
Droge heiden (H4030)	190,2	Goed	=	>	=	+
Heideveentjes (*H7110B)	0,6	Matig/goed	>	>	+	=
Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)	1,2	Matig/goed	=	=	=	=
Beuken-eikenbossen met hult (H9120)	100,4	Goed	=	>	=	=
Veenbossen (*H91D0)	4,6	Matig	=	>	=	=
Vochtige alluviale bossen (*H91E0C)	10,8	Matig	=	>	=	=

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatsoorten Meinweg

(Doel; >: uitbreiding/verbetering, =: behoud, Trend; +: positief, =: stabiel, -: negatief, ?: onbekend)

Habitat- en vogelsoorten	Huidige situatie			Doel			Trend	
	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Populatie
Gaffellibel (H1037)	On-bekend	Goed	Onbekend	=	=	=	?	?
Beekprik (H1096)	Ca. 5 km	Matig	Enkele tientallen	=	=	=	=	-
Kamsalamander (H1166)	10 à 15 vennen	Matig/slecht	Onbekend	>	>	>	=	=/-
Drijvende waterweegbree (H1831)	3 à 5 vennen	Matig	10-25	=	=	=	=	=
Nachtzwaluw (A224)	Ca. 650 hectare	Goed	34	=	=	25	=	=/+
Boomleeuwerik (A246)	Ca. 650 hectare	Matig	22	=	=	25	=/-	-
Roodborsttapuit (A276)	Ca. 650 hectare	Goed	53	=	=	20	=	=/+

3.3.1. H3160 Zure vennen

Doel

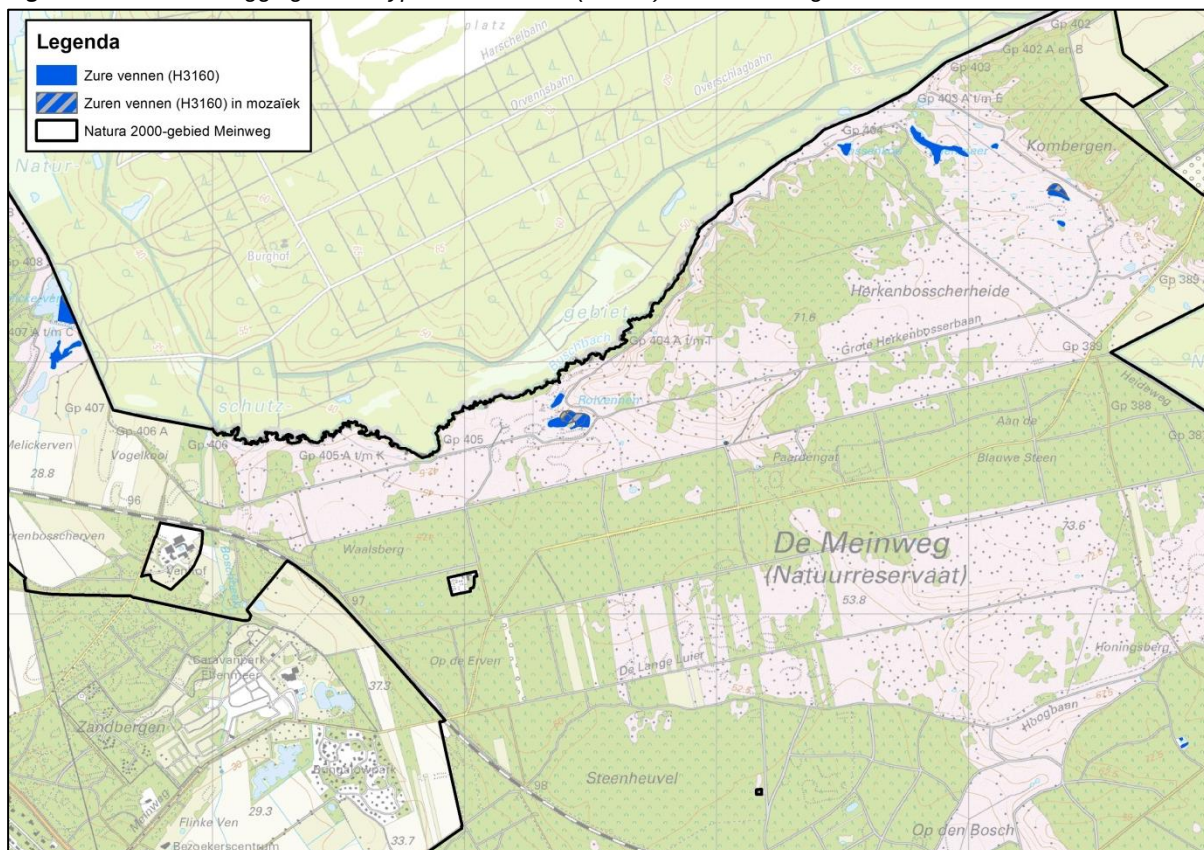
De doelstelling is behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Locatie en omvang

Dit habitattype wordt binnen het Natura2000-gebied Meinweg aangetroffen aan de randen van de breuken. Daarnaast komt het habitattype voor in enkele komvormige laagten en lokaal op de beekdalflanken. Het gaat meestal om kleine oppervlakten, in totaal enkele hectaren (2,9 ha). Veelal komt het habitattype voor in mozaïek met het habitattype Heideveentjes (H7110B).

Vennen waar dit habitattype wordt aangetroffen zijn de vennen in de Zandbergslenk, het Elfenmeer, de Rolvennen en een gedeelte van het Melickerven.

Figuur 3.9 Overzicht ligging habitattype Zure vennen (H3160) in de Meinweg



Beschrijving

Dit habitattype omvat hoofdzakelijk door regenwater gevoede heidevennen, welke door slecht doorlatende lagen in de bodem afstroomt naar de vennen. Het betreft vennen met zuur tot (zeer) zwak gebufferd water. De vennen worden gekenmerkt door vegetaties die door veenmossen worden gedomineerd. Het gaat zowel om de open waterbegroeiingen als om jonge verlandingstadia, drijvend of op de oever. In de randzones kunnen ijle begroeiingen van wat hogere schijngrassen zoals snavel- en draadzegge of veenpluis het aanzien bepalen. Deze begroeiingen maken deel uit van dit habitattype. Er vindt hooguit initiële hoogveenontwikkeling plaats. Indien hoogveenontwikkeling kwantitatief een belangrijk proces is in het ecosysteem, wordt dit tot habitattype H7110B gerekend. In de zure vennen kan lokaal invloed van grondwater doordringen. Dit is van belang voor de variatie van de levensgemeenschappen (Arts et al., 2012).

Bij degradatie worden de begroeiingen zeer soortenarm en gaan in de zure vennen soorten overheersen zoals waterveenmos (*Sphagnum cuspidatum*), geoord veenmos (*S. denticulatum*), pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en bij fosfaataanrijking pitrus (*Juncus effusus*). Vennen waarin zulke

begroeiingen domineren worden niet tot het habitatype gerekend (Arts et al., 2012). Voor dit habitatype zijn de volgende plantengemeenschappen van belang op de Meinweg: Waterveenmos-associatie (10Aa1, mits in vennen) en Associatie van Snavelbies en Veenmos (10Aa2, mits in vennen en niet droogvallend).

De meeste van de zure vennen zijn ontstaan door het steken van turf. Aan het einde van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw zijn ze geheel of gedeeltelijk verdroogd ten gevolge van bebossing met naaldhout en ontginning ten behoeve van de landbouw (Hermans, 1992). Recentelijk vindt er omvorming van naald- naar loofhout plaats. Veel gronden op de Meinweg zijn uit agrarisch gebruik genomen of is het gebruik geëxtensiveerd waardoor de verdroging afnam. Tot 1997 was de Sophia-Jacobamijn (in Duitsland) nog in bedrijf, deze heeft tot die tijd 10 miljoen m³/jaar water onttrokken. Het niet meer in bedrijf zijn van deze mijn heeft een positief effect op de waterhuishouding in het gebied gehad (Buro Hemmen, 2002).



Elfenmeer

Op de Meinweg zijn twee typen zure vennen te onderscheiden. Enerzijds vennen die gevoed worden door een constante stroom van zuur tot zeer zwak gebufferd grondwater (kwel) dat vanuit de terraswand over de leemlagen naar de vennen stroomt. Dit water is afkomstig van het hoger gelegen terras. Door de gestage aanvoer van grondwater is het waterpeil in deze vennen relatief stabiel. Deze situatie komt voor in de Rolvennen en het Elfenmeer. Ook is dit aan de orde in een aantal vennen ten oosten van de Herkenboscherheide in de Zandbergslenk. Bij de Rolvennen en het Elfenmeer is in 1998 geconstateerd dat deze vennen dankzij de zeer zwakke buffering van het lokale kwelwater niet verzuurd zijn.

Het ander type ven wordt gevoed door oppervlakkig toestromend (niet gebufferd) grondwater en regenwater vanuit de omliggende dekzandruggen. Een dergelijk ven is zuurder en het waterpeil fluctueert sterker, afhankelijk van de omvang van het voedingsgebied. De Vossenkop is een voorbeeld van een dergelijk ven. Het waterpeil in dit ven fluctueert sterk door het, van nature, geringe voedingsgebied. Ook in de Zandbergslenk liggen een aantal vergelijkbare vennen (SRE, 2011). Op zich kunnen de zuurminnende vegetaties ook bij een pH beneden de vier voorkomen, maar er treedt dan wel verarming van de soortenrijkdom op of er is sprake van rompgemeenschappen (Arts et al., 2012).

In tegenstelling tot de Rolvennen komen in het Elfenmeer gradiënten van standplaatsfactoren voor. Plaatselijk komt namelijk de witte waterlelie voor wat wijst op een meer basisch milieu. Ook worden de oevers van het Elfenmeer plaatselijk gedomineerd door pijpenstrootje, pitrus en gagel. Pijpenstrootje duidt op een stikstoftoevoer. Pitrus komt ook voor op de oevers van de Rolvennen, zij het niet in dominant grote aantallen. Dit duidt op eutrofiëring, waarbij pitrus fosfaatmobilisatie indiceert. Gagel is een indicator voor laterale grondwaterstroming (SRE, 2011).

In tabel 3.3 wordt een overzicht weergegeven van enkele typische soorten voor zure vennen die in de afgelopen jaren zijn waargenomen.

Tabel 3.3. Aanwezige soorten H3160 Zure vennen

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Geoord veenmos	Veenmos	K	X	X	X	X
Venwitsnuitlibel	Libellen	K	X	X	X	X
Heikikker	Amfibieën	Cab		X	X	X
Vinpootsalamander	Amfibieën	K		X	X	X
Wintertaling	Vogels	Cab	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

Staatsbosbeheer voert weinig tot geen beheer uit in dit habitatype, omdat beheer hier goed doordacht en met maatwerk dient plaats te vinden is voorzichtigheid geboden. De enige beheersmaatregel voor deze vennen bestaat uit het periodiek opschonen en periodiek terugzetten van de gagelstruwelen aan de oevers (Staatsbosbeheer, 2001). Deze maatregel dient ervoor om de verlanding van de vennen tegen te gaan.

Staat van instandhouding en trend

Het habitatype komt over kleine oppervlakten verspreid voor in het gebied. Vooral in goed ontwikkelde vorm maar hiernaast zijn er ook gedegradeerde groeiplaatsen in een matige staat van instandhouding. De gedegradeerde groeiplaatsen worden voornamelijk in de vennen aangetroffen waarvan de waterkwaliteit lichtelijk zuurder dan wel zeer zwak gebufferd is.

Helaas zijn over de trend van de ontwikkeling van de bovengenoemde vegetaties weinig uitspraken te doen. Zowel in de vegetatiekartering van 2006 (van de Veer et al., 2007) als in de vegetatiekartering van 1995 (Brongers, 1996) is dit habitatype namelijk niet altijd even consequent onderscheiden van vochtige heide en actief hoogveen. Wel bleek uit vergelijking van deze vegetatiekarteringen dat de kenmerkende plantensoorten geen van alle een negatieve trend vertoonden. Ronde zonnedaauw vertoonde zelfs een positieve trend (van der Veer et al., 2007). Ook de ontwikkeling van de populatie vinpootsalamander vertoont een positieve trend, de ontwikkeling van de kamsalamander en heikikker echter een negatieve (Verhaegh, 2015).

Tevens komt het habitatype voor in het Melickerven. In 2004 lagen hier nog vochtige, begraasde weilanden met veel pitrus. Deze weilanden zijn in januari en februari 2007 heringericht met als doel het ontwikkelen van vochtige heide met daarin pioniervegetaties met snavelbiezen. Hier is de top laag afgegraven en zijn vennen van verschillende dieptes gegraven. Inmiddels kwalificeert één van deze vennen zich tot het habitatype zure vennen. Al met al lijkt de ontwikkeling van de Zure vennen op de Meinweg een stabiele trend te vertonen.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de zure vennen (H3160) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

Bekend is dat het habitatype te leiden heeft van de te hoge stikstofdepositie op het gebied Meinweg. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor Zure vennen is 714 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), en wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aerials overschreden. Er wordt voor de komende 15 jaar een daling verwacht. Maar na deze periode blijft er nog steeds sprake van overschrijding van de KDW.

Overmatige stikstofdepositie heeft zijn grootste effect vooral op een tweetal ecologische processen, vermesting en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal een of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

Voor vermesting door aanvoer van stikstof van buitenaf geldt dat het habitatype zure vennen hier zeer gevoelig voor is (Arts et al., 2012). Dit leidt tot dominantie van verruigende soorten van voedselrijke milieus. De toevoer van voedings- en andere stoffen vanuit de omgeving dient dan ook minimaal te zijn. De mogelijke toevoerroutes zijn via het grondwater en via de atmosfeer. Met name in het Elfenmeer en de Rolvennen worden de oevers plaatselijk gedomineerd door pijpenstrootje en pitrus wat duidt op eutrofiëring.

Wat betreft verzuring is er in 1998 geconstateerd dat de Rolvennen en het Elfenmeer dankzij de zwakke buffering door het grondwater vanuit de terraswanden niet verzuurd zijn. Ter vergelijking: de Vossenkop dat gevoed wordt door niet gebufferd grondwater vanuit omliggende dekzandruggen, is een sterk verzuurd ven met een pH van minder dan vier (SRE, 2011). Verdere verzuring van het habitatype zure vennen heeft een degradatie van de vegetatie als gevolg. Echter zijn de gevolgen van de verzuring ondergeschikt aan de gevolgen van vermesting.

K2 Vegetatiestructuur

Samenhangend met bovenstaande knelpunten kan het begroeien van oeverzones met struik- en boomvormende soorten een probleem vormen omdat hierdoor meer stikstofverbindingen worden ingevangen, er sprake kan zijn van beschaduwing van de vennen en door de verhoogde hoeveelheid bladinvall zal ook de eutrofiëring toenemen. Naast atmosferische depositie dragen bossen in het inrijgebied van zure vennen, en dan met name naaldbossen, bij aan de stikstofverrijking en zijn van invloed op de lokale hydrologie (Arts et al., 2012). In het verleden zijn grote oppervlakten bos reeds gekapt (Pers. Med. F. van Westreenen).

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor dit habitatype op de Meinweg.

3.3.2. H4010A Vochtige heiden

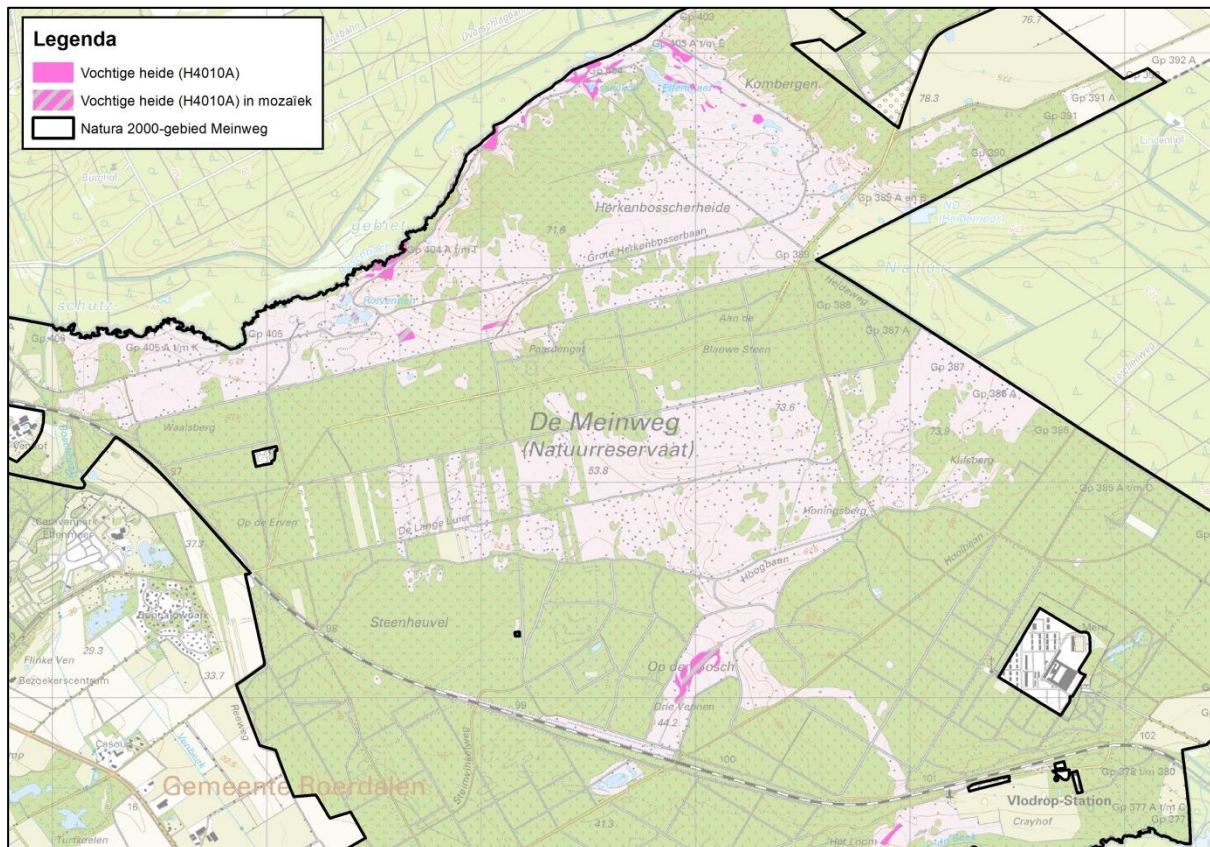
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Locatie en omvang

Het habitattype komt voor op venige en moerige bodems. Het betreft de natte tot vochtige overgangszones van zure vennen (H3160), heideveentjes (H7110B) en pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), naar droge heiden (H4030). Door het hoge gehalte aan organische stof in de bodem blijft dit habitattype in principe nat in de winter en droogt het in de zomer niet of slechts oppervlakkig uit (SRE, 2011). In de Meinweg komt het habitattype over circa 4,3 hectare voor op locaties zoals de Zandbergslenk en rondom de Rolvennen. Ook komt dit habitattype voor in de natte delen langs uit tredende kwelstromen, zoals bij de bovenloop van de Boschbeek, in de slenk die door het Gagelveld loopt en langs het Nartheciumbeekje. Ook aan de Duitse kant van de Boschbeek komt dit habitattype voor. Het Duitse Natura2000-gebied (Lusekamp und Boschbeek, DE-4802-301) dat hier ligt is ook aangewezen voor onder andere dit habitattype.

Figuur 3.10 Overzicht ligging habitattype Vochtige heide (H4010A) in de Meinweg



Beschrijving

Vochtige heiden bestaan uit dwergstruikvegetaties met gewone dophei in gebieden met een permanent hoge grondwaterstand, vaak met een goed ontwikkelde moslaag (Decleer, 2007). In goed ontwikkelde vormen van dit habitattype bedraagt de bedekking dwergstruiken, zoals gewone dopheide, meer dan 50% (Ministerie van LNV, 2008a).

Vochtige heidevegetaties komen voor op voedsel- en basenarme, zure en veenbodems. De ondergrond bevat normaliter een hoog gehalte aan organische stof waardoor het habitattype in de winter nat blijft en in de zomer niet of slechts oppervlakkig uitdroogt (Weeda et al., 2000).

Het habitattype komt tevens voor in mozaïek met pijpenstrootjevegetaties en struikheide. In goed ontwikkelde Vochtige heide is de bedekking van grassen beperkt tot maximaal 25% van de totale

oppervlakte van dit habitatype. Op plagplekken ontwikkelen zich vaak Pioniervegetaties met snavelbiezen welke in de loop van de tijd weer door ontwikkelen tot Vochtige heide. De uiteindelijke soortensamenstelling van dit habitatype wordt veelal bepaald door het grondwater en beheer.

De voornaamste vegetatiegemeenschap voor dit habitatype is de Associatie van Gewone dophei (11Aa2).

Op de Meinweg zijn alle locaties gebonden aan de plaatselijke lagere terreindelen en plekken waar kwelstromen vanuit de breuken komen. Veelal beslaan ze de overgang van de aanwezige vennen naar droge heide. De soortensamenstelling en structuur van de vochtige heiden in de Zandbergslenk en langs de bovenloop van de Boschbeek zijn goed ontwikkeld. De kenmerkende soorten komen er voor en er is structuur aanwezig door de afwisseling van lage dopheidevegetaties op plagplekken en langs vennen enerzijds en gagelstruweel en pijpenstrootje pollen anderzijds. Dit is gunstig voor zowel de adder en levendbarende hagedis. Beide zijn typische soorten voor dit habitatype. Op deze twee locaties bevindt het zich in een gunstige staat van instandhouding. In de zomer zakt de grondwaterstand in de Zandbergslenk echter te ver weg, wat op den duur van invloed kan zijn op de vegetatie. De waterkwaliteit is goed. Het intrekgebied is hier begroeid met naalddhout. In de Zandbergslenk is een deel van dit habitatype omrasterd en wordt geen aanvullend beheer gevoerd ten behoeve van de adder (SRE, 2011).

De vochtige heide in het Gagelveld verkeert in een slechte staat van instandhouding. Ook hier zakt de waterstand te ver weg. Het habitatype komt alleen langs de kwelstroom voor en behalve gewone dophei, veenpluis en enkele veenmossen, groeien er geen voor dit habitatype kenmerkende soorten. De waterkwaliteit is goed. Ook hier is het inrijgebied voor deze locaties begroeid met naalddhout (SRE, 2011).

Langs het Nartheciumbeekje ligt een smalle strook goed ontwikkelde vochtige heide met beenbreek, gewone dophei, veenpluis, veenmossen, ronde zonnedauw, snavelzegge, gagel en pijpenstrootje (11Aa2 Associatie van gewone dophei). Over een korte afstand is veel variatie in soorten en structuur aanwezig. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat de Vochtige heide in dit deelgebied verdroogd is of dat de grondwaterstand in de zomer wegzakt. Hierom wordt geconcludeerd dat het habitatype hier in een gunstige staat van instandhouding verkeert (Provincie Limburg, 2009).

In tabel 3.4 wordt een overzicht weergegeven van enkele typische soorten voor vochtige heide die in de afgelopen jaren zijn waargenomen. Voor de soorten zacht veenmos en het gentiaanblauwtje geldt dat ze sinds 1980 niet meer zijn waargenomen in het gebied.

Tabel 3.4. Aanwezige soorten H4010A Vochtige heide

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Broedkelkje	Mossen	K	X	X	X	X
Kussentjesveenmos	Mossen	K		X	X	X
Zacht veenmos	Mossen	K	X			
Beenbreek	Vaatplanten	K		X	X	X
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	K		X	X	X
Veenbies	Vaatplanten	K		X	X	X
Groentje	Vlinders	Cb	X	X	X	X
Gentiaanblauwtje	Vlinders	K	X			
Heidesabelsprinkhaan	Sprinkhanen	Ca	X	X	X	X
Moerassprinkhaan	Sprinkhanen	K	X	X	X	X
Adder	Reptielen	K		X	X	X
Levendbarende hagedis	Reptielen	Cab		X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

De Vochtige heiden in de bovenloop van de Boschbeek worden begraasd en kleinschalig geplagd. In de Zandbergslenk wordt een deel van dit habitatype momenteel niet beheerd. Tot 2008 werden de Vochtige heiden hier begraasd met paarden. Omdat dit habitatype hier in dat jaar in het kader van onderzoek naar de adder uitgerasterd is, kunnen de dieren de Vochtige heiden hier niet meer begrazen. Tot 2007 werd ook het Gagelveld begraasd. Hiermee is gestopt om de structuurvariatie van de vegetatie te herstellen. Momenteel wordt hier kleinschalig geplagd, gemaaid en wordt bosopslag verwijderd. Het beheer langs het Nartheciumbeekje is erop gericht om de Vochtige heide open te houden. Hiervoor wordt handmatig bosopslag verwijderd (Staatsbosbeheer, 2001; mond. med. R. Ouwerkerk, Staatsbosbeheer).

Staat van instandhouding en trend

Aan het eind van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw is veel van dit habitatype verloren gegaan door bebossing van heideterreinen. De delen die niet bebost zijn gingen in kwaliteit achteruit door verdroging als gevolg van bebossing met naaldbout en vergrassing door de toenemende atmosferische stikstofdepositie (Hermans, 1992). De afgelopen tien jaar is er een lichte toename in de omvang van dit habitatype geconstateerd (van der Veen, 2007). Het afdammen van gegraven waterlopen in de Zandbergslenk in de jaren '90 heeft een positief effect op dit habitatype gehad (de Mars et al., 2008). Ondanks dat er een toename in oppervlakte is en dat een groot deel van de typische soorten zich zelf heeft kunnen handhaven is er wel een achteruitgang in kwaliteit te constateren. Alle terreinen, met misschien als uitzondering het Nartheciumbeekje, laten effecten zien van vermessing en verdroging. Deze natte heideterreinen worden langzaam steeds grassiger, ook de hoeveelheid dopheide die in deze gebieden wordt aangetroffen wordt elk jaar minder. Voor deze locaties is de staat van instandhouding dan ook matig tot slecht.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de vochtige heide (H4010A) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

Bekend is dat het habitatype te leiden heeft onder de te hoge stikstofdepositie op het Meinweg gebied. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor vochtige heiden, die is vastgesteld op 1214 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aerius overschreden. Er wordt voor de komende 15 jaar een daling verwacht. Hierbij lijkt de gemiddelde depositie in 2030 uit te komen op een depositie waarbij de KDW nog maar in geringe mate overschreden wordt. Echter op dit moment is er nog wel sprake van een overmatige stikstofdepositie welke zijn grootste effect vooral heeft op een tweetal ecologische processen, vermessing en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

In het geval van vochtige heide hebben zowel vermessing als verzuring een negatief effect. Door vermessing ontwikkelt pijpenstrootje sterk, wat ten koste gaat van gewone dopheide en de kwaliteit van het habitatype. Verzuring kan er toe leiden dat sommige kenmerkende vegetaties binnen de grenzen van het habitatype in het gedrang komen. Dit leidt tot kwaliteitsvermindering. Een versnelde successie leidt tot struweelvorming en uiteindelijk verbossing.

K3 Verdroging

Ondanks de diverse water conserverende maatregelen in en om het gebied is de grondwaterstand op de meeste locaties waar dit habitatype voor komt grote delen van het jaar ongunstig. Dit met name in de zomer in de Zandbergslenk en het Gagelveld. In de Zandbergslenk valt de grondwaterstand dan 10 cm te ver weg; in het Gagelveld 10 tot 30 cm. Onderzoek wijst uit dat de verdamping door naaldbout

in het inzijsgebied hier een van de oorzaken van is (Provincie Limburg, 2009). Gedeeltelijke omvorming van dit naalddhout tot heide zal volgens een effectenanalyse tot een substantiële verhoging van de voorjaar- en zomergrondwaterstand leiden. Het inzijsgebied van het Gagelveld ligt binnen het Meinweggebied, dat van de Zandbergslenk (en van de habitatlocatie langs de bovenloop van de Boschbeek) ligt op het Duitse gebied. In zowel de Zandbergslenk als in het Gagelveld zijn in het verleden greppels aangelegd ten behoeve van de ontwatering van deze terreinen. Deze structuren zijn nog aanwezig waardoor het verdrogende effect hiervan ook aanwezig is. Het dempen van deze structuren zal zorgen voor vernatting in de omgeving.

Op de locatie langs het Nartheciumbeekje voldoet de grondwaterstand ook in de zomer aan de standplaatseisen van dit habitatype.

K4 Beheer

In 2008 is, in het kader van onderzoek naar de effecten van wilde zwijnen op de adder, een raster om een deel van de Vochtige heide in de Zandbergslenk geplaatst. Hierdoor wordt de Vochtige heide hier sindsdien niet meer begraasd. Wanneer er binnen dit raster geen aanvullend beheer gevoerd wordt zal de Vochtige heide door successie op den duur overgaan in bos. Het ontbreken van beheer vormt een knelpunt met het instandhoudingsdoel voor Vochtige heide.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L1 Bovenloop Boschbeek

Bij de vochtige heide ten noorden van het bosreservaat Herkenbos zijn diverse ontwateringsgreppels in het terrein aangetroffen. Deze greppels resulteren in een drainerende werking van de omliggende gebieden en zijn onder andere negatief voor de instandhoudingsdoelstellingen van de vochtige heide in de Zandbergslenk. Hiernaast is ook de Boschbeek in vergraven toestand aanwezig. Ter hoogte van de Zandbergslenk is deze in het verleden gekanaliseerd en uitgediept. De aanwezige greppels sluiten hierop aan en zorgen samen voor een groter drainerend effect. Om dit effect op te heffen is demping van het gegraven deel van de Boschbeek mogelijk. Echter is het nog onbekend wat de verdere effecten hiervan zijn op het benedenstroomse deel van de Boschbeek. Voordat een eventuele demping plaats vindt dient dit nog onderzocht te worden.

3.3.3. H4030 Droge heiden

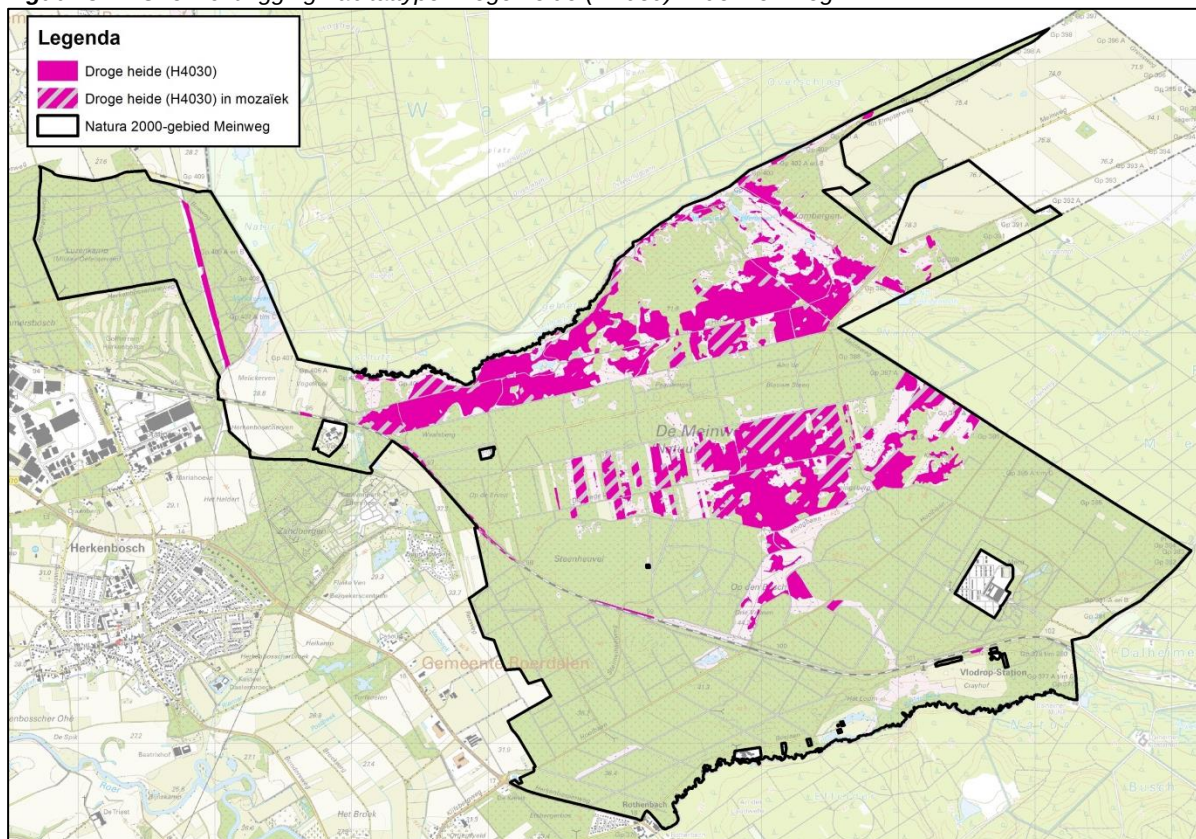
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Locatie en omvang

Droge heiden komen voornamelijk voor op droge, voedsel- en mineraalarme zandgronden maar worden ook aangetroffen op voedselrijkere, lemige zandgronden. Doorgaans zijn deze heidevegetaties grondwateronafhankelijk waarbij de wortelzone van de vegetatie niet of slechts voor een korte periode door het grondwater wordt bereikt. Dit habitattype komt voor op de hoog gelegen zandgronden in het noorden van de Meinweg (Herkenboscherheide), in het midden van het Natura2000-gebied aan weerszijden van de Lange Luier en aansluitend aan de zuidkant hiervan het Gagelveld. In totaal bedekt het een oppervlakte van circa 190,2 hectare.

Figuur 3.11 Overzicht ligging habitattype Droge heide (H4030) in de Meinweg



Beschrijving

Dit habitattype bestaat uit dwergstruikbegroeiingen gedomineerd door struikheide. In goed ontwikkelde vormen van dit habitattype is de bedekking dwergstruiken minimaal 25%. De bedekking van grassen is minder dan 25% en de bedekking van struweel minder dan 10%. Droge heide heeft sterke overeenkomsten met het habitattype Stuifzandheiden met struikheide (H2310). Droge heide komt echter vooral voor op lemige stuwwallen of grindhoudende rivierterrassen, terwijl Stuifzandheiden met struikheide over het algemeen gevonden wordt in binnenlandse stuifduinen (Janssen & Schaminée, 2003; Ministerie van LNV, 2008a).

Het habitattype kan in mozaïek met of in overgangen naar het habitattype Vochtige heide voorkomen. Als Droge heide niet actief beheerd wordt, zal ze verbossen en zich langzaam ontwikkelen naar Eiken-Berkenbos.

De soortensamenstelling wordt voornamelijk bepaald door struikheide, grotendeels behorende tot de plantengemeenschap Associatie van Struikheide en Stekelbrem (20Aa1). Plaatselijk kan bosopslag

van grove den, zomereik of ruwe berk aanwezig zijn. In principe is deze opslag onwenselijk voor heide systemen. Echter verschillende soorten fauna, waaronder de aangewezen broedvogels, gebruiken deze boomvormers als uitzichtpost. Heidevegetaties zijn daarnaast rijk aan (korst)mossen, vooral daar waar oude heidestruiken uiteenvallen. De samenstelling en structuur van de heide is grotendeels afhankelijk van de voedselrijkdom, het beheer en de voorgeschiedenis van het terrein (Decleer, 2007). De aanwezige vegetatiestructuur bepaalt in hoge mate de aanwezigheid van faunasoorten. Zij zijn afhankelijk van de afwisseling van open zand, jonge en oude struiken en solitaire bomen en struiken. Met name warmteminnende soorten, zoals zandhagedis en levendbarende hagedis, komen veelvuldig voor.

Het oppervlakte droge heide in het Gagelveld is in de afgelopen jaren toegenomen, dit ten koste van het voorgaande nattere milieu ter plekke. Voorheen stond dit gebied bekend als de Negen Vennen, echter is dit in de afgelopen 100 jaar zo ver verdroogd dat het Elfermersven het enige overblijfsel is van dit moerasachtige systeem.

Op een enkele plaats treedt er dominantie op van ongewenste vegetatie. In de meeste gevallen is dit dominantie door pijpenstrootje, al vind er ook op verschillende locaties dominantie door adelaarsvaren plaats. Omdat adelaarsvaren gemeden wordt door grazers is dit met begrazing een lastig te onderdrukken vorm van ongewenste dominantie. Beide vormen van dominantie zijn negatief voor de kwaliteit van de droge heide. Omdat deze soorten in der mate woekerend kunnen voorkomen heeft dit tot gevolg dat karakteristieke soorten zich niet kunnen vestigen. Omdat het hier snel groeiende soorten betreft vind de hervestiging van de voor droge heidesystemen belangrijke soorten, die over het algemeen langzaam groeien, nagenoeg niet plaats zonder dat er in het systeem wordt ingegrepen. In tabel 3.5 zijn verschillende typische soorten voor Droge heide weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg.

Tabel 3.5. Aanwezige soorten H4030 Droge heide

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Kronkelheidestaartje	Korstmossen	Ca			X	X
Open rendiermos	Korstmossen	Ca			X	X
Rode heidelucifer	Korstmossen	Ca			X	X
Klein warkruid	Vaatplanten	K		X	X	X
Kruipbrem	Vaatplanten	K		X	X	X
Stekelbrem	Vaatplanten	K + Ca		X	X	X
Groentje	Vlinders	Cb	X	X	X	X
Heideblauwtje	Vlinders	Cab	X	X	X	X
Heivlinder	Vlinders	K	X	X	X	X
Kommavlinder	Vlinders	K	X			
Blauwvleugel-sprinkhaan	Sprinkhanen	K	X	X	X	X
Zadelsprinkhaan	Sprinkhanen	K	X			
Levendbarende hagedis	Reptielen	Cab		X	X	X
Zandhagedis	Reptielen	K		X	X	X
Boomleeuwrik	Vogels	Cab	X	X	X	X
Klapekster	Vogels	K	X	X	X	X
Roodborsttapuit	Vogels	Cb	X	X	X	X
Veldleeuwrik	Vogels	Cab	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

De droge heide in het noorden van de Meinweg wordt begraasd met paarden en schapen en incidenteel gemaaid en geplagd om de vegetatiestructuur te verbeteren. Langs de Lange Luier wordt dit habitatype begraasd door Schotse hooglanders en schapen. Ook hier wordt incidenteel gemaaid en geplagd om de vegetatiestructuur te verbeteren. Bosopslag wordt periodiek verwijderd.

Staat van instandhouding en trend

De locaties met droge heide op de Meinweg verkeren in een gunstige staat van instandhouding. Mede door de begrazing wordt de vergrassing en verdere successie over het algemeen goed tegen gehouden. De droge heiden op de Meinweg bestaan uit gevarieerde terreinen met zowel oude als jonge struikhei, pijpenstrootje en bochtige smele. Ook de typische soorten open rendiermos en rode heidelucifer worden hier aangetroffen. Over het algemeen is de staat van instandhouding gunstig. Lokaal wordt de Droge heide echter overwoekerd met adelaarsvaren en pijpenstrootje, wat structuur en soortenarme vegetaties tot gevolg heeft.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de droge heide (H4030) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor droge heide, die is vastgesteld op 1071 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). Er wordt voor de komende 15 jaar een daling verwacht. Maar ook na deze periode blijft er nog steeds sprake van overschrijding van de KDW. De effecten van stikstofdepositie uit zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermessing en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal een of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

Voor het habitatype Droge heide geldt dat beide processen invloed hebben, waarbij vermessing weliswaar een grotere impact heeft. Ondanks dat onder invloed van stikstofdepositie deze bodems verder verzuurd zijn, wil dit niet zeggen dat daarmee het habitatype verdwijnt. Wel kunnen vegetaties verdwijnen en typische soorten achteruitgaan, die medebepalend kunnen zijn voor een goede kwaliteit van het habitatype. Ook kan het leiden tot bevoordeling van het pijpenstrootje (Beije et al., 2012b). Overwoekering door grassen en adelaarsvaren vormt op de Meinweg een lokaal probleem.

De hoge stikstofdepositie en de bijbehorende overschrijding van de KDW veroorzaken vermessing van het habitatype. Hierdoor hebben grassoorten, op de heide is dat met name pijpenstrootje, een concurrentievoordeel. Hoewel pijpenstrootje een soort is die thuishoort in het habitatype droge heide, is dominantie van deze soort een teken van slechte kwaliteit. Eutrofiering geeft grassen een concurrentievoordeel ten opzichte van droge heide. De dominantie van pijpenstrootje kan worden onderdrukt door gericht heidebeheer (begrazing is een succesvolle methode), maar ook plaggen kan effectief zijn. Waarbij de laatste ook effectief is bij de lokale dominantie van adelaarsvaren.

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor dit habitatype op de Meinweg.

3.3.4. H7110B Heideveentjes

Doel

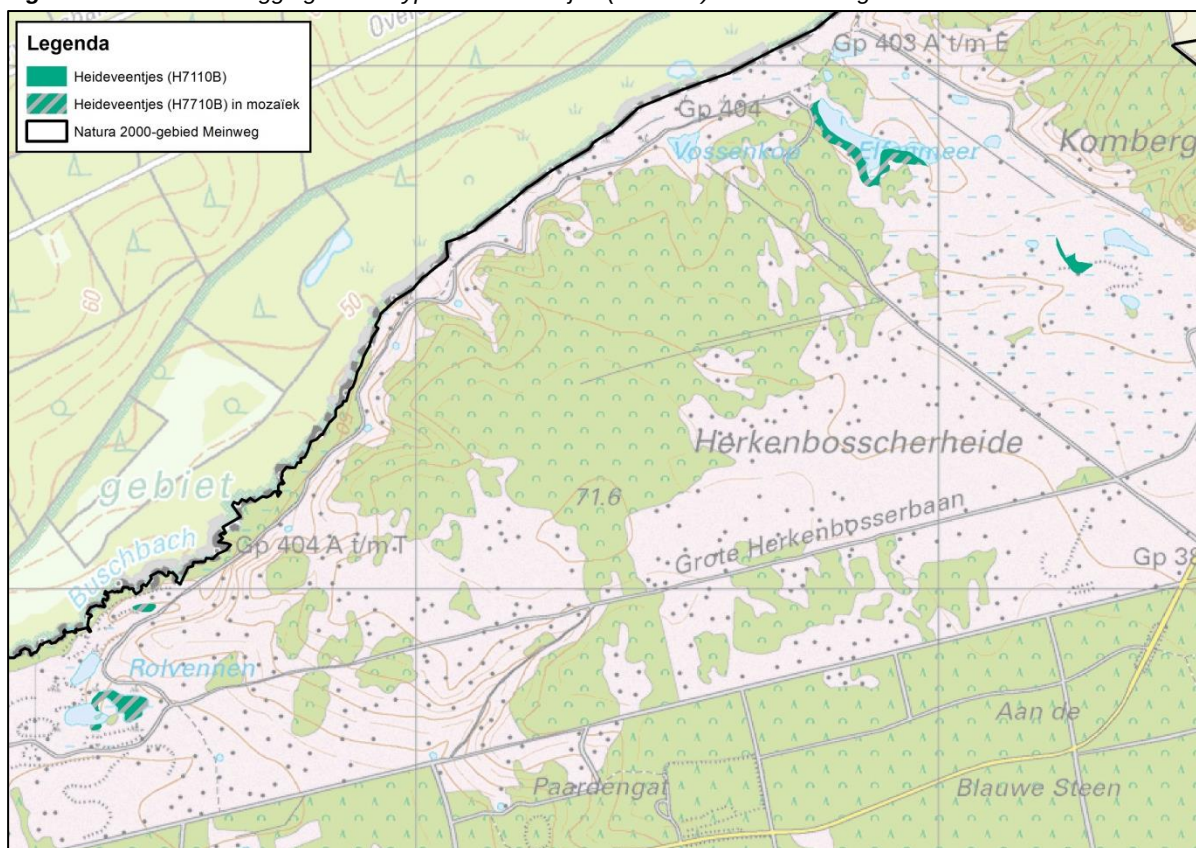
Het doel is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Locatie en omvang

Dit habitattype komt voor aan de randen van poelen en vennen. In een aantal vennen in de Zandbergslenk en ten zuidoosten van het Elfenmeer groeien op de randen, op veenmosondergrond, soorten als beenbreek, gewone dophei, snavelzegge, zwarte en blauwe zegge, ronde zonnedauw en veenpluis. Deze locaties worden geclassificeerd tot heideveentjes en komen hier veelal in mozaïek voor met de habitattypen Vochtige heide en Pioniervegetaties met snavelbiezen.

Bij de Rolvennen worden de hierboven genoemde soorten en witte snavelbies op drijftillen, die de twee zuidelijke vennen verbindt, gevonden. Ook dergelijke drijftillen worden gerekend tot het habitattype heideveentjes (H7110B). Het habitattype beslaat in totaal op de Meinweg een oppervlakte van circa 0,6 ha.

Figuur 3.12 Overzicht ligging habitattype Heideveentjes (H7110B) in de Meinweg



Beschrijving

Voor de ontwikkeling van het habitattype Heideveentjes is een stabiel waterpeil van voedselarm water nodig. Daarnaast dient in de waterlaag een voor waterplanten opneembaar gehalte aan kooldioxide aanwezig te zijn. De koolstofbron kan koolstofdioxide houdend grondwater zijn of verterend organisch materiaal in de onderwaterbodem. Onder deze omstandigheden kunnen veenmossen zich goed ontwikkelen en treedt er actieve hoogveenvorming op. Actieve hoogveenvorming houdt in dat de door veenmossen gedomineerde vegetatie meer organisch materiaal vormt dan er wordt afgebroken. In het natte, zure hoogveenmilieu verteren afgestorven plantendelen erg langzaam, waardoor deze ophopen. De laag direct onder de levende veenmossen wordt het acrotelm genoemd, deze laag bestaat dus uit dode onverteerde veenmosresten en zorgt voor stabiele watercondities. Deze laag houdt als een spons het omgevingswater vast zodat de bovenliggende veenmossen niet uitdrogen,

ook niet wanneer er een korte periode van droogte optreedt. Zonder deze acrotelm worden veenmosvegetaties niet tot het habitatype van actieve hoogvenen (H7110) gerekend. Doordat het veenmos sneller groeit dan afbreekt groeit het systeem omhoog en kan er een microreliëf, met tot circa 50 cm hoge bulten en slenken, ontstaan.

In de Meinweg treedt tussen de twee zuidelijke Rolvennen, in het zuidoosten van het Elfenmeer en in een aantal vennen in de Zandbergslenk, mede vanwege de relatief stabiele waterstand, hoogveenvorming op. Dit duidt op de aanwezigheid van een koolstofbron in de vorm van het lateraal toestromende koolstofdioxide houdend grondwater en/of door afbraak van organisch materiaal in de sliblaag (SRE, 2011). Op andere plekken op de Meinweg komen wel begroeiingen voor met een veenmosrijke oevervegetatie, maar deze classificeren niet tot het habitatype van heideveentjes.

Beide groeiplaatsen van heideveentjes behoren tot de zogenaamde kwelvennen. De vennen zijn gelegen in een kom- of schotelvormige depressie waarin de voeding met regenwater overheerst, maar waarbij ook sprake is van de toestroming van zwakgebufferd grondwater vanwege de ligging op of aan de voet van een breuk. De ondergrond bestaat uit moerige gronden. Dit zijn gronden die een overgang vormen van veengronden naar minerale bodems (Hermans, 2014). Deze extra voeding door kwelwater heeft twee positieve eigenschappen voor de ontwikkeling en groei van heideveentjes. Als eerste ontstaat er een stabiel waterpeil dan wanneer vennen voor hun water alleen afhankelijk zijn van regenwater. Maar ook belangrijk is dat doordat dit water een lichte vorm van buffering heeft, het ervoor zorgt dat aanwezige plantenresten sneller verteren. Hierdoor is er extra koolstof aanwezig wat de verdere groei van de veenmossen weer stimuleert. Voor een habitatype zoals heideveentjes welke zeer afhankelijk is van de hoeveelheid en de kwaliteit van water is verdroging altijd een probleem. In 1995 is dan ook een greppel die door de Zandbergslenk liep gedempt om de lokale verdroging die deze greppel als gevolg had te verwijderen. Ondanks deze en andere ingrepen blijft het huidige oppervlakte van het habitatype heideveentjes erg gering. Voor een goed functionerend heideveentjes systeem wordt een minimale oppervlakte van enkele hectaren aangehouden (Habitatype beschrijving H7110, www.synbiosys.nl). Deze hoeveelheid is op de Meinweg nog niet aanwezig, mede vanwege de uitbreidingsdoelstelling die voor dit habitatype op de Meinweg is aangewezen zal hier de komende beheerplanperiode in gestuurd moeten worden.

De plantgemeenschappen die op de Meinweg van belang zijn voor het habitatype zijn de Associatie van Gewone dophei en Veenmos (11Ba1) en Associatie van Snavelbies en Veenmos (10Aa2) (Janssen et al., 2012).

In de Rolvennen en in de Zandbergslenk is de kwaliteit van dit habitatype goed. De voorkomende venen worden gedomineerd door veenmossen op een venige ondergrond en zijn het hele jaar nat. Langs het Elfenmeer komen bijzondere drijvende veenmosvegetaties voor, met onder meer dof veenmos (van der Veen, 2007). Naast veenmossen worden er de typische soorten éénarig wollegras, witte snavelbies en kleine veenbes aangetroffen, wat duidt op een goede abiotische toestand en een goede biotische structuur. Deze soorten en de bij het habitatype Zure vennen beschreven hydrologische systemen voor de Rolvennen en in de Zandbergslenk, duiden op goed ontwikkelde hoogveenvegetaties.

In tabel 3.6 zijn verschillende typische soorten voor Heideveentjes weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg.

Tabel 3.6. Aanwezige soorten H7110B Heideveentjes

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Hoogveenveenmos	Mossen	K		X	X	
Wrattig veenmos	Mossen	Cab	X	X	X	X
Eenarig wollegras	Vaatplanten	Cab		X	X	X
Kleine veenbes	Vaatplanten	K + Cab		X	X	X
Witte snavelbies	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Veenhooibeestje	Vlinders	E		X	X	
Levendbarende hagedis	Reptielen	Cab		X	X	X
Watersnip	Vogels	Cab	X	X	X	X
Wintertaling	Vogels	Cab	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

Om verdroging tegen te gaan heeft Staatsbosbeheer in de Zandbergslenk een aantal gegraven waterlopen afgedamd of geheel dicht gemaakt (Staatsbosbeheer, 2001).

Staat van instandhouding en trend

Veel hoogveen is na de Eerste Wereldoorlog verdwenen als gevolg van het winnen van turf. Daarnaast is er in het begin van de twintigste eeuw veel verloren gegaan doordat veel vennen ten behoeve van de ontwikkeling van de landbouw drooggelegd of sterk verdroogd zijn (Hermans, 1992). Het habitatype komt over kleine oppervlakten goed en matig ontwikkeld voor. Uit de vegetatiekartering van Staatsbosbeheer (van der Veen, 2007) blijkt dat de bedekking van veenmossen aan de zuidkant van de Rolvennen de afgelopen tien jaar is toegenomen. Op andere plekken is de veenmosbedekking gelijk gebleven.

Al met al wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling van het oppervlakte Heideveentjes op de Meinweg een positieve trend vertoont.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de heideveentjes (H7110B) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor heideveentjes, die is vastgesteld op 786 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). Er wordt voor de komende 15 jaar weliswaar een daling verwacht. Maar ook na deze periode blijft er nog steeds sprake van overschrijding van de KDW. De effecten van stikstofdepositie uiteten zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermeting en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype. Op locaties in heideveentjes waar sprake is van voeding met (zwak) gebufferd grondwater kan verzuring de standplaatscondities en het voorkomen van planten- en diersoorten negatief beïnvloeden. Door afname van de beschikbaarheid van mineralen onder invloed van versterkte uitspoeling door zure neerslag, gecombineerd met toename van de hoeveelheid stikstof, kan de plantensoortensamenstelling en de kwaliteit van plantenmateriaal veranderen. Voor plantenetende insecten heeft dit grote gevolgen.

In de zure delen van heideveentjes (optimale pH tot 4,5) heeft alleen verzuring voor zover bekend weinig gevolgen. Wel is van ongewervelde waterdieren bekend dat een aantal fysiologische processen door de zuurgraad wordt beïnvloed. Bij een pH van 4 wordt het zuurstoftransport in het bloed beperkt en bij nog lagere pH dringen waterstofionen snel naar binnen (Jansen et al., 2012). Op basis van de OGOR-meetpunten wordt aangenomen dat van verzuring op deze locaties geen sprake is: deze is over het algemeen eerder aan de hoge dan aan de lage kant (Provincie Limburg, 2012).

Bij een stikstofdepositie onder de KDW blijft de stikstofbeschikbaarheid in het systeem laag door de efficiënte opname van stikstof door de veenmosvegetatie. Als gevolg van te hoge stikstofdepositie kan in heideveentjes vermesting optreden. Het kan leiden tot overwoekering van langzaam groeiende veenmossen, door snel groeiend waterveenmos. Bij een toename van de stikstofdepositie boven de KDW kan de veenmosvegetatie uiteindelijk niet meer al het stikstof vastleggen. Stikstof komt dan in het bodemvocht beschikbaar voor vaatplanten, zoals pijpenstrootje en berken. Indien berken tot een ongewenste dominantie komen, neemt de verdamping toe. Waardoor de negatieve effecten van stikstof ook door zullen werken in de verdroging, zie ook K3.

K3 Verdroging

Verdroging kan leiden tot het versneld overwoekeren van bepaalde kenmerkende soorten. Verdroging speelt een rol in omgeving van het Elfenmeer en op de Zandbergslenk. Uit het OGOR-meetnet komt naar voren dat de waterstand in het droge seizoen te veel wegzakt (Provincie Limburg, 2009). In 1995 zijn in de Zandbergslenk een aantal gegraven waterlopen afgedamd of geheel gedempt. Hierdoor steeg het waterpeil en zijn de vennen meer water vast gaan houden. In de Rolvennen blijkt een stagnatie op te treden in de ontwikkeling naar hoogveenbulten en manifesteren zich vegetaties met een dominantie aan pitrus en pijpenstrootje. De oorzaak moet gezocht worden in sterk wisselende grondwaterstanden (Hermans, 2014). De waterkwaliteit wordt in het OGOR-meetnet als goed beoordeeld.

K5 Areaal

Met het huidige areaal van het habitatype op circa 0,6 hectare, verdeeld over een tweetal groeilocaties. Voldoet het habitatype niet aan de gestelde voorwaarden uit het profielendocument. Hierin wordt geadviseerd dat voor een goed functionerend habitatype er een oppervlakte van enkele hectare nodig is. Om het habitatype de ruimte te geven om te ontwikkelen is er vooral een stabielere grondwaterstand over een groter oppervlak nodig. Door de abiotische omstandigheden in de gewenste staat te krijgen zal het habitatype zich gaan uitbreiden.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L1 Bovenloop Boschbeek

Bij de natte heide groeiend ten noorden van het bosreservaat Herkenbos zijn diverse ontwateringsgreppels in het terrein aangetroffen. Deze greppels resulteren in een drainerende werking van de omliggende gebieden en zijn onder andere negatief voor de instandhoudingsdoelstellingen van de heideveentjes in de Zandbergslenk. Hiernaast is ook de Boschbeek in vergraven toestand aanwezig. Ter hoogte van de Zandbergslenk is deze in het verleden gekanaliseerd en uitgediept. De aanwezige greppels sluiten hierop aan en zorgen samen voor een nog groter drainerend effect. Om dit effect op te heffen is demping van het gegraven deel van de Boschbeek mogelijk. Echter is het nog onbekend wat de verdere effecten hiervan zijn op het benedenstroomse deel van de Boschbeek. Voordat een eventuele demping plaats vindt dient dit nog onderzocht te worden.

3.3.5. H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

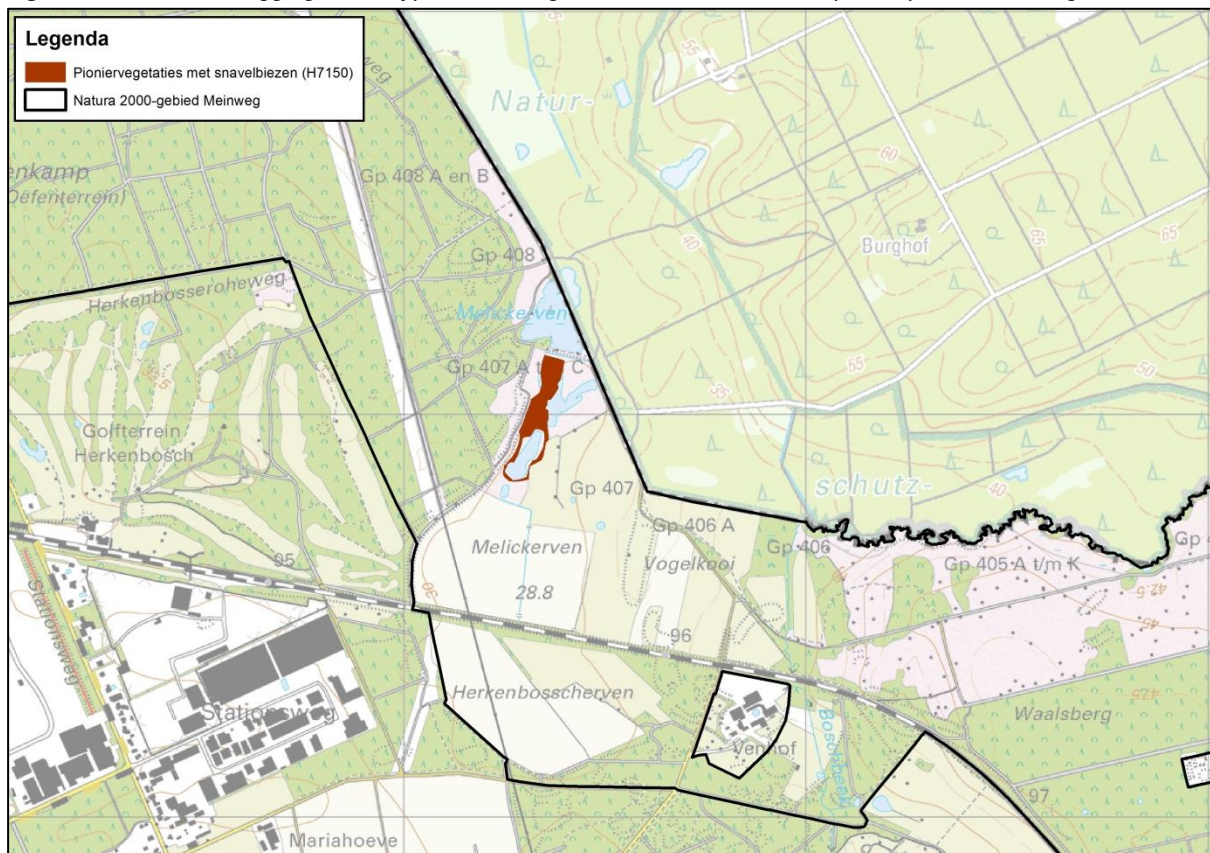
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en kwaliteit van het aanwezige habitattype.

Locatie en omvang

Dit habitattype komt voor op overgangen van Vochtige heide naar poelen en vennen en op overgangen van Vochtige heide naar Heideveentjes. In de Meinweg komt dit habitattype, in mozaïek met Vochtige heide en Heideveentjes, voor aan de oevers van vennen en poelen in de Zandbergslenk en rondom de Vossenkop. Andere voorbeelden van deze mozaïekvegetaties zijn aanwezig in de Gagelvennen en het dal van de Boschbeek. Het habitattype komt hier verspreid over kleine oppervlakten voor met een goede kwaliteit. Doordat ze in complex met andere habitattypen voorkomt, biedt het beheer en de herstelmaatregelen gericht op instandhouding van het habitattype zure vennen (H3160) en vochtige heide (H4010) de mogelijkheid tot behoud en uitbreiding van dit habitattype (SRE, 2011). Hiernaast komt het habitattype voor in het Melickerven. In 2004 lagen hier nog vochtige, begraasde weilanden met veel pitrus. Deze weilanden zijn in januari en februari 2007 heringericht met als doel het ontwikkelen van Vochtige heide met daarin Pioniervegetaties met snavelbiezen. Hiervoor is de toplaag afgegraven en zijn vennen van verschillende dieptes gegraven. De natte zone rondom deze vennen heeft zich in de periode tussen 2007 - 2011 als natte pioniervegetatie ontwikkeld, met verspreid soorten van het habitattype H7150. Dit is echter wel een ontwikkelingsstadium in de vegetatiesuccessie, vergelijkbaar met de natte heiden op de rest van de Meinweg: een vochtige heide, met hier en daar een pioniervegetatie die zich kwalificeert als habitattype H7150. In totaal komt het habitattype Pioniervegetaties met snavelbiezen over de Meinweg voor op circa 1,2 hectare.

Figuur 3.13 Overzicht ligging habitattype Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) in de Meinweg



Beschrijving

Dit habitattype betreft pionier gemeenschappen van snavelbiezen op kale (plag)plekken in Vochtige heiden of periodiek overstromde zandige tot lemige oevers van zure en hoogveenvennen. De kale

plekken waar snavelbiezen zich kunnen ontwikkelen ontstaan op een natuurlijke wijze door waterstagnatie in laagten, of onder invloed van menselijk handelen, bijvoorbeeld na het plaggen of na intensieve betreding. Op geplagde plekken is het habitatype slechts kortstondig aanwezig. Door een zekere schommeling in de waterstand kan in het algemeen op de oevers van vennen een gunstig situatie ontstaan voor het habitatype en kan het habitatype langer standhouden. Dit is het geval in de vennen zonder een constante wateraanvoer en met een beperkt voedingsgebied, zoals rondom de Vossenkop en een aantal vennen in de Zandbergslenk (SRE, 2011). Daarnaast hebben wilde zwijnen door het wroeten een positief effect op de habitatypen pioniervegetaties met snavelbiezen en vochtige heide. Door het wroeten creëren ze dynamisch open plekken waar snavelbiezen en gewone dophei kunnen kiemen (Provincie Limburg, 2009).

Pioniervegetaties met snavelbiezen zijn gebonden aan voedselarme tot zeer voedselarme, zeer natte tot vochtige bodems, die zuur tot matig zuur zijn. Bij langdurige droogte in de zomer zakt het grondwater zelden verder dan 20 centimeter onder maaiveld. De vegetatie die voorkomt op deze oppervlakkig uitgedroogde grond is vaak kortstondig aanwezig en heeft meestal geen gesloten moslaag.

Het habitatype kan in mozaïek voorkomen met de habitatypen Zure vennen, Vochtige heide en Heideveentjes. Na verloop van tijd gaat dit habitatype over in Vochtige heide, maar langs vennen kan het langer standhouden door schommelingen in de waterstand. De soortensamenstelling is vergelijkbaar met die van het habitatype Vochtige heide.

De plantgemeenschappen die op de Meinweg van belang zijn voor het habitatype zijn de Waterveenmos-associatie (10Aa1a), Associatie van Snavelbies en Veenmos (10Aa2) en Associatie van Moeraswolfsklauw en Snavelbies (11Aa1) (Janssen et al., 2012).

In tabel 3.7 zijn verschillende typische soorten voor Pioniervegetaties met snavelbiezen weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg.

Tabel 3.7. Aanwezige soorten H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Bruine snavelbies	Vaatplanten	K + Ca		X	X	X
Kleine zonnedaauw	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Moeraswolfsklauw	Vaatplanten	Ca		X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

Staatsbosbeheer voert geen beheer dat specifiek op dit habitatype gericht is. Het beheer van de Vochtige heide en Zure vennen heeft echter effect op dit habitatype. Periodiek worden delen van de Vochtige heide geplagd en de vennen geschoond. Dit biedt mogelijkheden voor dit habitatype.

Staat van instandhouding en trend

De landelijke staat van instandhouding van Pioniervegetaties met snavelbiezen is matig ongunstig volgens het Ministerie van LNV (2008a). Op de Meinweg komt dit habitatype echter in een goede staat van instandhouding voor. De snavelbiezen groeien samen met de kenmerkende soorten ronde zonnedaauw en knolrus. Ook worden moeraswolfsklauw, kleine zonnedaauw en veenpluis op de Meinweg in dit habitatype aangetroffen. Deze soorten indiceren een goede abiotische toestand. Volgens de vegetatiekartering van Staatsbosbeheer (van de Veen, 2007) is dit habitatype de afgelopen tien jaar flink toegenomen als gevolg van veranderd waterbeheer in de Zandbergslenk en het plaggen van Vochtige heide. Zonder actief beheer gaat dit habitatype door successie over in Vochtige heide, behalve in gebieden waar het periodiek droogvallen zorgt voor het behoud van pionier situaties. Dit is het geval rondom de Vossenkop en rondom poelen in de Zandbergslenk.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor pioniervegetaties met snavelbiezen, die is vastgesteld op 1429 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). De overschrijding is echter relatief laag en de voorspelling uit het Aeries rekenmodel is dan ook dat de overschrijding over 15 jaar verdwenen zal zijn. Een kanttekening hierbij is wel dat dit rekenmodel geen rekening houdt met eventuele nalevering van stikstof uit omliggende terreinen.

De effecten van stikstofdepositie uit zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermessing en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

Verzuring als gevolg van te hoge stikstofdepositie kan een daling in de pH veroorzaken, waardoor suboptimale omstandigheden ontstaan voor de kenmerkende vegetatietypen van dit habitatype. Dit is gezien de depositie over dit habitatype slechts een lokaal probleem. Bovendien is de gewenste zuurgraad voor het habitatype vrij laag (tussen 4,0 en 5,0 (optimaal) of waarden tussen 3,5 en 4,0 dan wel tussen 5,0 en 5,5 (suboptimaal)). Op basis van de OGOR-meetpunten kan worden aangenomen dat van verzuring geen sprake is op veel vochtige locaties (Provincie Limburg, 2009).

Vermesting is een direct gevolg van te hoge atmosferische stikstofdepositie. De kenmerkende vegetatietypen binnen het habitatype komen alléén onder zeer voedselarme condities voor. Dit betekent dat vermessing in principe al heel gauw een bedreiging is voor het habitatype. Als gevolg van stikstofdepositie nemen concurrentiekrachtige soorten, zoals pijpenstrootje, toe ten opzichte van de typische soorten van het habitatype.

K3 Verdroging

Kenmerkende soorten van dit habitatype kunnen zich juist goed ontwikkelen op vochtige open bodems. Dit maakt het habitatype kwetsbaar voor droge omstandigheden. Daarnaast heeft verdroging indirecte eutrofiërende effecten als gevolg van mineralisatie, waarbij extra stikstof beschikbaar komt voor planten en grassen gaan domineren en bosopslag ontstaat. Verdroging vormt een knelpunt voor andere habitatypen die voorkomen in het complex met dit habitatype (zie aldaar). Het Melickerven is recent hersteld, waarbij het gebied aanzienlijk vernat is.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L1 Bovenloop Boschbeek

Bij de natte heide groeiend ten noorden van het bosreservaat Herkenbos zijn diverse ontwateringsgreppels in het terrein aangetroffen. Deze greppels resulteren in een drainerende werking van de omliggende gebieden en zijn onder andere negatief voor de instandhoudingsdoelstellingen van de pioniervegetatie met snavelbiezen in de Zandbergslenk. Hiernaast is ook de Boschbeek in vergraven toestand aanwezig. Ter hoogte van de Zandbergslenk is deze in het verleden gekanaliseerd en uitgediept. De aanwezige greppels sluiten hierop aan en zorgen samen voor een nog groter drainerend effect. Om dit effect op te heffen is demping van het gegraven deel van de Boschbeek mogelijk. Echter is het nog onbekend wat de verdere effecten hiervan zijn op het benedenstroomse deel van de Boschbeek. Voordat een eventuele demping plaats vindt dient dit nog onderzocht te worden.

3.3.6. H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

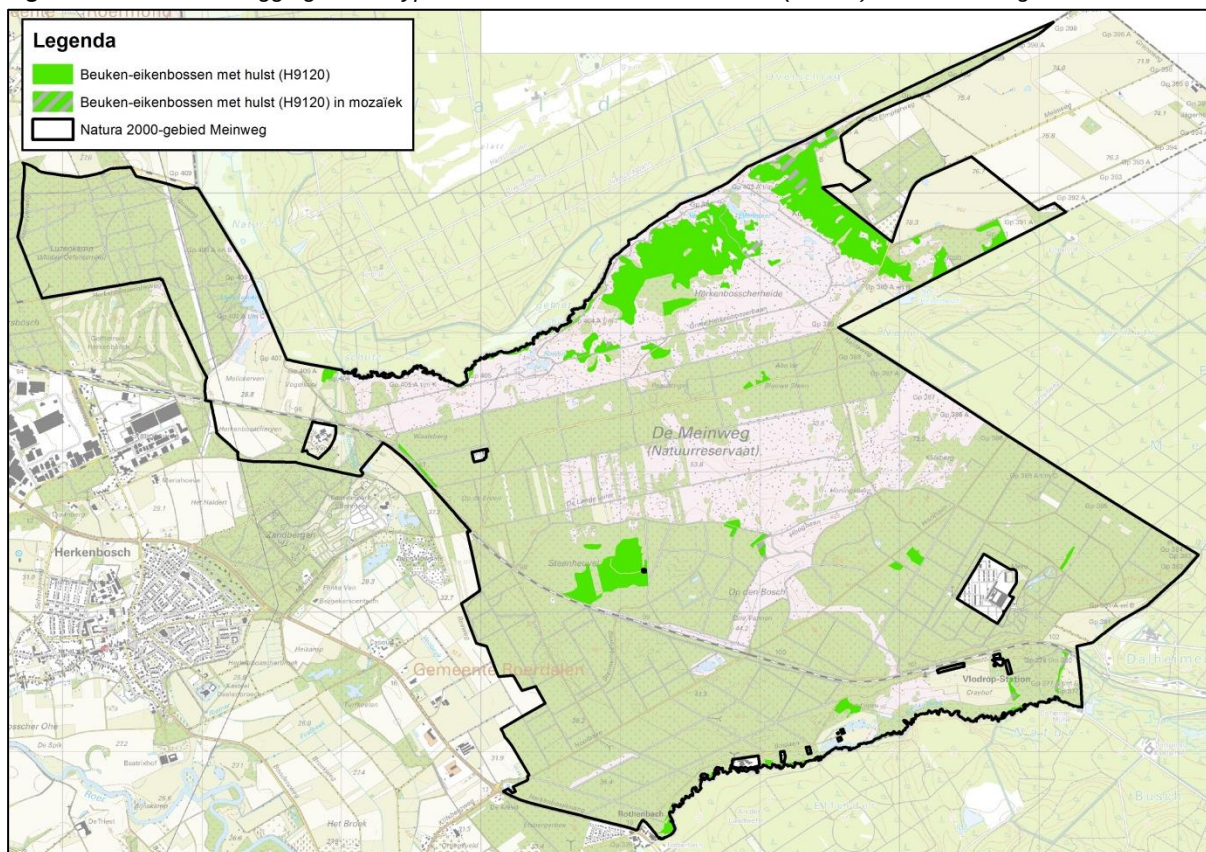
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit van het aanwezige habitattype.

Locatie en omvang

In aanvulling op het ontwerpbesluit (2007) is het gebied ook aangewezen voor het habitattype beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Het habitattype is met de huidige kennis aanwezig in het bosreservaat Herkenboscherheide en Kombergen en in kleinere omvang verspreid door het gebied, onder andere bij de Steenheuvel. In totaal gaat het hier om een oppervlakte van circa 100,4 hectare. Dit bos is in het ontwerpbesluit ten onrechte aangemerkt als het habitattype oude eikenbossen (H9190).

Figuur 3.14 Overzicht ligging habitattype Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) in de Meinweg



Beschrijving

Het habitattype betreft bossen met meestal eik en beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het habitattype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen enerzijds de Oude eikenbossen (H9190) en anderzijds de Eiken-haagbeukenbossen (H9160). Ten opzichte van de 'Oude eikenbossen' komen de 'Beuken-eikenbossen met hulst' voor op plekken met een moder- in plaats van een humuspodzolbodem of een leemhoudende in plaats van een leemarme bodem. Ten opzichte van de 'Eiken-haagbeukenbossen' komen de 'Beuken-eikenbossen met hulst' voor op plekken zonder grondwaterinvloed. Tot het habitattype worden alleen gerekend: bossen op bosgroeiplaatsen van vóór 1850 en bosopstanden van minstens 100 jaar oud die daaraan grenzen.

De bossen op de Meinweg die tot het habitattype beuken-eikenbossen met hulst worden gerekend bestaan grotendeels uit oude hakhoutrelictten. Omdat deze bossen altijd als hakhout zijn beheerd heeft er een directe sturing plaats gevonden in de vegetatiesamenstelling. Op dit moment bestaat de boomlaag dan ook grotendeels uit zomereiken en is er maar zeer sporadisch beuk, hulst of taxus aanwezig. Ondanks dat deze naamgevende soorten grotendeels ontbreken wordt het bos wel tot dit habitattype gerekend. Oorspronkelijk waren de bossen aangewezen als oude eikenbossen, echter omdat de bodem hier leemhoudend is bleek dit foutief. Vandaar dat de aanpassing naar beuken-eikenbossen met hulst is gemaakt. Soorten in de ondergroei van de bossen in het bosreservaat Herkenboscherheide zijn lelietje-van-dalen, adelaarsvaren, kamperfoelie en hengel. In de Kombergen bestaat de ondergroei uit adelaarsvaren, hengel en blauwe bosbes. Ook is de glanskop in deze bossen aangetroffen, deze soort indiceert een goede biotische structuur van oude loofbossen. Naast deze bosreservaten, komt ook op de Steenheuvel een fraaie oude boskern met eikenhakhoutbos voor.



Steenheuvel

De beuken-eikenbossen met hulst in het bosreservaat Kombergen zijn verder waardevol vanwege het voorkomen van de inheemse winteraik. Uit genetisch onderzoek blijkt dat de bomen hier via natuurlijke weg gekomen zijn. Deze bossen worden beschouwd als relictten van het bos dat aanwezig was voordat dit gebied ontbost en tot heide omgevormd werden. Dit soort autochtone populaties is zeldzaam in Nederland (Staatsbosbeheer, 2001).

In tabel 3.8 zijn verschillende typische soorten voor Beuken-eikenbossen met hulst weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg.

Tabel 3.8. Aanwezige soorten H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Dalkruid	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Gewone salomonszegel	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Lelietje-van-dalen	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Witte klaverzuring	Vaatplanten	Ca		X	X	X
Hazelworm	Reptielen	Cab		X	X	X
Boomklever	Vogels	Cb	X	X	X	X
Zwarte specht	Vogels	Cb	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

In de bosreservaten bij de Herkenboscherheide en de Kombergen wordt sinds 1999 geen beheer meer gevoerd. In de Steenheuvel worden alleen exoten, met name Amerikaanse vogelkers, verwijderd.

Staat van instandhouding en trend

Het habitattype beuken-eikenbossen met hulst, dat landelijk op het aspect kwaliteit in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, komt in de Meinweg voor in enkele bosreservaten in

met name de vorm van strubbenbos. Het habitatype is aanwezig in de Herkenbosscherheide, Kombergen en Steenheuvel. Verspreid over het gebied komen nog verschillende kleine oppervlakten van dit habitatype voor.

Aan de eis van het minimumstructuurareaal voor een functioneel systeem, enkele tientallen hectare, wordt in zowel de Herkenbosscherheide als de Kombergen voldaan. Zij liggen echter zo dicht bij elkaar (ongeveer 300m) en worden bovendien verbonden door een strook bos ten noorden van het Elfenmeer, dat van één geheel gesproken kan worden. Samen voldoen ze ruim aan de eis van het minimumstructuurareaal. Bij de Steenheuvel wordt net aan deze oppervlakte eis voldaan. De algemene staat van instandhouding voor de beuken-eikenbossen met hulst is dan ook als gunstig te beoordelen.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de beuken-eikenbossen met hulst (H9120) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor beuken-eikenbossen met hulst, die is vastgesteld op 1429 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aerius overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). De overschrijding is echter relatief laag en de voorspelling uit het Aerius rekenmodel is dan ook dat de overschrijding over 15 jaar nagenoeg verdwenen zal zijn. Een kanttekening hierbij is wel dat dit rekenmodel geen rekening houdt met nalevering van stikstof uit omliggende gebieden.

De effecten van stikstofdepositie uiteten zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermisting en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

In deze bossen kan door verzuring van de toplaag een versnelde terugloop van basenbeschikbaarheid in het wortelmilieu (en een verhoogde Al-beschikbaarheid) optreden, die de soortensamenstelling kan beïnvloeden. Verder geldt dat hoe armer en zuurder de bodem is, des te trager de afbraak van strooisel verloopt, des te meer strooisel er geaccumuleerd wordt en des te meer uitloging van de minerale bovengrond optreedt. De verzuring is daarmee een zelf versterkend proces.

Omdat het habitatype een voedselarme standplaats kent, is het extra gevoelig voor vermisting. Dit uit zich in een versnelde groei en dominantie van een of enkele boomsoorten (Hommel et al., 2012). Door een toename van de groei van schaduwboomsoorten blijft er minder ruimte over voor open plekken en randen. Dit heeft een negatief effect op de mantel- en zoomvegetaties.

K6 Dominantie exoten

Binnen de jongere successie stadia van dit bostype kan Amerikaanse vogelkers gaan woekeren, wat zal leiden tot een vermindering van habitatkwaliteit. Recent lijkt ook de gewone esdoorn op bescheiden schaal op te rukken (Hommel et al., 2012). In het gebied komt Amerikaanse vogelkers heel wisselend voor. Voor de Meinweg geldt dat deze met name in ruimere mate voorkomt langs de oostgrens met Duitsland. Daar wordt weinig gedaan aan de vogelkers, waardoor de verspreiding daar versterkt aan de orde is. Ook zijn er, buiten Staatsbosbeheereigendom, kleine particuliere percelen, waar deels veel Amerikaanse vogelkers voorkomt (Pers. Med. G. Jonkman, Staatsbosbeheer).

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor dit habitatype op de Meinweg.

3.3.7. H91D0 Hoogveenbossen

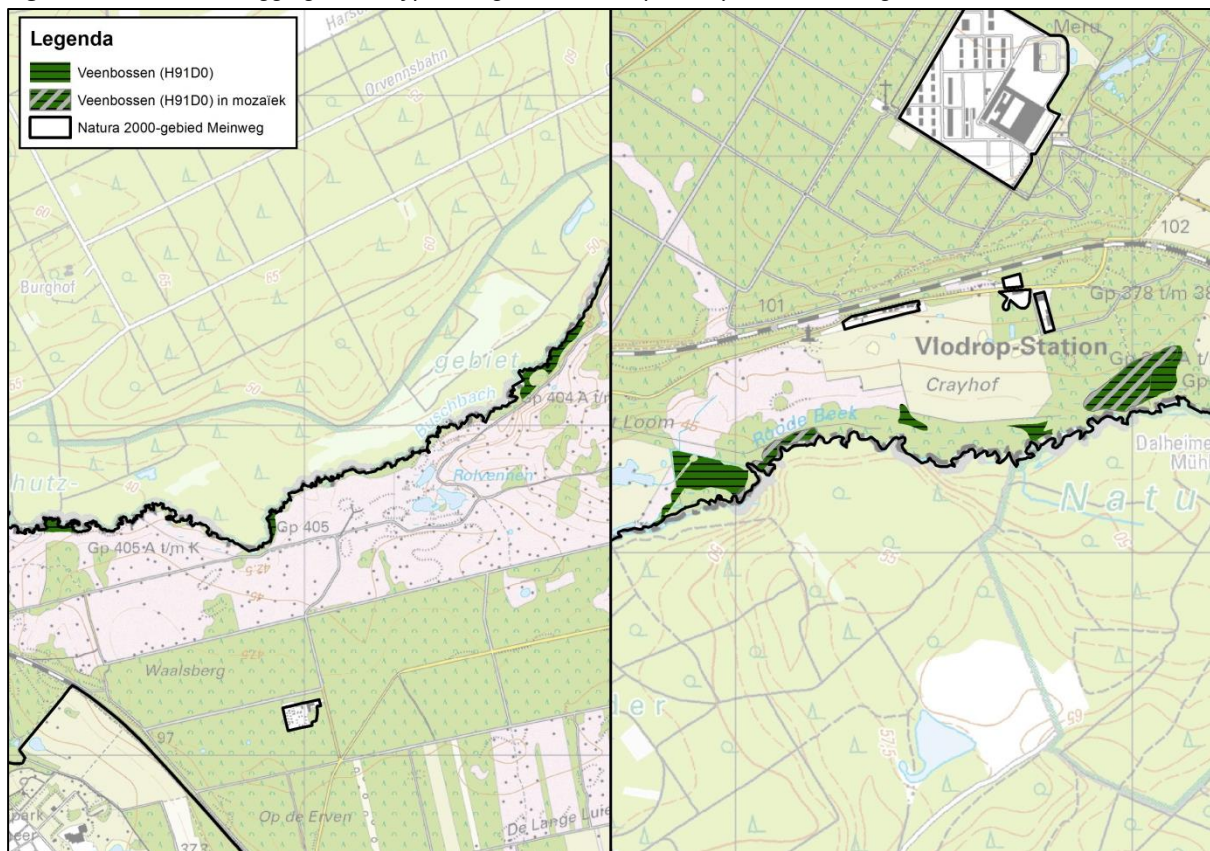
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit van het aanwezige habitattype.

Locatie en omvang

Het habitattype komt gewoonlijk hoger op de gradiënt voor naast het elzenbroekbos (habitattype H91E0 vochtige alluviale bossen). Binnen de Meinweg komt dit habitattype voor op verschillende locaties langs de Roode Beek en langs de Boschbeek. Dit habitattype heeft zich hier op deze plekken ontwikkeld op een vochtige tot natte zure veengrond. De waterstand wordt hier op orde gehouden door de toestroming van (regionaal) grondwater (SRE,2011). Op beide locaties wordt de boomlaag gedomineerd door zachte berk. Rondom de Roode beek is de boomlaag opener dan bij de Boschbeek. In totaal gaat het hier om een oppervlakte van circa 4,6 hectare.

Figuur 3.15 Overzicht ligging habitattype Hoogveenbossen (H91D0) in de Meinweg



Beschrijving

Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met een dominantie van zachte berk in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen. Ze wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. De permanent hoge grondwaterstanden die nodig zijn voor het habitattype worden gestuurd door kwel, zijdelingse toevoer van oppervlaktewater en/of stagnerende lagen in de bodem, die het wegzakken van regenwater tegenhouden. De optimale zuurgraad voor hoogveenbossen ligt beneden pH 4,5. Het habitattype is afhankelijk van zeer tot matig voedselarme omstandigheden in de bovengrond. Daarbij is ook de waterkwaliteit eveneens van groot belang, deze moet mineraalarm zijn. Naarmate de standplaats minder voedselarm en zuur wordt, komt Zwarte els in de begroeiing en ontwikkelt het bos zich langzaam naar Elzenbroekbossen. Het onderscheid wordt bepaald door de verhouding tussen berk en els. Dit bostype kan buiten hoogveengebieden in mozaïek voorkomen met Elzenbroekbossen (H91E0) en wordt in zijn geheel gerekend tot het habitattype Hoogveenbossen.

Zoals benoemd komt op de Meinweg dit bostype op grofweg twee locaties voor, langs de Roode beek en langs de Boschbeek. Vergeleken met de Roode beek is het dal van de Boschbeek voedsel armer en plaatselijk oligotroof tot mesotroof (Maes et al., 2014). Toch komt langs beide beken dit bostype voor.

Bij de bossen aan de kant van de Roode beek zijn twee losse groeiplaatsen aan te wijzen, één in de flanken van de Roode beek en één ter hoogte van de voormalige taxus-kwekerij het Loom (tegenwoordig landgoed 't Loom).

De hoogveenbossen in de flanken van de Roode beek bevat een vegetatie met zachte berk op een dik pakket van veenmossen met sporkehout, gagel, riet, pijpenstrootje, moeraszegge en pluimzegge in de ondergroei. De locatie bij het Loom is een stuk armer en minder ontwikkeld wat betreft de ondergroei. Het aandeel veenmossen is lager en de ondergroei wordt gedomineerd door moeraszegge en pluimzegge.

De hoogveenbossen gelegen aan de Boschbeek hebben een relatief klein oppervlak. Echter in het aanliggende Duitse Natura2000-gebied 'Luesekamp und Boschbeek' is H91D0 ook aangewezen als habitatype. Hier komt het dan ook voor aan de Duitse zijde van de Boschbeek, waardoor de totale functionele oppervlakte van het hoogveenbos voldoet aan de oppervlakte voorwaarde voor een goed functionerend systeem.

Het hoogveenbos bij de Roode beek heeft ter hoogte van het Loom een lagere kwaliteit. Deze lagere kwaliteit is het gevolg van uitgevoerde maatregelen in het verleden. In de tijden van de taxuskwekerij waren er ontwateringsgreppels aanwezig welke zorgde voor een verdrogend effect in de omliggende terreinen. Ondertussen zijn deze greppels verwijderd en kan er herstel optreden in deze hoogveenbossen en de daartoe behorende veenmosondergroei.

De plantgemeenschappen die op de Meinweg van belang zijn voor het habitatype zijn Dophei-Berkenbroek (40Aa1) en Zompzegge-Berkenbroek (40Aa2) (Janssen et al., 2012). Dit habitatype kent weinig typische faunasoorten. Met name ongewervelde van veenmosvegetaties en Vochtige heiden (H4010) kunnen in een open bostype voorkomen.

In tabel 3.9 zijn verschillende typische soorten voor Hoogveenbossen weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg.

Tabel 3.9. Aanwezige soorten H91D0 Hoogveenbossen

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Houtsnip	Vogels	Cab	X	X	X	X
Matkop	Vogels	Cb	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

Er wordt geen specifiek beheer uitgevoerd voor dit habitatype.

Staat van instandhouding en trend

Het habitatype komt voor in de bovenloop langs de flanken van de Boschbeek en van de Roode beek. In beide gevallen gaat het om goed ontwikkeld en soortenrijk berkenbroek. De ondergroei in de bossen bij de Boschbeek bestaat uit veenmossen, riet, zeggenvelden en pijpenstrootje (Maes et al., 2014). Ondanks de geringe, Nederlandse, oppervlakte op de flanken van de Boschbeek verkeerd het hoogveenbos hier toch in een goede staat van instandhouding. Ook aan de Duitse kant van de Boschbeek is het habitatype namelijk aanwezig waardoor de oppervlakte van de functionele eenheid van het hoogveenbos voldoende omvang heeft.

Op de groeilocaties bij de Roode beek zijn in het verleden veel ontwateringsgreppels gegraven. Hierdoor is het bos sterk verdroogd (de Mars et al., 1998). Hoewel de berken nog aanwezig zijn is het aandeel veenmossen laag en wordt de ondergroei gedomineerd door pijpenstrootje. Ondanks dat het

hoogveenbos bij de Roode Beek een groter oppervlakte heeft dan bij de Boschbeek, wordt de huidige staat van instandhouding als matig ongunstig beoordeeld.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de hoogveenbossen (H91D0) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor hoogveenbossen, die is vastgesteld op 1786 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries niet overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). Een kanttekening hierbij is wel dat dit rekenmodel geen rekening houdt met nalevering van stikstof uit omliggende gebieden. Door deze nalevering vindt er wel enige mate van overschrijding plaats door onder andere het uittredend grond- en kwelwater.

De effecten van stikstofdepositie uiten zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermesting en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype. Dit habitatype is afhankelijk van zeer tot matig voedselarme omstandigheden in de bovengrond. Eutrofiering door stikstofdepositie leidt tot een versterkte boomgroei van dit bostype dat van nature een ijl karakter zou moeten hebben en daarnaast leidt het ook tot verruiging van de ondergroei met vooral pijpenstrootje, waardoor de soortenrijkdom van de ondergroei afneemt (Beije & Smits, 2012; Van Dobben et al., 2012). Deze afname in kwaliteit van het habitatype zal uiteindelijk resulteren in het afnemen van het oppervlakte kwalificerend hoogveenbos.

Wat betreft eventuele verzuring zullen de effecten minder sterk zijn, aangezien het habitat van deze bossen van nature al redelijk zuur is. Verdere verzuring zal zich vooral uiten in een lagere vegetatie kwaliteit.

K3 Verdroging

Als gevolg van verdroging treedt versterkte mineralisatie op van het veenpakket en dus een toename van de voedselrijkdom. Dit heeft vergelijkbare gevolgen als die van de stikstofdepositie: versterkte boomgroei en verruiging en verarming van de ondergroei (Beije & Smits, 2012). Deze verdroging is vooral zichtbaar in de bossen langs de Roode Beek. De afgelopen jaren zijn hier al diverse greppels gedempt en is er naaldbos omgevormd. Om het herstel van de kwaliteit te waarborgen zijn er nog extra maatregelen nodig. De omvorming van naaldbout naar open terreinen in het inzijsgebied heeft een vernattend effect waardoor er meer water beschikbaar komt voor de Hoogveenbossen. Rondom de Boschbeek zullen de bossen profiteren van de demping van de greppels die onder andere bij Vochtige heide al besproken is, zie paragraaf 3.3.2.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L1 Bovenloop Boschbeek

Bij de vochtige heide ten noorden van het bosreservaat Herkenbos zijn diverse ontwateringsgreppels in het terrein aangetroffen. Deze greppels resulteren in een drainerende werking van de omliggende gebieden en zijn onder andere negatief voor de instandhoudingsdoelstellingen van de hoogveenbossen rondom de benedenloop van de Boschbeek. Hiernaast is ook de Boschbeek in vergraven toestand aanwezig. Ter hoogte van de Zandbergslenk is deze in het verleden gekanaliseerd en uitgediept. De aanwezige greppels sluiten hierop aan en zorgen samen voor een groter drainerend effect. Om dit effect op te heffen is demping van het gegraven deel van de Boschbeek mogelijk. Gevolg van deze ingreep zou de vorming van een doorstroommoeras zijn in het gebied waar de Boschbeek gedempt wordt. Echter is het nog onbekend wat de verdere effecten

hiervan zijn op het benedenstroomse deel van de Boschbeek. Voordat een eventuele demping plaats vindt dient dit nog onderzocht te worden.

3.3.8. H91E0C Vochtige alluviale bossen

Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit van het aanwezige habitattype.

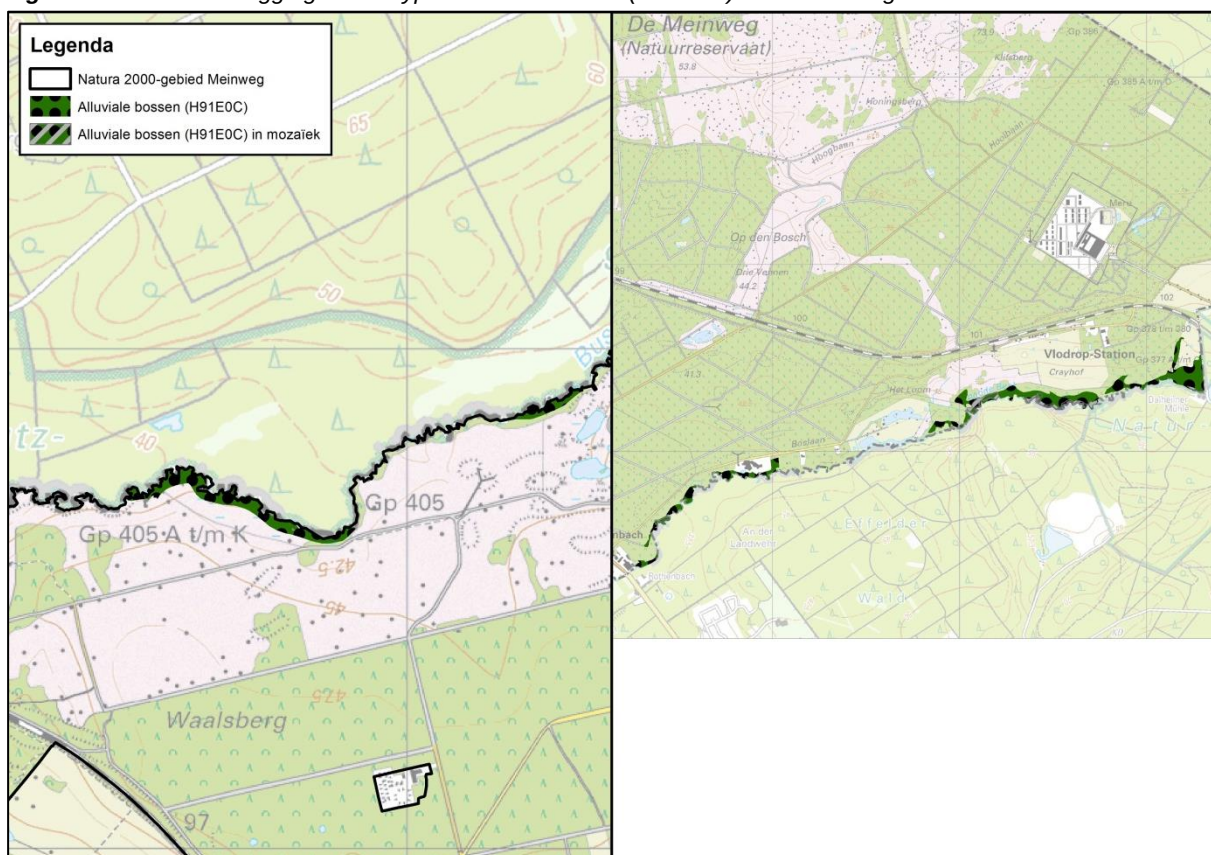
Locatie en omvang

Dit habitattype komt zowel langs de Boschbeek als de Roode Beek voor. Bij de Roode Beek groeit dit habitattype langs de gehele beek in het Natura2000-gebied. Zowel aan Nederlandse als aan Duitse zijde. Ook het aan de Duitse zijde liggende Natura2000-gebied, Helpensteiner Bachtal-Rothenbach, is onder andere aangewezen voor het habitattype Vochtige alluviale bossen.

Langs de Boschbeek is dit habitattype vanaf het westen van het bosreservaat Herkenbosscherheide tot aan de Vogelkooi te vinden. Ook hier groeit het zowel aan Nederlandse als Duitse zijde. Het Natura2000-gebied aan de Duitse zijde, Luesekamp und Boschbeek, is echter niet aangewezen voor Vochtige alluviale bossen.

In totaal beslaat het Nederlandse oppervlakte op de Meinweg met vochtige alluviale bossen een hoeveelheid van circa 10,8 hectare.

Figuur 3.16 Overzicht ligging habitattype Alluviale bossen (H91E0C) in de Meinweg



Beschrijving

Langs de Roode Beek is dit habitattype beter ontwikkeld dan langs de Boschbeek. Langs de Boschbeek komen vochtige elzenbossen voor met in de ondergroei moeraszegge en pluimzegge (Rompgemeenschap met Moeraszegge). Langs de Roode Beek is de ondergroei van de elzenbossen soortenrijk. Ook hier groeien moeraszegge en pluimzegge, maar daarnaast komen ook de typische soorten bittere veldkers, bosereprijs, boswederik, groot springzaad, paarbladig goudveil en verspreidbladig goudveil in de kruidlaag voor. Ook de struiklaag is hier met soorten als lijsterbes,

spaanse aak, gewone esdoorn en sleedoorn soortenrijker. Ook zijn de vogelsoorten appelvink, boomklever, grote bonte specht en matkop langs de Roode Beek aangetroffen. Dit duidt op een goede biotische structuur.

In 2004 en 2005 is in het kader van het GGOR de grondwaterstand in de Vochtige alluviale bossen opgemeten. Deze metingen wezen uit dat de grondwaterstanden in het dal van de Roode Beek aan de eisen van het habitatype Vochtige alluviale bossen voldeden (Waterschap Roer en Overmaas, 2008).

De bossen gelegen aan de Boschbeek bestaan vooral uit zwarte elzen. Er groeien veel minder soorten in de kruid- en struiklaag dan bij de Roode Beek. De kruidlaag langs de Boschbeek wordt gedomineerd door moeraszegge en pluimzegge. Van de typische plantensoorten is alleen boswederik hier aangetroffen. Wat betreft vogels zijn alleen de voor dit habitatype typische vogelsoorten matkop en appelvink waargenomen. Een reden voor deze andere, lagere, kwaliteit is dat de Boschbeek, in tegenstelling tot de Roode Beek, voornamelijk gevoed wordt door lokaal, niet aangerijkt, grondwater (provincie Limburg, 2005). Dit probleem door de mindere kwaliteit wordt versterkt door een te lage waterstand in de droge seizoenen. In het dal van de Boschbeek voldeden de grondwaterstanden, die in het kader van de GGOR gemeten zijn, in natte jaren net aan de eisen van dit habitatype. Omdat de Vochtige alluviale bossen hier gevoed worden door lokaal kwelwater kan er vanuit gegaan worden dat de grondwaterstand in droge jaren niet aan de eisen van dit habitatype voldoet (Waterschap Roer en Overmaas, 2008). Dit wordt onderschreven door het feit dat de Boschbeek 's zomers tot aan de Vogelkooi vaak droog valt door onvoldoende kwel (SRE, 2011).

Het freatisch grondwater rond de Roode beek stroomt daarentegen af over slecht doorlatende leemlagen richting de beek. De leemlaagjes dagzomen in de helling. Door de sterke kweldruk treedt daar permanent water aan maaiveld uit en stroomt oppervlakkig naar de beek af. De Roode beek ontspringt in Duitsland en meandert nog vrij. Het dal ligt aan de oostkant (ten oosten van de Meinwegbreuk) diep ingesneden in het landschap. Ter hoogte van Vlodrop-Station (Crayhof) ontvangt zij veel kwelwater dat zowel op de beekdalbodem als hogerop op de hellingen uittreedt (Provincie Limburg, 2003). Langs de Roode beek komen veel bron- en kwelsituaties voor, waarbij ijzerrijk kwelwater op verschillende plaatsen door het elzenbroek in de richting van de beek stroomt. Op deze plekken groeien de elzenbronbossen (Hermans et al., 2013).

In tabel 3.10 zijn verschillende typische soorten voor Vochtige alluviale bossen weergegeven welke in de afgelopen jaren zijn waargenomen op de Meinweg. De plantgemeenschappen die op de Meinweg van belang zijn voor het habitatype zijn Elzenzegge-Elzenbroek (39Aa2), Goudveil-Essenbos (43Aa4) en Vogelkers-Essenbos (43Aa5) (Janssen et al., 2012).

Tabel 3.10. Aanwezige soorten 91E0C Vochtige alluviale bossen

Nederlandse naam	Soortgroep	Categorie ¹	Periode waargenomen			
			< 1980	1980 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2012
Bittere veldkers	Vaatplanten	K		X	X	X
Bloedzuring	Vaatplanten	K		X	X	X
Bosereprijs	Vaatplanten	K		X	X	X
Bospaardenstaart	Vaatplanten	K		X	X	X
Boswederik	Vaatplanten	K		X	X	X
Groot springzaad	Vaatplanten	K		X	X	X
Paarbladig goudveil	Vaatplanten	K		X	X	X
Verspreidbladig goudveil	Vaatplanten	K		X	X	X
Kleine ijsvogelvinder	Vlinders	K	X		X	X
Appelvink	Vogels	Cb	X	X	X	X
Boomklever	Vogels	Cb	X	X	X	X
Grote bonte specht	Vogels	Cb	X	X	X	X
Matkop	Vogels	Cb	X	X	X	X

¹ Ca = constante soort goede abiotische toestand; Cb = constante soort goede biotische structuur; Cab = constante soort goede abiotische toestand en goede biotische structuur; K = karakteristieke soort; E = exclusieve soort

Beheer

In de bossen langs de Roode Beek en de Boschbeek vindt sinds 2003 geen beheer meer plaats.

Staat van instandhouding en trend

De staat van instandhouding langs de Roode Beek is gunstig, in de ondergroei staan veel typische soorten en het type komt over voldoende hectare langs de beek voor. Langs de Boschbeek verkeert dit habitatype in een matige staat van instandhouding. Deze lagere waardering komt vooral uit het meer versnipperde areaal en lagere vegetatie waarden.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de vochtige alluviale bossen (H91E0C) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor stikstof voor vochtige alluviale bossen, die is vastgesteld op 1857 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries niet overschreden. Zie hiervoor ook de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Limburg, 2017). Een kanttekening hierbij is wel dat dit rekenmodel geen rekening houdt met eventuele nalevering van extra stikstof uit omliggende gebieden.

De effecten van stikstofdepositie uit zich vooral op een tweetal ecologische processen, vermesting en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal één of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype. Wat betreft vermesting geldt dat in beekbegeleidende vochtige alluviale bossen van nature een wat hoger stikstofgehalte in de bodem aanwezig is. De optimale voedselrijkdom voor dit habitat wordt aangeduid met de klassen licht tot matig voedselrijk. Met name in combinatie met verdroging kan vermesting een groot effect hebben, doordat mineralisatie van organische stof kan optreden. Hierbij komen grote hoeveelheden stikstof en fosfor vrij, wat leidt tot een sterke toename van bijvoorbeeld brandnetels.

Verzuring zal bij de Roode beek minder snel effect hebben, dit vanwege de constante kwel van gebufferd grondwater. Omdat de kwel bij de Boschbeek minder constant is kan verzuring hier wel een rol spelen. Hierdoor zal vooral de kruid- en struiklaag zich aanpassen naar meer zuurtolerante soorten waardoor de staat van instandhouding zal verslechteren omdat de typische en kenmerkende soorten van deze vegetaties verdwijnen.

K3 Verdroging

Ook bij dit habitatype is het permanent handhaven van een hoge grondwaterstand door een constante aanvoer van mineraalarm water het sturende proces (SRE, 2011). Verdroging treedt op doordat de grondwaterstand verlaagd is door ontwateringen binnen en buiten het Natura2000-gebied. Door de verdroging treedt verzuring en vermesting op. Basenminnende vegetatietypen worden door de verzuring verdrongen. Als gevolg van de vermestende effecten van verdroging (wat vooral optreedt door mineralisatie van organische stof) nemen ruigtesoorten sterk toe. Dit is met name het geval in de drogere delen.

Langs de Boschbeek domineert in de ondergroei moeraszegge en pluimzegge. Een reden hiervoor is dat de Boschbeek, in tegenstelling tot de Roode Beek, voornamelijk gevoed wordt door lokaal, niet aangerijkt, grondwater. Metingen aan de grondwaterstanden laten zien dat in droge jaren niet en in natte jaren net aan de habitateisen kan worden voldaan. De Boschbeek staat tot aan Vogelkooi in de zomer ook regelmatig droog.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L2 Bever

Recent zijn er een aantal beverdammen gerealiseerd in de Roode beek. Er is nog geen sprake van een stabiele populatie bevers, maar met de wetenschap van hoe snel de bever zich door Limburg heeft verspreid behoort dit wel tot de mogelijkheden. Vanwege het bouwen van dammen en graven van hollen door de bever, is de verwachting dat dit invloed kan hebben op onder andere het vochtig alluviale bos rondom de Roode beek. Omdat er weinig tot geen gegevens bekend zijn van onderlinge relaties tussen deze twee wordt er een monitoringsonderzoek opgestart om de eventuele relaties in kaart te brengen.

Extra aandacht hierin wordt besteed aan een geïsoleerd stukje alluviaal bos op Landgoed 't Loom. Hier is een gedeelte van het bos in korte tijd afgestorven, de recente overstromingen en waterstagnaties in dit bos hebben in ieder geval hieraan bijgedragen.

3.3.9. H1037 Gaffellibel

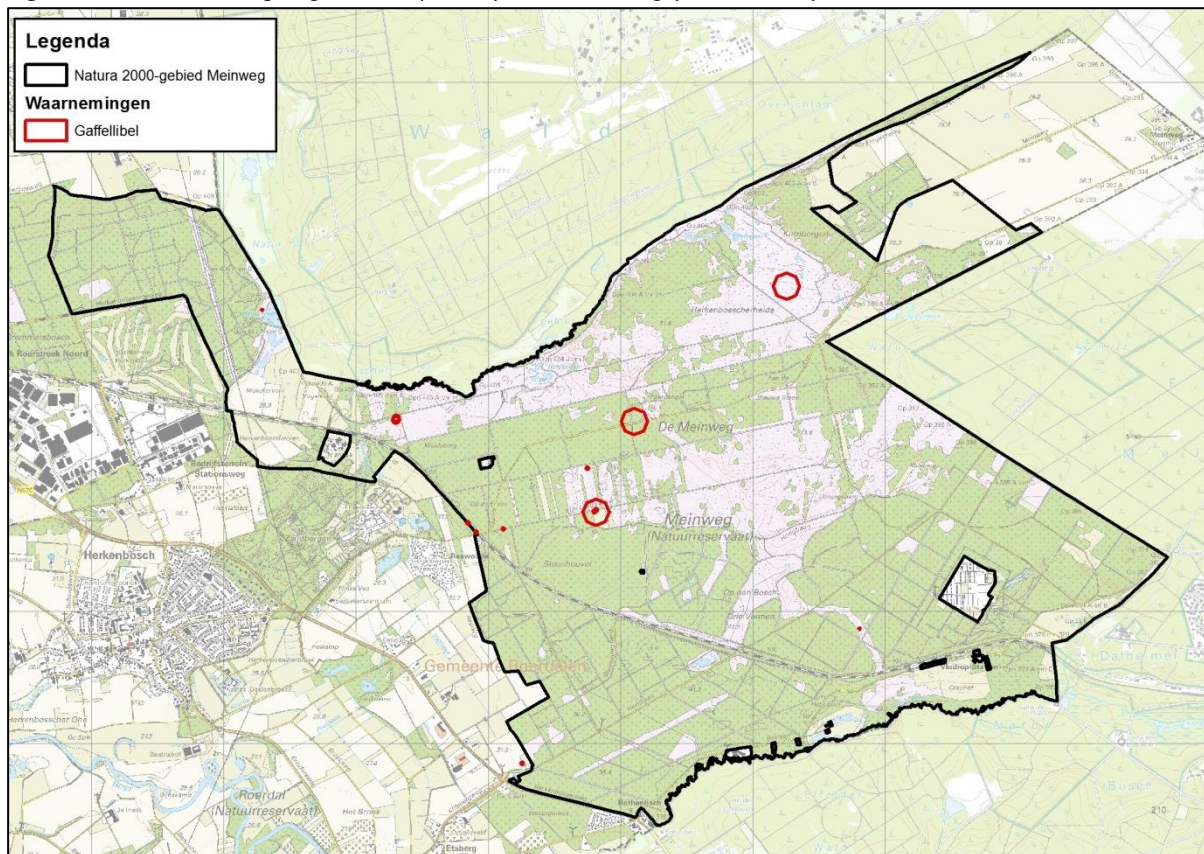
Doel

Het doel is behoud van oppervlakte en kwaliteit van het aanwezige habitattype.

Locatie en omvang populatie

Doordat het om enkele waarnemingen per jaar gaat is het maken van een inschatting met betrekking tot de populatie van de gaffellibel niet goed mogelijk. Het is niet duidelijk of de populatieomvang boven de 100 individuen komt. Doordat er elk jaar wel enkele waarnemingen gemaakt worden valt wel te concluderen dat er sprake is van bestendig gebruik en niet van toevallig zwerfgedrag.

Figuur 3.17 Waarnemingen gaffellibel (H1037) in de Meinweg (2012 – 2017)



Beschrijving

De gaffellibel behoort tot de familie der rombouten. Het is een vrij slanke, 50 tot 55 mm lange libel en heeft een opvallend grasgroene kleur van kop, ogen en borststuk. Het achterlijf is verder zwart met duidelijke gele vlekken welke spits toelopen richting de achterkant. De soort is karakteristiek voor ongestoorde en snelstromende rivieren en brede beken. Voor de voortplanting heeft de gaffellibel een voorkeur voor rivieren en brede beken met zuurstofrijk water en een zandige of grindrijke bodem. Op de oevers staan vrijwel altijd houtige planten, maar de wateren liggen nooit geheel in de schaduw. Deze condities zijn op de Meinweg niet aanwezig en het terrein is op dit moment dan ook niet geschikt als voortplantingsgebied. Vanwege het ontbreken van voortplanting is de Meinweg specifiek als foerageergebied aangewezen voor de gaffellibel.

De individuen die worden waargenomen zijn afkomstig uit de populatie die zich in het Natura2000-gebied het Roerdal bevindt. De Meinweg wordt gebruikt als foerageergebied door deze dieren, doordat er elk jaar enkele waarnemingen worden gedaan wordt incidenteel zwerfgedrag uitgesloten. Het foerageren gebeurt op de vliegende insecten die zich in de diverse heide en bosgebieden ophouden. De spreiding van de waarnemingen geeft aan dat grote delen van de Meinweg geschikt foerageergebied zijn. De Meinweg is van wezenlijk belang voor behoud van de lokale populatie; doordat er relatief veel vliegende insecten aanwezig zijn, is er sprake van een hoogwaardige foerageergebied.

Beheer

Er wordt geen beheer uitgevoerd specifiek voor de gaffellibel. Omdat enige verruiging door stikstofdepositie in het foerageergebied geen negatief effect heeft op de kwaliteit van het foerageergebied van de gaffellibel worden er geen extra beheersmaatregelen nodig geacht.

Staat van instandhouding en trend

Tot de jaren '30 van de vorige eeuw kwam de Gaffellibel voor langs het gehele stroomgebied van de Maas. De populatiegrootte moet minstens enkele duizenden dieren per jaar zijn geweest (Janssen en Schaminée, 2008; ministerie van LNV, 2008). In het Swalmdal is de Gaffellibel in 1936 voor het laatst in Nederland gezien. In 1995 en 1996 werd deze soort weer een enkele maal langs de Geleenbeek aangetroffen. Sindsdien is ze daar niet meer waargenomen. Populaties van deze soort werden in 2000 in het Roerdal ontdekt. Dieren van deze Roerpopulatie gebruiken de Meinweg als foerageergebied.

De gaffellibelpopulatie in de Meinweg is dezelfde als die in het Roerdal. In het Roerdal vindt al jaren succesvolle voortplanting plaats en is de staat van instandhouding gunstig. Omdat het hier dezelfde populatie betreft en vanwege het hoge aantal vliegende insecten op de Meinweg is de staat van instandhouding hier ook gunstig.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Er zijn op dit moment geen knelpunten te benoemen voor de staat van instandhouding van deze habitatsoort op de Meinweg.

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor deze habitatsoort op de Meinweg.

3.3.10. H1096 Beekprik

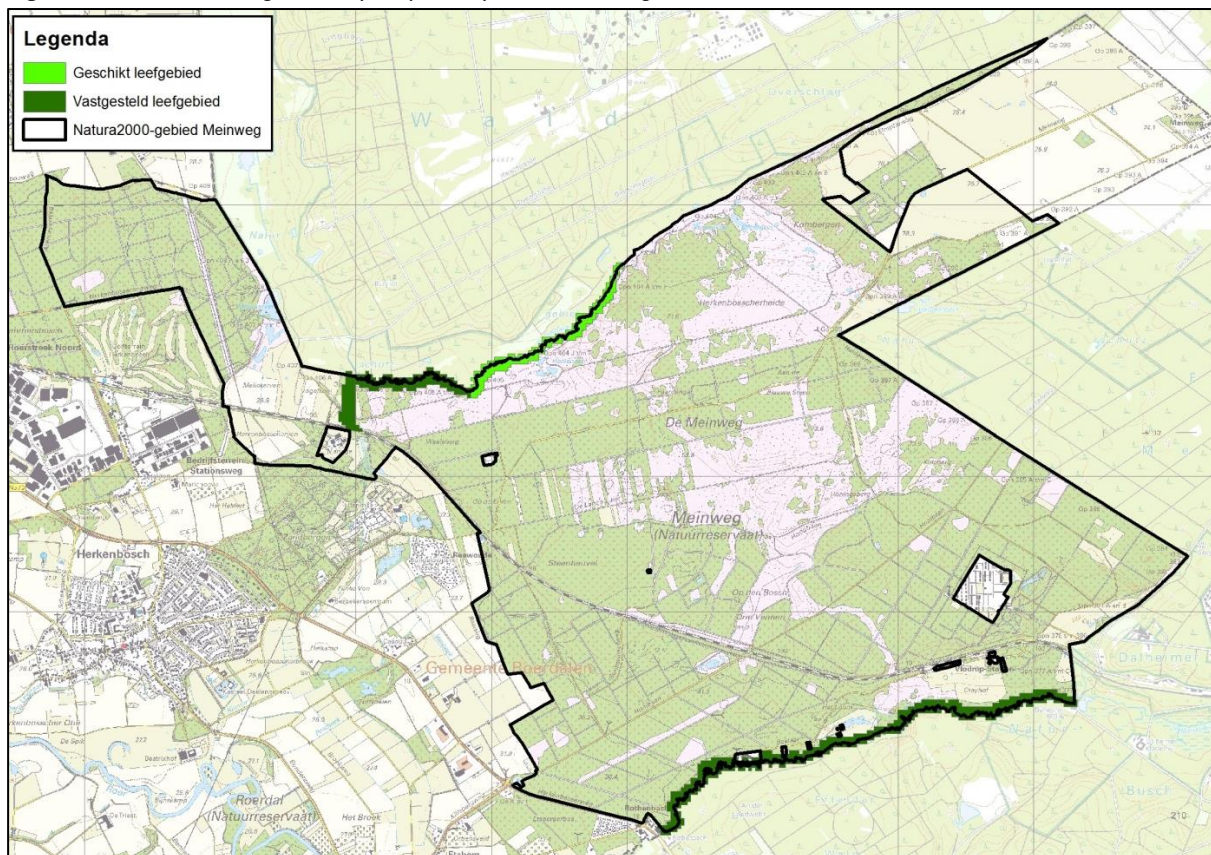
Doel

Het doel is behoud van verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

Locatie en omvang

De beekprik komt over de hele lengte van de Roode Beek voor, in de Boschbeek is hij bovenstrooms van de manege Venhof aangetroffen. In de Roode Beek is een voor Limburgse begrippen grote populatie beekprikken aanwezig. De soort komt verspreid over nagenoeg de gehele beek voor, het gaat hier om tientallen dieren, zowel larven als adulten. In de Boschbeek komt een minder grote populatie voor. Hier wordt de beekprik slecht sporadisch aangetroffen. Alle vindplaatsen in de Boschbeek zijn gelegen in traject tussen manege de Venhof en de Vogelkooi. In totaal strekt het leefgebied zich uit over circa 5 kilometer beekloop, bestaande uit de Roode Beek en de Boschbeek.

Figuur 3.18 Waarnemingen beekprik (H1096) in de Meinweg



Beschrijving

De beekprik is een typische bewoner van kleinere en grotere beken. De larven leven ingegraven in een fijnzandige bodem onder zuurstofrijk, langzaam stromend water (ongeveer 10 cm/s). De bodem moet rijk zijn aan slib, omdat de jonge vissen uit het water deeltjes filteren waaraan algen, ééncelligen en kleine meercellige organismen gehecht zitten, die als voedsel dienen. Dit habitat wordt aangetroffen in de binnenbochten van meanderende beken. Deze leefgebieden staan niet aangemerkt als habitatype en zijn bovendien ook niet als stikstof gevoelig beoordeeld.

De beekprik brengt het grootste deel van zijn leven als larve door (6,5 jaar). Vervolgens is het slechts een half jaar volwassen om te paaien. De larve van de beekprik wisselt bij een lengte tussen de 12 en 17,5 cm van gedaante; op dat moment ontwikkelen zich de geslachtsorganen, de zuigmond en de ogen. In tegenstelling tot die van de rivierprik en de zeebek zijn de tanden weinig ontwikkeld en stomp. Ook houdt de beekprik er geen parasitaire levenswijze op na en trekt ze alleen over korte afstanden tussen opgroeiplaats en paaiplaats. Na de gedaanteverwisseling nemen de vissen geen

voedsel meer op. De volwassen prikken blijven nog een tijdje in hetzelfde milieu om na de winter stroomopwaarts te zwemmen naar ondiepe, zonbelichte grindbanken, waar het water sneller (20-30 cm/s) stroomt. Afhankelijk van de temperatuur wordt tussen eind maart en begin mei gepaaid. De dieren sterven vrijwel onmiddellijk na het afzetten van de eitjes. Twee weken later komen de larven uit, die na enige tijd de beek weer afzakken naar slibrijke bodems (Jansen & Schaminée, 2008; profielendocument). Alhoewel larven van de beekprik in staat zijn om relatief lage zuurstofconcentraties (2 mg/l) te verdragen, moet het gemiddelde zuurstofgehalte in de hoofdstroom van de beek relatief hoog zijn (9 mg/l) (Crombaghs et al., 2000).

Voor de Boschbeek zijn er twee belangrijke problemen waar de beekprik last van ondervindt. Als eerste valt een gedeelte van de Boschbeek jaarlijks droog. Door de verlaagde grondwaterstand is er minder kwelwater dat vanuit het inziggebied naar de beekloop komt. Dit droogvallen in de bovenloop van de beek heeft een direct negatief effect op het leefgebied van de beekprik. Het tweede probleem zit in de isolatie van het gebied. Vanwege diverse waterwerken is de Boschbeek afgesloten van de Roer, waardoor de populatie zich niet richting benedenstrooms kan ontwikkelen. In de droge periode van 2018 is de Boschbeek geheel drooggevallen, wanneer er weer water in de beek aanwezig is dient er gekeken te worden wat het effect hiervan op de beekprik populatie is geweest. Eventuele natte laagten zouden nog als refugia hebben kunnen fungeren, maar in welke mate dit is gebeurt is vooralsnog niet bekend.

Voor de populatie in de Roode beek is de situatie gunstiger. De Roode beek is tot aan de Dalheimer Muhle vrij optrekbaar voor de beekprik. Ook de stroomsnelheid is hier optimaal, en waar de Boschbeek jaarlijks droogvalt heeft de Roode beek geen dergelijke droogval. Wel worden er in de Roode beek soms afzettingen van rioolstoffen aangetroffen die afkomstig zijn uit de rioolwaterzuiveringsinstallatie Dalheim, gelegen in het Duitse Arsbeck. Deze slibafzettingen slaan neer in de plekken van de Roode beek waar de larven afgezet worden. In het ergste geval kan dit sterfte van de larven en aantasting van het leefgebied als gevolg hebben. Echter vanwege het incidentele karakter van deze overstorten worden de effecten als minimaal beoordeeld.

Beheer

In de bossen langs beide beken vindt in ieder geval sinds 2003 geen beheer meer plaats. De migratiebarrières, die de populatie beekprikken in de Roode Beek in het verleden verdeelden in een aantal subpopulaties zijn per maart 2008 door het Waterschap Roer en Overmaas opgeheven. De beek is nu vrij optrekbaar van de Roer tot aan de Dalheimer Mühle (schrift. med. R. Gubbels, Waterschap Roer en Overmaas).

Staat van instandhouding en trend

De Roode Beek vormt een goed habitat voor de beekprik, de staat van instandhouding is gunstig. Het water stroomt redelijk snel en in de binnenbochten komen langzaam stromende plekken voor, die geschikt zijn voor de larven. Ook zijn er binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied geen migratiebarrières voor de beekprik.

De staat van instandhouding in de Boschbeek is ongunstig. Hoewel de beek in het voorjaar redelijk snel stroomt, valt hij in de zomer plaatselijk droog. Tot in 2018 gebeurde dit echter niet op het traject waar de huidige populatie beekprik voorkomt (Buro Hemmen, 2002). Het is vooralsnog onduidelijk of de aanwezige populatie beekprikken hierdoor stand heeft kunnen te houden.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de beekprik (H1096) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K3 Verdroging

Zoals beschreven valt de bovenloop van de Boschbeek periodiek droog, logischerwijs heeft dit negatieve gevolgen voor het leefgebied van de beekprik. Oorzaken van deze verdroging zijn de greppels die langs de Boschbeek gerealiseerd zijn, het inplanten met naaldbout van het inzijsgebied en de drainerende werking van de agrarische sloten in het benedenstroomse Flinke Ven gebied. Voor de aankomende periode is het van prioritair belang om te zorgen dat de droogval van 2018 zich niet gaat herhalen. Maatregelen zullen zich moeten richten op het herstellen van de lokale hydrologie.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L1 Bovenloop Boschbeek

Bij de vochtige heide ten noorden van het bosreservaat Herkenbos zijn diverse ontwateringsgreppels in het terrein aangetroffen. Deze greppels resulteren in een drainerende werking van de omliggende gebieden en zorgen voor een te snelle afvoer van het water naar de Boschbeek. Hiernaast is ook de Boschbeek in vergraven toestand aanwezig. Ter hoogte van de Zandbergslenk is deze in het verleden gekanaliseerd en uitgediept. De aanwezige greppels sluiten hierop aan en zorgen samen voor een groter drainerend effect. Een neveneffect hiervan is dat dit invloed kan hebben op de tijdsduur waarin de Boschbeek in water bevat. De Boschbeek komt hierdoor sneller zonder water te staan en heeft dus een negatief effect op het potentiële leefgebied van de beekprik. Om dit effect op te heffen is demping van het gegraven deel van de Boschbeek mogelijk. Echter is het nog onbekend wat de verdere effecten hiervan zijn op het benedenstroomse deel van de Boschbeek. Voordat een eventuele demping plaats vindt dient dit nog onderzocht te worden.

L2 Bever

Recent zijn er een aantal beverdammen gerealiseerd in de Roode beek. Er is nog geen sprake van een stabiele populatie bevers, maar met de wetenschap van hoe snel de bever zich door Limburg heeft verspreid behoort dit wel tot de mogelijkheden. Vanwege het bouwen van dammen en graven van holen door de bever, is de verwachting dat dit invloed kan hebben op onder andere de beekprik. Omdat er weinig tot geen gegevens bekend zijn van onderlinge relaties tussen bevers en beekprikken is er een monitoringsonderzoek opgestart om de eventuele relaties tussen deze twee soorten in kaart te brengen.

L3 Beekprikpopulatie Boschbeek

De beekprik populatie in de Boschbeek is een geïsoleerde populatie. Migratie van en naar uiteindelijk de Roer is niet mogelijk door diverse barrières. In het stroomtraject dienen op dit moment twee stuwen, een agrarische gekanaliseerde sloot en een camping overbrugd te worden. De droogval van de Boschbeek in 2018 zal een extra negatief effect op de aanwezige populatie hebben gehad. In overleg met Duitsland zal dit verdrogingsknelpunt besproken moeten worden, het Duitse Natura2000-gebied Lusenkamp und Boschbeek is voor vergelijkbare doelen aangewezen en zal voor verdroging ook hetzelfde knelpunt ervaren. Een deel van de oorzaak bevindt zich in de aanwezige naaldbossen in het inzijsgebied, veelal gelegen in Duitsland. Eventuele omvorming naar andere vegetatietypen zou hierbij vernattend kunnen werken waardoor er een grotere hoeveelheid water beschikbaar komt voor de Boschbeek.

3.3.11. H1166 Kamsalamander

Doel

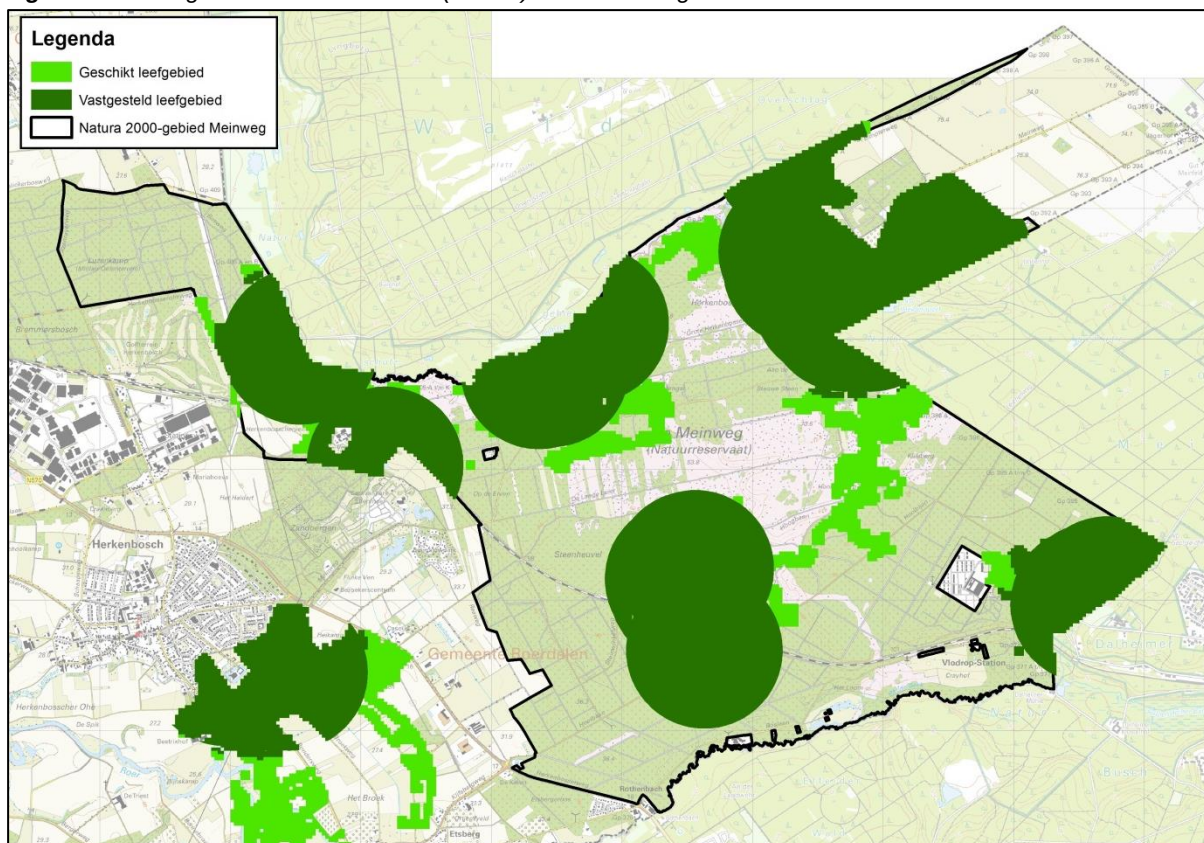
Het doel is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

Locatie en omvang

De kamsalamander wordt op de Meinweg in het noorden aangetroffen in de Rolvennen. In het noordoostelijk Meinweggebied is de soort gevonden in de Grensvennen (Lenders, 2005a). Ook is de soort gevonden in poelen aan de voet van de Zandbergslenk (Zollinger & van Diepenbeek, 2005). In het zuidelijk deel van de Meinweg vormen de poelen in de Natte en Droge Ludwigwei biotopen voor onder andere de kamsalamander (Lenders, 2005a). In het westen van het Meinweggebied komt de kamsalamander voor in poelen in de omgeving van het voormalige Herkenboscherven en het Melickerven (van Schaik, 2007; Zollinger & van Diepenbeek, 2005). Tot slot is de kamsalamander aangetroffen in het Elfersmersven (Zollinger & van Diepenbeek, 2005). Dit ven ligt ter hoogte van het Gagelveld ten zuiden van de spoorlijn.

Er zijn geen precieze aantallen bekend van de kamsalamander, wel zijn er vele waarnemingen en is het duidelijk dat meerdere populaties aanwezig zijn in de Meinweg.

Figuur 3.19 Leefgebied kamsalamander (H1166) in de Meinweg



Beschrijving

De kamsalamander is de grootste inheemse watersalamander en kan een lengte van circa 18 cm bereiken. Deze soort is een predator, en is in staat andere amfibieën weg te concurreren, hierbij kan zelfs kannibalisme voorkomen. Hij bewoont vooral kleinschalige landschappen met een hoge diversiteit aan poelen, vijvers, grasland, bossen, struwelen en houtwallen. De voortplantingsbiotopen bestaan uit relatief schaduwarde en diepe voedselrijke poelen, vijvers, vennen of andere stilstaande wateren die nagenoeg jaarrond water bevatten. Deze poelen vallen in de Meinweg veelal onder het habitattype H3160 Zure vennen, vanwege het voorkomen in dit habitattype is de kamsalamander als stikstofgevoelig beoordeeld.

De aanwezigheid van een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie, afgewisseld met open water, is vereist. Belangrijk is ook, net als voor veel andere amfibieën, dat er weinig tot geen vis in de vennen aanwezig is. Wanneer er teveel vis aanwezig is zal de predatie druk, vooral op de larven, dermate hoog zijn dat een populatie kamsalamanders zich niet kan handhaven. In de voortplantingsperiode, ongeveer van april tot juni, verblijven de volwassen dieren in het water. Na deze periode, vanaf juli tot september, verlaten zowel volwassen als jonge exemplaren het water. Een klein deel van de populatie verblijft echter het gehele jaar in het water. In de periode november tot maart overwintert deze salamander in bossen, struwelen, houtwallen of heideterreinen. Voor migratie heeft de kamsalamander lijnvormige elementen zoals heggen, rietkragen en perceelranden met ruigtekruiden nodig (Janssen & Schaminée, 2008; Decler, 2007).

De wateren waar de kamsalamander op de Meinweg voorkomt zijn in sommige gevallen aan de zure kant. Vanuit literatuur is dit een soort van vennen met een lichte vorm van buffering. Wanneer er echter een populatie aanwezig is kunnen vennen met een zuurder karakter toch als habitat dienen mits aan de overige hierboven genoemde voorwaarden wel wordt voldaan.

Uit recente monitoring (Verhaegh, 2015) blijkt dat het aantal kleinere poelen waar kamsalamanders in voorkomen is afgenomen. Deze poelen zijn recent opgeschoond en dit zou een tijdelijk effect kunnen zijn van deze maatregelen. Echter dient deze ontwikkeling in de gaten gehouden te worden om dit effect te kunnen bevestigen of ontkrachten.

Beheer

Vanaf 1980 zijn in het Meinweggebied vele nieuwe voortplantingswateren voor amfibieën aangelegd (Lenders, 2004). In de winter van 2013 zijn er diverse maatregelen in een groot aantal vennetjes uitgevoerd ten behoeve van de aanwezige amfibieën (Verhaegh, 2015). Ook poelen voor de kamsalamander zijn onder handen genomen. Naast deze ingreep zijn er geen specifieke beheersmaatregelen uitgevoerd voor de kamsalamander. De poelen op de Natte en Droge Ludwigwei worden periodiek geschoond. De graslanden, waarin deze poelen liggen worden begraaasd met paarden en runderen en gemaaid. Het vee kan bij de poelen komen (Staatsbosbeheer, 2001) waardoor deze niet dichtgroeien. De graslanden bij het Herkenboscher- en het Melickerven worden met schapen begraaasd (mond. med. R. Ouwkerk, Staatsbosbeheer). In en rondom de overige poelen vindt geen beheer plaats.

Staat van instandhouding en trend

Tijdens de inventarisatie van 1997-2004 werden in totaal 101 potentiële voortplantingswateren voor amfibieën onderzocht (alleen stilstaande wateren). Van de 43 wateren die konden worden vergeleken bleek het bezettingspercentage van de vinpootsalamander en de alpenwatersalamander te zijn toegenomen en die van de kleine watersalamander en de kamsalamander behoorlijk te zijn afgenomen. Het betrof met name de in de kern van het gebied gelegen oorspronkelijke heidevennen en oudere poelen, waarbij de oorzaak van de verschuiving voornamelijk gezocht werd in de verdergaande verzuring van de wateren. Daarnaast speelde ook het achterstallig onderhoud en het verdwijnen van enkele poelen buiten het gebied een rol (Lenders, 2005).

Met de inventarisatie van 2012-2014 in een deel van de vennen kwam naar voren dat de generalistische amfibieënsoorten in meer vennen voorkomen dan voorheen. Echter de meer specialistische soorten, waaronder de kamsalamander, werden in minder poelen aangetroffen dan voorheen. Een mogelijke reden hiervoor zijn de recent uitgevoerde opschoonmaatregelen die in en rondom deze vennen hebben plaatsgevonden. Nadere monitoring moet uitwijzen of het hier om een tijdelijke afname gaat welke zichzelf zal herstellen, of dat het hier om een definitieve afname gaat. Op dit moment wordt de kamsalamander nog in diverse vennen verspreid over de Meinweg aangetroffen. Wel wordt er in sommige vennen zeer lage aantallen geteld, 1 à 2 volwassen individuen.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de kamsalamander (H1166) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) voor het stikstofgevoelige habitat van de kamsalamander, H3160 Zure vennen, is vastgesteld op 714 mol N/ha/jaar (Van Dobben et al., 2012), wordt blijkens berekeningen van het rekenmodel Aeries overschreden. Er wordt voor de komende 15 jaar een daling verwacht. Maar ook dan blijft er nog steeds sprake van overschrijding van de KDW.

Overmatige stikstofdepositie heeft zijn grootste effect vooral op een tweetal ecologische processen, vermessing en verzuring. Afhankelijk van het habitatype waarop de overmatige depositie betrekking heeft zal een of beide van deze processen een negatieve invloed uitoefenen op de ontwikkeling van dit habitatype.

Voor vermessing door aanvoer van stikstof van buitenaf geldt dat het habitatype zure vennen hier zeer gevoelig voor is (Arts et al., 2012). Dit leidt tot dominantie van verruigende soorten van voedselrijke milieus. De toevoer van voedings- en andere stoffen vanuit de omgeving dient dan ook minimaal te zijn. De mogelijke toevoerroutes zijn via het grondwater en via de atmosfeer. Met name in het Elfenmeer en de Rolvennen worden de oevers plaatselijk gedomineerd door pijpenstrootje en pitrus wat duidt op eutrofiëring.

Wat betreft verzuring is er in 1998 geconstateerd dat de Rolvennen en het Elfenmeer dankzij de zwakke buffering door het grondwater vanuit de terraswanden niet verzuurd zijn. Ter vergelijking: de Vossenkop dat gevoed wordt door niet gebufferd grondwater vanuit omliggende dekzandruggen, is een sterk verzuurd ven met een lagere pH (SRE, 2011). Ondanks dat er waarnemingen van kamsalamander bekend zijn uit de zuurdere vennen blijft het een soort van de wat meer gebufferde wateren. Verzuring zelf zal wel een negatief effect hebben op de kamsalamander, wanneer dit niet direct door de zuurgraad van het water is dan zal dit plaatsvinden door een verarming van de vegetatiestructuur.

K7 Afname aantal individuen

Ondanks dat er nog in verschillende vennen kamsalamanders aangetroffen worden is het wel verontrustend dat er hierbij in sommige vennen zeer lage aantallen worden geconstateerd. Deze aantallen van 1 à 2 individuen in een ven zijn problematisch voor de voortplanting en dus het voortbestaan van een lokale deelpopulatie. Bij het uiteindelijke wegvallen van een of meerdere deelpopulaties heeft dit een negatief effect op de totale Meinweg populatie en dus de staat van instandhouding.

Voor de Meinweg geldt een uitbreidingsdoelstelling voor de populatie kamsalamanders. Om dit te bereiken zal er extra aandacht aan deze kwetsbare vennen besteed moeten worden.

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor deze habitatsoort op de Meinweg.

3.3.12. H1831 Drijvende waterweegbree

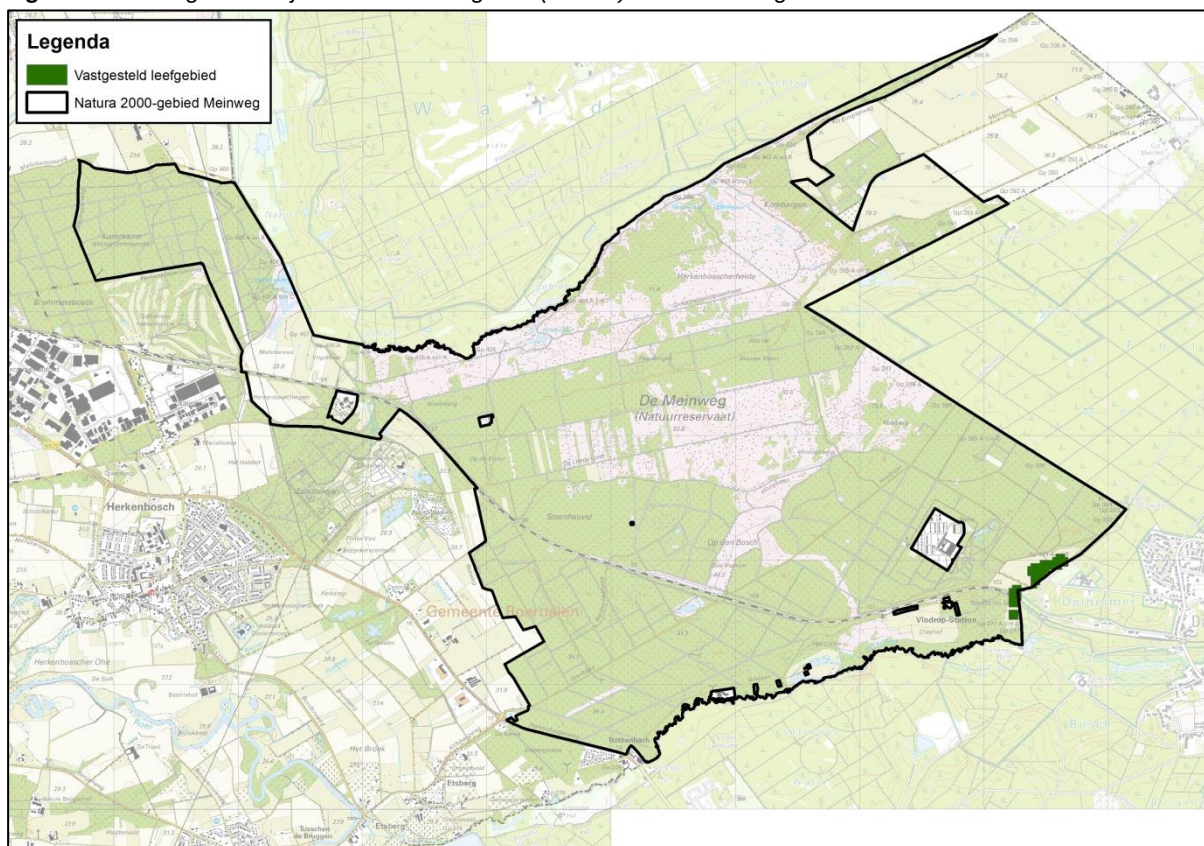
Doel

Het doel is behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

Locatie en omvang

Drijvende waterweegbree komt op de Meinweg alleen voor in de poelen op de Droge Ludwigwei. Dit zijn licht gebufferde en geëutrofeerde vennen welke vrijgehouden worden door opschoning en begrazing. De populatie drijvende waterweegbree die hier voorkomt is klein, waarnemingen per ven wisselen van enkele tot tientallen individuen per jaar. Echter wordt de soort hier wel al sinds 1995 aangetroffen en wordt het als een stabiele populatie gezien.

Figuur 3.20 Leefgebied drijvende waterweegbree (H1831) in de Meinweg



Beschrijving

Drijvende waterweegbree groeit in uiteenlopende stilstaande of zwak stromende wateren, zoals heide- en veenplassen, duinplassen, meren, afgesloten rivierarmen, laaglandbeken, vennen en sloten. Het best gedijt ze in water dat helder, fosfaatarm, kalkarm en voedselarm of matig voedselrijk is; plaatselijk bevat het water veel ijzer. In voedselrijkere omgeving staat de soort het meest op plaatsen waar regenwater mengt met kwelwater. De soort kan ondergedoken groeien, maar ook op droogvallende oevers staan. Een belangrijk kenmerk van drijvende waterweegbree is haar geringe concurrentiekracht. Pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en vennen bieden een geschikt vestigingsmilieu, maar voor langdurig verblijf zijn omstandigheden nodig die dichtgroei tegengaan. Zo kan de soort lang standhouden op sterk uitdrogende oevers, in stromend water en in grote wateren waar golfwerking optreedt, onder voedselarme omstandigheden en in diep water waar licht een beperkende factor is. Tegenover het lage concurrentievermogen staat een groot verspreidingsvermogen. Het zaad kan onder gunstige omstandigheden 80 jaar kiemkrachtig blijven. Vegetatieve voortplanting vindt plaats via uitlopers aan de wortelrozet die afbreken en elders wortelen. Dispersie van zaad vindt waarschijnlijk plaats via watervogels, waardoor grotere afstanden kunnen



Drijvende waterweegbree

worden overbrugd. De voorkeur voor pionierbegroeiingen en voedselarm water weerspiegelt zich in de plantensociologische positie van de soort. Drijvende waterweegbree is een kensoort van de Oeverkruid-klasse met begeleiders als Knolrus, Oeverkruid, Vlottende bies, Naaldwaterbies en Pilvaren (Janssen & Schaminée, 2008; Ministerie van LNV, 2008a).

Het voorkomen op de locatie op de Meinweg is volgens de bovenstaande soortbeschrijving niet geheel logisch, drijvende waterweegbree is een soort van zure tot zwak gebufferde vennen. De vennen waarin hij op de Meinweg aanwezig is vallen onder gebufferde, eutrofe vennen. Naast zijn geprefereerde leefgebied is het echter ook bekend dat de drijvende waterweegbree in dit soort voedselrijkere vennen kan voorkomen mits de aanwezige vegetatie niet concurrentiekrachtig is. Dit komt vaak voor

in vennen welke geregeld opgeschoond en vrijgehouden van opslag worden. De poelen op de droge ludwigheide worden inderdaad periodiek opgeschoond en bovendien zijn ze gelegen in een begrazingseenheid waarbij ze bereikbaar zijn voor de grazers. Hierdoor wordt het open karakter van deze vennen in stand gehouden en wordt drijvende waterweegbree niet weggeconcentreerd. De populatie die zich in deze vennen heeft gevestigd is klein, in de vijf aanwezige vennen bevindt zich de totale populatie. Waarnemingen per ven wisselen van enkele tot tientallen individuen. Maar aangezien drijvende waterweegbree al sinds 1995 in deze kleine omvang bekend is in deze vennen wordt de populatie als stabiel gezien.

Beheer

De poelen waar drijvende waterweegbree voorkomt worden periodiek geschoond. De graslanden, waarin deze poelen liggen worden begraaasd met paarden en runderen. Het vee kan bij de poelen komen (Staatsbosbeheer, 2001) waardoor de poelen niet dichtgroeien. Daarnaast worden de vennen gebruikt door wilde zwijnen welke ook zorgen dat deze vrij blijven van ongewenste vegetatie.

Staat van instandhouding en trend

Op de Meinweg verkeert de populatie in een matig staat van instandhouding. De soort komt slechts in een aantal poelen voor, maar hier weet hij zich te handhaven. Daarnaast zorgt het huidige beheer ervoor dat het leefgebied van deze soort behouden blijft. Ondanks dat de soort zich al vele jaren in de Meinweg bevindt heeft hij tot op heden zich nog niet weten uit te breiden naar andere aanwezige poelen. Deze uitbreiding zou een stabielere populatie tot gevolg hebben en dus resulteren in een gunstigere staat van instandhouding.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de drijvende waterweegbree (H1831) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K2 Vegetatiestructuur

De poelen waar de drijvende waterweegbree in wordt aangetroffen worden periodiek opgeschoond en begraaasd. Deze maatregelen zorgen ervoor dat de soort zichzelf in een milieu, waar hij in een natuurlijke situatie niet concurrentiekrachtig genoeg is, zichzelf langdurig in stand kan houden.

L Leemten in kennis op de Meinweg

Er zijn op dit moment geen leemten in kennis te benoemen voor deze habitatsoort op de Meinweg.

3.3.13. A224 Nachtzwaluw

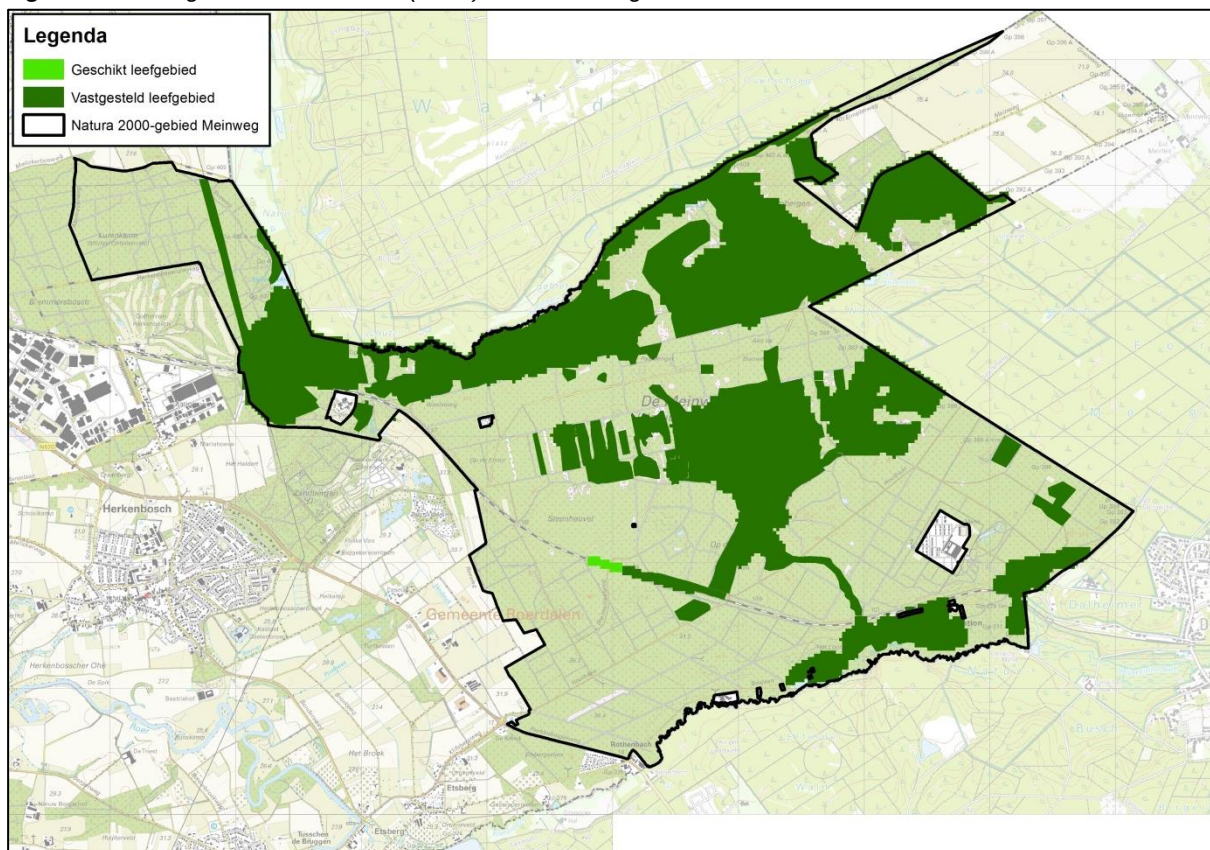
Doel

Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

Locatie en omvang

Nachtzwaluwen worden op de Meinweg op alle heidevelden en open terreinen aangetroffen. Ze maken geen onderscheid tussen de nattere heide en open gebieden ten noorden van de verharde Meinweg en de drogere heide ten zuiden van de weg (van Asseldonk & Boeren, 2007). In de Luzenkamp komt deze soort ook voor in het open terrein onder de hoogspanningsleiding (Provinciale broedvogelkartering, 2007). In de laatste jaren worden er op de Meinweg circa 35 broedparen geteld.

Figuur 3.21 Leefgebied nachtzwaluw (A224) in de Meinweg



Beschrijving

Een, door zijn perfecte schutkleur en nachtelijke leefwijze, onopvallende vogel van de zandgronden. De soort foerageert op grote vliegende insecten (nachtvlinders, kevers), welke in de lucht gevangen worden. De nachtzwaluw is een soort van structuurrijke heidegebieden met geleidelijke overgangen naar open tot halfopen bossen op zandgrond met brede zandvlakten of paden. Deze soort maakt geen nest maar legt zijn eieren op de grond onder struweel. De nachtzwaluw is een soort die van eind april tot september voorkomt in Nederland en overwintert in Afrika (van Asseldonk & Boeren, 2007; Ministerie van LNV, 2008a).

Op de Meinweg bestrijkt het potentieel leefgebied zo'n circa 200 hectare aan heideachtige, open terreinen. Waarbij er in de aangrenzende Duitse gebieden ook nog voldoende potentieel areaal aanwezig is. De broedvogelkartering op de Meinweg worden al jarenlang uitgevoerd waardoor er een duidelijk beeld gevormd kan worden over de toestand van de nachtzwaluw. De gegevens uit deze kartering worden in tabel 3.11 samengevat. Hieruit valt te concluderen dat het aantal nachtzwaluwen

welke als broedvogel in de Meinweg aanwezig zijn langzaam aan het toenemen zijn tot een huidig aantal van 34 paren. Dit houdt in dat het aantal broedvogels welke als doel is gesteld voor de Meinweg met de huidige situatie wordt behaald.

Tabel 3.11. Aantallen broedparen Nachtzwaluw

Waarnemer	Jaar								
	1988	1989	1994	2005	2006	2007	2015	2016	2017
van Asseldonk	21	21							
Provincie Limburg			20			35			
Stichting Koekeloere				23	25	25	34	33	34

Beheer

Staatsbosbeheer voert geen specifiek beheer voor de nachtzwaluw. Vanwege het leefgebied van de nachtzwaluw is het huidige beheer van de droge heide grotendeels van toepassing op deze soort (zie hoofdstuk 3.3.3.). Door het gebruik van grote grazende dieren in het beheer worden op een meer natuurlijke manier overgangssituaties gecreëerd, wordt er meer structuur in de vegetatie aangebracht en neemt de insectenrijkdom toe. Dit is gunstig voor de nachtzwaluw (van Asseldonk & Boeren, 2007). In de periode 1990-2004 is veel bos open gekapt en is op de heide veel bosopslag verwijderd. Het lijkt dat de nachtzwaluw hier positief op gereageerd heeft (van Asseldonk, 2004).

Staat van instandhouding en trend

Bij inventarisaties, zie tabel 3.11, in de Meinweg zijn zowel in 1988 en 1989 21 broedparen gevonden (van Asseldonk, 1990). Bij de provinciale broedvogelkarteringen zijn in 1994 20 broedparen gevonden. In 2007 waren dat er 35. Inventarisaties uitgevoerd door Stichting Koekeloere laten een positief beeld van het aantal nachtzwaluwen over de afgelopen 15 jaren zien. In de periode van 2005 tot 2007 lag het gemiddelde rond de 25 broedparen. Hierna is de populatie gestaag toegenomen waarna in de periode van 2015 tot 2017 het gemiddelde rond de 34 broedparen uit kwam. Uit deze gegevens kan geconcludeerd worden dat de nachtzwaluw op de Meinweg zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de nachtzwaluw (A224) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De nachtzwaluw komt voor op de heidevelden en open terreinen. Het optimale leefgebied overlapt voor een belangrijk deel met de habitattypen H4010A en H4030. Hierdoor gelden voor de nachtzwaluw dezelfde knelpunten als voor deze habitattypen wat betreft de stikstofdepositie (zie hoofdstuk 3.3.2. en 3.3.3.).

L Leemten in kennis op de Meinweg

L4 Leefgebied broedvogels

Wat betreft de broedvogels van de Meinweg is het wenselijk om de leefgebieden beter in kaart te brengen. De huidige gegevens geven een te weinig specifiek beeld waardoor foutieve aannames en conclusies gemaakt kunnen worden met betrekking tot de leefgebieden van deze vogels.

3.3.14. A246 Boomleeuwerik

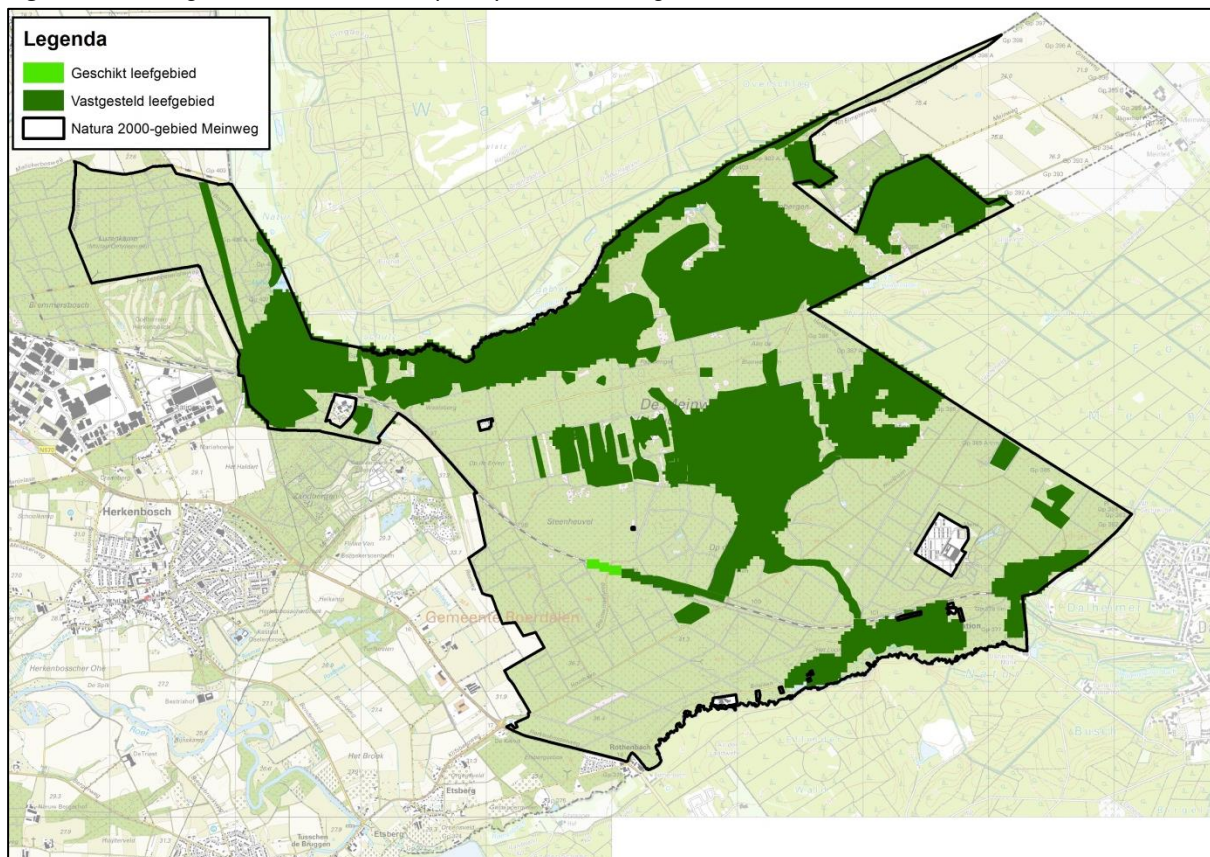
Doel

Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 25 paren.

Locatie en omvang

Vergelijkbaar met de nachtzwaluw heeft de boomleeuwerik zijn leefgebied gevonden in de open terreinen van de Meinweg. Veelal betreft dat hier de heideterreinen, behorende tot H4030, en de open terreinen onder de hoogspanningskabels. In tegenstelling tot de nachtzwaluw wordt de boomleeuwerik ook aangetroffen op randen van agrarisch gebied. Vastgestelde broedlocaties van de boomleeuwerik bevinden zich veelal in de grotere heideterreinen van de Meinweg. Specifiek gaat het de laatste jaren om de gebieden; Herkenboscherheide, rondom het Melickerven, in de Zandbergslenk, de agrarische randen op het hoogplateau, Lange luier, Gagelveld en de Crayhofweide. Het sterk fluctuerende aantal broedvogels maakt het lastig om een eenduidige schatting van het aantal broedvogels te geven. In 2017 is het aantal broedvogels minder 50% van het aantal in 2016, respectievelijk 14 tegen 33.

Figuur 3.22 Leefgebied boomleeuwerik (A246) in de Meinweg



Beschrijving

De boomleeuwerik is een soort van zandige gebieden met verspreide opslag (zang- en uitkijkpost), open plekken (foerageerplek) en lage tot middelhoge vegetatie (nestplaats), vooral heide, randen van zandverstuiving, duinen, hier en daar ook langs zandpaden in cultuurland of op (braakliggende of extensief bewerkte) akkers. Het voedsel wat op de open plekken gevonden wordt bestaat voornamelijk uit ongewervelde, maar in het voorjaar ook uit mals groen en zaden van de grove den (Decleer, 2007).

Het nest bestaat uit een kuiltje in de bodem, vaak tegen een pol vegetatie aan en doorgaans hooguit enkele tientallen meters van een eerste boom. Eieren worden gelegd in de periode van eind maart tot half juni, waarbij de piek tussen eind maart en april ligt.

Na de broedperiode vertrekken de boomleeuweriken tussen september en november naar hun overwinteringsgebieden in Zuidwest-Europa (Ministerie van LNV, 2008a). Waarna ze een aantal maanden later, tussen februari en maart, weer terugkeren naar Nederland voor het broedseizoen.

De populatie op de Meinweg laat een erg grillig verloop zien over de tijd, zie ook tabel 3.12. Het beeld van de laatste jaren is dat aantallen per jaar kunnen verdubbelen maar ook halveren. Maar in één van de drie afgelopen jaren haalt het aantal broedparen de doelstelling van 25. De reden van deze grilligheid is niet bekend, het lijkt echter niet aan het leefgebied te liggen. Aangezien er verschillende jaren zijn dat er voldoende broedparen aanwezig zijn. Een oorzaak hiervoor kunnen de weersomstandigheden zijn, relatief vroeg in het broedseizoen worden er eieren gelegd door de boomleeuwerik. Echter is de soort wel gevoelig voor natte en koude voorjaren (Asseldonk, 2017). In 2017 was het voorjaar koud en nat, wat de lage aantallen zou kunnen verklaren (KNMI, 2017). Ondanks dat 2015 de aantallen ook aan de lage kant waren was er echter geen uitzonderlijk koud of nat voorjaar (KNMI, 2015).

De grilligheid van de populatie is niet helemaal te verklaren, deze dient de komende jaren goed in de gaten gehouden te worden. Om eventueel op tijd maatregelen te kunnen treffen voor deze soort, op dit moment is er nog geen duidelijkheid over een aanvullend beheer voor deze soort.

Tabel 3.12. Aantallen broedparen boomleeuwerik

Waarnemer	Jaar									
	1988	1989	1994	2004	2005	2006	2007	2015	2016	2017
Van Asseldonk	24	25								
SOVON			42		24					
Provincie Limburg			48				39			
Stichting Koekeloere				9	21	21	27	20	33	14

Beheer

Er wordt geen beheer gevoerd, welke specifiek op deze soort gericht is. Vergelijkbaar met de nachtzwaluw is voor de boomleeuwerik ook het leefgebied en dus het huidige beheer van de droge heide H4030 van toepassing zijn (zie hoofdstuk 3.3.3.).

Staat van instandhouding en trend

In Limburg lijkt de soort begin jaren zestig zeldzaam te zijn geweest door achtergebleven heidebeheer en vermoedelijk ook door zeer strenge winters. In de tweede helft van de jaren zeventig en in de jaren tachtig nam de soort lokaal sterk toe door goed terreinbeheer. Na de jaren negentig zijn de aantallen in de grotere heide- en bosgebieden gestabiliseerd, maar plaatselijk, onder andere op de Meinweg, teruggelopen (Hustings et al., 2006).

Vooraf halverwege het eerste decennium van deze eeuw is het aantal broedparen hard achteruit gegaan. Zo werden er in 2004 nog maar 9 broedparen geteld, tegenover 48 broedparen in 1994. Deze achteruitgang is waarschijnlijk toe te schrijven aan een combinatie van factoren. Waarbij zaken als strenge winters, achterstallig natuurbeheer en lager voedselaanbod in meer of mindere mate een rol zullen hebben gespeeld. Na het dieptepunt van 2004 is het aantal broedparen in de jaren erop langzaam weer toegenomen waarbij hij in 2007 op 27 paren is uitgekomen. In de afgelopen jaren zijn zeer wisselende aantallen broedparen waargenomen. Door deze wisselingen wordt niet altijd het doel van 25 broedparen gehaald. Wat de oorzaak van deze schommelingen is, is niet bekend. Al zouden natte voorjaren een negatieve invloed kunnen hebben op het aantal broedparen van de boomleeuwerik (van Asseldonk, 2017).

Door de niet stabiele trend van de populatie is de staat van instandhouding voor de boomleeuwerik als matig ongunstig beoordeeld.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de boomleeuwerik (A246) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De boomleeuwerik komt voor op de heidevelden en open terreinen. Het optimale leefgebied overlapt voor een belangrijk deel met het habitatype H4030. Hierdoor geldt voor de boomleeuwerik dezelfde knelpunten als voor dit habitatype wat betreft de stikstofdepositie (zie hoofdstuk 3.3.3.).

K7 Afname aantal individuen

De aantallen broedgevallen van de boomleeuwerik laat de afgelopen jaren een weinig positief beeld zien. Grote fluctuaties in aantallen zorgen ervoor dat de gestelde doelstelling van 25 broedparen vaak niet gehaald wordt. Om te voorkomen dat in de toekomst dit aantal van 25 broedparen niet gehaald worden dient er op korte termijn goed gekeken te worden naar de huidige en potentiële broedlocaties. Wanneer hier een verbetering in gerealiseerd kan worden zullen de fluctuaties in aantallen minder effect hebben omdat de gemiddelde populatie groter wordt.

L Leemten in kennis op de Meinweg

L4 Leefgebied broedvogels

Wat betreft de broedvogels van de Meinweg is het wenselijk om de leefgebieden beter in kaart te brengen. De huidige gegevens geven een te weinig specifiek beeld waardoor foutieve aannames en conclusies gemaakt kunnen worden met betrekking tot de leefgebieden van deze vogels.

L5 Trendbepaling boomleeuwerik

Voor de boomleeuwerik is geconstateerd dat de aantal broedparen in de afgelopen drie jaar, twee keer onder de instandhoudingsdoelstelling van deze soort zijn geweest. Om te achterhalen of dit incidentele waarnemingen zijn of dat dit inderdaad een negatieve trend dient er gekeken te worden naar het definitieve terreingebruik van deze soort. Met deze gegevens kan er bepaald worden of en waar het probleem zich in het leefgebied op de Meinweg voordoet. Hierna kunnen er maatregelen getroffen worden om beter aan te sluiten op de instandhoudingsdoelen van de boomleeuwerik.

3.3.15. A276 Roodborsttapuit

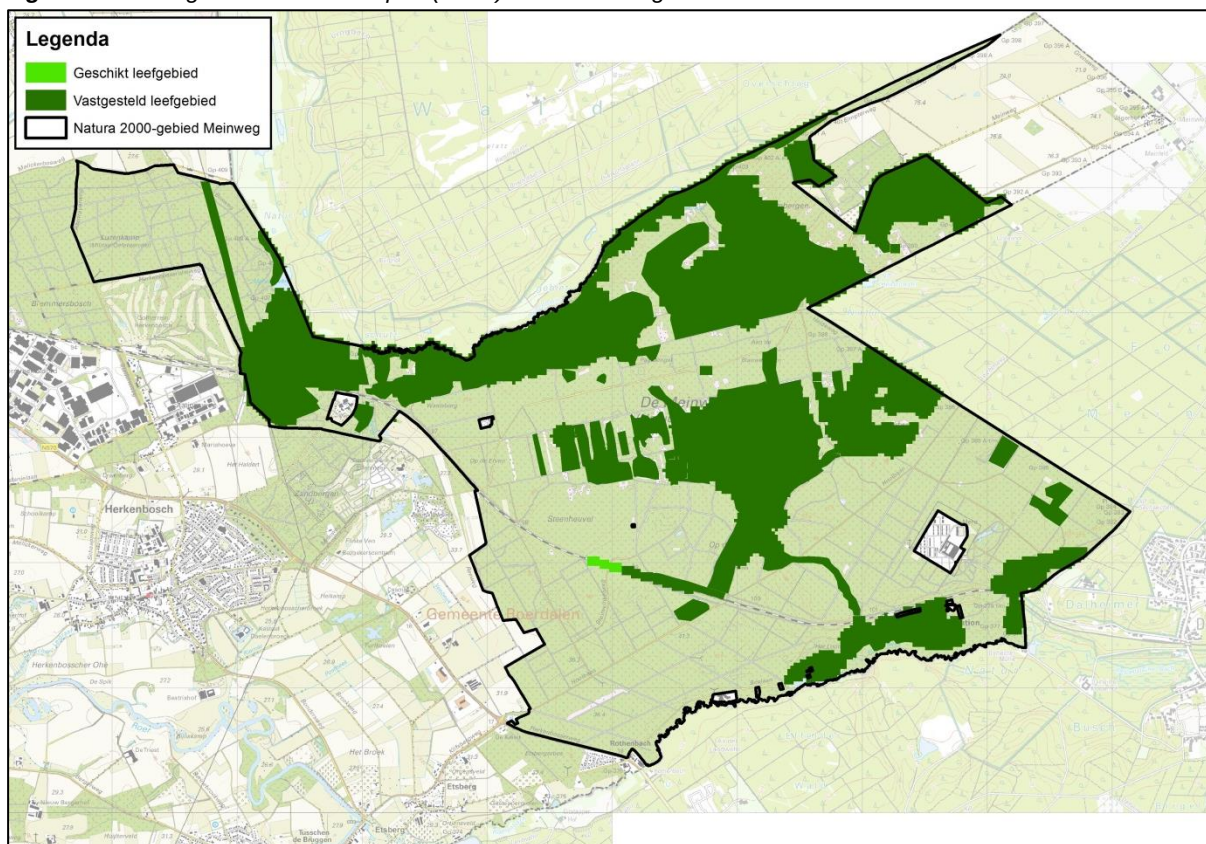
Doel

Het doel is behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.

Locatie en omvang

De roodborsttapuit komt op alle heideterreinen van de Meinweg voor. Daarnaast wordt de soort ook aangetroffen op de open terreinen van de Crayhof, het Melickerven en het Herkenboscherven. Hiermee valt het leefgebied van de roodborsttapuit samen met de leefgebieden van zowel de nachtzwaluw als de boomleeuwerik. Waarbij de boomleeuwerik meer overeenkomst vertoont vanwege het gedeelde leefgebied op agrarische gronden. De omvang van de populatie roodborsttapuiten is wel wezenlijk groter dan die van de andere twee. Recente tellingen geven aan dat er circa 50 à 55 broedparen zijn in de Meinweg (van Asseldonk, 2017).

Figuur 3.23 Leefgebied roodborsttapuit (A276) in de Meinweg



Beschrijving

De roodborsttapuit is een broedvogel van de hoge zandgronden, terreinen met open gebieden en een ruige vegetatie en verspreide opslag van struiken en bomen (Hustings et al., 2006). Ook komen ze in de volledige kuststrook inclusief de Waddeneilanden en in Zeeuws-Vlaanderen tot broeden. Verder bewonen ze zowel open boerenland met greppels en ruige wegbermen als natuurgebieden (heide, hoogveen, duin). Aan de rand van stedelijk gebied worden braakliggende gronden bezet.

De meeste Nederlandse broedvogels zijn trekvogels en overwinteren in Noord-Afrika (Ministerie van LNV, 2008a). De meeste roodborsttapuiten arriveren vanaf eind februari en vooral in maart in het broedgebied; afhankelijk van de weersomstandigheden kan de aankomst in een korte tijd plaatsvinden (bij aanhoudend warm voorjaarsweer) of enkele weken in beslag nemen (gure tot normale voorjaars) en tot in april doorgaan (Hustings et al., 2006). Nederland ligt aan de noordrand van het verspreidingsgebied in West-Europa, hierdoor zal er weinig doortrek plaatsvinden vanuit en naar noordelijkere leefgebieden.

Binnen de provincie Limburg was de roodborsttapuit algemeen, zowel in het zuiden als in het Maasdal en de vlaktes van Midden-Limburg. De soort kwam zowel voor in cultuurlandschap als op de heiden. Eind jaren zeventig en begin jaren tachtig nam de populatie met twee derde af met een dieptepunt begin jaren negentig. Daarna herstelde de populatie zich binnen gebieden die steeds door roodborsttapuiten bewoond zijn gebleven, een van deze gebieden is de Meinweg. Waar de soort over grote oppervlakten uitstierf verliep de herkolonisatie moeizaam. De afname in agrarisch gebied viel samen met grootschalige landschappelijke veranderingen waarbij nestplaatsen verloren gingen en het voedselaanbod verslechterde door omzetting van grasland in bouwland, verwijderen van braamopslag en ruderaalhoekjes, herbicidengebruik en overbemesting.

De overwegend positieve ontwikkeling in heide- en hoogveengebieden is deels te danken aan veranderend terreinbeheer. Veel van deze gebieden waren in de jaren zestig en zeventig verwaarloosd. Het verwijderen van opslag en het open houden van de vegetatie door middel van begrazing werden vaak gevolgd door een toename van het aantal roodborsttapuiten.

Tegenwoordig profiteert de soort in het boerenland van kleinschalige ingrepen zoals extensiever bermbeheer en hermeandering van beekdalen.

In tabel 3.13 zijn de aantallen broedparen van de roodborsttapuit op de Meinweg weergegeven. Hieruit blijkt dat er op dit moment een redelijke stabiele populatie van boven de 50 paren aanwezig is. Deze aantallen voldoen ruimschoots aan het gestelde doel van 20 broedparen voor het Natura2000-gebied de Meinweg.

Tabel 3.13. Aantallen broedparen roodborsttapuit

Waarnemer	Jaar								
	1988	1989	1994	2004	2005	2007	2015	2016	2017
van Asseldonk	12	15							
SOVON			26		46				
Provincie Limburg			26			79			
Stichting Koekeloere				35		52	56	52	51

Beheer

Er wordt op dit moment geen specifiek beheer voor de roodborsttapuit gevoerd. Net als bij de andere broedvogels is het beheer voor deze soort overeenkomstig met het beheer voor het habitatype Droge heide. Vanwege de positieve trend in broedparen en de grote overlap van het leefgebied met de aangewezen habitattypen, worden er geen aparte herstelmaatregelen opgenomen voor de roodborsttapuit, het instandhoudingsdoel kan worden gehaald door de herstelmaatregelen die voor de bovengenoemde habitattypen worden uitgevoerd.

Staat van instandhouding en trend

Sinds ongeveer 1975 heeft de roodborsttapuit in Nederland een achteruitgang meegemaakt. Op de Meinweg zijn in 1988 en 1989 respectievelijk 12 en 15 broedparen waargenomen (van Asseldonk, 1990). Vervolgens heeft de soort vooral tussen 1995 en 2005 een verrassende comeback gemaakt. Het verspreidingsareaal is echter licht verminderd. De aantalsstename maskeert grote regionale trendverschillen binnen Nederland (Ministerie van LNV, 2008a). In 1994 zijn zowel door de provinciale broedvogelkartering als door SOVON 26 broedparen waargenomen, in 2005 waren dat er 46. Dit is bijna een verdubbeling (van Diek, 2005).

De karteringen van stichting Koekeloere geven voor de periode 2004 tot en met 2007 een toename van 35 naar 52 broedparen aan. Hierbij is hetzelfde gebied gekarteerd als voor de nachtzwaluw. In 2007 zijn tijdens de provinciale broedvogelkartering zelfs 79 broedparen in dit gebied waargenomen. Hierna zijn er in de periode van 2015 tot 2017 gemiddeld 53 broedparen per jaar aangetroffen. Het doel voor de Meinweg is om kwalitatief en kwantitatief ruimte te bieden aan 20 broedparen. Aangezien

dit aantal ruim overschreden wordt, valt te concluderen dat de huidige staat van instandhouding voor de roodborsttapuit gunstig is.

Knelpunten (K) en leemten in kennis (L)

Standplaatscondities Meinweg

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de roodborsttapuit (A276) zijn er nog een aantal knelpunten aanwezig. Deze knelpunten zullen hieronder toegelicht worden.

K1 Stikstofdepositie

De roodborsttapuit komt voor op de heidevelden en open terreinen. Het optimale leefgebied overlapt voor een belangrijk deel met de habitattypen H4010A en H4030. Hierdoor gelden voor de roodborsttapuit dezelfde knelpunten als voor deze habitattypen wat betreft de stikstofdepositie (zie hoofdstuk 3.3.2. en 3.3.3.).

L Leemten in kennis op de Meinweg

L4 Leefgebied broedvogels

Wat betreft de broedvogels van de Meinweg is het wenselijk om de leefgebieden beter in kaart te brengen. De huidige gegevens geven een te weinig specifiek beeld waardoor foutieve aannames en conclusies gemaakt kunnen worden met betrekking tot de leefgebieden van deze vogels.

3.4. Samenvattende knelpuntenanalyse

Tabel 3.14 Overzicht van de knelpunten en kennisleemten

	Knelpunt	Habitattype				
	Code	H3160	H4010A	H4030	H7110B	H7150
	Benaming	Zure vennen	Vochtige heide	Droge heide	Heide-veentjes	Pionier-vegetatie met snavel-biezen
K1	Stikstofdepositie	x	x	x	x	x
K2	Vegetatiestructuur	x				
K3	Verdroging		x		x	x
K4	Beheer		x			
K5	Areaal				x	
K6	Dominantie exoten					
K7	Afname aantal individuen					
	Kennisleemte					
L1	Bovenloop Boschbeek		x		x	x
L2	Bever					
L3	Beekprikpopulatie Boschbeek					
L4	Leefgebied broedvogels					
L5	Trendbepaling boomleeuwerik					

	Knelpunt	Habitattype			Habitatsoort	
	Code	H9120	H91D0	H91E0C	H1037	H1096
	Benaming	Beuken-eikenbossen met hulst	Hoogveenbossen	Vochtige alluviale bossen	Gaffel-libel	Beekprik
K1	Stikstofdepositie	x	x	x		
K2	Vegetatiestructuur					
K3	Verdroging		x	x		x
K4	Beheer					
K5	Areaal					
K6	Dominantie exoten	x				
K7	Afname aantal individuen					
	Kennisleemte					
L1	Bovenloop Boschbeek		x			x
L2	Bever			x		x
L3	Beekprikpopulatie Boschbeek					x
L4	Leefgebied broedvogels					
L5	Trendbepaling boomleeuwerik					

	Knelpunt	Habitatsoort		Broedvogel		
	Code	H1166	H1831	A224	A246	A276
	Benaming	Kam-salamander	Drijvende waterweeg-bree	Nacht-zwaluw	Boom-leeuwerik	Roodborst-tapuit
K1	Stikstofdepositie	x		x	x	x
K2	Vegetatiestructuur		x			
K3	Verdroging					
K4	Beheer					
K5	Areaal					
K6	Dominantie exoten					
K7	Afname aantal individuen	x			x	
	Kennisleemte					
L1	Bovenloop Boschbeek					
L2	Bever					
L3	Beekprikpopulatie Boschbeek					
L4	Leefgebied broedvogels			x	x	x
L5	Trendbepaling boomleeuwerik				x	

4. Realisatiestrategie

In dit hoofdstuk worden de Natura2000-instandhoudingsdoelen van de Meinweg nader uitgewerkt. Deze realisatiestrategie is een belangrijk onderdeel van het Natura2000-plan, omdat hiermee duidelijk wordt hoe de duurzame staat van instandhouding van de habitattypen en -soorten voor de Meinweg behaald kan worden. Een duurzame instandhouding betekent dat de habitattypen en -soorten een stabiele of positieve trend vertonen, dat voldaan wordt aan de abiotische randvoorwaarden en dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied gerealiseerd zijn. Dit Natura2000-plan geeft aan wat hiertoe de komende 6 jaar moet gebeuren en wat daarna noodzakelijk is om de duurzame instandhouding te bereiken. Daarnaast is de realisatiestrategie noodzakelijk als basis voor de uitwerking van de maatregelen in hoofdstuk 5 en de toetsing huidige gebruik in hoofdstuk 7. Maatregelen en gebruik moeten immers op de locatie en omvang van de beoogde natuurwaarden worden afgestemd. Per instandhoudingsdoel wordt ingegaan op de doelstelling voor de eerste beheerplanperiode (2017-2022) en voor de lange termijn (tijdshorizon 2034). In de volgende paragrafen wordt een nadere uitwerking gemaakt van de instandhoudingsdoelstellingen voor de drie habitattypen en de twee habitatsoorten. Paragraaf 4.1 vermeldt de kernopgave voor het gebied. Paragraaf 4.2 bevat de doelstellingen en toelichting uit het aanwijzingsbesluit. In paragraaf 4.3 volgt een nadere uitwerking van de behouds-, uitbreidings- en verbeterdoelstellingen voor de aangewezen habitattypen en soorten. Paragraaf 4.4 schetst de visie voor het gebied. In paragraaf 4.5 wordt vervolgens concreter invulling gegeven aan de instandhoudingsdoelstellingen.

4.1. Kernopgave

Als verdere invulling van het stellen van prioriteiten zijn voor acht te onderscheiden Natura2000-landschappen door het ministerie 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. De kernopgaven zijn door vertaald naar de aanwijzingsbesluiten. Ze geven de prioriteiten aan en 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. Ze zijn dus een belangrijk hulpmiddel bij de focus en eventuele prioritering binnen de Natura2000-plannen en daarmee van belang voor de uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen.

Het Doelendocument Natura 2000 (Ministerie van LNV, 2006) vermeldt dat het gebied Meinweg behoort tot het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden waarbij het landschap Beekdalen voor de Meinweg als tevens relevant is aangewezen. Voor het Natura2000 landschap Hogere zandgronden zijn landelijk 15 kernopgaven geformuleerd, waarvan er vier zijn toegedeeld aan de Meinweg, namelijk:

6.03 Zure vennen. Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.

6.04 Veentjes. Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110B in heideterreinen en bossen.

6.05 Natte heiden. Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110B.

6.08 Structuurrijke droge heiden. Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330. En verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277.

Zoals benoemd is het landschap Beekdalen als tevens relevant aangewezen voor de Meinweg. Voor dit Natura2000 landschap zijn landelijk acht kernopgaven geformuleerd, waarvan er twee zijn toegedeeld aan de Meinweg, namelijk:

5.01 Waterplanten. Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.

5.07 Vochtige alluviale bossen. Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *H91E0B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016.

Met uitzondering van de kernopgave 6.08 Structuurrijke droge heiden hebben alle andere kernopgave voor de Meinweg ook een wateropgave. De Meinweg is niet aangewezen voor de habitattypen H2310, H2320, H2330, H3260A en H91E0B, de aangewezen kernopgaven voor deze type zijn dan ook niet relevant voor dit Natura2000-plan. Hetzelfde geldt voor de habitatsoort H1016 en vogels A107, A233, A255 en A277.

4.2. Instandhoudingsdoelen

Vanuit de landelijke kernopgaven zijn er behouds- en uitbreidingsdoelstellingen geformuleerd. De diverse doelstellingen zijn in de aanwijzingsbesluiten van de desbetreffende Natura2000-gebieden opgenomen. In onderstaande tabel 4.1 worden de verschillende behouds- en uitbreidingsdoelstellingen voor de Meinweg weergegeven:

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen Meinweg

Habitatype	Huidige situatie			Doel**			Landelijke staat van instandhouding***	Relatieve bijdrage****
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Trend*	Opp.	Kwaliteit	Populatie		
Zure vennen (H3160)	2,9	Matig	=	=	>	n.v.t.	-	C
Vochtige heiden (H4010A)	4,3	Matig	=/-	=	>	n.v.t.	-	C
Droge heiden (H4030)	190,2	Goed	+	=	>	n.v.t.	--	B1
Heideveentjes (H7110B)	0,6	Matig/goed	=	>	>	n.v.t.	--	C
Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)	1,2	Matig/goed	+	=	=	n.v.t.	-	C
Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)	100,4	Goed	=	=	>	n.v.t.	-	C
Veenbossen (H91D0)	4,6	Matig	=	=	>	n.v.t.	-	C
Vochtige alluviale bossen (H91E0C)	10,8	Matig	=	=	>	n.v.t.	-	B1

Habitatsoort	Huidige situatie			Doel**			Landelijke staat van instandhouding***	Relatieve bijdrage****
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Trend*	Opp.	Kwaliteit	Populatie		
Gaffellibel (H1037)	On-bekend	Goed	=	=	=	=	--	#
Beekprik (H1096)	± 5 km	Matig	-	=	=	=	--	B1
Kamsalamander (H1166)	10 à 15 vennen	Matig/slecht	=/-	>	>	>	-	#
Drijvende waterweegbree (H1831)	3 à 5 vennen	Matig	=	=	=	=	-	C
Nachtzwaluw (A224)	Ca. 650 hectare	Goed	>	=	=	25	-	B1
Boomleeuwerik (A246)	Ca. 650 hectare	Matig	-	=	=	25	+	C
Roodborsttapuit (A276)	Ca. 650 hectare	Goed	>	=	=	20	+	C

* Trend >: positief/ = : stabiel/ - : negatief/ o: onbekend

**Doel >: uitbreiding, verbetering kwaliteit/ =: behoud areaal, behoud kwaliteit

*** Landelijke staat van instandhouding + : gunstig/ - : matig ongunstig/ -- : zeer ongunstig

**** Voor de habitattypen betreft de relatieve bijdrage het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in dit gebied aanwezig is. Voor de soorten betreft de relatieve bijdrage het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in dit gebied aanwezig is. De relatieve bijdrage wordt weergegeven in percentages; De combinatie B1 betekent dat de bijdrage van het gebied 2-6% is, de letter C betekent dat de bijdrage van het gebied minder is dan 2%. En het teken # betekent dat vanwege de beperkte inventarisatiegegevens voor deze soort er (nog) geen relatieve bijdrage is bepaald.

Hiernaast wordt in het aanwijzingsbesluit vermeldt dat Meinweg één van de belangrijkste gebieden is voor de beekprik. Ondanks de geringe populatie die in de Meinweg aanwezig is heeft deze toch een groot landelijk belang. Behorende tot de grootste populatie van de zuidelijke populaties vertegenwoordigd het bovendien een zeer belangrijke populatie in de regionale verspreiding van de beekprik.

Voor nagenoeg alle habitattypen gelden doelstellingen om een kwaliteitsverbetering te realiseren. Het enige habitatype dat hierin afwijkt is H7150, voor dit type wordt volstaan met het behouden van de huidige kwaliteit. Voor uitbreidingsdoelstellingen in areaal geldt dat hier alleen voor H7110B een uitbreiding beoogd is. De huidige arealen van de overige habitattypen dienen behouden te worden.

Hiernaast zijn er ook doelstellingen voor de habitatsoorten opgenomen. Voor twee van de drie aangewezen soorten gelden behoudsdoelstellingen voor oppervlakte, kwaliteit en populatie. Voor de kamsalamander zijn voor deze drie vlakken uitbreidingsdoelstellingen opgenomen. Naast de habitatsoorten kent de Meinweg ook een drietal broedvogels welke zijn aangewezen. Voor alle drie soorten zijn behoudsdoelstellingen opgenomen met betrekking tot oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied. En het aantal broedparen zijn gekwantificeerd op 25, 25 en 20 voor respectievelijk de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit.

4.3. Mogelijkheden voor doelrealisatie

De Meinweg is in totaal aangewezen voor 15 verschillende habitattypen, habitatsoorten en broedvogels. Omdat er tussen deze verschillende aspecten diverse onderlinge relaties zijn is er in hoofdstuk 3.2 een indeling in drie losstaande subsystemen beschreven. Uit de paragrafen hierna blijkt dat het grootste deel van de knelpunten overkoepelend in een of meerdere van deze subsystemen spelen. Vanwege de grote overlap van knelpunten en maatregelen in deze subsystemen en het gegeven dat de verschillende habitattypen hierbinnen vaak in mozaïek voorkomen zal deze driedeling in de hoofdstukken met betrekking tot de visie en de maatregelen terugkomen. De driedeling bestaat uit de volgende subsystemen: de hoger gelegen grondwater onafhankelijke gebieden, de bij de breuken gelegen vochtige zones en de beekbegeleidende gebiedsdelen.

Voor alle habitattypen en –soorten, met uitzondering van gaffellibel (H1037), beekprik (H1096) en drijvende waterweegbree (H1831), is de stikstofdepositie als knelpunt aangewezen. Afhankelijk van het specifieke type of soort zullen de effecten hiervan zich uiten door vermesting en/of verzuring. Dit knelpunt vindt zijn oorsprong buiten het Natura2000-gebied, voor een gedeelte ligt de oorsprong bovendien in het buitenland. Vandaar dat dit als algemeen punt behandeld zal worden en niet bij elk subsysteem apart wordt toegelicht. De effecten die voortkomen uit de vermestende dan wel verzurende werking van de stikstofdepositie wordt wel per subsysteem besproken. Hiernaast is verdroging een knelpunt voor de meeste habitattypen en soorten, deze wordt echter wel per subsysteem behandeld. Dit omdat de oorzaak en de oplossing ervan niet steeds dezelfde zijn.

Stikstofdepositie

In de huidige situatie is er voor nagenoeg alle habitattypen en –soorten op de Meinweg een overschrijding van de KDW van stikstof. Hierdoor is er een suboptimale situatie ontstaan voor deze natuurwaarden. Om te zorgen dat deze depositie de komende jaren verder blijft verminderen zijn er verordeningen welke sturen naar een significante verlaging. De Verordening veehouderijen en Natura2000 Provincie Limburg (oktober 2013) schrijft voor dat veehouderijen vergaande ammoniakemissie reducerende staltechnieken moeten toepassen in nieuwe stallen. Wanneer nieuwe stallen worden gebouwd moeten deze voldoen aan de maximale emissienormen uit bijlage 1 van de verordening. Het begrip “nieuwe stal” is niet beperkt tot de nieuwbouw van stallen maar omvat mede de renovatie van bestaande stallen en het installeren van emissiearme technieken in en buiten bestaande stallen. Doel van de verordening is het verminderen van de stikstofbelasting op Natura2000-gebieden in Limburg, door het toepassen van de strengere technieken kan ook de geur- en fijnstofproblematiek lokaal verminderen. De verordening is op 11 oktober 2013 in werking getreden. Voor pluimvee- en varkensbedrijven is deze verordening eerder aangekondigd en trad deze met terugwerkende kracht per 23 juli 2010 in werking.

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben een provinciale stimuleringsregeling vastgesteld die onder andere de versnelde ontwikkeling van emissiearme systemen in de veehouderij stimuleert. Door deze regeling kan op termijn een versnelde daling van de emissie en depositie van stikstofverbindingen, fijnstof en geur gerealiseerd worden.

Grondwater onafhankelijk gebieden

Hiertoe behoren de habitattypen droge heide (H4030) en beuken-eikenbossen met hult (H9120). Alle drie de broedvogels, nachtwaluw (A224), boomleeuwerik (A246) en roodborsttapuit (276), vinden hierin een belangrijk deel van hun leefgebied. Wat betreft de gaffellibel (H1037) komen de meeste waarnemingen uit dit subsysteem. Met bijna 300 hectare aan habitattypen is dit bij verre het grootste subsysteem op de Meinweg.

Het huidige beheer van de droge heide bestaande uit lokaal wisselende intensiviteit van begrazing, maaien en plaggen heeft er voor gezorgd dat de heide niet is gaan verbossen. Dit wordt bevestigd door de staat van instandhouding welke over het algemeen als gunstig wordt beoordeeld. Op enkele plaatsen spelen er problemen met een dominantie van pijpenstrootje of adelaarsvaren. De dominantie

van deze soorten zorgt voor zeer lage diversiteit in vegetatie samenstelling. Hiernaast speelt als extra factor voor de adelaarsvaren dat deze een toxische stof, een phytotoxine, produceert waardoor andere soorten geremd worden in hun groei (Lenders, 2015). Dit samen met de hoge groeisnelheid en sterkere beschaduwing zorgt ervoor dat de adelaarsvaren moeilijk door andere soorten verdrongen kan worden. Reden achter deze dominantie, van zowel pijpenstrootje als adelaarsvaren, is de vermestende werking van de stikstofdepositie welke in het geval van droge heide ook de KDW overschrijdt. Landelijk geldt als kernopgave kwaliteitsverbetering en areaal uitbreiding van het habitatype, voor de Meinweg is dit vertaald naar kwaliteitsverbetering en behoud van het huidige oppervlak. Voor de beoogde kwaliteitsverbetering dienen er maatregelen uitgevoerd te worden welke de gevolgen van bemesting en verzuring aan pakken.

De gebieden waar de heide vegetatie langzaam verdrongen wordt door pijpenstrootje en adelaarsvaren kunnen in kwaliteit verbeterd worden door deze dominantie te doorbreken. Voor pijpenstrootje kan dit gerealiseerd worden door een intensievere vorm van begrazing en/of plaggen. Echter bij adelaarsvaren is begrazing minder goed toepasbaar, mede door de aanwezige giftige stoffen wordt deze soort gemeden door begrazers. Hiervoor is een intensievere vorm van plaggen en/of maaien en afvoeren een betere oplossing.

Buiten deze extra herstelmaatregelen dienen de reguliere beheersmaatregelen voor droge heide in stand gehouden te worden. Hierdoor zal de huidige staat van instandhouding voor de vegetatie ook gunstig blijven.

Voor de beuken-eikenbossen met hulst geldt landelijk als kernopgave uitbreiding in oppervlakte en kwaliteitsverbetering, voor de Meinweg is dit vertaald naar kwaliteitsverbetering en behoud oppervlakte. Een belangrijk aspect voor de verbetering van de kwaliteit is de vegetatieve samenstelling van het bos. Door het gevoerde hakhoutbeheer is het aandeel van beuk, taxus en hulst ver omlaag gebracht waardoor op dit moment de boomlaag gedomineerd wordt door de inlandse eik. Hiernaast hebben deze bossen lokaal last van invasieve exoten, zoals Amerikaanse vogelkers. Het verwijderen van deze exoot zal de bosontwikkeling sturen naar een meer natuurlijk, en wenselijk, samenstelling voor het habitatype. In sommige terreindelen wordt deze bestrijding al uitgevoerd, maar dit geldt nog niet voor alle terreinen waar deze exoot voorkomt. Anders dan bij andere knelpunten vind dit knelpunt geen oorzaak in veranderingen in abiotiek of hydrologie. In de tweede helft van de vorige eeuw werd de Amerikaanse vogelkers als een waardevolle toevoeging gezien voor het Nederlandse bos. Door de snelle groei was het een soort welke goed gebruikt kon worden voor kachelhout en andere doeleinden welke geen hoogwaardig hout nodig hadden. Echter waren de omstandigheden voor de Amerikaanse vogelkers hier in dermate optimaal dat de soort zich binnen de kortste keren door het hele Nederlandse bosbeeld heeft gevestigd. Deze vorm van woekerende vestigingen van exoten hebben een negatief effect op de aanwezige inlandse natuurwaarden. Ze concurreren andere soorten weg. Exoten zoals de Amerikaanse vogelkers zijn helaas niet onbekend in het hedendaagse natuurbeheer. Exotenbestrijding is dan vaak ook onderdeel van het reguliere beheer dat in de natuur wordt uitgevoerd. In dit habitatype heeft het bestrijden van de aanwezige exoten een positief effect op de aanwezige vegetatiesamenstelling met in het verlengde de instandhoudingsdoelstelling voor kwaliteitsverbetering. Wat betreft de doelstelling voor het aanwezige oppervlakte, hierbij wordt er gestreefd naar behoud van het huidige oppervlak. Mede doordat het huidige areaal zich over circa 100 hectare uitstrekt is er voor het optimaal functioneren van het habitatype ook geen vergroting nodig. Hiernaast wordt er, onder andere door Staatsbosbeheer, gewerkt aan bosomvorming. De aanwezige naaldopstanden worden hierbij langzaam omgevormd naar loofhoutopstanden. Wanneer de vegetaties in deze omgevormde boskernen aansluiten bij het habitatype beuken-eikenbossen met hulst zullen deze, afhankelijk van de ouderdom van de boslocatie, toegevoegd kunnen worden aan het huidige areaal. Waardoor er uiteindelijk nog steeds een vergroting van het areaal van H9120 gerealiseerd zal worden.

In deze heideterreinen en bossen heeft de gaffellibel het grootste deel van zijn foerageergebied. Hier wordt er gejaagd op de vele vliegende insecten die hier voorkomen. Omdat er niet selectief op bepaalde soorten gejaagd wordt is de kwaliteit van het foerageergebied niet gevoelig voor

veranderingen vanuit onder andere de hoge stikstofdepositie. Op de Meinweg zijn er dan ook geen knelpunten bekend voor het foerageergebied van de gaffellibel. Hiernaast geldt dat het beheer en de maatregelen van de aanwezige habitattypen ervoor zorgt dat ze in kwaliteit verbeteren. Waardoor er geen achteruitgang in de kwaliteit van het foerageergebied wordt verwacht.

Anders is dat voor de drie aangewezen broedvogels van de Meinweg. Voor zowel de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit geldt dat het grootste deel van hun leefgebied overlapt met de droge heide van H4030. De kwaliteit van dit habitatype is zeer belangrijk voor het aantal broedgevallen van deze soorten, waardoor dezelfde knelpunten gelden voor de broedvogels als voor het habitatype. Aanwijzingen van broedvogels worden beschreven met een aantal broedparen. Voor de nachtzwaluw is dit 25 paar, de boomleeuwerik dient ook 25 paar te hebben en voor de roodborsttapuit geldt een aantal van 20 broedparen. Gemiddeld zitten de soorten de laatste drie jaar op respectievelijk 34, 22 en 53. Zowel de nachtzwaluw en roodborsttapuit zitten boven de doelstelling voor het aantal broedparen, hierbij vertonen ze bovendien een stabiele trend in de laatste jaren. Extra maatregelen buiten het reguliere beheer een maatregelen voor H4030 zijn voor deze soorten niet nodig. Voor de boomleeuwerik kan dit niet gezegd worden, het gemiddelde aantal komt niet boven de doelstelling uit. Maar wanneer er wordt gekeken naar de individuele jaren valt ook de grote fluctuatie in aantallen op. De grote fluctuaties maken het lastig om een eenduidig knelpunt te benoemen. Een monitoringsonderzoek dient hier meer duidelijkheid in te scheppen, zodat eventueel specifieke maatregelen genomen kunnen worden. Vooruitlopend op dit onderzoek kunnen er aan de hand van het bekende optimale leefgebied van de boomleeuwerik wel al maatregelen worden uitgevoerd. Voor het leefgebied van de boomleeuwerik zijn zandige terreindelen erg belangrijk, deze foerageergebieden zijn vaak terreinen met een agrarisch beheer. Maatregelen kunnen ingrijpen op de hoeveelheid zandige terreinen, maar minder ingrijpend en waarschijnlijk net zo zinvol zijn geschikte broedbiotopen te realiseren naast de al bestaande foerageer terreinen. Hierbij is het realiseren van meer golvende bosranden een relatief eenvoudige maatregel welke een grote toename in potentieel broedgebied realiseert.

Langs de breuken gelegen vochtige zones

Hiertoe behoren de habitattypen Zure vennen (H3160), Vochtige heide (H4010A), Heideveentjes (H7110B) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). De habitatrichtlijn soorten kamsalamander (H1166) en drijvende waterweegbree (H1831) vinden in deze vochtige gebieden hun leefgebied. Door het overwegende droge karakter van de natuurterreinen op de Meinweg en vanwege de specifieke locatie voor dit systeem, gelegen aan de rand van breuken, is maar een relatief klein deel van het terrein bedekt met dit systeem.

Voor alle vier de habitattypen geldt dat ze last ondervinden van de hoge stikstofdepositie. Veelal komt dit voort uit de vermestende werking hiervan, echter ook de verzuring heeft effect op de aanwezige vegetatiesamenstelling. Veel van het huidige beheer in deze systemen komt overeen met de PAS-maatregelen die hiervoor zijn vastgesteld. Zo wordt door een combinatie van plaggen, begrazen en opslag verwijderen de vermestende effecten tegen gegaan. Dit beheer draagt bovendien bij aan de mozaïek structuur van de aanwezige habitattypen. Zo vormt het plaggen van vochtige heide vaak een ideale locatie voor het ontwikkelen van pioniervegetatie met snavelbiezen.

Naast stikstofdepositie als algemeen knelpunt geldt voor drie van de vier habitattypen verdroging ook als een knelpunt. Voor de zure vennen speelt dit knelpunt niet, of in ieder geval minder, omdat deze vennen gevoed worden door regenwater. Wel zijn er in dit systeem ook diverse vennen die hiernaast onder invloed staan van lokale kwel, deze vennen zijn daar en tegen wel gevoelig voor verdroging. De verlaging van de lokale kwel, oftewel de verdroging, is grotendeels afkomstig uit twee oorzaken. Als eerste de in het veld aanwezige drainerende greppels en als tweede de grote hoeveelheid naaldbos dat in het begin van de vorige eeuw is aangeplant. Maatregelen zullen zich vooral op deze twee oorzaken richten om zo de lokale verdroging te stoppen. Voor drie van de vier habitattypen gelden doelstelling ter behoud van het huidige oppervlakte en ter verbetering van de kwaliteit. Voor het vierde habitatype, heideveentjes, geldt naast de doelstelling ter verbetering van de kwaliteit ook een uitbreidingsdoelstelling voor het huidige oppervlak. Om deze uitbreiding in oppervlakte te realiseren dient de verdroging aangepakt te worden om zo de hydrologische kwaliteit voor dit habitatype te realiseren. Echter dit habitatype ontwikkelt zich meestal vanuit het habitatype zure vennen. En aangezien het niet wenselijk is om een groot deel van de huidige zure vennen om te vormen naar heideveentjes is een nieuwe uitbreidingslocatie nodig. Naast een verbetering van de huidige locaties lijkt het terrein bij het Gagelveld geschikt voor een nieuwe uitbreidingslocatie. Dit terrein is nu verdroogd vanwege een greppel en het omliggende naaldbos. Wanneer hier systeemgericht wordt ingegrepen wordt het geschikt voor de ontwikkeling van de verschillende habitattypen van dit systeem. Door op deze twee fronten in te zetten zal het habitatype heideveentjes zich uiteindelijk kunnen ontwikkelen naar een groter areaal en zo voldoen aan de doelstelling hiervoor.

De habitattypen in dit systeem hebben ook nog enkele specifieke knelpunten. Bij de zure vennen treedt ontwikkeling op van ongewenste vegetatie. Om de huidige staat van instandhouding te garanderen dienen de oevers van de vennen vrij gehouden te worden van houtachtige vegetatie. Ook wanneer er solitaire bomen of bosranden tot aan de vennen zijn gegroeid dient er een afweging gemaakt te worden om deze te verwijderen. Het verwijderen van bomen heeft een dubbele werking als deze in het inziggebied van de vennen staan. Wanneer deze verwijderd worden zal lokaal de grondwaterstand verhoogd worden waardoor de vennen een hogere waterstand krijgen en ze langer watervoerend blijven. Hiernaast zorgt het verwijderen van deze bomen ervoor dat er minder bladinvall in het ven is, deze bladinvall resulteert anders in een te hoge verrijking door voedingsstoffen. Voor vennen is het wenselijk dat er in een straal van 20 meter rondom het ven zo min mogelijk bomen staan. Vooral het aandeel naaldbomen dient beperkt te worden, naast een hoge wateropname zorgen ze ook voor een verhoogde invang van stikstof.

In de Zandbergslenk is een gedeelte van de vochtige heide ingerasterd om de wilde zwijnen te weren. Dit om de adder, een typische soort van dit habitatype, te beschermen tegen vertrapping en predatie door de zwijnen. Een neveneffect hiervan is dat de vochtige heide nu aan het vergrassen is, de intentie van Staatsbosbeheer is om het raster in stand te houden. Om de staat van instandhouding van de vochtige heide hier te kunnen verbeteren is het nodig om extra beheer uit te voeren.

Op de Meinweg zijn vele poelen aanwezig welke geschikt zijn voor diverse amfibieën. De kamsalamander behoort ook tot de aanwezige amfibieën, waarbij poelen met een (zeer) lichte vorm van buffering tot het optimale leefgebied behoren. Deze eis wordt gevonden in poelen welke hun water deels via toestromend kwelwater ontvangen. Naast deze optimale vennen is voor de Meinweg vastgesteld dat er zich ook populaties in de zuurdere vennen bevinden. Ondanks de vele potentiële leefgebieden is uit recente inventarisaties een daling gebleken in het aantal individuen in huidige voortplantingswateren. Verwachting is dat dit gerelateerd is aan een afnemende kwaliteit van het leefgebied van de kamsalamander. De afnemende kwaliteit is onder andere een resultaat van het knelpunt stikstofdepositie, waardoor vennen verzuren. Landelijk geldt als kernopgave uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie. Voor de Meinweg is deze kernopgave overgenomen en dienen er maatregelen uitgevoerd te worden gericht op uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie.

Om de kwaliteitsverbetering in het leefgebied te realiseren zijn de hydrologische effecten van de omvorming van naaldbos naar heide, samen met het terugdringen van de stikstofdepositie, belangrijk. Hierdoor zal de grondwaterstand zich herstellen en zal er meer kwel als voeding aanwezig zijn voor vennen. Voor de zure vennen welke hun voeding grotendeels tot compleet ontvangen uit regenwater zal het herstel van kwelwater geen extra buffering veroorzaken. Een lagere stikstofdepositie zou hier echter wel kunnen zorgen voor een lichtelijke stijging van de pH.

Met betrekking tot de uitbreidingsdoelstelling van het areaal dienen er op geschikt geachte locaties nieuwe vennen gerealiseerd te worden. Speciale aandacht hierbij verdienen locaties waarmee een corridor met het aangelegde Natura2000-gebied Roerdal gemaakt kan worden. Dit Natura2000-gebied is onder andere aangewezen voor de kamsalamander en een verbinding tussen deze twee gebieden zal een groot positief effect hebben op de regionale populatie.

De drijvende waterweegbree heeft een isoëtide groeivorm, hierdoor kan hij in voedselarme milieus toch aan de benodigde voedingsstoffen komen. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt dan ook in oligotrofe tot mesotrofe watersystemen. Een lichte vorm van buffering in de waterlaag is daarbij wenselijk. Naast deze voedselarme systemen kan de soort zich ook handhaven in eutrofe systemen. Voorwaarde hiervoor is dat er weinig concurrentie bestaat met andere vegetatie. Op de Meinweg komt de drijvende waterweegbree alleen voor in een aantal poelen in de Droge Ludwigheide welke classificeren als eutrofe poelen.

Landelijk geldt als kernopgave uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie. Voor de Meinweg is dit vertaald naar behoud omvang en kwaliteit leefgebied ten behoeve van behoud van de populatie.

Vanwege de lage concurrentie kracht van de drijvende waterweegbree is het van belang dat de overige vegetatie in deze poelen periodiek verwijderd wordt. Dit kan machinaal door maaien en afvoeren, maar ook begrazing door aanwezig vee zorgt hiervoor. Wanneer het beheer op deze voedselrijke wateren verdwijnt zullen ze snel dichtgroeien met andere vegetatie en zal de drijvende waterweegbree verdwijnen. Vanwege de behoudsdoelstelling voor de populatie en vanwege het voorkomen van de drijvende waterweegbree in juist dit soort voedselrijkere poelen is het zeer belangrijk dat het huidige beheer in stand wordt gehouden. Het huidige beheer van maaien en begrazing zorgt voor een open vegetatiestructuur in de poelen.

Ondanks het ontbreken van een uitbreidings doelstelling is er op de Meinweg wel de mogelijkheid dat de drijvende waterweegbree zich uitbreidt. De geschikte poelen voor deze uitbreiding bevinden zich echter aan de andere kant van het terrein waardoor de kans dat deze poelen bereikt worden zeer klein is. De verspreiding dient zich op een natuurlijke wijze voor te doen waarbij watervogels delen of zaden van de plant meenemen en in de geschikte poelen achter laten. Deze lage kans van slagen wordt ook bevestigd door het feit dat er geen bekende waarneming zijn van de drijvende waterweegbree buiten de vennen waar hij de afgelopen decennia is waargenomen.

Beekbegeleidende gebiedsdelen

Hiertoe behoren de habitattypen Hoogveenbossen (H91D0) en Vochtige alluviale bossen (H91E0C). In de beken vind de habitatrichtlijn soort de beekprik (H1096) zijn leefgebied. Voorkomend in de beekdalen van zowel de Boschbeek als de Roode Beek vormen deze systemen het tweede waterafhankelijke systeem van de Meinweg.

Beide bossen groeien daar waar een vrij constante invloed van het grondwater is, al kan bij hoogveenbossen regenwater ook nog een belangrijke rol spelen. Beide bossen hebben een relatief hoge KDW, op de Meinweg is er op dit moment dan ook maar een kleine overschrijding hiervan door de stikstofdepositie. Belangrijke kanttekening hierbij is dat dit gaat over de directe depositie, nalevering en transport uit omliggende terreinen worden niet meegenomen in de huidige berekeningen ondanks dat deze een belangrijke rol vervullen.

Landelijk is voor beide bossen als kernopgave gesteld dat er uitbreiding van het huidige oppervlakte moet plaatsvinden en dat de huidige kwaliteit verbeterd moet worden. Voor de Meinweg is dit in beide gevallen vertaald naar behoud huidig oppervlak en verbetering kwaliteit.

Aangezien stikstofdepositie op dit moment relatief weinig effect lijkt te hebben in de bossen valt de grootste kwaliteitsverbetering te halen in een ander algemeen knelpunt. Ook voor dit nattere systeem is de verdroging een belangrijk knelpunt. Verdroging heeft hierbij een zelfversterkend effect omdat de lagere grondwaterstand resulteert in meer boom- en struikgroei. Deze toename in houtachtige gewassen heeft een grotere verdamping tot gevolg waardoor de grondwaterstand wederom verder zal dalen. Zorgen voor een juiste waterhuishouding voor dit soort bossen is essentieel voor de kwaliteit en het voortbestaan van dit habitatype.

Afhankelijk van de locaties zijn er mogelijkheden om de verdroging aan te pakken door het dempen van drainerende greppels of de omvorming van naaldbos naar heide of loofbos.

In de beekbegeleidende systemen vind de laatste habitatrichtlijn soort van de Meinweg zijn leefgebied. De beekprik bevindt zich in de twee beken, Boschbeek en Roode beek. In de Boschbeek worden kleine aantallen aangetroffen, de Roode beek is goed voor een groter aantal waarnemingen. Landelijk geldt als kernopgave uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie. Voor de Meinweg is deze kernopgave vertaald naar behoud omvang en kwaliteit leefgebied ten behoeven van behoud van de populatie, hiermee is rekening gehouden met het feit dat aanwezige potentieel leefgebied nagenoeg geheel tot het vastgestelde leefgebied behoort. Het leefgebied in de Roode Beek verkeert in een goede staat waar eigenlijk geen knelpunten spelen. Wel loopt er hier een onderzoek naar de mogelijke effecten van de recent gevestigde beverpopulatie op de beekprik. Voor de Boschbeek speelt verdroging als prioritair knelpunt voor de beekprik, jaarlijks valt deze beek namelijk bovenstrooms droog en wordt het beschikbare leefgebied erg beperkt. In 2018 is de gehele Boschbeek droog gevallen. Om dit knelpunt te kunnen verwijderen zijn er maatregelen nodig die ingrijpen op de lokale hydrologie ter hoogte van de Boschbeek. Uit te voeren maatregelen voor dit knelpunt kunnen goed aansluiten op maatregelen die voor de natte habitats in en rondom de Zandbergslenk worden uitgevoerd. Specifiek gaat het hier om de demping van de aanwezige greppels en het onderzoeken van de mogelijkheden van de demping van de gegraven bovenloop van de Boschbeek. Daarnaast is de uitvoering van de beoogde gebiedsomvorming ter hoogte van het Flinke Ven gebied van prioritair belang voor het herstel van de lokale hydrologie. Aanvullend op deze mogelijkheden in het directe stroomgebied bestaat er ook de mogelijkheid om in het directe inziggebied van het beekdal maatregelen uit te voeren waardoor de Boschbeek over meer water kan beschikken.

4.4. Visie

Om maatregelen vorm te geven dient er een duidelijke visie voor de desbetreffende gebieden te zijn. Per subsysteem zal zowel de korte als de lange termijnvisie beschreven worden. Voor nagenoeg alle habitattypen geldt dat op dit moment een overschrijding van de KDW plaats vindt. In de nabije toekomst zal, ondanks de afname van de stikstofdepositie, deze overschrijding blijven. In de volgende onderdelen zal dit niet specifiek terugkomen, dit knelpunt kan niet intern in de Meinweg worden opgelost. Het betreft hier een landelijk knelpunt in plaats van een regionaal knelpunt en zal ook op deze manier behandeld moeten worden.

1. Hoger gelegen grondwater onafhankelijke gebieden

Deze gebieden, voornamelijk bestaand uit de habitattypen H4030 en H9120, verkeren over het algemeen in een gunstige staat van instandhouding. Lokaal komen echter ook terreinen voor met een matige staat van instandhouding. In de komende periode worden voor deze gebieden vooral maatregelen genomen met betrekking tot kwaliteitsverbetering. Deze verbetering wordt gerealiseerd door het nemen van maatregelen op locaties waar ongewenste dominantie van bepaalde vegetatie voor komt. Voor de bossen uit H9120 bestaat de ongewenste dominantie vooral uit Amerikaanse vogelkers. Op de terreinen van H4030 treedt ongewenste dominantie van pijpenstrootje en adelaarsvaren op. Wanneer deze dominantie wordt doorbroken kan de gewenste vegetatie zich gaan ontwikkelen waardoor het habitatype naar een hoger kwaliteitsniveau wordt getild. Voor de gebieden waar op dit moment geen directe knelpunten zijn is continuering van het huidige beheer noodzakelijk om de kwaliteit te handhaven.

Op lange termijn zullen de afzonderlijke kernen van deze habitattypen verder uitbreiden en onderling verbonden worden. Door deze verbinding ontstaan er robuustere systemen waardoor populaties en individuen van soorten zich beter kunnen verspreiden en handhaven. Het verbinden van deze habitattypen wordt gerealiseerd door het voortzetten van het huidige bosbeheer van Staatsbosbeheer. Met behulp van dit bosbeheer worden de huidige naaldbossen omgevormd naar loofbossen en heide. De aangewezen broedvogels, A224, A246 en A276, zullen met deze verbeteringen mee kunnen liften. Voor de boomleeuwrik (A246) zal als extra maatregel een uitbreiding in potentieel broedbiotoop gerealiseerd worden. Dit door het kappen van bomen in de randen van bos en landbouw, hierdoor ontstaat een langere randzone met meer verschillende. Door het ontstaan van meer afwisseling in het terrein en meerdere microklimaten zullen ook diverse vliegende insecten hiervan profiteren. Onder andere de gaffellibel (H1037) zal hierdoor positief beïnvloed worden, aangezien zijn foerageergebied hoogwaardig blijft.

2. Onder langs de breuken gelegen vochtige zones

Deze gebieden, voornamelijk bestaand uit de habitattypen H3160, H4010A, H7110B en H7150, komen in wisselende staten van instandhouding voor. De laatste twee verkeren in een gunstig tot matig ongunstige staat van instandhouding. De eerste twee verkeren echter in een ongunstige staat van instandhouding. Omdat H7110B als prioritair habitatype is aangewezen verdient de staat van instandhouding en de bijbehorende Natura2000-doelstellingen hiervan extra aandacht. Op korte termijn zal er door diverse hydrologische maatregelen een verbetering in de grondwaterstand gerealiseerd worden. Dit zal er voor zorgen dat de kwaliteit van de huidige groeilocaties toeneemt, hierdoor zal ook de aanwezige vegetatie zich kunnen ontwikkelen. Naast de bestaande natte locaties zal er ook vernatting plaatsvinden op en rondom het voorheen nattere terrein van het Gagelveld. De ontwikkeling van de vegetatie op deze plaats zal plaats vinden over een langere termijn. Deze langere termijn geldt vooral voor H7110B, de benodigde veenmosstructuur van dit habitatype heeft verschillende jaren nodig om zich te ontwikkelen. Aan de uitbreidingsdoelstelling voor dit prioritaire habitatype zal op korte termijn door uitbreiding van bestaande groeiplaatsen voldaan worden. Op lange termijn zal er ook uit ontwikkeling op het Gagelveld vestiging en uitbreiding van dit habitatype volgen. De beoogde vernatting op het Gagelveld en de veelal in mozaïek structuur voorkomende habitattypen van dit systeem heeft een aantal neveneffecten. Het zal er niet alleen voor zorgen dat H7110B toeneemt maar ook de andere habitattypen van dit subsysteem zullen hiervan profiteren. Het

leefgebied van de kamsalamander (H1166), welke onder andere in het Elfersmersven nabij het Gagelveld voor komt, zal door de vernatting uitbreiden.

Hiernaast zullen er ook extra vennen gerealiseerd worden voor de kamsalamander zodat er een corridor ontstaat naar de populatie in het Natura2000-gebied Roerdal. Door de hydrologische maatregelen zullen ook diverse van de bestaande vennen een abiotiek ontwikkelen die optimaal is voor de kamsalamander waardoor het potentiële leefgebied ook toeneemt. De drijvende waterweegbree (H1831) vindt in dit subsysteem, poelen onder langs de breuken gelegen vochtige zones, zijn leefgebied. De vegetatie van de poelen valt echter niet onder H3160 waardoor de soort niet direct kan meeliften met maatregelen voor dit habitatype. Op korte termijn kan aan de behoudsdoelstelling van deze soort voldaan worden door het continueren van het huidige beheer. Op de lange termijn kan er gekeken worden naar eventuele uitbreiding. Met habitateisen die vergelijkbaar zijn met die van de kamsalamander zal er ook voor de drijvende waterweegbree een vergroting van het potentiële leefgebied zijn.

3. Beekbegeleidende gebiedsdelen

Deze gebieden, voornamelijk bestaand uit de habitatypen H91D0 en H91E0C, komen in een matige staat van instandhouding voor. Beide habitatypen zijn gelegen langs zowel de Roode beek als de Boschbeek en komen hier wisselend in goede en matige staat van instandhouding voor. Langs de Boschbeek hebben de hoogveenbossen (H91D0) een goede kwaliteit terwijl de vochtige alluviale bossen (H91E0C) van mindere kwaliteit zijn. Bij de Roode beek is dit andersom en zijn de hoogveenbossen kwalitatief minder ontwikkeld en zijn juist de beekbegeleidende bossen van een goede kwaliteit. Door hydrologische maatregelen zullen deze terreinen op korte termijn ook in kwaliteit vooruit gaan. De verbetering zal vooral plaatsvinden in de ondergroei. Voor de ontwikkeling van een op de lange termijn duurzame populatie beekprik (H1096) is het belangrijk om de lokale hydrologie te herstellen. Door het herstel van deze hydrologie kan er mitigatie naar andere populaties ontstaan en worden systemen robuuster voor incidentele droge perioden.

4.5. Invulling instandhoudingsdoelstellingen

In onderstaande tabellen wordt de doelrealisatie voor het gebied de Meinweg verwoord.

Tabel 4.2 Doelrealisatie Meinweg

Habitatype	Huidige situatie		Doel		Doelrealisatie
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp. (ha)	Kwaliteit	
Zure vennen	2,9	Matig	3,0	>	Zorg voor behoud huidige oppervlakte. Binnen dit habitatype wordt gestreefd naar verbetering van kwaliteit. Deze verbetering zal er ook voor zorgen dat er een zeer kleine uitbreiding van oppervlak is.
Vochtige heiden	4,3	Matig	5,0	>	Kwaliteitsverbetering door een verbetering van de lokale hydrologie. Door de kwaliteitsverbetering ontstaan er in de randzones locaties waar ook uitbreiding van het habitatype mogelijk is.
Droge heiden	190,2	Goed	190,2	>	Kwaliteitsverbetering door het terugdringen van ongewenste vegetatie. Deze kwaliteitsverbetering werkt ook positief door voor de drie broedvogels.
Heideveentjes	0,6	Matig/goed	2,0	>	Uitbreiding oppervlakte en kwaliteit door herstel lokale hydrologie en door herstel hydrologie ter hoogte van Gagelveld.
Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,2	Matig/goed	1,2	=	Behoud van habitatype door het huidige beheer van vochtige heide door middel van plaggen te handhaven.
Beuken-eikenbossen met hulst	100,4	Goed	100,4	>	Kwaliteitsverbetering door het verwijderen van exoten in de struiklaag.
Hoogveenbossen	4,6	Matig	5,0	>	Kwaliteitsverbetering door een verbetering van de lokale hydrologie. Door de kwaliteitsverbetering ontstaan er in de randzones locaties waar ook uitbreiding van het habitatype mogelijk is.
Vochtige alluviale bossen	10,8	Matig	11,0	>	Kwaliteitsverbetering door een verbetering van de lokale hydrologie. Door de kwaliteitsverbetering ontstaan er in de randzones locaties waar ook uitbreiding van het habitatype mogelijk is.

Tabel 4.3 Doelrealisatie Meinweg

Habitatrichtlijn- en broedvogel- soorten	Huidige situatie			Doel			Doelrealisatie
	Opp.	Kwali- -teit	Popu- latie	Opp.	Kwa- liteit	Popu- latie	
Gaffellibel	On- bekend	Goed	On- bekend	=	=	=	Behoud is gegarandeerd bij handhaving huidig beheer en uitvoer maatregelen.
Beekprik	Ca. 5 km	Matig / slecht	Enkele tien- tallen	=	=	=	Herstel lokale hydrologie is essentieel voor het behoud van de populaties beekprik in de Meinweg.
Kamsalamander	10 à 15 vennen	Matig / slecht	On- bekend	>	>	>	Uitbreiding en verbetering wordt gerealiseerd door verbetering lokale hydrologie, realisatie van hoogwaardige voortplantingswateren en een corridor naar het aanliggende N2000-gebied Roerdal.
Drijvende waterweegbree	3 à 5 vennen	Matig	10-25	=	=	=	Behoud is gegarandeerd bij handhaving huidig beheer en uitvoer maatregelen.
Nachtswaluw	Ca. 650 hectare	Goed	34	=	=	25	Behoud is gegarandeerd bij handhaving huidig beheer en uitvoer maatregelen.
Boomleeuwerik	Ca. 650 hectare	Matig	22	=	=	25	Uitbreiding populatie wordt bereikt door uitvoeren van maatregelen grenzend aan mogelijk foerageergebied. Het creëren van open plekken in bosranden ter hoogte van agrarische gronden.
Roodborsttapuit	Ca. 650 hectare	Goed	53	=	=	20	Behoud is gegarandeerd bij handhaving huidig beheer en uitvoer maatregelen.

5. Natura2000 maatregelen

In dit hoofdstuk staan de maatregelen per subsysteem beschreven die nodig zijn om knelpunten op te lossen en/of het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen mogelijk te maken. Dit omvat zowel de PAS-maatregelen, de vervolgmaatregelen die voortvloeien uit de PAS en de maatregelen die verder benodigd zijn om de Natura2000-instandhoudingsdoelen te kunnen realiseren.

Vanuit de PAS zijn voor de stikstofgevoelige habitattypen reeds maatregelen geformuleerd. Deze PAS-herstelmaatregelen zijn uitgewerkt en opgenomen in de gebiedsanalyse voor het gebied de Meinweg (Provincie Limburg, 2017) en ondersteunen de Natura2000-instandhoudingsdoelen en zijn bedoeld om de negatieve gevolgen van de te hoge mate aan stikstofdepositie (zowel vanuit het verleden als in de huidige situatie) - al dan niet tijdelijk – te kunnen bestrijden in afwachting van een verbetering van de toestand. Het reguliere beheer vormt geen onderdeel van de PAS-herstelmaatregelen. PAS maatregelen betreffen extra maatregelen die in eerste instantie (eerste PAS-tijdvak 2015-2021) nodig zijn voor behoud van het areaal en de kwaliteit van de habitattypen en/of leefgebieden. Ook omvat de PAS voor de langere termijn aanvullende maatregelen die nodig zijn voor het realiseren van de in het aanwijzingsbesluit opgenomen instandhoudingsdoelstellingen, waarbij veelal sprake is van uitbreiding van areaal en/of verbetering van kwaliteit. Het regulier beheer kan wel belangrijk zijn om habitattypes in stand te houden.

5.1. Instandhoudingsmaatregelen

In de volgende paragrafen worden de maatregelen per subsysteem beschreven. In hoofdstuk 3 zijn bij de stikstofgevoelige habitattypen en soorten het knelpunt stikstofdepositie (K1) opgenomen. Hier tegenover staan bronmaatregelen via de Verordening veehouderijen en Natura2000 (149.Bm.81). Deze aanvullende bronmaatregelen gelden voor alle Natura2000-gebieden in Limburg. Ze zijn niet specifiek voor een bepaald habitatype of soort, noch gebied specifiek en worden daarom hieronder niet verder behandeld.

5.1.1. Grondwater onafhankelijke systemen

Hiertoe behoren de habitattypen droge heide (H4030) en beuken-eikenbossen met hulst (H9120). Daarnaast hebben de drie broedvogels, nachtzwaluw (A224), boomleeuwerik (A246) en roodborsttapuit (A276), hier het grootste deel van hun leefgebied. De gaffellibel (H1037) vindt hier een belangrijk deel van zijn foerageergebied.

In dit systeem ondervinden vooral de vegetaties behorende tot H4030 negatieve effecten van de stikstofdepositie. Met een KDW van 1071 mol N/ha/ja ligt dit flink lager dan de huidige stikstofdeposities (Provincie Limburg, 2017). Voor de droge heide zijn zowel de effecten van verzuring als vermesting van toepassing. Het huidig regulier beheer dat wordt uitgevoerd op deze terreinen is al gericht op het tegen gaan van deze effecten. Echter heeft dit op een aantal locaties niet tot het gewenste effect geleid. Door het achter blijven van de gewenste effecten is het nodig om aanvullend beheer uit te voeren. Dit aanvullend beheer bestaat uit een drietal maatregelen welke verspreid over de droge heide terreinen uitgevoerd dienen te worden. Er dient extra begrazing plaats te vinden (149.B.316), lokaal worden terreinen kleinschalig geplagd of gehopperd (149.P.354) en opslag van houtachtige gewassen zal verwijderd worden (149.S.334).

Door het gericht toepassen van een of meerdere van deze maatregelen kunnen de locaties waar een verruigde of vergraste vegetatie aanwezig is kwalitatief verbeterd worden. Bij het toepassen van de begrazingsmaatregel zal locatie specifiek gekeken moeten worden naar de vorm en intensiteit van de begrazing. Wanneer er geplagd dan wel gehopperd wordt zal nog nader bekeken moeten worden of er bekalking wenselijk is op deze locaties. De verwijdering van opslag kan vrij eenvoudig over het gehele terrein uitgevoerd worden.

Voor de aanwezige beuken-eikenbossen met hulst dient er gewerkt te worden aan een kwaliteitsverbetering in het huidige areaal. Deze kwaliteitsslag is voor een deel te realiseren door het terugdringen van exoten die op verschillende locaties een dominante verspreiding hebben. Door deze dominantie van exoten wordt de ontwikkeling van de bijbehorende kruid- en struiklaag voor dit habitatype negatief beïnvloed. De bestrijding van exoten is opgenomen onder maatregel 149.Bi.942. Ondanks dat dit in principe een eenmalige maatregel is zal nabehandeling zeer waarschijnlijk nodig zijn. De verspreiding van de exoten beperkt zich namelijk niet alleen tot de locaties met habitatype H9120 maar komt ook voor in de omliggende naald- en loofbossen. Hierdoor zullen de exoten zich weer kunnen hervestigen in de gebieden met habitatype H9120. Een soort die verantwoordelijk is voor een groot deel van deze dominantie is de Amerikaanse vogelkers. De grote verspreidingscapaciteit van deze plant maakt een duurzame oplossing realiseren in alleen de beuken-eikenbossen met hulst lastig. Hiervoor zullen in het regulier beheer ook de omliggende bossen moeten worden aangepakt. Omdat dit al onderdeel van het huidig beheer is wordt er in dit Natura2000-plan geen extra maatregel voor opgenomen.

In de bosreservaten Kombergen en Herkenbosscherheide worden geen maatregelen uitgevoerd. In deze boskernen komen geen exoten voor en kan de gewenste vegetatie zich al ongestoord ontwikkelen.

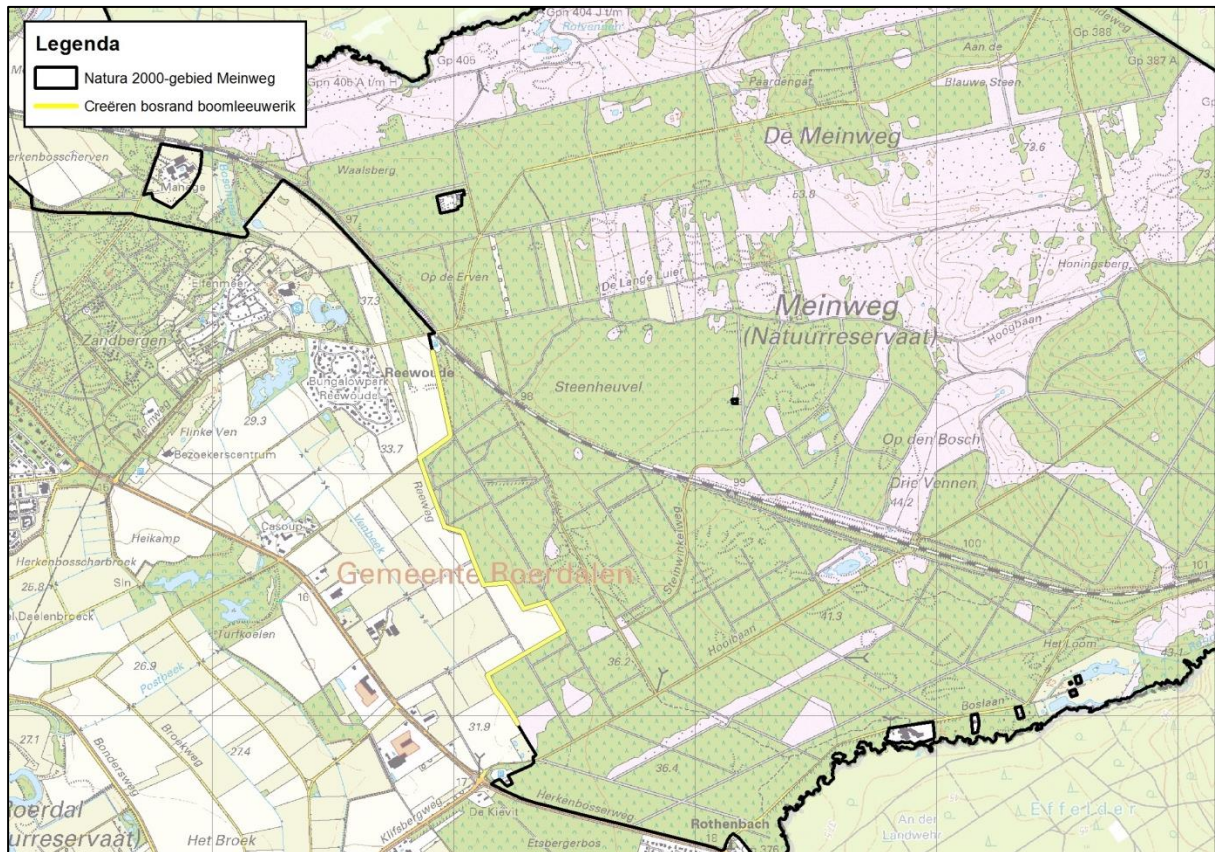
In figuur 3.14 is weergegeven dat er verschillende kleinere oppervlakten met H9120 voor komen in de Meinweg. Om de robuustheid van het habitatype te vergroten is het wenselijk om deze kleinere oppervlakten met elkaar of met grotere boskernen te verbinden. Door het continueren van het huidige bosbeheer, welke gericht is op omvorming van naaldhout naar loofhout, kan er actief gestuurd worden in de samenstelling van de boomvormers. Waardoor op lange termijn de kleinere oppervlakten van habitatype H9120 zich tot een robuust geheel ontwikkelen.

De drie broedvogels, A224, A246 en A276, van de Meinweg vinden hun leefgebied grotendeels in de heide terreinen van H4030. Hierbij is de kwaliteit en diversiteit van dit habitatypes erg belangrijk voor de aantallen broedparen. De geplande maatregelen en het reguliere beheer voor H4030 zijn allemaal bedoeld om de kwaliteit van de vegetatie te verbeteren. Wanneer deze maatregelen en beheer buiten het broedseizoen van deze vogels uitgevoerd worden dan zullen ze hier positief op reageren. Voor alle broedvogels geldt dat de huidige gegevens over het daadwerkelijke leefgebied erg grofmazig zijn. Om eventuele toekomstige maatregelen voor specifieke knelpunten te kunnen voorzien is er meer informatie nodig wat betreft het daadwerkelijke leefgebied. Door het voortzetten van de broedvogel karteringen zullen deze zaken bekend worden (L4).

Voor de boomleeuwerik (A246) geldt dat deze nog niet voldoet aan de instandhoudings doelstelling van de Meinweg. De grote fluctuaties in aantallen broedparen maakt het lastig om een eenduidig knelpunt te benoemen. Een toegespitst monitoringsonderzoek (L5) dient hier meer duidelijkheid in te scheppen, zodat eventueel specifieke maatregelen genomen kunnen worden. Vooruitlopend op dit onderzoek kunnen er aan de hand van het bekende optimale leefgebied van de boomleeuwerik wel al maatregelen worden uitgevoerd. Het foerageergebied van de boomleeuwerik bestaat uit veelal zandige gronden, ook agrarische terreinen behoren hiertoe. Om direct langs geschikt foerageergebied ook geschikt broedbiotoop te realiseren is het creëren van golvende bosranden wenselijk, zie figuur 5.1.

Voor de andere twee broedvogels zijn op dit moment geen extra maatregelen nodig, de aantallen broedparen zijn hoger dan de instandhoudingsdoelstellingen. In 2017 waren 34 broedparen van de nachtzwaluw (A224) en 54 broedparen roodborsttapuit (A276). Ook voor de gaffellibel (H1037) zijn geen extra maatregelen nodig. De huidige staat van instandhouding is goed voor de gaffellibel op de Meinweg. En doordat de maatregelen in de habitatypes zijn foerageergebied al in kwaliteit verder zullen verbeteren wordt hiermee de behoudsdoelstelling gewaarborgd.

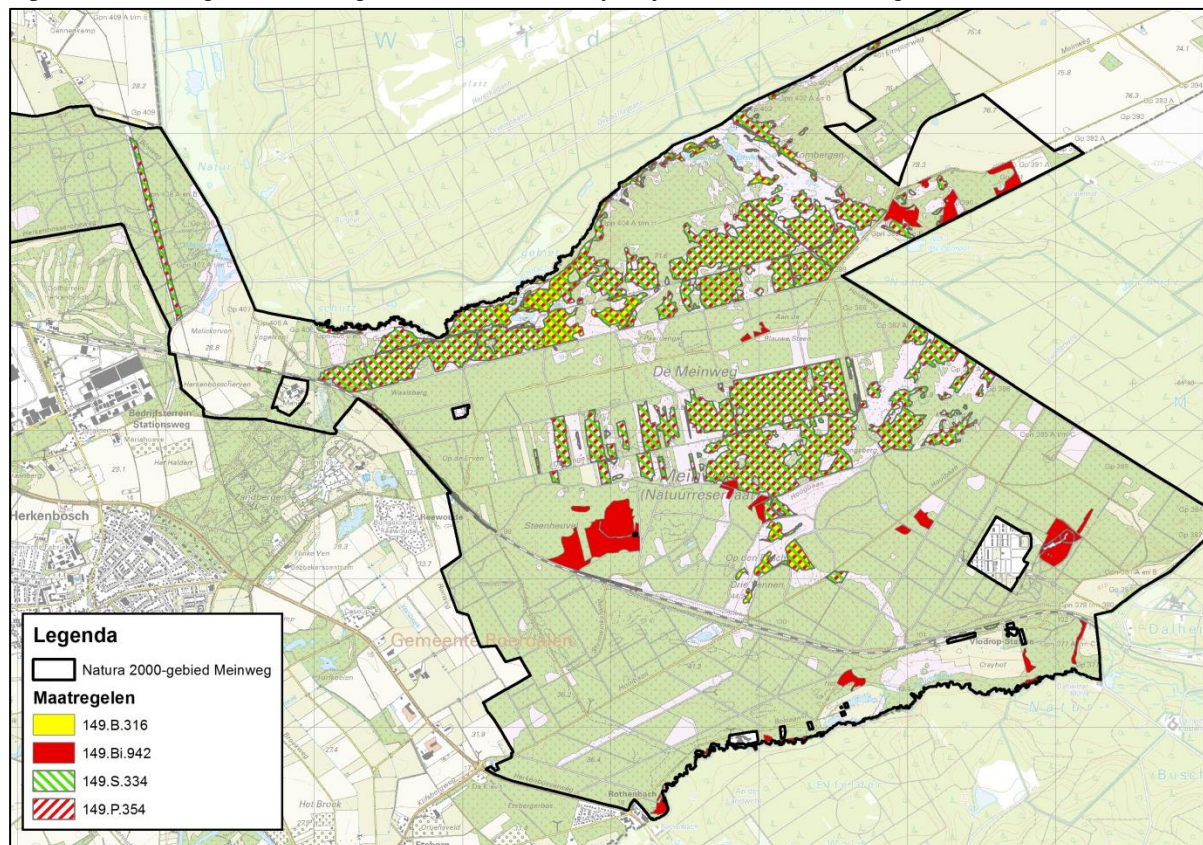
Figuur 5.1 Creëren bosrand voor meer broedlocaties voor de boomleeuwerik in de Meinweg



In figuur 5.2 worden de benoemde maatregelen weergegeven. Hierin valt onder andere te zien dat de maatregelen 149.B.316, 149.P.354 en 149.S.334 elkaar overlappen. Voor 149.P.354 wordt een plagoppervlak van circa 1% van het totaal oppervlak gesteld, wat neerkomt op een oppervlakte van circa 2,4 hectare.

Prioriteit voor de maatregel 149.P.354 ligt op de terreinen waar een dominantie van adelaarsvaren is opgetreden. Deze soort is zeer lastig te bestrijden met de andere maatregelen. Zo is door het vegetatief voortplanten onder de grond met wortelstokken maatregel 149.S.334 niet toereikend. En door de uitscheiding van phytotoxinen door dezelfde wortelstokken wordt de plant veelal gemeden door grazers en is maatregel 149.B.316 niet effectief genoeg. De onderzoeksmaatregelen worden niet in dit figuur weergegeven, deze zijn namelijk niet gekoppeld aan specifieke locaties.

Figuur 5.2 Maatregelen voor de grondwater onafhankelijke systemen in de Meinweg



Tabel 5.1 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen grondwateronafhankelijke systemen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstofdepositie	Extra begrazing	149.B.316		
		Plaggen	149.P.354		
		Verwijderen houtachtige vegetatie	149.S.334		
K6	Dominantie exoten	Verwijderen exoten	149.Bi.942		
K7	Afname aantal individuen	Creëren golvende bosrand		149.Bi.945	
L4	Leefgebied broedvogels	Broedvogelkarteringen tbv leefgebied		149.Oz.404	
L5	Trendbepaling boomleeuwerik	Achterhalen oorzaak afname		149.Oz.405	

5.1.2. Langs breuken gelegen vochtige zones

Hiertoe behoren de habitattypen Zure vennen (H3160), Vochtige heide (H4010A), Heideveentjes (H7110B) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150). De habitatrictlijn soorten kamsalamander (H1166) en drijvende waterweegbree (H1831) vinden in deze vochtige gebieden hun leefgebied.

Alle habitattypen in dit systeem hebben een lage KDW waarmee ze zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Verspreid door het systeem zullen verschillende combinaties van plaggen en opslag verwijderen plaatsvinden om de gevolgen van de stikstofdepositie tegen te gaan. Beide hierboven beschreven maatregelen zijn overeenkomstig met de PAS gebiedsanalyse van de Provincie Limburg (Provincie Limburg, 2017) en zijn opgenomen onder de maatregel 149.P.306 voor het plaggen en 149.S.286 voor het verwijderen van houtachtige opslag. Hiernaast is verdroging ook een overkoepelend knelpunt voor dit vochtige systeem. Vooral de locaties welke onder invloed van een lokale kwelstroom staan zijn hier gevoelig voor. Om de verdroging tegen te gaan zullen er een tweetal

maatregelen uitgevoerd worden die voor een vernatting van het gehele systeem zullen zorgen. Voor het systeem in en rondom de Zandbergslenk zullen de greppels aan de zuidzijde van de Boschbeek gedempt worden. Ook wordt er onderzocht wat de effecten zijn wanneer de gegraven bovenloop van de Boschbeek hier gedempt wordt. Ter hoogte van het Gagelveld worden ook hydrologische maatregelen uitgevoerd ten behoeve van de systemen van langs breuken gelegen vochtige zones.

De greppel die door het gehele Gagelveld loopt zal gedempt worden, waarna er ook bosomvorming in het inzijsgebied zal plaatsvinden. Een deel van deze bossen zullen over een oppervlak van circa 10 hectare omgevormd worden naar heide terreinen. Door deze maatregelen zal het Gagelveld vochtiger worden en kunnen de habitattypen van het systeem van vochtige zones langs breuken hier ontwikkelen. Deze locatie is vooral belangrijk voor de ontwikkeling van heideveentjes aangezien hier een uitbreidingsdoelstelling voor het oppervlakte voor is vastgesteld.

Het behalen van de uitbreidingsdoelstelling is zeer afhankelijk van de omvormingsmaatregel. Op dit moment is er weinig tot geen ruimte waar H7110B zich kan uitbreiden. Het is belangrijk om de abiotische factoren op orde te brengen waardoor de uitbreiding kan worden gerealiseerd. Hier komt bij dat de uitbreiding van dit habitatype afhankelijk is van de ontwikkeling van een acrotelm. Deze veenmosvegetatie groeit relatief langzaam, waardoor een substantiële uitbreiding een proces van de lange adem is. Het gebied voor de bosomvorming is geselecteerd op een locatie waar veel potentie ligt voor dit habitatype. Gelegen in het inzijsgebied van het Gagelveld zal een omvorming van naaldbout naar heide ervoor zorgen dat de grondwaterstand in het Gagelveld zal stijgen. Op dit moment is hier geen mogelijkheid voor H7110B, maar zijn er nog wel restanten van vochtige heide aanwezig. Voorheen bestond dit terrein uit vennen en moeras. Echter door de aanplant van de naaldbossen en het graven van een ontwateringsgeul zakt de grondwaterstand op heden te ver weg en is het natte milieu verschoven naar een droog milieu. De potentie voor realisatie van een nat milieu waar onder andere vegetaties uit het habitatype heideveentjes zich kunnen ontwikkelen is hier aanwezig. In combinatie met de omvormingsmaatregel dient ook de gegraven geul gedempt te worden waardoor het water langer in het gebied blijft. Deze demping valt onder dezelfde maatregel als de greppels bij de Zandbergslenk. Deze maatregel is opgenomen onder 149.H.109 (zie Figuur 5.5), omvorming van de naaldbossen is opgenomen onder 149.O.285.

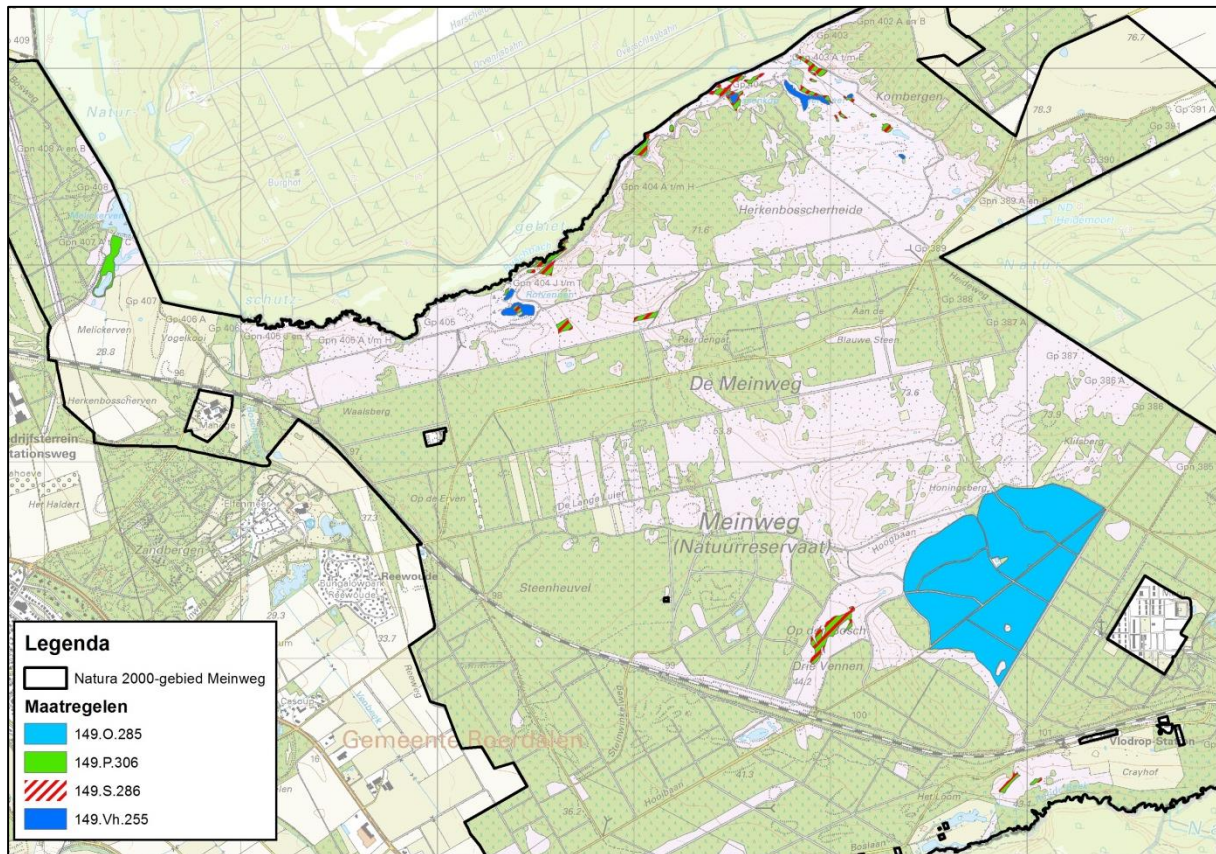
Naast de twee globale knelpunten van dit systeem zijn er nog enkele habitatype specifieke knelpunten. Een probleem voor het habitatype zure vennen komt voort uit de successie van de omliggende gebieden. Hierdoor groeien bomen steeds dichterbij de vennen, waarmee problemen kunnen ontstaan door het wegvallen van strijkwind, meer bladinvall en lokale verdroging. De verwijdering van deze bomen is opgenomen onder maatregel 149.Vh.255 ten behoeve van het knelpunt K2 – Vegetatiestructuur. Om de effecten van deze bomen rondom de vennen weg te nemen wordt er gestreefd naar een zone van 20 meter rondom een ven waar geen bomen voorkomen.

Bij de vochtige heide in de Zandbergslenk is er een knelpunt met betrekking tot een uitgerasterd deel. De uitrastering heeft als doel om de wilde zwijnen uit dit gebied te weren. Het neveneffect van deze maatregel is dat er successie en vergrassing optreedt in de natte heide binnen het raster. Bij het voortzetten van het onthouden van het beheer op deze locatie zal de vegetatie zich ontwikkelen naar een situatie die niet meer onder H4010A valt. Dit is in strijd met de instandhoudingsdoelstelling. Met de uitvoering van maatregel 149.P.306 heeft dit gebied dan ook een hoge prioriteit om zo de opgetreden successie terug te dringen.

In figuur 5.3 worden de maatregelen voor het systeem langs breuken gelegen vochtige zones weergegeven. De maatregelen 149.P.306 en 149.S.286 overlappen grotendeels met elkaar op de kaart. Voor de plagmaatregel geldt dat deze ter plekke in het gebied op een circa 5% van het totale oppervlakte uitgevoerd dient te worden.

Het weergegeven gebied voor de maatregel 149.O.285 bestrekt een groot gebied ten oosten van het Gagelveld. De hydrologische gevolgen van deze maatregel gaan voor het grootste deel dan ook een effect hebben op de lokale grondwaterstand in en rondom het Gagelveld.

Figuur 5.3 Maatregelen voor de langs breuken gelegen vochtige zones in de Meinweg

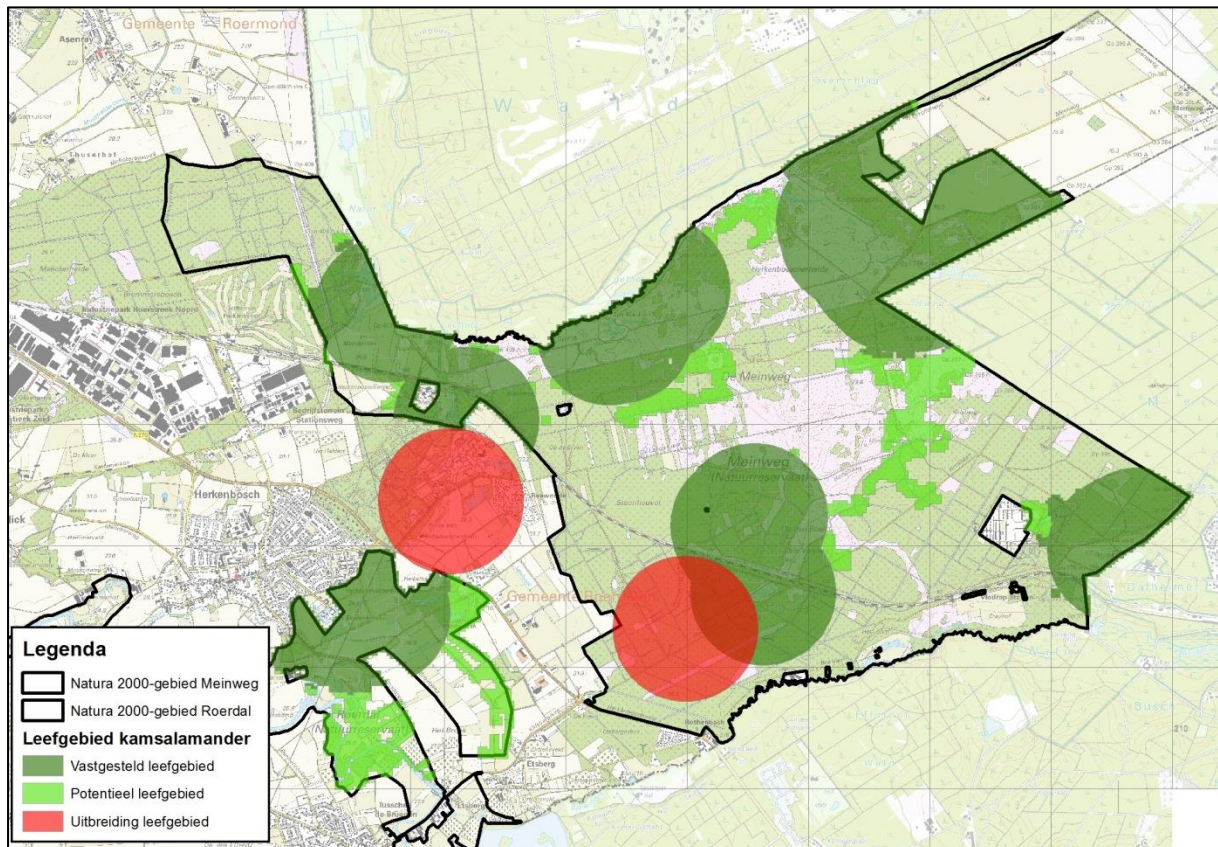


Naast de knelpunten van de habitattypen spelen er ook zaken rondom de habitatrichtlijn soorten van dit systeem. Voor de kamsalamander geldt dat hij zijn optimale habitat vooral in de wat rijkere en minder zure vennen op de Meinweg vind. Mede door de knelpunten verdroging en verzuring nemen deze vennen in aantal en kwaliteit af. Ondanks dat het aantal bezette vennen nog niet terugloopt worden er wel steeds lagere aantallen kamsalamanders in deze poelen aangetroffen. Hiernaast wordt verder geconstateerd dat de waarnemingen vooral in de meer recentere vennen worden gedaan. In de oudere vennen, waar voorheen wel waarnemingen uit bekend zijn, worden nu geen waarnemingen meer gedaan. De staat van instandhouding is hierdoor als matig ongunstig beoordeeld.

Om te zorgen dat de populatie van de kamsalamander zich weer gaat ontwikkelen, en om dus te voldoen aan de verbeteringsdoelstelling voor de kwaliteit van het habitat en de uitbreidingsdoelstelling van zowel het habitat als de populatie, zijn er maatregelen nodig. Verbeteringen in het hydrologisch systeem die bij de habitattypen van dit systeem al beschreven zijn zullen invloed hebben op de kwaliteit van de vennen. Hierdoor zullen een aantal vennen en kwaliteitsverbetering krijgen met betrekking tot de habitateisen van de kamsalamander. Hiernaast dienen er echter ook nog aanvullende maatregelen uitgevoerd te worden om te zorgen dat de gestelde doelstellingen geborgd zijn. Een belangrijke maatregel die een hoge prioriteit heeft is om een Natura2000-corridor te realiseren met het aanliggende Natura2000-gebied Roerdal. Door het realiseren van deze corridor kunnen er zich individuen tussen deze twee gebiedspopulaties gaan uitwisselen wat de robuustheid van de totale populatie zal vergroten. In figuur 5.4 worden een tweetal zoekgebieden weergegeven waar het wenselijk is om nieuwe vennen te realiseren. Het zuidelijke zoekgebied bevindt zich op de Meinweg rondom de Peelrandbreuk. Deze breuk heeft een relatief grote kweldruk en vennen die hierop gerealiseerd worden zullen over voldoende gebufferd water beschikken zodat het aan de eisen van de kamsalamander voldoet. Het noordelijke zoekgebied is buiten de omgrenzing van beide Natura2000-gebieden gelegen. Dit omdat beide gebieden hier al tot aan de gebiedsgrens bezet leefgebied hebben. Echter worden ze van elkaar gescheiden door de agrarische terreinen er tussenin. Met behulp van het lopende project PIO Roerdal dient er gekeken te worden naar een geschikte

locatie voor een ven welke als Natura2000-corridor kan fungeren tussen de Meinweg en het Roerdal. Het is belangrijk om eerst te onderzoeken wat de beste locatie is voor de te realiseren vennen. De kwaliteit van de lokale ondergrond zal hierbij leidend zijn voor de locatie. In de ondergrond dient er zich een waterkerende laag te bevinden, waardoor vennen langer watervoerend zijn en dus belangrijk zijn voor de kwaliteit van het leefgebied. Dit onderzoek is samen met de daadwerkelijke uitvoering geïntegreerd tot de maatregel 149.I.101. Het onderzoek dient wel vooruitlopend op de daadwerkelijke realisatie van de vennen te worden uitgevoerd.

Figuur 5.4 Locaties voor uitbreiding van het leefgebied van de kamsalamander (H1166) in de Meinweg



In verschillende poelen op de droge ludwigheide, ten zuidoosten van het voormalige kloosterterrein, komt drijvende waterweegbree voor. Ondanks het feit dat dit geen optimaal habitat vertegenwoordigt weet de populatie zichzelf hier goed in stand te houden.

De drijvende waterweegbree heeft zijn stabiele populatie vooral te danken aan het regulier beheer van Staatsbosbeheer op deze graslanden. In en rondom de poelen wordt periodiek opslag verwijderd zodat ze niet verlanden. Hiernaast worden de omliggende weilanden begraaft door vee en wilde zwijnen, welke ook actief de poelen vrij houden van houtachtige opslag. Wanneer dit beheer stopt zullen de poelen snel overwoekerd worden met andere vegetatie en uiteindelijk verlanden. Dit zal er voor zorgen dat de populatie drijvende waterweegbree hier zal verdwijnen.

Om de populatie in stand te houden, en dus te voldoen aan de instandhoudingsdoelstellingen van deze habitatsoort, is het essentieel dat het beheer wordt voortgezet. Door middel van het continueren van het huidige beheer wordt de instandhouding van deze soort gewaarborgd. Hierdoor zijn er geen aanvullende maatregelen nodig voor de drijvende waterweegbree.

Tabel 5.2 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen kwelzones bij breuken

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstofdepositie	Plaggen	149.P.306		
		Verwijderen houtachtige vegetatie	149.S.286		
K2	Vegetatiestructuur	Opschonen vennen	149.Vh.255		
K3	Verdroging	Dempen greppels		149.H.109	
		Omvormen naaldbos naar heide	149.O.285		
K4	Beheer	Plaggen	149.P.306		
K5	Areaal	Dempen greppels Gagelveld		149.H.109	
		Omvormen naaldbos naar heide	149.O.285		
K7	Afname aantal individuen	Realiseren nieuwe poelen en Natura2000-corridor met N2000 gebied Roerdal			149.I.101
L1	Bovenloop Boschbeek	Onderzoek naar de mogelijkheden voor demping bovenloop Boschbeek		149.Oz.401	

5.1.3. Beekbegeleidende gebiedsdelen

Hiertoe behoren de habitattypen Hoogveenbossen (H91D0) en Vochtige alluviale bossen (H91E0C). In de beken vind de habitatrichtlijn soort de beekprik (H1096) zijn leefgebied. Voorkomend in de beekdalen van zowel de Boschbeek als de Roode Beek vormen deze systemen het tweede waterafhankelijke systeem van de Meinweg.

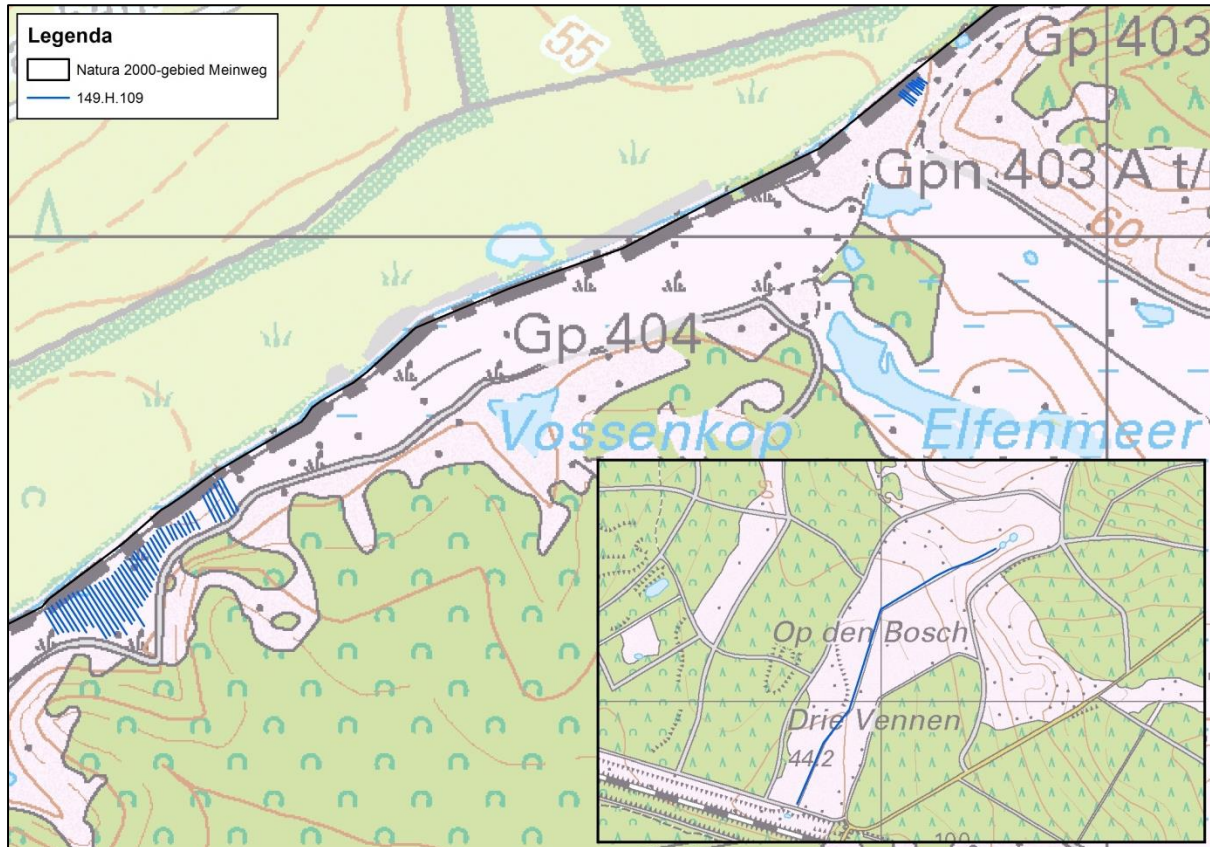
Vanwege de hoge KDW van de bossen zijn er weinig effecten van de stikstofdepositie zichtbaar in het terrein. Effecten die wel zichtbaar zijn komen veelal voort uit de verdroging van de lokale kwel. Ondanks dat de bossen gelegen rondom de Boschbeek in een goede staat van instandhouding verkeren is het ook hier wenselijk om de ecologische situatie te verbeteren. In de bovenloop van de Boschbeek zijn in het verleden vele greppels gegraven, ook de Boschbeek zelf is in dit bovenste traject ge- en vergraven. De reden hiervoor is terug te leiden naar het agrarisch beheer van deze terreinen in het begin van de vorige eeuw. Door versnelde drainage werden deze gebieden droger gemaakt zodat ze in landbouwkundig gebruik genomen werden. Om dit drainerend vermogen te verlagen dienen deze greppels gedicht te worden, hierdoor zal de afvoer van het regen- en grondwater vertraagd worden. Het systeem zal zich dan ontwikkelen richting een doorstroommoeras, vergelijkbaar met het dal van de Nartheciumbeek. Deze langzamere afvoer en doorstroom van het water zal zorgen voor een constantere grondwaterstand in het huidige hoogveenbos en alluviaal bos. Dit zal een positieve uitwerking hebben op de kruid- en struiklaag in deze bossen. Ook geeft het uiteindelijk de mogelijkheid voor een natuurlijke uitbreiding van beide bossen. Deze maatregel komt overeen met 149.H.109 welke al onder 5.1.2. word besproken. Hiernaast is het voor de bovenloop van de Boschbeek nodig om te onderzoeken naar wat de gevolgen voor zijn wanneer deze gedempt of verontdiept wordt. Ook dient dit met de beheerders van het aanliggende Duitse deel besproken te worden. Deze voorlopende onderzoeksfase is opgenomen onder maatregel nummer 149.Oz.401.

Voor de bossen rondom de Roode Beek worden vooral maatregelen gepland ter omvorming van de lokale bossen. De eerste omvorming is die van het naaldbos naar heide, deze maatregel is dezelfde als de omvorming genoemd in 5.1.2, te weten 149.O.285. Hiernaast zal ook een maatregel worden uitgevoerd waarbij naaldbos naar loofbos wordt omgevormd. Deze omvorming heeft vooral een verbetering in de grondwaterstand tot gevolg waardoor de aanliggende bossen van het habitatype H91E0C zich in kwaliteit kunnen ontwikkelen. Deze maatregel is opgenomen onder 149.Bi.1192.

De vochtige alluviale bossen in het beekdal van de Roode Beek staan recent ook onder invloed van een andere factor dan de hierboven beschreven verdroging. In het stroomgebied hebben een aantal bevers ruimte gevonden om dammen te bouwen waardoor delen van het bos overstromen. Onderzoek aan de gevolgen van deze activiteit dient aan te tonen in welke mate er negatieve effecten optreden voor zowel de vochtige alluviale bossen als voor de beekprik in dit systeem. Dit onderzoek is

dan ook begin 2018 opgestart in samenwerking met diverse partijen. Wanneer er significant negatieve effecten worden aangetoond door het onderzoek, ook als deze optreden voor de afronding van het onderzoek, zullen er maatregelen moeten worden genomen om de lokale Natura2000-doelstellingen te borgen.

Figuur 5.5 Locatie 149.H.109



De beekprik komt op twee locaties voor in de Meinweg, in de Roode Beek en de Boschbeek. Voor de populatie in de Roode Beek zijn op dit moment geen bekende knelpunten, de staat van instandhouding is hier dan ook als gunstig beoordeeld. Enige vraagteken voor deze populatie is, net als bij de vochtige alluviale bossen, wat het effect van de bever is. Zoals beschreven zullen er maatregelen moeten worden genomen indien tijdens het onderzoek in de Roode Beek wordt aangetoond dat er significant negatieve effecten aan de lokale Natura2000-doelstellingen optreden.

In de Boschbeek zijn er geen bevers aanwezig en ondervindt de beekprik hier niet dezelfde eventuele effecten. Wel speelt voor deze populatie het knelpunt verdroging als prioritair knelpunt. Door de verdroging droogt jaarlijks een deel van de Boschbeek op waardoor dit in principe potentiële leefgebied niet gebruikt kan worden. Tijdens de zomer van 2018 is bovendien de gehele Boschbeek droog komen te vallen, waardoor de huidige staat van instandhouding voor de beekprik in de Boschbeek slecht is. Om te zorgen dat dit knelpunt wordt opgelost zal het lokale hydrologische systeem moeten worden hersteld. Een van de gewenste maatregelen is ook hier het dempen van de greppels in de Zandbergslenk, deze maatregel is opgenomen onder nummer 149.H.109. Een aanvullende maatregel, welke ook al in deze paragraaf is besproken is, is het dempen van de gegraven bovenloop van de Boschbeek. Echter zoals al besproken is hier eerst nog aanvullend onderzoek voor nodig, opgenomen onder maatregel 149.Oz.401. Na realisatie zullen deze dempingen als beoogd effect hebben dat er een doorstroombueroas ontstaat waardoor de Boschbeek benedenstrooms van dit bueroas meer en langer water zal bevatten. Echter ook buiten het Natura2000-gebied zijn maatregelen nodig om het herstel van de lokale hydrologie, en dus de instandhouding van het leefgebied van de beekprik, te realiseren. Een project dat een hoge prioriteit

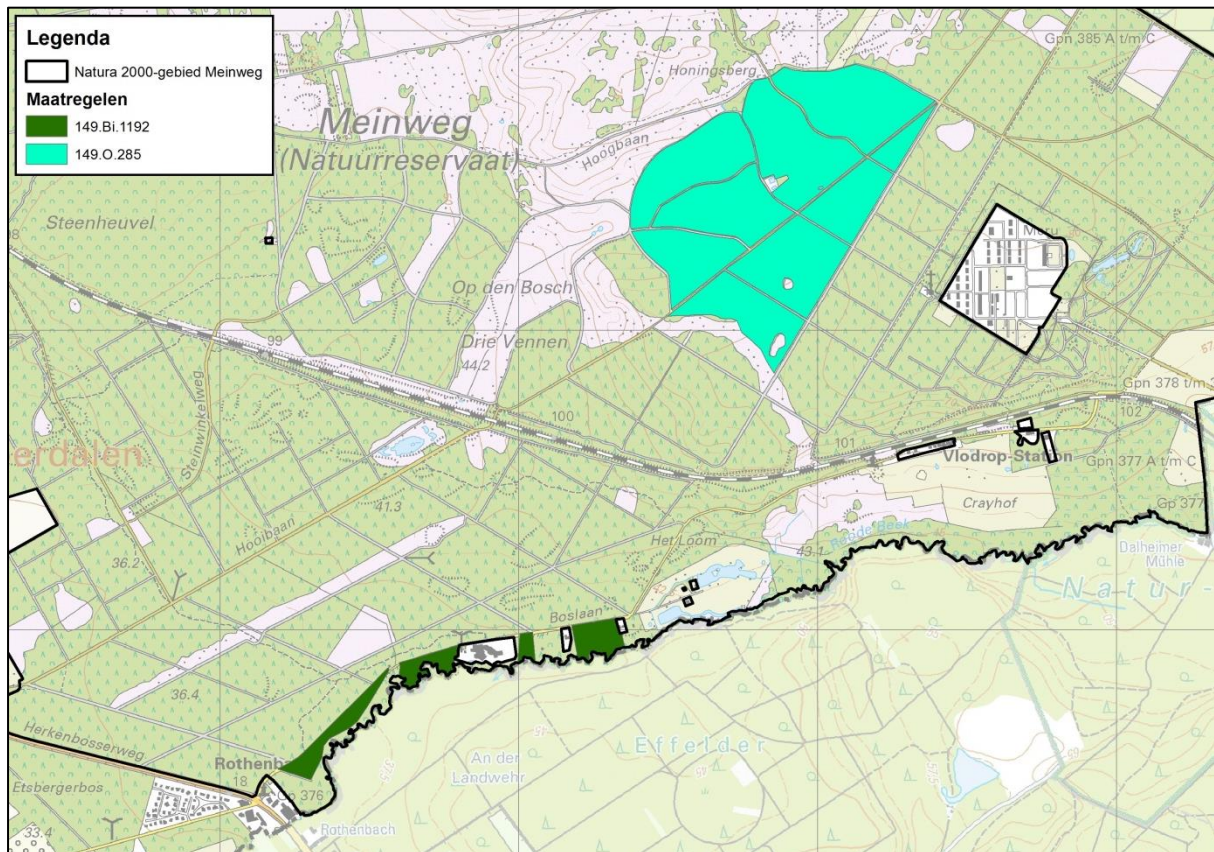
heeft is de beoogde gebiedsomvorming van het Flinke Ven gebied, gelegen tussen de Natura2000-gebieden Meinweg en Roerdal. Door deze gebiedsomvorming zal de drainerende werking van dit benedenstrooms gelegen gebied verminderen met onder andere als resultaat dat de Boschbeek minder snel zal opdrogen. Voor een compleet en duurzaam herstel van de hydrologie van de Boschbeek zijn ook maatregelen in het inzijsgebied wenselijk, door een eventuele bosomvorming zal er meer water richting de Boschbeek kunnen afstromen. Omdat de grootste kansen voor deze omvorming in de aanliggende Duitse bossen liggen is overleg en afstemming met Duitsland hiervoor nodig. Hierbij kan er aansluiting met het Duitse Natura2000-gebied “Lusekamp und Boschbeek” worden gezocht. Direct grenzend aan de Boschbeek zal dit gebied dezelfde problematiek rondom verdroging ervaren. Dit onderzoek is opgenomen onder maatregel 149.Oz.403.

Met het uitvoeren van deze maatregelen zal er dus meer en langer water aanwezig zijn in het beektraject van de Boschbeek. Hierdoor zal het leefgebied voor de beekprik kwalitatief en kwantitatief toenemen en kan er zich een duurzame populatie vestigen.

Tabel 5.3 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen beekbegeleidende systemen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K3	Verdroging	Omvormen naaldbos naar heide	149.O.285		
		Omvormen naaldbos naar loofbos	149.Bi.1192		
		Dempen greppels		149.H.109	
L1	Bovenloop Boschbeek	Onderzoek naar de mogelijkheden voor demping bovenloop Boschbeek		149.Oz.401	
L2	Bever	Onderzoek naar effecten bever op beekprik en alluviaal bos		149.Oz.402	
L3	Beekprikpopulatie Boschbeek	Mogelijkheden bepalen voor het creëren van een duurzame beekprik populatie in de Boschbeek.			149.Oz.403

Figuur 5.6 Maatregelen voor de beekbegeleidende systemen in de Meinweg



5.2. Monitoringsmaatregelen

Om te bepalen in hoeverre de instandhoudingsdoelen gehaald zijn, is monitoring van de habitattypen en -soorten noodzakelijk. De optimale frequentie hierbij is die van tenminste één keer in de zes jaar, dit vanwege de maximale looptijd van het Natura2000-plan.

De vegetatie in het gebied Meinweg wordt door Staatsbosbeheer gekarteerd. Eén keer in de 12 jaar voert Staatsbosbeheer een integrale vegetatiekartering uit. Ook monitoren zij eens in de 12 jaar de bosstructuurontwikkeling. Hiernaast worden eens in de zes jaar de typische en aandachts soorten voor het gebied gekarteerd. De verkregen gegevens geven een beeld van eventuele veranderingen in het terrein, die mogelijk het gevolg zijn van het gevoerde beheer of het terreingebruik.

In het kader van het OGOR-meetnet wordt de hydrologische situatie tweemaal per jaar gemonitord door de provincie. Dit vindt plaats in het voor- en najaar. De meetresultaten worden één keer per twee jaar gerapporteerd.

De hydrologische PAS-herstelmaatregelen moeten worden gemonitord om tussentijds indicaties te verzamelen over de ontwikkeling. Dit gebeurt deels door middel van het bestaande OGOR-meetnet. Aanvullend vindt monitoring plaats van ontwikkelingen naar aanleiding van de getroffen antiverdrogingsmaatregelen. Dit gebeurt aan de hand van vegetatiekarteringen, grondwaterstanden en grondwaterkwaliteitsmetingen, waarvoor extra peilbuizen worden geplaatst. De resultaten van deze monitoring moeten onder meer antwoord geven op de vraag of de omvorming van naaldbos naar heide voldoende is uitgevoerd. Andere aanvullende monitoring moet plaatsvinden voor broedvogels, kamsalamander, beekprik, bever en wild zwijn.

Broedvogels

Ondanks dat twee van de drie broedvogels die aangewezen zijn voor de Meinweg een gunstige staat van instandhouding hebben, blijft een broedvogel monitoring voor alle broedvogels belangrijk. Broedvogels zijn een belangrijke indicator voor de toestand van de habitattypen en de daaraan

gekoppelde leefgebieden. Deze gegevens kunnen aantonen dat uitgevoerde maatregelen en het gevoerde beheer positief dan wel negatief uitpakken. Met de resultaten van deze monitoring kan eventueel vroegtijdig bijgestuurd worden in de maatregelen of het beheer in de terreinen.

Kamsalamander

Vanwege de uitbreidingsdoelstelling die voor de kamsalamander is gesteld is het belangrijk om de populatie te monitoren nadat de diverse maatregelen zijn uitgevoerd. Zowel de corridor als de verbeterde waterkwaliteit dienen een uitbreiding van de huidige populatie tot gevolg te hebben. Monitoring zal uitwijzen of de uitgevoerde maatregelen het verwachte positieve effect hebben of dat er nog aanvullende maatregelen nodig zullen zijn.

Beekprik

Vanwege het droog vallen van de Boschbeek dient er in het voorjaar van 2019, wanneer de Boschbeek weer water bevat, gemonitord te worden om het exacte effect op de beekprik populatie te bepalen. Afhankelijk van het resultaat van deze monitoring kan het wenselijk zijn om de ontwikkeling van een duurzame populatie te stimuleren en te faciliteren.

Bever

De bever heeft zich gevestigd in de Meinweg, in 2018 is er een onderzoek gestart naar de mogelijke effecten van de bever op diverse andere natuurwaarden. Onderdeel van het onderzoek is het kwantificeren van de effecten op beekprik en de alluviale bossen. Naast deze effecten door de bever is het echter ook belangrijk om de populatie in zijn geheel te monitoren. Wanneer de beverpopulatie zich gaat ontwikkelen kunnen de mogelijke gevolgen ook versterkt worden. Of de populatie kan zich verplaatsen waardoor ook andere terreindelen onder invloed komen te staan van de bever.

Wild zwijn

Voor de populatie wilde zwijnen op de Meinweg geldt dat er gestreefd wordt naar een voorjaarspopulatie van 60 individuen. Een dergelijke populatie zou de draagkracht van de Meinweg niet overschrijden waardoor er geen negatieve gevolgen voor de natuurwaarden zullen optreden. Een lastig onderdeel hierin is dat de Meinweg maar een kleiner deel is van het grotere grensoverschrijdend bosgebied. Wat het eigenlijke leefgebied is van de aanwezige wild zwijn populatie. Omdat de zwijnen zich vrij tussen het Nederlandse en Duitse deel kunnen bewegen zal het aanwezige aantal individuen in Nederland dagelijks fluctueren. Deze fluctuaties maken een definitieve telling erg lastig. Hier komt bij dat er door ander beleid in Duitsland geen tellingen worden gedaan aan de wilde zwijnen populaties.

Ondanks jaarlijkse tellingen leeft er op diverse plaatsen het gevoel dat de grootte van de populatie die gebruik maakt van de Meinweg de voorjaarsstand van 60 individuen overschrijdt. Een meer toegespitste monitoring op de populatie zal een beter beeld over de populatie geven. Eventueel dienen er dan maatregelen genomen te worden wanneer er relaties met de Natura2000 doelstellingen zijn dan wel kunnen ontstaan in de toekomst.

Tabel 5.4 Overzicht van de monitoring voor de instandhoudingsdoelen Meinweg

Monitoringsdoel	Specificatie monitoring		Frequentie	Regulier/PAS/ Natura2000- plan	Uitvoerder/ trekker
Vegetatie	Kartering		1 x in 12 jaar	Regulier / SNL	Staatsbosbeheer
Flora	Kartering typische soorten en aandachtsoorten		1 x in 6 jaar	Regulier / SNL	Staatsbosbeheer
Gebiedsschouw	Veldbezoek en overleg met terreinbeheerder inzake stand van zaken uitvoering PAS-maatregelen		Jaarlijks	PAS	Provincie
Hydrologie	OGOR-meetnet, 5 peilbuizen; meten grondwaterstanden en grondwaterkwaliteit		2 x per jaar kwaliteit/dagelijks kwantiteit	Regulier	Provincie
Hydrologie	effecten maatregelen tegen verdroging	vegetatie	1 x in 5 jaar	PAS	Provincie/ Staatsbosbeheer
		grondwaterstand	1 x in 2 weken		
		grondwaterkwaliteit	3 x per jaar		
Broedvogels	Inventarisatie van broedvogels om uitspraken te kunnen doen over de staat instandhouding en trend van verschillende habitattypen.		1 x in 3 jaar (1 x extra vanwege kennisleemte)	PAS/ SNL	Provincie/ Staatsbosbeheer
Kamsalamander	Ontwikkelingen in de populatie volgen in relatie tot de uit te voeren maatregelen.		1x in 1 jaar (meerdere veldbezoeken)	PAS	Provincie
Beekprik	Het effect van de droogval bepalen op de populatie in de Boschbeek		1x in 1 jaar (meerdere veldbezoeken)	Natura2000- plan	Provincie
Bever	Ontwikkelingen in de populatie volgen waardoor eventuele maatregelen uitgevoerd moeten worden voor aangewezen natuurwaarden.		1x in 5 jaar	Natura2000- plan	Staatsbosbeheer
Wild zwijn	Populatie beter in kaart brengen, waardoor eventueel aangescherpt beheer kan worden uitgevoerd.		Jaarlijks	Natura2000- plan	Provincie

5.3. Communicatiemaatregelen

Er dient te worden ingezet op het versterken van de naamsbekendheid van Natura2000 in het algemeen. Behalve naamsbekendheid zal dit ook bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor natuurbescherming bij bezoekers van het Meinweg gebied. Voorbeelden van mogelijke communicatiemaatregelen zijn informatiedagen, presentaties en excursies. Het vergaren en benutten van lokale expertise is hierbij een wenselijke toevoeging. Hiernaast zal in samenspraak met de terreinbeheerder afspraken gemaakt worden over het plaatsen van Natura2000-informatieborden. Op deze borden dient het logo, de gebiedsnaam en de kernboodschap van Natura 2000 geprojecteerd te zijn. Ook digitale informatiebronnen zullen aangepast worden met Natura2000-informatie, belangrijke websites zijn die van het Nationaal Park, Gemeente Roerdalen en Provincie Limburg.

Naast de algemene informatieborden dient er rekening gehouden te worden met dat bij uitvoering van eenmalige maatregelen extra communicatie wenselijk kan zijn. Het plaatsen van tijdelijke borden ter hoogte en ter plaatse van de maatregelen is een erg belangrijk middel. Een andere mogelijkheid van informatieborden met een specifieke boodschap is het sturen van het gedrag van mensen ter plaatse.

Op de Meinweg is geconstateerd dat in sommige gevallen gevoelige habitattypen betreden worden door natuurfotografen tijdens het uitoefenen van hun hobby. Omdat beleving van natuur een belangrijk aspect is voor Natura2000-gebieden is het wenselijk om via communicatie dit gedrag te sturen, wanneer dit afdoende effect blijkt te hebben dienen handhavings- of inrichtingsmaatregelen overwogen te worden.

Tabel 5.5 Overzicht van de communicatiemaatregelen voor de Meinweg

Doel	Maatregel	Code	Kader	Uitvoerder/ trekker
Informatie-voorziening	Verhogen draagvlak	149.C.101	Natura2000-plan	Provincie
Burgerparticipatie	Benutten lokale expertise	149.C.102	Natura2000-plan	Provincie
Informatieborden	Vervangen bestaande en plaatsen nieuwe borden	149.C.103	Natura2000-plan	Provincie

5.4. Handhavingsmaatregelen

Handhaving is een belangrijk middel voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van de aangewezen habitattypen en soorten. Gebruik dat het bereiken van de doelstellingen kan schaden moet worden tegengegaan, aangepast, onder voorwaarden worden toegestaan of anderszins gereguleerd. Goede communicatie en voorlichting, gevolgd door toezicht zijn daarbij essentieel. Terreinbeheerders Staatsbosbeheer en Gemeente Roerdalen voeren deze taken uit. Het gebied kent een zeer hoge recreatiedruk waardoor de terreinbeheerders de handen vol hebben aan het beheersen van deze recreatiestromen. Beide zien er op toe dat het gebruik zodanig wordt gereguleerd dat de bescherming van de natuurwaarden in het gebied niet onder druk komt te staan. Zo heeft Staatsbosbeheer bijvoorbeeld het habitatype droge heide afgesloten voor mountainbikers. Geconstateerde feiten welke strijdig zijn met de openstelling regels van de terreinbeheerders zijn onder andere loslopende honden, betreding van gevoelige habitats en het achterlaten van afval. Het plaatsvinden van deze activiteiten kunnen negatieve effecten hebben op diverse natuurwaarden. Hierom worden dergelijke activiteiten als illegale activiteiten beschouwd en dient er als zodoende gehandhaafd te worden. De terreinbeheerders zien zich op dit vlak geconfronteerd met een aanzienlijke taak op het gebied van toezicht en handhaving.

In het kader van Natura2000 bestaan er geen directe relaties tussen de knelpunten op de Natura2000-waarden, de huidige recreatiedruk in het gebied of illegale activiteiten. In de analyse in hoofdstuk 3 zijn dergelijke activiteiten met het oog op het realiseren van de Natura2000-doelen niet als knelpunt onderkend. Daarom onderscheidt dit Natura2000-plan geen prioritaire handhavingsmaatregelen.

De provincie Limburg is bevoegd gezag in het kader van de Wet Natuurbescherming en de Omgevingsverordening Limburg. Het provinciale toezicht richt zich op de naleving van verleende ontheffingen, vergunningen en daarbij gestelde voorwaarden, op de toepassing van de vrijstellingsvoorwaarden uit hoofdstuk 7 van dit Natura 2000-plan en op het opvolgen van meldingen over mogelijke vergunningplichtige en andere illegale activiteiten. Op welke manier dit toezicht vormgeven wordt staat vermeld in het, jaarlijks op te stellen, VTH Uitvoeringsprogramma Limburg, dat de provincie Limburg samen met de handhavingspartners in heel Limburg opstelt.

Mocht u vermoeden dat er activiteiten in de Meinweg plaatsvinden die strijdig zijn met dit Natura 2000-plan en de Wnb dan kunt u dit melden via www.limburg.nl (melding klachten) of via de milieuklachtentelefoon.

5.5. Sociaal-economische beoordeling

In de voorgaande paragrafen is beschreven welke maatregelen genomen gaan worden om de ecologische doelstellingen te halen. In deze paragraaf wordt kort verwoord wat de belangrijkste (sociaal-economische) gevolgen zijn van deze maatregelen voor de gebruikers van het gebied. De PAS-maatregelen zijn een afweging tussen ecologisch herstel en ruimte voor economische ontwikkelingen. Hierin is een balans gevonden tussen natuur en economie.

Hydrologie

De anti-verdrogingsmaatregelen (waterkwantiteit) hebben alleen invloed binnen het gebied zelf. Hetzelfde geldt voor de maatregelen die er voor zorgen dat de waterkwaliteit verbeterd wordt. Waardoor deze maatregelen geen beperkingen buiten het gebied met zich mee zullen brengen.

Beheermaatregelen

De beheermaatregelen zijn maatregelen die intern binnen de begrenzing van het gebied plaatsvinden. Deze zullen geen beperkingen buiten het gebied met zich meebrengen.

Recreatie

De voorgenomen maatregelen leiden niet tot beperkingen in recreatiemogelijkheden binnen het gebied. Het door Staatsbosbeheer uit te voeren bos(omvormings)beheer kan tijdelijk de belevingswaarde van het gebied verlagen. Daarom is goede communicatie hierover met bewoners en recreanten belangrijk. Op termijn zal door de ontwikkeling van natuurwaarden de belevingswaarde ook (weer) toenemen.

Bewoners/industrie/agrariërs

De voorgenomen maatregelen leiden niet tot beperkingen voor bewoners of in de industrie en overige bedrijvigheid. Op specifieke locaties kan het wenselijk zijn aanpassingen ten aanzien van het aldaar plaatsvindende reguliere agrarische gebruik te realiseren om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. In hoofdstuk 7 is nader uiteengezet of en welke beperkingen dan wel vrijstellingen er zijn in het kader van vergunningverlening.

6. Financiering en subsidieregelingen

6.1. Kosten PAS

Voor het eerste PAS-tijdvak zijn totale kosten ten uitvoering van de maatregelen, opgenomen in deze gebiedsanalyse, ingeschat op circa € 1.280.000,-. Dekking hiervoor is bij de provincie beschikbaar door het van Rijk gekregen financiële middelen conform het Natuurpact 2013.

Voor de beoogde herstelmaatregelen in het tweede (2021-2027) en de derde (2027-2033) PAS-tijdvakken worden tijdig en vóór afloop van het eerste PAS-tijdvak nadere afspraken gemaakt over de financiën, planning en uitvoering. De PAS-maatregelen zullen voor het volgende PAS-tijdvak (2021-2027) worden geactualiseerd, begroot en in de gebiedsanalyse aangepast. Met de uitvoerende partijen worden afspraken gemaakt over de voortzetting van de uitvoeringsovereenkomsten en/of worden nieuwe uitvoeringsovereenkomsten gesloten. Indien de betreffende budgetten en de nog te maken afspraken onvoldoende zijn voor de uitvoering van het maatregelenpakket, zal worden bezien op welke wijze instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden met behulp van regulerende maatregelen (ge- en verboden). Dit kan leiden tot een aanpassing van het Natura2000-plan.

Tabel 6.1 Kostenoverzicht PAS-herstelmaatregelen Meinweg 2015-2021

Maatregel	Kader	Periode	Doel	Kosten excl. btw
Nader onderzoek	PAS	PAS tijdvak 1	Oplossen leemten in kennis	€ 70.000,-
PAS-herstelmaatregelen voor tijdvak 1 (2015-2021)	PAS	PAS tijdvak 1	Stopzetten achteruitgang	€ 1.250.000,-
PAS-monitoring	PAS	PAS tijdvak 1	Vaststelling staat van instandhouding	€ 60.000,-
Totaal				€ 1.380.000,-

6.2. Kosten Natura2000-plan

Om aan alle instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura2000-gebied te voldoen, dus ook voor de aangewezen uitbreidings- en kwaliteitsdoelen, is een integraal maatregelenpakket opgesteld. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 5 besproken en de kosten hiervan zijn in tabel 6.2 als totaalpakket weergegeven. Kosten voor maatregelen die voortkomen uit het nader onderzoek zijn hierin niet opgenomen. De uitvoering van het PAS-maatregelenpakket is de basis voor het realiseren van de uitbreidings-doelen. Het maatregelenpakket in het kader van het Natura2000-plan kan daarom alleen de uitbreidings-doelen realiseren als het als aanvulling op de PAS-herstelmaatregelen wordt uitgevoerd.

Tabel 6.2 Kostenoverzicht realisatie uitbreidingsdoelen Meinweg 2018 t/m 2023

Maatregel	Kader	Periode	Doel	Kosten excl. btw
Nader onderzoek	Natura2000-plan	Beheerplan periode 1 (2018-2023)	Oplossen leemten in kennis	€ 15.000,-
Realisatie uitbreidingsdoelen	Natura2000-plan	Beheerplan periode 1 (2018-2023)	Uitbreiden populatie	€ 40.000,-
Monitoring	Natura2000-plan	Beheerplan periode 1 (2018-2023)	Vaststelling staat van instandhouding	€ 60.000,-
Totaal				€ 115.000,-

6.3. Kosten communicatie

Voor het versterken van de naamsbekendheid van Natura 2000 bij bezoekers van de Meinweg kunnen bijvoorbeeld open informatiedagen, zoals presentaties en excursies, worden georganiseerd en Natura2000-welkomstborden met daarop het logo, de gebiedsnaam en de kernboodschap van Natura 2000 worden geplaatst.

Tabel 6.3 Kostenoverzicht communicatiemaatregelen Meinweg 2018 t/m 2023

Maatregel	Code	Kader	Periode	Doel	Kosten excl. btw
Informatie-voorziening	149.C.101	Natura2000-plan	2018-2023	Verhogen draagvlak	€ 15.000,-
Burgerparticipatie	149.C.102	Natura2000-plan	2018-2023	Benutten lokale expertise	€ 5.000,-
Informatieborden	149.C.103	Natura2000-plan	2018-2023	Vervangen bestaande en plaatsen nieuwe borden	€ 5.000,-
Totaal					€ 25.000,-

Deels zal het pakket aan communicatiemaatregelen worden ingevuld door lokale initiatieven, maar dit zal worden aangevuld door ondersteuning van Provincie Limburg en het voorzien van Natura2000-welkomstborden.

6.4. Samenvatting kosten

In tabel 6.4 zijn alle kosten voor Natura 2000-gebied Meinweg samengevat voor het Natura2000-plan periode van 2018 t/m 2023. De kosten vanuit het Natura2000-plan en de communicatie kosten zijn in dit overzicht samengevoegd onder twee kopjes, de uitsplitsing hiervan is beschreven in 6.2 en 6.3.

Tabel 6.4 Kostenoverzicht Meinweg voor beheerplanperiode 1 (2018 t/m 2023)

Maatregel	Kader	Periode	Doel	Kosten excl. btw	Financiering
Nader onderzoek	PAS	PAS tijdvak 1	Oplossen leemten in kennis	€ 70.000,-	PAS
PAS-herstelmaatregelen voor tijdvak 1 (2015-2021)	PAS	PAS tijdvak 1	Stopzetten achteruitgang	€ 1.250.000,-	PAS
PAS-monitoring	PAS	PAS tijdvak 1	Vaststelling staat van instandhouding	€ 60.000,-	PAS
Nader onderzoek, realisatie uitbreidingsdoelen en monitoring	Natura2000-plan	Beheerplan periode 1 (2018-2023)	Uitbreiding oppervlakte	€ 115.000,-	N2000
Communicatiemaatregelen	Natura2000-plan	Beheerplan periode 1 (2018-2023)	Vergroten draagvlak en benutten lokale expertise	€ 25.000,-	N2000
Totaal				€ 1.520.000,-	

6.5. Subsidieregelingen

Voor de uitvoering van de PAS- en Natura2000-planmaatregelen zijn subsidieregelingen van toepassing. Het actuele overzicht van deze regelingen en de daarbij beschikbare jaarbudgetten (subsidieplafonds) zijn terug te vinden op de website van de provincie: https://www.limburg.nl/e_Loket/Subsidies/Actuele_Subsidieregelingen/Natuur_Landschap_en_Landbouw.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Het treffen van PAS-maatregelen in de PAS Natura-2000 gebieden en natuurterreinen grenzend aan de PAS Natura2000-gebieden. Het gaat hierbij slechts om de gebied specifieke PAS-maatregelen, zoals opgenomen in een gebiedsanalyse met als doel het herstellen en robuuster maken van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten, zodat deze beter beschermd zijn tegen de hoge stikstofbelasting.

POP3

Op 16 februari 2015 heeft de Europese Commissie het derde Plattelandsontwikkelingsprogramma 2014-2020 goedgekeurd. Nederland ontvangt van de Commissie ten behoeve van de uitvoering van haar plattelandsontwikkelingsprogramma circa 607 miljoen euro aan Europese subsidie uit het Europees Fonds voor de Plattelandsontwikkeling (ELFPO). Dit budget is verdeeld onder provincies en Rijk.

In samenwerking met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken is het programma POP3 opgesteld.

Het programma richt zich op vijf items:

- Versterken van innovatie, verduurzaming en concurrentiekracht;
- Jonge landbouwers;
- Natuur en landschap;
- Verbetering van waterkwaliteit;
- LEADER.

Ten behoeve van de uitvoering van POP3 in Limburg is door Gedeputeerde Staten van Limburg de Subsidieverordening POP3 Limburg vastgesteld.

7. Toetsing huidig gebruik

7.1. Inleiding en juridisch kader

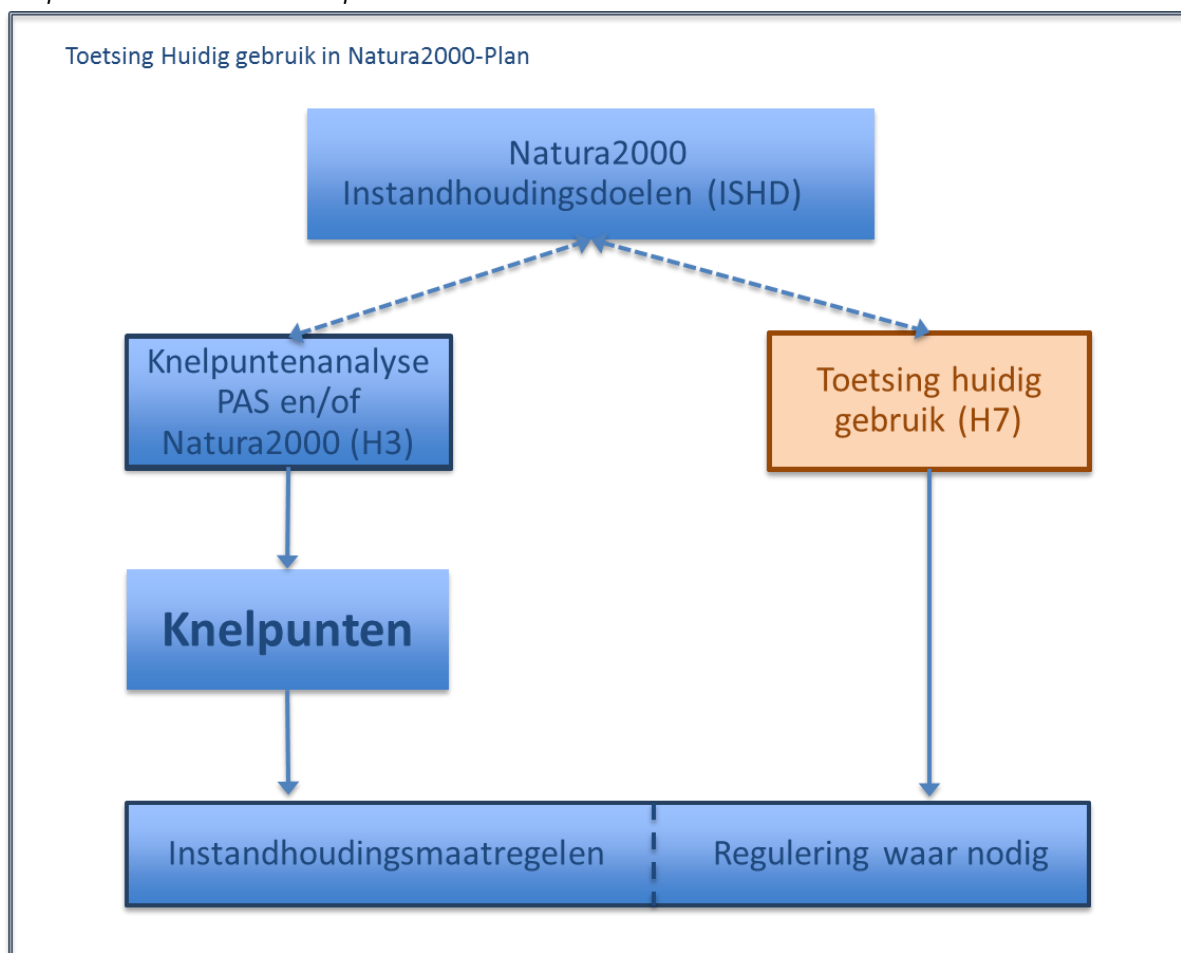
Eén van de functies van het beheerplan is het toetsen van effecten van bestaande activiteiten in en rondom het Natura2000-gebied op de instandhoudingsdoelstellingen (hierna te noemen: toetsing huidig gebruik). Het doel hiervan is om te bepalen welk huidig gebruik in dit hoofdstuk (evt. onder voorwaarden) wordt vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht.

De juridische basis voor de toetsing van het huidig gebruik ligt in artikel 2.2 lid 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarin is voorgeschreven dat het bevoegd gezag “passende maatregelen” moet treffen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Het huidig gebruik in en rond het Natura2000-gebied mag het tijdig behalen van de instandhoudingsdoelen zoals genoemd in hoofdstukken 3 en 4 niet in de weg staan. Wanneer dit wel het geval is, dienen passende maatregelen te worden getroffen. Deze bestaan overwegend uit het uitvoeren van inrichtings- en beheermaatregelen. Indien nodig worden voorwaarden of beperkingen gesteld aan het huidig gebruik in/rond het Natura2000-gebied.

Onder huidig gebruik verstaan we binnen het kader van dit Natura2000-plan: de legale activiteiten die in 2018 in of rondom het Natura2000-gebied werden uitgevoerd, dus het gangbare gebruik ten tijde van het opstellen van dit Natura2000-plan. Nieuwe initiatieven of projecten en toekomstige uitbreiding, intensivering of verplaatsing van bestaande activiteiten vallen buiten dit huidig gebruik; zie hiervoor ook par. 7.5.10.

In dit hoofdstuk wordt het huidige gebruik getoetst en ingedeeld in categorieën. De toetsing geldt voor het hier concreet beschreven huidige gebruik (in de huidige vorm, locatie, omvang en tijd) en voor de wettelijke werkingsduur van dit Natura2000-plan (6 jaar). Voor een aantal vormen van huidig gebruik leidt dit tot vrijstelling van de vergunningplicht (al dan niet onder voorwaarden) of tot de conclusie dat de vorm van huidig gebruik niet wordt vrijgesteld in het kader van voorliggend Natura2000-plan. In dat laatste geval valt het huidig gebruik onder de reguliere werking van de Wnb en zal na onderzoek op initiatief van belanghebbende moeten blijken of sprake is van een vergunningplicht waarvoor de Provincie Limburg in de regel het bevoegd gezag is. Ook als er sprake is van wijziging van het vrijgestelde gebruik, dan is het gewijzigde gebruik mogelijk wel vergunningplichtig in het kader van de Wnb.

Figuur 7.1 Schematische weergave van de plek van toetsing van het huidige gebruik in relatie tot de systematiek en opbouw van het Natura2000-plan.



Toelichting schema figuur 7.1

Het behalen van de instandhoudingsdoelen wordt beïnvloed door standplaatsfactoren en/of menselijk handelen. Waar in de ecologische analyse van hoofdstuk 3 is geconstateerd dat standplaatsfactoren en/of menselijk handelen een significant negatief effect veroorzaken op de instandhoudingsdoelen, zijn deze als knelpunt geïdentificeerd (linkerzijde figuur). In hoofdstuk 5 zijn instandhoudingsmaatregelen geformuleerd om deze knelpunten aan te pakken.

In dit hoofdstuk wordt getoetst of huidig gebruik het behalen van de instandhoudingsdoelen in de weg staat. Deze toetsingsmethodiek zelf is nader uitgewerkt in figuur 7.2. De toetsing huidig gebruik kan waar nodig leiden tot regulering van gebruiksvormen in de vorm van een vrijstelling (al dan niet onder voorwaarden) van de Wnb-vergunningplicht. Dit om eventuele negatieve effecten teniet te doen (rechterzijde figuur).

7.2. Inventarisatie en selectie huidig gebruik

Het huidig gebruik in en rond het Natura2000-gebied is geïnventariseerd aan de hand van gegevens van provincie, gemeenten en waterschap. Daarbij is gebruik gemaakt van de lijsten met mogelijke activiteiten uit de zogeheten 'Sectornotities' (Arcadis, 2008). Vervolgens is met diverse gebruikers en gebiedskenners in een gebiedssessie de lijst van gebruiksvormen voor dit gebied gecheckt en waar nodig aangevuld. De uiteindelijke lijst van vormen van huidig gebruik voor dit gebied is opgenomen in Bijlage A, de eerste kolom.

Op deze uiteindelijke lijst is vervolgens een voorselectie toegepast in *2 stappen*, om te komen tot de in dit Natura2000-plan *te toetsen* vormen van huidig gebruik in het gebied.

- Stap1: Op basis van expert judgement is gekeken naar de ecologische relevantie van de diverse gebruiksvormen voor de instandhoudingsdoelen in het gebied. Alleen die vormen van huidig gebruik uit de uiteindelijke lijst waarbij niet uitgesloten kan worden dat er een negatieve beïnvloedingsrelatie kan bestaan, gaan door naar Stap 2. De overige vormen worden niet getoetst.
- Stap 2: De vormen van huidig gebruik in dit gebied die ecologische relevant zijn (Stap 1), maar waarvoor al een Wnb-vergunning is afgegeven of is aangevraagd, of de vormen van huidig gebruik waarvoor geen vergunningplicht bestaat (op grond van andere wet- en of regelgeving, zoals bijvoorbeeld via een provinciale verordening), worden niet getoetst. Voor zover van toepassing wordt dit in par. 7.5.10 ter informatie genoemd.

De inventarisatie en voorselectie heeft zodoende geresulteerd in een lijst met huidig gebruik waarvoor is aangegeven welke vormen van huidig gebruik op de mogelijkheid van regulering getoetst worden in paragraaf 7.5 (zie Bijlage A, laatste kolom).

Aspecten van gebruiksvormen die in de analyse van hoofdstuk 3 als knelpunt zijn geïdentificeerd, en waarvoor dus in hoofdstuk 5 instandhoudingsmaatregelen zijn beschreven, worden in hoofdstuk 7 niet opnieuw getoetst. De stikstofproblematiek vormt een van deze aspecten. De toetsing daarvoor verloopt via het separate traject van het Programma Aanpak Stikstof (PAS).

De uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen zoals vastgelegd in hoofdstuk 5 maakt geen onderdeel uit van het huidig gebruik. Deze maatregelen zijn daarom niet opgenomen in Bijlage A en worden in hoofdstuk 7 niet getoetst. Deze maatregelen worden (in de toekomst) uitgevoerd om de in hoofdstuk 3 geïdentificeerde knelpunten op te lossen. Eigenaren en organisaties hebben een inspanningsverplichting om deze maatregelen op een zorgvuldige en professionele manier uit te voeren. Hierbij moet rekening worden gehouden met alle instandhoudingsdoelen, zodat significant negatieve effecten worden voorkomen.

7.3. Toetsingsmethodiek

De feitelijke toetsing bestaat uit drie onderdelen: effectbeschrijving, effectbeoordeling en categorie-indeling. Figuur 7.2 geeft schematisch weer hoe de toetsing van het huidig gebruik er uit ziet.

De effectbeschrijving omvat naast een beschrijving van de activiteit zelf een analyse van de gevolgen die het gebruik kan hebben op de aangewezen instandhoudingsdoelen. Dit gebeurt op basis van de best beschikbare (gebieds)kennis, wetenschap en expert judgement.

De algemene regelgeving, die van toepassing is op de uitvoering van activiteiten (gedragscodes, voorschriften vanuit milieuwetgeving etc.), wordt geacht integraal onderdeel te zijn van de beschreven gebruiksvormen; eventuele overtredingen daarvan kunnen aanleiding zijn voor handhaving (zie paragraaf 5.4).

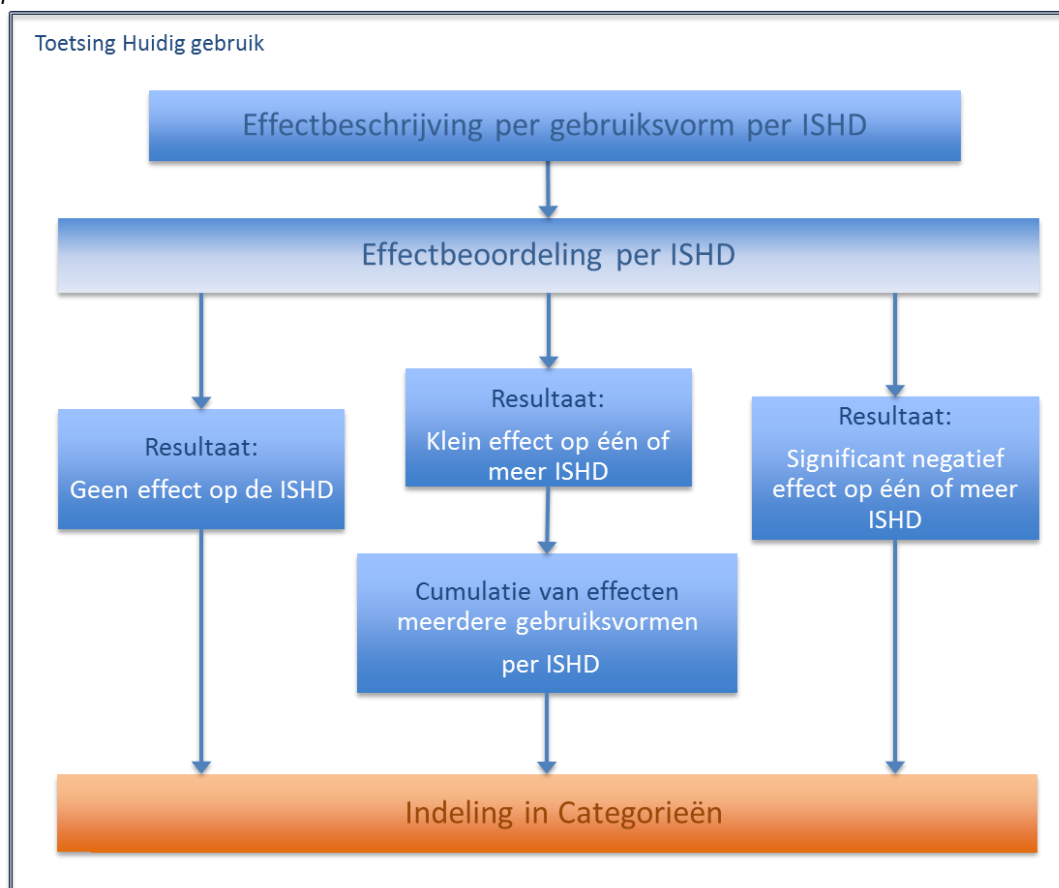
De effectbeoordeling richt zich op de vraag of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor een habitatype of soort al dan niet kunnen worden uitgesloten, rekening houdend met de maatregelen die in hoofdstuk 5 van dit beheerplan zijn vastgelegd, de eerder genoemde 'instandhoudingsmaatregelen'. Met andere woorden: staat een vorm van huidig gebruik het halen van de instandhoudingsdoelen mogelijk in de weg?

Bij de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van de zgn. "Effectenindicator" zoals die te voor ieder Natura2000-gebied kan worden samengesteld op de website www.synbiosys.alterra.nl. Een gebiedsspecifieke afbeelding van deze effectenindicator is weergegeven in figuur 7.3. Met dit hulpmiddel is voor de aangewezen instandhoudingsdoelen nagegaan of de te toetsen vormen van huidig gebruik daadwerkelijk tot negatieve effecten leiden, voor zover deze effecten niet al door middel van de herstelmaatregelen uit hoofdstuk 5 worden opgelost.

Een vervolgstap in de effectbeoordeling kan bestaan uit de cumulatietoets. Deze extra toets geldt voor gebruiksvormen met een klein effect (niet-significant maar ook niet-verwaarloosbaar). Tezamen kunnen deze kleine effecten een groter en wel-significant negatief effect hebben. In dat geval kunnen extra maatregelen nodig zijn om het effect te mitigeren of worden aanvullende voorwaarden aan de verschillende gebruiksvormen gesteld.

De categorie-indeling volgt uit de effectbeoordeling. De beschrijving van de categorieën en de indelingscriteria is opgenomen in paragraaf 7.4.

Figuur 7.2 Schematische weergave van de werkwijze bij de toetsing van het huidig gebruik in dit Natura2000-plan.



7.4. Categorieën

De getoetste vormen van huidig gebruik zijn beschreven in paragraaf 7.5.1 en verder. Ze zijn daar beoordeeld op hun effect en vervolgens ingedeeld in 4 beoordelingscategorieën. Deze categorieën zijn hieronder beschreven. Waar sprake is van vrijstelling voor de vergunningplicht heeft dat uitsluitend betrekking op hoofdstuk 2 (gebiedsbescherming) van de Wet Natuurbescherming en niet op uit andere wetgeving voortvloeiende vergunningsplicht of andere hoofdstukken van de Wet Natuurbescherming.

Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

In deze categorie valt het gebruik waarvan vast staat dat dit geen (significant) negatieve effecten heeft (ook niet in cumulatie met andere gebruiksvormen). Dit gebruik heeft geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Deze vormen van gebruik zijn in dit beheerplan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb, zonder aanvullende voorwaarden en zolang het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de in dit beheerplan getoetste situatie. In deze categorie vallen ook gebruiksvormen die niet individueel vergunningplichtig zijn te stellen, zoals bijvoorbeeld het huidig gebruik van wegen door verkeer en het gebruik van recreatiepaden door wandelaars en fietsers conform de bestaande openstellingsregels.

Categorie 2a: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met instandhoudingsmaatregelen

In deze categorie valt het gebruik dat leidt tot (significant) negatieve gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen, maar waarvan is gebleken dat de in hoofdstuk 5 genoemde instandhoudingsmaatregelen voldoende zijn om de negatieve effecten weg te nemen zodat het behalen van de instandhoudingsdoelen niet in gevaar komt. Deze vormen van gebruik zijn in dit beheerplan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb, mits het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de in dit beheerplan getoetste situatie en mits de instandhoudingsmaatregelen van dit Natura2000-plan tijdig worden uitgevoerd.

Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden

In deze categorie vallen gebruiksvormen, of een combinatie van gebruiksvormen (cumulatie), waarvan niet kan worden uitgesloten dat er een significant negatief effect bestaat op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze gebruiksvormen geldt echter dat de negatieve effecten worden weggenomen door specifiek aan het gebruik verbonden aanvullende beperkingen en/of voorwaarden, bovenop eventueel al bestaande voorwaarden uit andere wet- en regelgeving. Deze vormen van gebruik zijn in dit Natura2000-plan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb mits aan deze aanvullende voorwaarden wordt voldaan en mits het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de in dit beheerplan getoetste situatie.

Categorie 3: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

In deze categorie valt gebruik waarvan niet kan worden uitgesloten dat er een significant negatief effect bestaat op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Bovendien is op dit moment onduidelijk of en hoe de negatieve effecten van dit gebruik kunnen worden weggenomen. Daarom kan dit gebruik niet als vergunningsvrij worden opgenomen. Onder deze categorie valt ook het gebruik waarover onvoldoende informatie beschikbaar is om te beoordelen of er daadwerkelijk een Wnb-vergunningplicht aan de orde is c.q. tot vrijstelling daarvan kan worden besloten. Binnen het wettelijk kader van de Wnb moeten de effecten nader worden onderzocht om te bepalen of een vergunning moet worden aangevraagd bij de Provincie Limburg.

Herbeoordeling na afloop van een beheerplanperiode

Het oordeel vrijstelling van de vergunningplicht geldt voor één beheerplanperiode. Als na afloop van een beheerplanperiode uit monitoringresultaten blijkt dat het behalen van de instandhoudingsdoelen toch gevaar dreigt te lopen, moet het gebruik opnieuw worden beoordeeld. Dat kan leiden tot indeling in een andere categorie, aanpassing van de maatregelen en/of voorwaarden.

7.5. Resultaten toetsing huidig gebruik Meinweg

Deze paragraaf toont de beoordelingsresultaten van de toetsing huidig gebruik zoals weergegeven in Figuur 7.2. Het betreft het in en om het gebied voorkomend relevante gebruik dat is geïnventariseerd en opgenomen in bijlage A. Van een aantal vormen van gebruik is vastgesteld dat deze ecologisch niet relevant zijn voor de instandhoudingsdoelen. Deze worden niet getoetst in de navolgende subparagrafen.

Ook als een vorm van huidig gebruik al een Wnb-vergunning heeft c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg hebben vastgesteld dat er geen Wnb-vergunning nodig is op grond van eerdere besluiten c.q. andere regelgeving, dan is toetsing in dit hoofdstuk niet meer aan de orde.

Voor het gebied Meinweg zijn daarom de volgende vormen van huidig en toekomstig gebruik hier niet opnieuw beoordeeld:

- Beweiden en bemesten voor landbouwkundig gebruik: deze gebruiksvorm is in de Omgevingsverordening Limburg 2014 vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht¹.
- Gebruiksvormen die een geldige vergunning Wet natuurbescherming (of Natuurbeschermingswetvergunning) hebben.

Voor de overige vormen van huidig gebruik geldt dat deze wel moeten worden getoetst (zie laatste kolom van de tabellen in bijlage A). Van deze toetsing worden de beoordelingsresultaten hierna beschreven.

De toetsing van het huidig gebruik is gebaseerd op de gevoeligheden van de aangewezen instandhoudingsdoelen voor de mogelijke verstoringsfactoren. Hulpmiddel daarbij is de effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren'. Dit is een instrument van het Rijk waarmee potentiële schadelijke effecten als gevolg van activiteiten en plannen kunnen worden verkend. De effectenindicator geeft generieke informatie over de gevoeligheid van soorten en habitat-typen voor de meest voorkomende verstoringsfactoren. De effectenindicator geeft u 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. Het door de effectenindicator gegenereerde overzicht voor het gebied Meinweg is hieronder weergegeven (figuur 7.3). Op de website (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000) is een toelichting gegeven bij de verschillende storingsfactoren uit de effectenindicator.

¹ Ingeval dit onderdeel van de Omgevingsverordening in jurisprudentie niet in stand blijft, zal hiervoor in 2019 een vernieuwde Verordening in de plaats treden. In geval hierin voor het N2000-gebied een gebiedspecifieke toetsing wordt geveerd, zal over het aspect beweiden en bemesten aan het voorliggende N2000-plan een addendum worden toegevoegd, dat aan de van toepassing zijnde AWB-procedures onderworpen zal worden (inspraak- en beroepsmogelijkheid).

Figuur 7.3 Effectenindicator: gevoeligheden van instandhoudingsdoelen van Meinweg voor storingsfactoren.

	Bewuste verandering soortensamenstelling Verandering in populatiedynamiek Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verandering dynamiek substraat Verandering overstromingsfrequentie Verandering stroomsnelheid Vermatting Verdroging Verontreiniging Verzilting Verzoeting Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																		
Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Beekprik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gaffellibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
■ n.v.t.
... onbekend

De informatie uit deze figuur is in samenhang met de gebiedsspecifieke kennis over instandhoudingsdoelen (o.a. uit hoofdstuk 3) gebruikt om de gedachtenvorming over de effectbeschrijvingen en -beoordelingen richting te geven. Een gedeelte van de effecten dat voortvloeit uit vormen van huidig gebruik, wordt in dit Natura2000-plan opgelost door middel van de instandhoudingsmaatregelen die in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Alleen indien additionele regulering van het gebruik noodzakelijk is om instandhoudingsdoelen te behalen, wordt op de desbetreffende verstoringfactoren hierna dieper ingegaan. Op overige verstoringseffecten als gevolg van vormen van huidig gebruik wordt ingegaan als de rode of oranje blokjes in figuur 7.3 aangeven, dat dat van invloed kan zijn op de in dit Natura2000-gebied aangewezen habitattypen en soorten.

7.5.1 Natuurbeheer

In hoofdstuk 5 zijn beheer- en herstelmaatregelen beschreven die gericht zijn op het behalen van de instandhoudingsdoelen (instandhoudingsbeheer). Voor dit beheer is geen vergunning Wet natuurbescherming nodig. Met het vaststellen van de beheeringrepen is een afgewogen keuze gemaakt waarbij rekening is gehouden met alle instandhoudingsdoelstellingen waarvoor het Natura2000-gebied kwalificeert.

In dit hoofdstuk worden daarom alleen de vormen van beheer getoetst die niet vallen onder het instandhoudingsbeheer, dus de beheeringrepen die niet direct gericht zijn op het realiseren van de Natura2000-instandhoudingsdoelstelling van het gebied (regulier beheer). Dit omvat onder meer het beheer buiten de kwalificerende habitats en leefgebieden van kwalificerende soorten, maar bijvoorbeeld ook onderhoud van de recreatieve infrastructuur, vellen van bomen die een gevaar opleveren, onderhoud aan bebording en dergelijke binnen kwalificerende habitats en leefgebieden van kwalificerende soorten.

Regulier beheer van graslanden

Beschrijving	Graslanden met de functie natuur worden begraaasd en gemaaid en op sommige percelen vindt een hooilandbeheer plaats. Op graslanden van landgoed 't Loom vindt structureel begrazing met paarden plaats.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren zijn bij het beheer van graslanden, de mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie figuur 7.3). De beheerders stemmen het reguliere beheer af op de instandhoudingsdoelen waardoor een effect als gevolg van optische verstoring of mechanische effecten niet plaatsvindt. Het wordt bovendien door de beheerders uitgevoerd conform de Gedragscode voor natuurbeheer. Verstoring van broedvogels door geluid is zeer beperkt, aangezien beheerders rekening houden met de gevoelige perioden. Het reguliere beheer van de graslanden doet derhalve geen afbreuk aan de kwaliteit van de habitattypen en het leefgebied van de habitatsoorten. Het beheer van de graslanden in de natte en droge Ludwigwei en bij het Herkenboscher- en Melickerven zorgt er dan ook voor dat er voor de kamsalamander voldoende structuur in de vegetatie aanwezig is. Daarnaast blijven de poelen door deze begrazing open, waardoor zij geschikt blijven voor de kamsalamander en in de poelen van de droge Ludwigwei ook voor de drijvende waterweegbree. Het beheer van de graslanden vindt plaats zonder storende effecten op de instandhoudingsdoelen en heeft zodoende geen significant negatief effect.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Regulier beheer van bossen en landschapselementen

Beschrijving	Het reguliere beheer van bossen en landschapselementen door de terreinbeheerders draagt in het hele gebied bij aan kwaliteitsverbetering. Een groot deel van het bos binnen het Natura2000-gebied is niet begrensd als habitatype. Het gaat in beginsel om het reguliere beheer van deze bossen, dat gericht is op een gemengd bos met een afwisseling tussen naald- en loofhout. Hiertoe worden gangbare bosbouwpraktijken toegepast, waaronder het planten van bomen (inclusief voorbereidende werkzaamheden), het plaatsen van tijdelijke wildkerende rasters, het kappen en uitslepen van bomen etc. Staatsbosbeheer en overige terreinbeheerders planten diverse naaldboutsoorten aan. In delen waar gestreefd wordt naar een groter aandeel van loofhout worden soorten als beuk en eik aangeplant.
--------------	---

	In de bosreservaten bij de Herkenboscherheide en de Kombergen wordt sinds 1999 geen beheer meer gevoerd. In de bossen op de Steenheuvel worden alleen exoten, met name Amerikaanse vogelkers, verwijderd, zie onder 'exotenbeheer'.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij het beheer van bossen en landschapselementen, de mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie figuur 7.3). Het reguliere bos- en bosrandenbeheer van de terreinbeheerders draagt in het hele gebied bij aan de ecologische kwaliteit. Voor het beheer moet het gebied worden betreden en moeten machines het gebied in. Dit kan leiden tot verstoring (optisch of geluid) van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen of tot verstoring door mechanische effecten van habitattypen of leefgebieden van habitatsoorten. In de praktijk wordt het beheer uitgevoerd conform de Gedragscode voor bosbeheer, waardoor schade nabij beschermde soorten en habitattypen wordt voorkomen. Optische verstoring en verstoring door geluid als gevolg van bosbeheer zal zeer beperkt zijn omdat deze activiteit overdag en met een lage frequentie plaatsvindt, waarbij bosdelen slechts enkele dagen per jaar worden betreden. Waar om veiligheidsredenen kleine ingegrepen moeten plaatsvinden, gebeurt dit zorgvuldig zodat van negatieve effecten geen sprake is. Wanneer met machines gewerkt wordt, kan bodemverstoring optreden. In droge bossen is diepe insporing als gevolg van materieel over het algemeen niet aan de orde. Daarnaast wordt met de inzet van apparatuur insporing zoveel als mogelijk voorkomen door rekening te houden met bijvoorbeeld natte periodes. De beheerders stemmen het beheer van de houtopstanden af op de aanwezige instandhoudingsdoelen waardoor een effect niet plaats zal vinden of tot een minimum wordt beperkt. Geconcludeerd kan worden dat het gebruik zodanig plaatsvindt dat dit geen significant negatief effect heeft.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Regulier beheer van vennen

Beschrijving	De vennen die niet tot de habitattypen behoren, worden periodiek geschoond (verwijderen van sliblaag) en de gagelstruwelen aan de randen worden periodiek teruggezet om verlanding tegen te gaan. De venranden worden periodiek vrijgemaakt van opgaande begroeiing.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij het beheer van vennen, de mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie figuur 7.3). Het beheer van vennen die niet tot de habitattypen behoren draagt bij aan de ecologische kwaliteit van het gebied. Omdat in deze vennen hetzelfde beheer wordt uitgevoerd als in de vennen die wel tot de habitattypen behoren, is de verwachting dat deze vennen zich in de loop van de tijd wel gaan ontwikkelen tot kwalificerende vennen. Voor het beheer moet het gebied worden betreden. Dit kan leiden tot optische verstoring van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen en aantasting van leefgebied van kamsalamander en groeiplaatsen van drijvende waterweegbree. Optische verstoring en verstoring door geluid zijn beperkt, omdat de frequentie waarop deze activiteit plaatsvindt beperkt is. Aantasting van leefgebied wordt voorkomen. De beheerders hanteren hiervoor de Gedragscode voor natuurbeheer en stemmen het reguliere beheer af op de instandhoudingsdoelen waardoor een effect niet plaatsvindt. Het gebruik vindt dan ook plaats zonder significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Regulier beheer van heide

Beschrijving	Verspreid over de Meinweg wordt heide begraasd met verschillende veesoorten. Incidenteel wordt hier gemaaid en geplagd om de vegetatiestructuur te verbeteren. Bosopslag wordt periodiek verwijderd.
Effect en beoordeling	Het beheer van de heiden die niet tot het habitatype behoren, draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit en het vergroten van het oppervlakte van dit vegetatietype. Het draagt daarnaast bij aan het behouden van het leefgebied voor de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij het beheer van heide mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Incidentele activiteiten ten behoeve van beheer waarvoor het gebied moet worden betreden, kunnen leiden tot optische verstoring en verstoring door geluid van de vogelsoorten waarvoor het gebied is aangewezen. De beheerders hanteren hiervoor de Gedragscode voor natuurbeheer en stemmen het reguliere beheer af op de instandhoudingsdoelen waardoor een effect niet plaatsvindt. Een negatief effect is niet van toepassing, ook aangezien de activiteit slechts incidenteel plaatsvindt. Met de inzet van lichte apparatuur en handwerk wordt bodemverstoring voorkomen. Geconcludeerd kan worden dat het gebruik plaatsvindt zonder verstorende effecten op de instandhoudingsdoelen en zodoende geen significant negatief effect heeft.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Natuurbeheer op agrarische gronden en akkerranden

Beschrijving	In kruidenakkers vindt beheer plaats door middel van grondbewerking, zaaien en oogsten. Door het achterwege laten van gewasbeschermingsmiddelen krijgen talrijke akkerkruiden hier weer een kans. Het beheer van deze akkers wordt daarom tot het natuurbeheer gerekend. Aan de oostzijde achter Venhof ligt een kruidenakker. Er vindt hier geen oogst plaats. Incidenteel wordt een organische mestgift toegepast.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij het beheer van kruidenakkers de mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Het beheer van de kruidenakkers vindt plaats buiten de habitattypen waardoor verstoring door mechanische effecten niet aan de orde is. Optische verstoring en verstoring door geluid zijn beperkt. Een negatief effect is niet van toepassing, aangezien de activiteit slechts incidenteel plaatsvindt.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen

Beschrijving	In het gebied zijn uit de Tweede Wereldoorlog tankgrachten, loopgraven en schuttersputjes aanwezig. De kapel bij St. Ludwig is in eigendom van Staatsbosbeheer. Hier is ook de Maharishi European Research University (MERU) gelegen, ter plaatse van het voormalig kloosterterrein. Het merendeel van dit complex is geëxclaveerd, verschillende onderdelen van de tuin liggen wel binnen het Natura2000-gebied. Ter plaatse van deze cultuurhistorische elementen vindt een op behoud gericht beheer plaats.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij beheer en onderhoud van landschappelijke elementen mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Vanwege het consoliderende karakter zijn de werkzaamheden beperkt en

	kleinschalig. Voor zover habitattypen moeten worden betreden om bij de cultuurhistorische elementen te komen, kan sprake zijn van mechanische verstoring. Omdat van deze betreding slechts pleksgewijs, met een lage frequentie en kortdurend plaatsvindt, kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Monitoring, onderzoek, toezicht en handhaving

Beschrijving	De monitoring voor de Natura2000-doelen van dit gebied is beschreven in paragraaf 5.2. Deze monitoringsactiviteiten vinden plaats binnen alle habitattypen en leefgebieden. Het betreft onder meer vegetatiekarteringen, flora- en faunakarteringen waaronder broedvogelkartering, OBN-onderzoek en beheerrelevante vragen. Daarnaast vindt in het gebied het volgende onderzoek plaats: onderzoek door het Natuurhistorisch Genootschap Limburg en Stichting Koekeloere, monitoring in het kader van de SNL-verplichtingen en monitoring van grondwatermeetnet (waaronder macrofauna). Voor het houden van toezicht en handhaving en ten behoeve van beheer en controle komen beheerders met voertuigen in het gebied. Meestal blijft men met de voertuigen op de verharde en onverharde wegen langs en door het gebied.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij monitoring, onderzoek, toezicht en handhaving de mechanische verstoring (betreding), verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Monitoring en onderzoek brengen met zich mee dat gebieden moeten worden bezocht en betreden. Daarbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelen. Doordat ten behoeve van de monitoringsactiviteiten de habitattypen en leefgebieden slechts een of enkele dagen per jaar worden betreden, leidt deze vorm van huidig gebruik niet tot negatieve effecten. Het surveilleren in het kader van toezicht en handhaving beoordelen we positief, omdat deze bijdragen aan een beter systeembegrip; kwaliteit en rust voor de habitattypen en soorten van het Natura2000-gebied. Toezicht en handhaving vinden zo veel als mogelijk plaats vanaf de paden en wegen. Soms is het nodig buiten de paden te treden en habitattypen of naast gelegen gebieden te betreden. Het betreden van de habitattypen gebeurt niet frequent en is van een zodanig korte duur dat de gebruiksvormen toezicht en handhaving niet leiden tot aantasting of verstoring. Essentiële verblijfplaatsen van habitatsoorten worden niet betreden. Er is geen sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van deze activiteiten.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Exotenbeheer

Beschrijving	Diverse niet-inheemse soorten zoals Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, reuzenbalsemien langs de Rode Beek en blauwband in Melickerven worden bestreden.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij exotenbeheer de mechanische verstoring, verstoring door geluid en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Mechanische bestrijding buiten de habitattypen heeft geen effect op instandhoudingsdoelen. Voor de mechanische verwijdering van de exoten geldt dat deze beheeringrepen binnen de habitattypen op kleine schaal en met een lage frequentie plaatsvinden. Er wordt door de beheerders rekening gehouden met aanwezige instandhoudingsdoelen in het gebied. Mogelijke optische verstoring, verstoring door geluid of verstoring door

	mechanische effecten zullen daardoor zo beperkt van aard zijn, dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Ook voor bestrijding van blauwband in Melickerven geldt dat effecten zijn uitgesloten. Bestrijding draagt bij aan de doelstellingen van het gebied en behoud van leefgebied van inheemse soorten. Exotenbestrijding heeft geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen. Ingeval er in het huidige gebruik sprake is van het gebruik van bestrijdingsmiddelen, in verband met het belemmeren van exoten, is het generieke uitgangspunt dat indien nieuwe middelen beschikbaar komen met minder (kans op) schadelijke effecten, deze middelen ook door de betrokkene zullen worden toegepast in de nabijheid van de kwetsbare habitattypen en leefgebieden van soorten.
Categorie	Categorie 1. Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

7.5.2 Landbouw

Huidige knelpunten met betrekking tot landbouwkundig gebruik zijn in hoofdstuk 3 beschreven. Daar worden maatregelen voor getroffen die zijn beschreven in hoofdstuk 5. Het betreft het volgende knelpunt:

- Agrarisch gebruik (onder andere machinale bewerking) langs bosranden met mogelijk negatieve gevolgen op de populatie van de boomleeuwrik.
- Stikstofdepositie als gevolg van landbouwkundig gebruik (PAS) met vermesting en verzuring tot gevolg.

De vormen van gebruik die tot deze knelpunten leiden, worden in dit hoofdstuk niet opnieuw getoetst omdat in hoofdstuk 5 maatregelen zijn genoemd die deze knelpunten moeten oplossen.

Ook wordt het bemesten van landbouwgrond en het weiden van vee niet getoetst². Deze vormen van gebruik zijn vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht op basis van de provinciale omgevingsverordening.

In dit hoofdstuk wordt een aantal resterende vormen van regulier landbouwkundig gebruik getoetst. Deze vormen zijn toegestaan vanuit verschillende vormen van wet- en regelgeving en daarbij gebonden aan voorschriften. Een aantal vormen van het reguliere landbouwkundig gebruik heeft mogelijk impact op de instandhoudingsdoelen en moet aanvullend getoetst worden vanuit de Wet natuurbescherming. Binnen en in de directe omgeving van het Natura2000-gebied vindt de volgende agrarische bedrijfsvoering plaats:

- De agrarische gronden in de omgeving van de Meinweg worden hoofdzakelijk gebruikt als bouwland voor akkerbouw en aspergeteelt en in mindere mate als graslanden. De bouwlanden liggen verspreid rondom het gebied en de graslanden met name in het zuidwesten.
- Regulier landbouwkundig gebruik binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied bij het voormalige Herkenboscherven, gronden bij het Melickerven, in het noordoosten van de Meinweg op het Wolfsplateau (waaronder aspergeteelt).
- Er liggen in de landbouwzone Flinke Ven enkele zowel grote agrarische als niet-agrarische bedrijven.

² Ingeval dit onderdeel van de Omgevingsverordening in jurisprudentie niet in stand blijft, zal hiervoor in 2019 een vernieuwde Verordening in de plaats treden. In geval hierin voor het N2000-gebied een gebiedspecifieke toetsing wordt geveerd, zal over het aspect beweiden en bemesten aan het voorliggende N2000-plan een addendum worden toegevoegd, dat aan de van toepassing zijnde AWB-procedures onderworpen zal worden (inspraak- en beroepsmogelijkheid).

Binnen het landbouwkundig gebruik kan sprake zijn van al jarenlange wisselingen van teelten van het ene perceel naar het andere; dergelijke wisselingen zijn onderdeel van het huidige gebruik. Binnen de agrarische bedrijfsvoering vinden de volgende huidige gebruiksvormen plaats met enige relevantie voor de instandhoudingsdoelen van het gebied:

- Machinale bewerkingen op agrarische gronden;
- Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen;
- Onttrekking van grondwater en drainage.

Machinale bewerking op agrarische gronden

Beschrijving	Onder machinale bewerkingen op agrarische gronden vallen onder meer de activiteiten als grondbewerkingen, uitrijden van mest, maaien, zaaien, poten, gewasbewerking en oogsten.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij machinale bewerkingen van agrarische gronden buiten het Natura2000-gebied met name de geluids- en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Stikstofemissies en het beweiden en bemesten van gronden vallen buiten de toetsing in dit Natura2000-plan. Deze gebruiksvorm vindt niet plaats binnen of in de directe omgeving van foerageergebied van de gaffellibel. De kamsalamander is niet gevoelig voor geluids- of optische verstoring. De broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen zijn wel gevoelig voor deze vormen van verstoring. Machinale bewerking op agrarische gronden vindt niet plaats binnen het broedgebied van roodborsttapuit en nachtzwaluw, welke met name voorkomen op heideterreinen. Significante negatieve effecten zijn dan ook uitgesloten. Voor boomleeuwrik is een knelpunt benoemd en worden maatregelen getroffen. Omdat de machinale agrarische bewerkingen buiten de broedterritoria van de aangewezen broedvogels plaatsvinden, en daarnaast gedurende korte tijd (niet jaarrond) en verspreid over het gehele jaar, zijn er geen significante geluids- of optische effecten te verwachten. Bij machinale bewerking van agrarische gronden binnen het Natura2000-gebied is ook de verstoring door mechanische effecten relevant (rijsporen e.d.). De machinale agrarische bewerkingen vinden echter niet plaats binnen de habitattypen. Daarom is van verstoring door mechanische effecten geen sprake.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Beschrijving	Gewasbescherming betreft het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. Het vindt plaats op agrarische percelen in en langs de rand van het Natura2000-gebied.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren is bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen vooral verontreiniging relevant (zie tabel 7.3). Alle habitatsoorten zijn zeer gevoelig voor verontreiniging, de habitattypen zijn hier eveneens gevoelig voor. Gewasbescherming kan door verwaaiing of afspoeling een negatief effect hebben op habitattypen of leefgebieden. Omdat de habitattypen niet op de agrarische percelen binnen het Natura2000-gebied voorkomen, is geen sprake van rechtstreekse bespuiting. Voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen gelden wettelijke kaders. Bij het opstellen van deze kaders is rekening gehouden met effecten van deze middelen op het milieu; er gelden voorwaarden die de emissies van bestrijdingsmiddelen tijdens toediening beperken. Onoordeelkundig (niet-legaal) gebruik ervan wordt niet in het kader van deze beoordeling behandeld maar wordt gehandhaafd via de reguliere handhavingstrajecten.

	Desondanks is het optreden van effecten niet uitgesloten op die plaatsen waar het landbouwperceel direct grenst aan het Natura2000-gebied of in het Natura2000-gebied is gelegen. Vanuit het voorzorgsprincipe wordt overal waar daarvan sprake is, een spuitvrije zone aangehouden vanaf de perceelsgrens. Wanneer de grens tussen het landbouwperceel en het Natura2000-gebied wordt gevormd door een watergang, wordt de spuitvrije zone bepaald vanaf de insteek van de watergang aan de zijde van het landbouwperceel. De spuitvrije zone heeft, gerekend vanaf de perceelsgrens, dan wel de insteek van de sloot een breedte van: • 5 meter bij laan- en fruitbomen • 1.5 meter bij overige gewassen Bij toepassing van deze spuitvrije zone is de hoeveelheid drift van bestrijdingsmiddelen beperkt tot 1%. Op basis hiervan kunnen significante negatieve effecten van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de instandhoudingsdoelenstellingen worden uitgesloten.
Categorie	Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld onder voorwaarden van de Wnb-vergunningplicht Overal waar het landbouwperceel grenst aan het Natura2000-gebied of gelegen is in een Natura2000-gebied wordt een spuitvrije zone aangehouden. De spuitvrije zone heeft een breedte van: • 5 meter bij laan- en fruitbomen • 1.5 meter bij overige gewassen

Peilgestuurde drainages

Beschrijving	Gebruik en onderhoud van drainagestelsels vindt in en om het Natura2000-gebied plaats. Er is geen kaart beschikbaar waarop drainagestelsels in de nabijheid van het Natura2000-gebied zijn weergegeven. Bij overheidsinstanties zijn deze gegevens niet in detail bekend.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren is voor gebruik en onderhoud van drainage en watergangen verdroging relevant. Het merendeel van de habitattypen van het gebied is gevoelig voor verdroging, evenals het leefgebied van de habitatsoorten. Om het knelpunt als gevolg van verdroging in het gebied op te lossen, worden er verschillende instandhoudingsmaatregelen getroffen, zie hoofdstuk 3 en 5 van dit plan. Daarnaast worden voor het Natura2000-gebied Roerdal maatregelen getroffen zoals opgenomen in het GGOR (Waterschap Roer en Overmaas, 2008)³. Deze maatregelen worden onderdeel van het Natura2000-plan voor Roerdal en leveren voldoende bijdrage om ook het knelpunt in Meinweg op te lossen. Daarmee kunnen bestaande peilgestuurde drainages worden vrijgesteld onder voorwaarde dat de instandhoudingsmaatregelen worden uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor de vervanging van bestaande klassieke buisdrainage naar peilgestuurde drainage, aangezien peilgestuurde drainage in mindere mate bijdraagt aan verdroging. Negatieve effecten als gevolg van de aanleg en het gebruik van nieuwe peilgestuurde drainages kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Indien uit studies blijkt, dat het vrijstellen van nieuwe peilgestuurde drainages in de omgeving van het Natura2000-gebied geen negatieve effecten op de watersituatie en instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied kan hebben, is de provincie bereid om in een addendum op het Natura2000-plan ook de aanleg van nieuwe peilgestuurde drainages vrij te stellen van de Wnb-vergunningplicht.

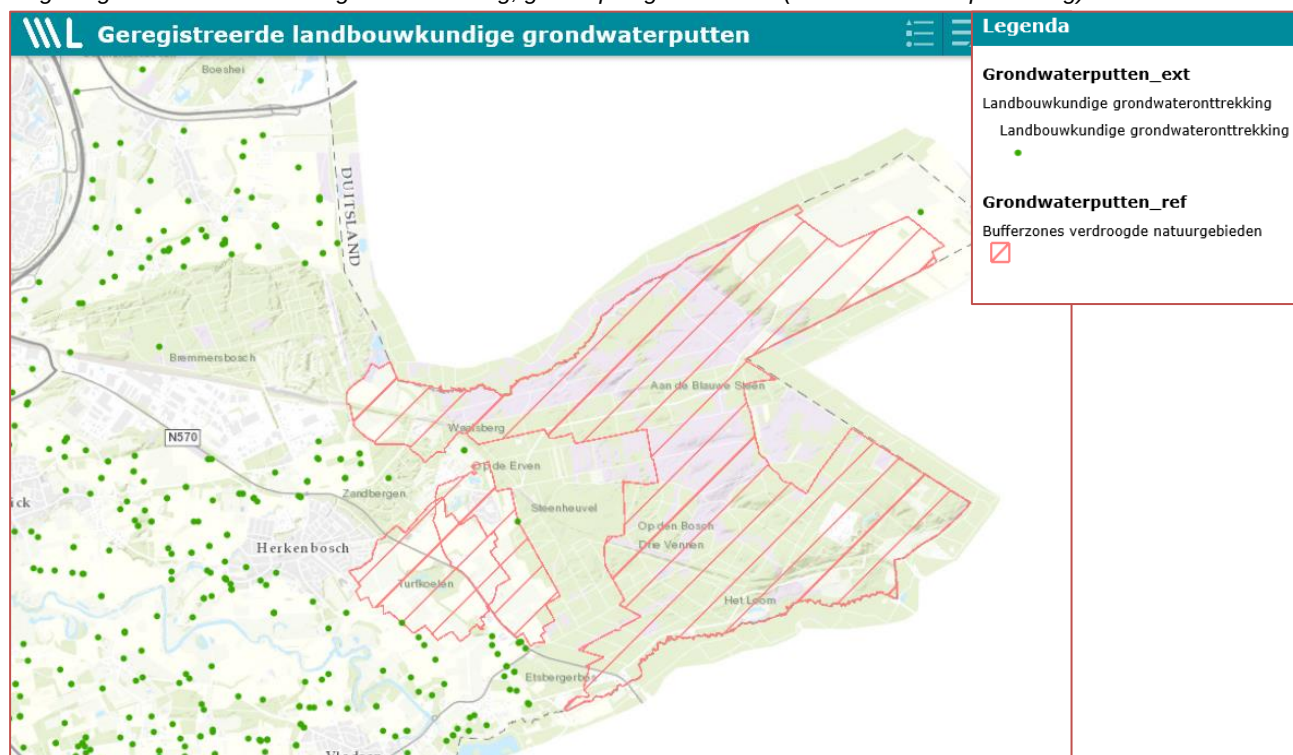
³ Waterschap Roer en Overmaas. Eindrapportage GGOR Roer en Maasnielderbeek. D.d. 10 november 2008.

Categorie	Categorie 2a voor bestaande peilgestuurde drainage en het vervangen van bestaande klassieke drainage naar peilgestuurde drainage: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met instandhoudingsmaatregelen
	Categorie 3 voor de aanleg en het gebruik van nieuwe drainages: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Berekening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken

Beschrijving	Grondwateronttrekkingen voor berekening is gerelateerd aan landbouwkundig gebruik en dan vooral aan de open teelten of grasland. Op het Wolfsplateau wordt op meerdere plaatsen grondwater onttrokken voor de landbouw. Figuur 7.4 geeft een overzicht van alle geregistreerde grondwaterputten ten behoeve van agrarische teelten in de omgeving van het Natura2000-gebied. Hierop is eveneens de bufferzone voor verdroogde natuurgebieden weergegeven.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren is voor berekening waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken verdroging relevant. Het merendeel van de habitattypen van het gebied is gevoelig voor verdroging, evenals het leefgebied van de habitatsoorten. Om het knelpunt als gevolg van verdroging in het gebied op te lossen, worden er verschillende instandhoudingsmaatregelen getroffen, zie hoofdstuk 3 en 5 van dit plan. Daarnaast worden voor het Natura2000-gebied Roerdal maatregelen getroffen zoals opgenomen in het GGOR (Waterschap Roer en Overmaas, 2008). Deze maatregelen worden onderdeel van het Natura2000-plan voor Roerdal en leveren voldoende bijdrage om ook het knelpunt in Meinweg op te lossen. Daarmee kunnen bestaande grondwateronttrekkingen ten behoeve van berekening, als ook (onder de voorwaarde van een deugdelijke afdichting van de te verlaten winput) ook de afwaartse verplaatsingen van bestaande putten worden vrijgesteld. Negatieve effecten als gevolg van het gebruik van nieuwe grondwateronttrekkingen voor berekening, het intensiveren van bestaande onttrekkingen en het verplaatsen van bestaande onttrekkingen richting het Natura2000-gebied, kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Indien uit studies blijkt, dat het vrij stellen van verplaatsing in de richting van N2000-gebied en de winningshoeveelheid in de agrarische beregeningsputten in de omgeving van het Natura2000-gebied geen negatieve effecten op de watersituatie en instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied kunnen hebben, is de provincie bereid om in een addendum op het Natura2000-plan in een zone rond Natura2000-gebied deze aspecten van agrarische beregeningsputten vrij te stellen van de Wnb-vergunningplicht.
Categorie	Categorie 2a voor bestaande grondwateronttrekkingen ten behoeve van berekening en het afwaarts verplaatsen van bestaande onttrekkingen: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met instandhoudingsmaatregelen
	Categorie 3 voor nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van berekening, het intensiveren van bestaande onttrekkingen en het verplaatsen van bestaande onttrekkingen richting het Natura 2000-gebied: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Figuur 7.4 Overzicht geregistreerde grondwaterputten en hydrologische bufferzone in provincie Limburg in de omgeving van het Natura2000-gebied Meinweg, geraadpleegd mei 2018 (Bron: Waterschap Limburg).



7.5.3 Recreatie, toerisme en sport

Recreatief gebruik van wegen en paden: wandelen, hardlopen, paardrijden, fietsen conform openstellingregels

Beschrijving	<i>Wandelen</i> Vanuit verschillende parkeerplaatsen aan de rand van het gebied kan men het terrein betreden. Vanuit deze plekken lopen verschillende gemarkeerde routes het gebied in. Over een gedeelte van het gebied is een wandelknooppuntennetwerk aangelegd zodat de bezoekers zelf hun route kunnen samenstellen. Langs de routes zijn uitkijktorens en schuilhutten aanwezig. Er is ook een wandelpad aanwezig dat toegankelijk is voor rolstoel- en kinderwagens. Hierover is tevens een kinderspeurtocht uitgestippeld. <i>Fietsen en mountainbiken</i> Er is een fietsknooppuntennetwerk aanwezig dat verschillende routes door het gebied mogelijk maakt. Op bestaande wegen en paden mag worden gefietst. Er zijn geen speciale mountainbikevoorzieningen aanwezig, deze gebruiken de bestaande paden. <i>Honden wel en niet aangelijnd</i> Honden zijn alleen aangelijnd toegestaan in het Natura 2000-gebied. In het deelgebied Zandbergen, ten westen van het bezoekerscentrum is een hondenlosloopgebied aanwezig. Dit ligt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. <i>Ruiteractiviteiten</i> Paardrijden op voor ruiters toegestane paden, wegen en gebieden conform bestaande openstellingregels. Op de Meinweg zijn diverse ruitersporen en routes aanwezig. Er is een ruiters- en menroute-netwerk aangelegd, zodat ruiters en menners zelf hun route kunnen samenstellen. Enkele ruitersporen ten zuiden van de spoorlijn maken onderdeel uit van huijkaroutes. Er wordt een recreatiezonering in het Natura 2000-gebied gehanteerd. Het gebied is ingedeeld in drie zones, per zone gelden al dan geen beperkingen voor wat betreft de verschillende vormen van recreatie.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren zijn bij recreatief medegebruik met name geluids- en optische verstoring relevant (zie tabel 7.3). Betreding van habitattypen of leefgebied van habitatsoorten (mechanische verstoring) komt neer op overtreding van de openstellings- en gebruiksregels, is daarom een niet toegestane vorm van gebruik (illegaal). Dit wordt via de handhavingsmaatregelen opgelost (zie par. 5.4). Normaal en legaal bestaand recreatief gebruik binnen het gebied, conform bestaande openstellingsregels en op wegen en paden, leidt mede dankzij de gehanteerde zonering in beginsel niet tot negatieve beïnvloeding van instandhoudingsdoelen. Op illegaal gebruik wordt gehandhaafd en is niet vrijgesteld. Het normale en legale huidige recreatief medegebruik van terreinen, wegen en paden conform de openstellingsregels leidt niet tot negatieve beïnvloeding van instandhoudingsdoelen. Bovendien worden door zonering binnen het Natura 2000-gebied negatieve effecten als gevolg van verstoring in voldoende mate voorkomen. De gevoelige delen van het gebied worden op deze manier ontzien van een te hoge recreatiedruk. De populaties van de nachtzwaluw en roodborsttapuit vertonen over de afgelopen jaren een positieve trend, ondanks de huidige recreatiedruk. De boomleeuwrik vertoont een daling, maar het is niet waarschijnlijk dat hier sprake is van een negatieve invloed van recreatie. In andere terreinen blijken boomleeuwriken en een aanzienlijke druk goed samen te gaan. Gezien de ligging van het hondenlosloopgebied buiten het gebied, relatief ver van de habitattypen, habitatsoorten en broedvogels, treden er geen negatieve effecten

	als gevolg van verstoring op.
	De openstelling voor deze vormen van recreatief medegebruik binnen de openstellingsregels leidt niet tot significant negatieve effecten.
Categorie	Categorie 1 voor overig recreatief gebruik van wegen en paden: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Educatieve excursies

Beschrijving	Binnen het gebied worden diverse thema-activiteiten en excursies georganiseerd die overdag en 's avonds plaatsvinden. Dit zijn er jaarlijks ongeveer twintig. De activiteiten worden zowel in als rondom de Meinweg en het bezoekerscentrum gehouden. Ook is er ruimte voor excursies voor scholen of groepen.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren is bij excursies vooral de optische verstoring relevant (zie figuur 7.3), vooral als daarbij buitende paden wordt getreden. Buiten de paden is ook mechanische effecten (betreding) relevant. 1. Educatieve excursies zijn vrijgesteld van de vergunningplicht wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: • de excursie vindt plaats bij daglicht; • de groepsgrootte is maximaal 30 personen; • de excursie vindt plaats op de openbaar toegankelijke wegen en paden van het Natura2000-gebied; • de openstellingsregels worden gevolgd. Dergelijk recreatief gebruik heeft geen wezenlijk andere effecten dan individueel recreatief gebruik conform de openstellingsregels. 2. Educatieve excursies die wel van de paden afwijken en/of tussen zonsondergang en zonsopkomst plaatsvinden zijn vrijgesteld van de vergunningplicht wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan: • de excursie vindt plaats onder leiding of verantwoordelijkheid van de terreinbeheerder van het betreffende gebied; • wanneer de excursie tussen zonsondergang en zonsopkomst plaatsvindt wordt -behoudens calamiteiten- slechts door de excursieleider waar nodig in verband met de veiligheid gebruik gemaakt van kunstlicht; Wanneer licht voor de individuele deelnemers nodig is om veilig te kunnen lopen wordt uitsluitend gebruik gemaakt van rood licht; • de groepsgrootte is maximaal 30 personen; • de excursieleider zorgt ervoor dat geen onnodig geluid wordt gemaakt; • gebruik van geluidversterkende apparatuur zoals een megafoon wordt niet gebruikt. Hierdoor worden negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voorkomen. 3. Excursies die niet voldoen aan hetgeen is beschreven onder 1. en 2. zijn niet vrijgesteld van de vergunningplicht.
Categorie	Categorie 2b voor excursies die voldoen aan de voorwaarden genoemd onder 1 en 2: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden
	Categorie 3 voor overige vormen van excursies: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Evenementen

Beschrijving	Binnen en in de nabijheid van het Natura2000-gebied vindt een beperkt aantal evenementen plaats.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren zijn bij evenementen met name de geluids- en optische verstoring relevant (zie figuur 7.3) en afhankelijk van het type evenement mogelijk ook de mechanische verstoring (betreding van habitattypen en/of leefgebieden). Omdat een deel van de instandhoudingsdoelen hiervoor gevoelig is, kan een negatief effect niet worden uitgesloten. Voor zover dit huidig gebruik niet al vergund of getoetst is in het kader van de Wnb, kunnen in dit beheerplan evenementen niet zonder meer op voorhand vrijgesteld worden van de Wnb-vergunningplicht. De situaties zijn te verschillend voor een generieke vrijstelling van de vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Daarom ligt een individuele toetsing van de evenementen in de rede.
Categorie	Categorie 3: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Verblijfsvoorzieningen, horeca en overige recreatieve voorzieningen

Beschrijving	Tussen de Roode Beek en de Boslaan (ten westen van de voormalige taxuskwekerij) liggen een aantal vakantiewoningen. Buiten de Natura2000-begrenzing liggen verschillende ondernemingen op het gebied van horeca, verblijfsrecreatie en dagrecreatie.
Effect en beoordeling	Gezien de ligging en diverse activiteiten die er plaatsvinden kunnen de verblijfs- en recreatieve voorzieningen voor een bepaalde mate van geluids- of optische verstoring zorgen voor de kwalificerende broedvogels (zie figuur 7.3). Voor alle voorzieningen geldt dat een verstorend effect door geluid op korte afstand tot de bron voor de hand ligt, maar door de constante aanwezigheid in het hele jaar zal ten dele ook gewenning van een bepaald verstoringniveau optreden. Enige mate van verstoring op de broedvogels als gevolg van geluid door recreanten is niet uitgesloten, maar er is geen sprake van een actueel knelpunt in het gebied. Mogelijk is sprake van een negatief effect als gevolg van visuele verstoring door aanwezigheid van mensen. Gezien de ligging van de voorzieningen voornamelijk buiten en langs de randen van het gebied, is een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen uitgesloten. Aan de westzijde vormt het bos een buffer tussen verblijfsrecreatie en het leefgebied van de broedvogels en ook het Herkenboscher- en Melickerven, waar de kamsalamander en foerageergebied van de gaffellibel voorkomen. Dit bos heeft dempende werking op eventuele geluidshinder en visuele verstoring vanuit de verblijfsrecreatie. Daarmee zijn negatieve effecten op de habitatsoorten uitgesloten.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Golfbaan en sportveld

Beschrijving	Golf & Country Club De Herkenbosche ligt ten zuiden van deelgebied Luzenkamp. Hier is ook Golfrestaurant St. Andrews gelegen. Deze golfbaan kent 18 holes. Daarnaast is een tennisbaan aan de Meinweg gelegen, Lawntennisvereniging Herkenbosch. Deze faciliteiten zijn al vele decennia aanwezig.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren is voor het onttrekken van (grond)water ten behoeve van beregning van de golfbaan en de sportvelden verdroging relevant (zie figuur 7.3). Het merendeel van de habitattypen van het gebied is gevoelig voor verdroging, evenals het leefgebied van de habitatsoorten. Voor zover dit huidig gebruik niet al vergund of getoetst is in het kader van de Wnb, worden in dit N2000-plan de bedrijven niet op voorhand vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht. Afhankelijk van tijd, omvang, plaats en intensiteit van de gebruiksvorm kan in elk individueel geval sprake zijn van een vergunningplicht op grond van de Wnb.
Categorie	Categorie 3: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Shuttle trein

Beschrijving	Vanaf 1 juli 2018 rijdt er een shuttle trein door het Roerdal, de Meinweg in de richting van Wassenberg (Duitsland). Het betreft een volledig elektrisch aangedreven shuttle wegtrein welke fluisterstil is en maximaal 25 km/u rijdt over (on)geasfalteerde wegen (bestaande fietspaden). Groepen bestaan uit 10 tot maximaal 65 personen en er wordt maximaal twee keer per dag of zes keer per week gereden, overwegend in de periode maart t/m oktober. De routes zijn tot stand gekomen in overleg met terreinbeheerders en gemeenten.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren zijn bij deze gebruiksvorm met name geluids- en optische verstoring mogelijk relevant (zie tabel 7.3). Omdat de trein over bestaande wegen en paden en conform bestaande openstellingsregels zal rijden, zal de gebruiksvorm in beginsel niet leiden tot negatieve beïnvloeding van instandhoudingsdoelen. Van optische verstoring is geen sprake, omdat de hiervoor gevoelige broedvogel nachtzwaluw, vooral 's nachts actief is en de shuttle trein overdag rijdt. De andere broedvogels zijn niet gevoelig voor optische verstoring. Ook voor de overige habitatsoorten is verstoring als gevolg van de genoemde gebruiksvorm niet aan de orde, mede omdat beekprik, gaffellibel en kamsalamander niet gevoelig zijn voor optische verstoring en geluidshinder van recreanten. Geluidshinder is niet aan de orde aangezien het een elektrisch aangedreven voertuig betreft. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen zijn dan ook uitgesloten.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

7.5.4 Waterbeheer

De instandhoudingsmaatregelen zoals vastgelegd in hoofdstuk 5 van dit beheerplan worden verondersteld door het Waterschap op een professionele manier te worden uitgevoerd, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen (in het verlengde van de gedragscode Unie van waterschappen 2012). Deze maatregelen worden niet afzonderlijk getoetst in dit plan. Hieronder worden de overige relevante gebruiksvormen beschreven en beoordeeld.

Beheer en onderhoud watergangen

Beschrijving	In en om het Natura2000-gebied liggen verschillende watergangen en kunstwerken welke in beheer zijn van het Waterschap Limburg. Het beheer bestaat veelal uit het schonen van de bodem en het maaien van de oevers en onderhoudsstroken. Daarnaast is er onderhoud aan kunstwerken als stuwen, dammen en duikers. In zowel de Boschbeek als de Roode Beek worden door het Waterschap Limburg geen beheermaatregelen genomen. Exotenbestrijding vindt waar nodig plaats. Hierbij richt het Waterschap zich op soorten die de werking van het watersysteem belemmeren (bijvoorbeeld woekerende invasieve waterplanten). In het kader van het herintroductie project van de zalm in de Roer worden jaarlijks zalmbroedjes uitgezet in de Roode Beek en in augustus gemonitord op de eerstejaars overleving door de VBC Roerdal.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren zijn bij deze gebruiksvorm met name geluids- en optische verstoring mogelijk relevant en ook mechanische verstoring (zie figuur 7.3). Het beheer en onderhoud van de beek vindt ter plaatse van het foerageergebied van de gaffellibel en leefgebied van de beekprik plaats. De omvang, frequentie, intensiteit en duur van de werkzaamheden is laag. Er wordt gewerkt volgens de richtlijnen van de gedragscode soortenbescherming van de Unie van Waterschappen. De mate van optische verstoring is daardoor zeer beperkt en verstoring door mechanische effecten nagenoeg uit te sluiten. Om significant negatieve effecten uit te sluiten gelden de volgende aanvullende voorwaarden: • Er vindt altijd afstemming plaats met de terreinbeheerder. • Het maaibeheer van onderhoudspaden vindt plaats vanaf locaties die geen kwalificerend habitatype zijn en geen leefgebied van soorten zijn; • Alle werkzaamheden worden conform de gedragscode van de Unie van Waterschappen uitgevoerd. Daarmee is het beheer afgestemd op de eisen van de habitatsoorten beekprik en gaffellibel; • Het leefgebied van de habitatsoorten en de habitattypen worden alleen betreden indien dit noodzakelijk is (zie habitattypen- en leefgebiedenkaart). Ingeval er in het huidige gebruik sprake is van het gebruik van bestrijdingsmiddelen ten behoeve van exotenbestrijding, is het generieke uitgangspunt dat indien nieuwe middelen beschikbaar komen met minder (kans op) schadelijke effecten, deze middelen ook door de betrokkene zullen worden toegepast in de nabijheid van de kwetsbare habitattypen en leefgebieden van soorten.
Categorie	Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden

Overstorten en andere lozingen

Beschrijving	In Dalheim, buiten de begrenzing van het Natura2000-gebied, is een rioolwaterzuiveringsinstallatie aanwezig.
Effect en beoordeling	Het overstortwater uit de rioolwaterzuiveringsinstallatie kan negatieve effecten hebben op het habitatype vochtige alluviale bossen langs de Roode Beek en op de beekprik. Van de potentiële storingsfactoren is voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie verontreiniging door rioolslib en eutrofiërende stoffen dan ook relevant (zie tabel 7.3). Metingen van het voormalige Waterschap Roer en Overmaas geven licht verhoogde stikstof- en fosfaatgehalten aan als gevolg van de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het is nog onduidelijk of het eutrofe beekwater de bossen periodiek inundeert. Dit zou door de licht verhoogde stikstof- en fosfaatgehalten de beekbegeleidende Vochtige alluviale bossen kunnen eutrofiëren (Kiwa Water Research & EGG, 2007). Afzetting van vervuild rioolslib heeft bovendien een negatief effect op de populatie beekprikken in de Roode Beek. Dit slib slaat neer op plaatsen waar larven worden afgezet. Hierdoor wordt hun leefgebied aangetast wat sterfte van de larven tot gevolg heeft. Hierom heeft de rioolwaterzuiveringsinstallatie een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling voor de Beekprik
Categorie	Nederlandse overheden zijn niet gerechtigd om vergunningen te verlenen of maatregelen op te leggen aan in het buitenland gevestigde bedrijven. Om die reden wordt de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Duitsland niet in een vergunningencategorie ingedeeld.

Waterhuishouding en peilbeheer

Beschrijving	Peilbeheer wordt toegepast. De belangrijkste sturing op peilen vindt plaats bij de stuwen. Daarnaast zijn er nog wat bodemvallen aanwezig. Het beleid van het waterschap is erop gericht om dergelijke obstakels zoveel mogelijk te verwijderen dan wel vispasseerbaar te maken.
Effect en beoordeling	Bij het peilbeheer zijn verstoringfactoren zoals verdroging, verontreiniging en verandering in de stromingsdynamiek relevant voor de toetsing, in verband met de invloed daarvan op de voor bepaalde habitats en soorten belangrijke hydrologische omstandigheden (zie figuur 7.3). In de Boschbeek zijn migratiebarrières voor de beekprik aanwezig in de vorm van stuwen. Hierdoor is sprake van een geïsoleerde populatie beekprikken binnen het Natura2000-gebied. Hoewel deze populatie is geïsoleerd, wordt wel aan de behoudsdoelstelling voldaan. Een significant negatief effect als gevolg van de aanwezige barrières is dan ook niet van toepassing. In de Roode Beek zijn barrières opgeheven, deze beek is nu vrij optrekbaar voor vissen tot aan de Dalheimer Muhle. Hier ligt in Duitsland een stuwvijver, die migratie verder stroomopwaarts onmogelijk maakt.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Watermolens

Beschrijving	In Vlodrop, op de grens met Nederland en Duitsland, ligt de Gitstappermolen. Het is een oude watermolen die in 1988 gerestaureerd is en weer de oude functie van het malen van koren voor een ambachtelijke bakker heeft gekregen. Bij de molen is een vispassage aanwezig. De Dalheimer Mühle ligt in Duitsland. Deze watermolen functioneert niet meer vanwege de slechte staat van het waterrad. De Gitstapper en Dalheimer molen hebben educatieve en culturele doeleinden waarbij de landschappelijke, cultuurhistorische en monumentale waarden in stand worden gehouden.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringsfactoren is versnippering met name relevant. Bij de Gitstappermolen voorkomt een vispassage dat deze een barrière voor beekprik vormt en bij de Dalheimer Mühle loopt de beek om de molen heen. Beide hebben daarom geen effecten op de instandhoudingsdoelen. De stuwvijver die in Duitsland bij de Dalheimer Mühle aanwezig is, belemmert de beekprik wel om verder stroomopwaarts te zwemmen. Uitbreiding van de populatie beekprik wordt hierdoor bemoeilijkt. Het instandhoudingsdoel voor deze habitatsoort is echter behoud. Hier heeft de stuwvijver geen negatief effect op. Er is dan ook geen sprake van een significant negatief effect als gevolg van deze gebruiksvorm.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

7.5.5 Wonen en verblijven

Woonkernen

Beschrijving	Woonkernen zijn op enige afstand van het gebied gelegen, onder andere Herkenbosch en Vlodrop en enkele dorpen in Duitsland. Langs de Boslaan zijn verschillende solitaire woningen aanwezig
Effect en beoordeling	Aangezien woonkernen op afstand van het gebied zijn gelegen, is geen sprake van negatieve effecten als gevolg van verstoring door licht, geluid of optische verstoring door aanwezigheid van mensen. De solitaire woningen grenzen aan het habitatype vochtige alluviale bossen aan de Roode Beek. Een negatief effect op dit habitatype is echter uitgesloten, er is geen sprake van een uitbreidingsdoelstelling.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Landgoederen en buitenplaatsen

Zie voor een beschrijving en beoordeling van landgoederen en buitenplaatsen onder 'regulier beheer van graslanden' in paragraaf 7.5.1 Natuurbeheer. Deze worden hier niet opnieuw getoetst.

7.5.6 Openbare wegen en verkeer

Het huidig verkeerskundig gebruik dat stikstofdepositie veroorzaakt is, vormt onderdeel van het PAS en wordt in hoofdstuk 7 niet opnieuw getoetst.

Openstelling van wegen binnen het Natura2000-gebied ten behoeve van gebruik door wegverkeer en het gebruik van openbare wegen door individuele verkeersdeelnemers is niet vergunningplichtig in het kader van de Wnb. Voorliggend Natura2000-plan kan dus geen vrijstellingsregeling voor individuele weggebruikers bevatten.

7.5.7 Nutsvoorzieningen

Inspectie, beheer en onderhoud vloeistof- en gasleidingen

Beschrijving	Binnen de begrenzing ligt aan de Stationsweg een gasontvangst- en reduceerstation en aan de Boslaan een elektriciteitsgebouwtje. In Rothenbach, buiten de Natura2000-begrenzing, is een elektriciteitsgebouw(tje) aanwezig. Op het Wolfsplateau, op het terrein van de voormalige Staatsmijn Beatrix, staat een zendstation voor militaire doeleinden. Een drinkwaterleiding is aanwezig, parallel aan verharde Meinweg. Daarnaast loopt er een leidingenstrook met aardgasleiding in noordzuidelijke richting in het westen van het gebied, ter hoogte van Melickerven/ Herkenboscherven en Luzenkamp.
Effect en beoordeling	Bij inspectie van kabels en leidingen zijn de relevante verstoringseffecten de optische verstoring en betreding (zie figuur 7.3). De ondergrondse leidingen in het gebied lopen ten dele door of vlak langs habitattypen. In de praktijk zijn de inspecties dermate extensief, dat er van optische of mechanische verstoring geen sprake is. Daar waar ter plaatse van leidingen de vegetatie kort gehouden wordt om diepe beworteling met kans op schade aan leidingen te voorkomen vindt dit beheer al jarenlang plaats, al van voor de aanwijzing van het gebied als Natura 2000-gebied. Eventueel op de leidingstrook aanwezige habitats en/of leefgebieden van soorten hebben zich dus ontwikkeld onder invloed van dit beheer. Het beheer kan om die reden vrijgesteld worden. Niet vrijgesteld zijn vormen van groot en achterstallig onderhoud binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied. Deze gelden als project en kunnen niet worden vrijgesteld. Ook projecten waarvoor ontgravingen en/of bronbemaling moeten plaatsvinden, kunnen een negatief effect op de instandhoudingsdoelen hebben. Voor dergelijke projecten dient derhalve een Wnb-vergunningprocedure te worden gevolgd.
Categorie	Categorie 1 voor inspecties en regulier onderhoud en beheer: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht: Categorie 3 voor vormen van groot en achterstallig onderhoud binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Inspecties, beheer en onderhoud hoogspanningsleidingen

Beschrijving	In het westen van het gebied, ter hoogte van Melickerven/ Herkenboscherven en Luzenkamp, loopt in noordzuidelijke richting een hoogspanningsleiding. In de bijbehorende zone wordt de begroeiing laag gehouden.
Effect en beoordeling	<i>Aanwezigheid</i> De aanwezigheid van de hoogspanningsleiding is niet van invloed op de habitattypen, noch op het leefgebied van de aangewezen vogelsoorten. <i>Inspecties</i> Tijdens de periodieke inspecties van de hoogspanningslijnen kan er sprake zijn van verstoring. Het betreft in dat geval tijdelijke verstoring op kleine schaal. Aangezien het gaat om incidentele inspecties met een beperkt effect kunnen effecten op de instandhoudingsdoelstelling worden uitgesloten. Inspecties worden uitgevoerd op een wijze waarmee invulling wordt gegeven aan de zorgplicht (Wet natuurbescherming artikel 1.11). <i>Beheer en onderhoud</i> Daar waar ter plaatse van hoogspanningslijnen de vegetatie kort gehouden wordt om schade aan de lijnen te voorkomen vindt dit beheer al jarenlang plaats, al van voor de aanwijzing van het gebied als Natura2000-gebied. Eventueel onder de hoogspanningslijnen aanwezige habitats en/of leefgebieden van soorten hebben

	zich dus ontwikkeld onder invloed van dit beheer. Het beheer kan om die reden vrijgesteld worden.
Categorie	Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

Calamiteiten

Beschrijving	Bij nutsvoorzieningen kunnen zich, op per definitie onvoorzienbare momenten en wijze, calamiteiten voordoen, die nadelige effecten kunnen hebben op instandhoudings-doelen. Een calamiteit brengt veelal de noodzaak tot een onmiddellijke reactie en herstel met zich mee, in het belang van de algemene veiligheid of ter veiligstelling van voorzieningen van algemeen nut. Daarin is het niet reëel/mogelijk om in geval van urgent herstel na afloop van een calamiteit alsnog een reguliere vergunningsprocedure te starten. Niet of te laat ingrijpen zou immers risico's op grotere schade en evt. de volksgezondheid met zich mee kunnen brengen. Veelal volgt in een latere fase een definitief herstelplan, daarin is er tijd om de Natura2000-belangen mee te wegen en te herstellen.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren zijn bij deze gebruiksvorm met name geluids- en optische verstoring mogelijk relevant en ook mechanische verstoring (zie figuur 7.3). Werkzaamheden ter herstel van calamiteiten kunnen echter significante ecologische gevolgen voor de aangewezen instandhoudingsdoelen met zich meebrengen. Hoewel de Wet natuurbescherming verbiedt om zonder vergunning (herstel-) werkzaamheden uit te voeren als deze mogelijk significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelen, is het niet reëel om in geval van urgent herstel van een calamiteit alsnog een reguliere vergunningsprocedure op te starten. Niet of te laat ingrijpen zou immers risico's op grotere schade en evt. de volksgezondheid met zich mee kunnen brengen. Wanneer in verband met calamiteiten, werkzaamheden moeten plaatsvinden die geen uitstel dulden, wordt daarbij zoveel als redelijkerwijs mogelijk gewerkt naar analogie van de gedragscode voor Drinkwaterbedrijven (KWR, 2008). Voor zover dat niet aldus geregeld is, gaat het er in dit Natura2000-plan met name om, dat bij een calamiteit de herstelwerkzaamheden niet nodeloos negatieve invloed uitoefenen op de aangewezen instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied. Daarom voorziet dit Natura2000-plan ten behoeve van definitieve herstelwerkzaamheden als gevolg van een calamiteit in een procedure, waarbij de initiatiefnemer (eigenaar van de betreffende voorziening, aangewezen autoriteiten) zo snel mogelijk zal beoordelen, of er voor het herstel ingrepen noodzakelijk zijn in gebieden met habitattypen en -soorten. Initiatiefnemer schakelt in dit geval een ecoloog in om de effecten te beoordelen en neemt contact op met het bevoegd gezag in het kader van de Wet natuurbescherming. Vervolgens wordt in gezamenlijkheid bekeken hoe, onder andere met inachtneming van de zorgplicht uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en bepalingen van de Habitatrichtlijn, de werkzaamheden zo spoedig mogelijk en zoveel mogelijk met respect voor de geest van de wetgeving kunnen worden uitgevoerd. Voorts geldt als uitgangspunt dat de instantie die verantwoordelijk is voor beheer en herstel van de betreffende voorziening, ook de herstelmaatregelen betaalt, die noodzakelijk zijn om de ecologische schade te herstellen.
Categorie	Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden: - Rekening houden met Natura2000-belangen door initiatiefnemer bij het treffen van noodmaatregelen bij een calamiteit; - Afstemming met de provincie bij het ontwikkelen en uitvoeren van definitieve herstelmaatregelen in verband met een opgetreden calamiteit.

7.5.8 Jacht, populatiebeheer en schadebestrijding

Jacht

Beschrijving	Jacht heeft betrekking op het schieten van vijf in de Wet natuurbescherming bejaagbaar gestelde soorten, namelijk wilde eend, konijn en fazant. Het betreft een vanuit private overwegingen en met private contracten gereguleerde activiteit, waarvan de uitvoering gebonden is aan wettelijke regels. De Wildbeheereenheid Roerstreek is samen met de grondgebruikers verantwoordelijk voor het faunabeheer op de Meinweg en de directe omgeving. Het gebruik wordt uitgevoerd conform het faunabeheerplan, in het verlengde van de aan de FBE Limburg verleende ontheffing. Aangezien het overgrote deel van de Meinweg is aangewezen als habitatype of leefgebied voor habitatsoorten, vindt bij jacht betreding van aangewezen habitattypen en leefgebieden van het Natura2000-gebied plaats.
Effect en beoordeling	Mogelijke negatieve effecten van jacht op de instandhoudingsdoelen in het gebied kunnen ontstaan door storingsfactoren van mechanische effecten als gevolg van betreding. De jacht buiten het Natura2000-gebied veroorzaakt geen betreding van kwetsbare vegetaties binnen het gebied. De volgende voorwaarden vanuit het Natura2000-plan gelden voor de jacht: • Het gebruik wordt uitgevoerd conform het faunabeheerplan, in het verlengde van de aan de FBE Limburg verleende ontheffing, vrijstelling en/of opdracht. • Er vindt altijd afstemming plaats met de terreineigenaar, of met de beheerder indien de zeggenschap verlegd is. • De habitattypen, die allen betredingsgevoelig zijn, en het leefgebied van de habitatsoorten worden zo min mogelijk betreden om geschoten wild te ruimen (zie habitattypen- en leefgebiedenkaart). Onder deze voorwaarden zijn significant negatieve effecten uit te sluiten.
Categorie	Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden

Populatiebeheer en schadebestrijding

Beschrijving	Populatiebeheer en schadebestrijding worden, binnen wettelijke en landelijke regels, uitgevoerd conform het faunabeheerplan van de Stichting Faunabeheereenheid Limburg. • <u>Populatiebeheer</u> heeft betrekking op een vanuit de overheid gestuurde aantalsregulatie van soorten die mogelijk schade veroorzaken, zoals reeën, bijvoorbeeld omdat de populatiegrootte boven de draagkracht van het gebied ligt of om zieke of gewonde dieren af te schieten om onnodig lijden te voorkomen. • <u>Schadebestrijding</u> heeft betrekking op het voorkomen van concrete schade door wild en wordt vanuit de overheid aangestuurd. Hiertoe behoort ook de bestrijding van muskus- en beverratten waarbij het Waterschap Limburg de taak heeft om muskusratten en beverratten te heeft bestrijden. Bestrijding vindt plaats conform de 'Werkinstructies muskus- en beverratbestrijding', behorend bij de landelijke gedragscode van de Unie van Waterschappen (2012). Populatiebeheer en schadebestrijding richten zich in het Natura2000-gebied vooral op grote hoefdieren zoals ree en wild zwijn. Voor wild zwijn geldt een afschot regeling aan de hand van tellingen in het veld en een streefwaarde van 60 individuen in het voorjaar. Ter hoogte van het Flinke Ven is een raster aanwezig waarmee het wild zwijn wordt tegengehouden en schadelijke effecten worden beperkt. Er zijn diverse hoogzitten aanwezig. Reeën worden door Staatsbosbeheer alleen aan de randen van het Natura2000-gebied geschoten, ten zuiden van de spoorlijn,
--------------	---

	ten noorden van de spoorlijn niet. Als het gaat om aanzitjacht op wild zwijn zijn er ook lokvoerplaatsen ingericht, met toestemming van de eigenaar, waarbij een terreindeel van circa 6 bij 10 meter is gemaaid, de bodem is gefreesd en in het afschotseizoen mais wordt ondergespit in de bodem. Op de Meinweg vindt bestrijding van muskus- en beverratten alleen plaats in de Boschbeek en de Roode Beek. De muskusrat wordt bestreden door twee keer per jaar, in het vroege voorjaar en late najaar, de beken af te speuren. Daarnaast wordt er gereageerd op meldingen van omwonenden. Sporadisch worden dieren gevangen. Omdat het een kleine populatie betreft zijn er geen permanente vangmiddelen aanwezig.
Effect en beoordeling	Van de potentiële verstoringfactoren (zie tabel 7.3) zijn bij populatiebeheer en schade-bestrijding met name geluids- en optische verstoring relevant en in mindere mate ook mechanische verstoring (betreding). Omdat het bij schadebestrijding en populatiebeheer gaat over kortdurende betreding door één of enkele personen, zijn de negatieve effecten als gevolg van verstoring door betreding en geluid zeer beperkt. De aangewezen broedvogelsoorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid en optische verstoring. Wildbeheer en schadebestrijding vindt voornamelijk plaats buiten het broedseizoen en buiten de leefgebieden van de aangewezen vogelsoorten. De volgende voorwaarden gelden voor de uitvoering van populatiebeheer en schadebestrijding, om significant negatieve effecten te voorkomen: • Het gebruik wordt uitgevoerd conform het faunabeheerplan, in het verlengde van de aan de FBE Limburg verleende ontheffing, vrijstelling en/of opdracht. • Er vindt altijd afstemming plaats met de terreineigenaar, of met de beheerder indien de zeggenschap verlegd is. • Het inrichten van lokvoerplaatsen dient buiten de habitattypen gerealiseerd te worden. De habitattypen, die allen betredingsgevoelig zijn, worden niet of zo min mogelijk betreden (zie habitattypen- en leefgebiedenkaart). Onder deze voorwaarden zijn significant negatieve effecten op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten uit te sluiten.
Categorie	Categorie 2b: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden

7.5.9 Bedrijven

In en rondom het Natura2000-gebied Meinweg vindt diverse bedrijvigheid plaats. Een aantal voorbeelden: het industrieterrein Heide-Roerstreek is gelegen ten noorden van de N570 en er zijn diverse bedrijventerreinen aanwezig in Vlodrop en Herkenbosch.

De bij deze bedrijven/voorzieningen behorende vormen van huidig gebruik kunnen in de vorm van visuele of geluidsverstoring, trillingen, uitstoot en/of (grond-)waterbeïnvloeding mogelijke effecten hebben op het Natura2000-gebied (zie figuur 7.3).

Voor zover dit huidig gebruik niet al vergund of getoetst is in het kader van de Wnb, worden in dit Natura2000-plan de bedrijven niet op voorhand vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht. Afhankelijk van tijd, omvang, plaats en intensiteit van de bedrijvigheid kan in elk individueel geval sprake zijn van een vergunningplicht op grond van de Wnb. Voor nieuwe bedrijfsontwikkelingen geldt hetzelfde.

Bruinkoolwinning

Beschrijving	In Duitsland wordt op grote schaal water onttrokken ten behoeve van de bruinkoolwinning. Voor de Meinweg is met name de groeve Garzweiler van belang. Bruinkool wordt gewonnen op dieptes van 100 tot 300 meter onder maaiveld, voor 90% in dagbouw. Om de dagbouwgroeves droog te houden wordt grondwater weggepompt. Diverse plannen voorzien in een voortgang van bruinkoolwinning van enkele decennia.
Effect en beoordeling	Grondwateronttrekking heeft in potentie grote gevolgen voor de grondwaterafhankelijke habitattypen en leefgebieden in de Meinweg. Echter, aangrenzend aan het Natura2000-gebied Meinweg aan de Duitse kant worden grote hoeveelheden gezuiverd water uit de bruinkoolgroeven geïnfiltreerd op het plateau. Met uitvoerige monitoring wordt bewaakt wat het effect is van de onttrekkingen en infiltraties, zo nodig wordt de infiltratiehoeveelheid bijgesteld.
Categorie	Nederlandse overheden zijn niet gerechtigd om vergunningen te verlenen of maatregelen op te leggen aan in het buitenland gevestigde bedrijven. Om die reden worden de bruinkoolwinning in Duitsland niet in een vergunningencategorie ingedeeld.

7.5.10 Niet getoetste vormen van huidig en toekomstig gebruik

In het begin van deze paragraaf is melding gemaakt van een aantal vormen van huidig en toekomstig gebruik waarvoor toetsing in het kader van dit Natura2000-plan niet aan de orde is (zie ook laatste kolom tabellen bijlage A), omdat er een eigenstandige vergunningprocedure of beoordeling plaatsvindt, zal plaatsvinden of heeft plaatsgevonden. Hieronder worden ter informatie een aantal van deze bestaande of toekomstige gebruiksactiviteiten genoemd en wordt kort toegelicht waarom ze niet getoetst worden in dit Natura2000-plan.

Beweiden en bemesten voor landbouwkundig gebruik⁴

Op grond van paragraaf 3.2 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 bestaat een vrijstelling voor het weiden en gebruiken meststoffen. Deze vrijstelling ziet op het weiden van alle soorten vee en het op of in de bodem brengen van organische en dierlijke meststoffen en kunstmest.

7.5.11 Cumulatietoets

Om de knelpunten op te lossen zijn in het Natura2000-beheerplan maatregelen opgenomen. Indien de maatregelen benoemd in hoofdstuk 5 onverwachts onvoldoende blijken om de instandhoudingsdoelen te halen (monitoring), is verder onderzoek naar de oorzaken noodzakelijk om vast te stellen wat de effecten en benodigde aanvullende maatregelen zijn.

In de voorgaande subparagrafen is voor tal van huidige gebruiksvormen geoordeeld, dat zij in hun hoedanigheid, omvang, intensiteit en locatie anno 2018 geen significant negatieve effecten sorteren op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten.

⁴ Ingeval dit onderdeel van de Omgevingsverordening in jurisprudentie niet in stand blijft, zal hiervoor in 2019 een vernieuwde Verordening in de plaats treden. In geval hierin voor het N2000-gebied een gebiedspecifieke toetsing wordt geveerd, zal over het aspect beweiden en bemesten aan het voorliggende N2000-plan een addendum worden toegevoegd, dat aan de van toepassing zijnde AWB-procedures onderworpen zal worden (inspraak- en beroepsmogelijkheid).

7.6. Samenvatting toetsing huidig gebruik

Natuurbeheer	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Regulier beheer van graslanden	X			
Regulier beheer van bossen en landschapselementen	X			
Regulier beheer van vennen				
Regulier beheer van heide	X			
Natuurbeheer op agrarische gronden en akkerranden	X			
Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen	X			
Monitoring, onderzoek toezicht en handhaving	X			
Exotenbeheer	X			

Landbouw	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Machinale bewerking op agrarische gronden	X			
Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen			X	
Peilgestuurde drainage: bestaande peilgestuurde drainage en het vervangen van bestaande klassieke drainage door peilgestuurde drainage		X		
Peilgestuurde drainage: de aanleg en het gebruik van nieuwe drainages				X
Beregening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: bestaande grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening en het (onder voorwaarde van een deugdelijke afdichting van de te verlaten winput) ook het afwaarts verplaatsen van bestaande onttrekkingen		X		
Beregening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening, het intensiveren van bestaande onttrekkingen en het verplaatsen van bestaande onttrekkingen richting het Natura 2000-gebied				X

Recreatie, toerisme en sport	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Recreatief gebruik van wegen en paden: wandelen, hardlopen, paardrijden, fietsen conform openstellingregels	X			
Educatieve excursies: georganiseerd door terreinbeheerders of natuurorganisaties			X	
Educatieve excursies: georganiseerd door overige partijen				X
Evenementen				X
Verblijfsvoorzieningen, horeca en overige recreatieve voorzieningen	X			
Golfbaan en sportveld				X
Shuttle trein	X			

Waterbeheer	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Beheer en onderhoud van watergangen			X	
Waterhuishouding en peilbeheer	X			
Watermolens	X			

Wonen	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Woonkernen	X			

Nutsvoorzieningen	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Inspectie, beheer en onderhoud vloeistof- en gasleidingen: inspecties en regulier onderhoud en beheer	X			
Inspectie, beheer en onderhoud vloeistof- en gasleidingen: vormen van groot en achterstallig onderhoud binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied.				X
Calamiteiten			X	
Inspecties, beheer en onderhoud hoogspanningsleidingen	X			

Jacht, populatiebeheer en schadebestrijding	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Jacht			X	
Populatiebeheer en schadebestrijding			X	

Bijlage A Lijst te toetsen huidig gebruik Meinweg

Natuurbeheer	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Regulier beheer van graslanden	ja	nee	ja
Regulier beheer van bossen en landschapselementen	ja	nee	ja
Regulier beheer van vennen	ja	nee	ja
Regulier beheer van heide	ja	nee	ja
Natuurbeheer op agrarische gronden en akkerranden	ja	nee	ja
Rasteren	nee	nee	nee
Beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen	ja	nee	ja
Monitoring, onderzoek, toezicht en handhaving	ja	nee	ja
Exotenbeheer	ja	nee	ja

Landbouw	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Machinale bewerking op agrarische gronden	ja	nee	ja
Gewasbewerking en -verzorging	ja	ja	nee
Beweiding alle grazers	ja	ja	nee
Bemesten	ja	ja	nee
Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen	ja	nee	ja
Beregening met oppervlaktewater/ -grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken	ja	nee	ja
Peilgestuurde drainage	ja	nee	ja
Rasteren	nee	nee	nee
Intensieve veehouderij	nee	nee	nee
Wisselteelten	nee	nee	nee
Teeltondersteunende voorzieningen	nee	nee	nee

Recreatie en toerisme	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Recreatief gebruik van wegen en paden: wandelen, hardlopen, paardrijden, fietsen conform openstellingregels	ja	nee	ja
Educatieve excursies	ja	nee	ja
Evenementen	ja	nee	ja
Schaatsen	nee	nee	nee
Sportvisserij	nee	nee	nee
Manege	nee	nee	nee
Verblijfsvoorzieningen, horeca en overige recreatieve voorzieningen	ja	nee	ja
Golfbaan en sportvelden	ja	nee	ja
Shuttle trein	ja	nee	ja
Schutterij	nee	nee	nee

Waterbeheer	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Onderhoud, inspectie, monitoring en onderzoek	ja	nee	ja
Overstorten of andere lozingen	ja	nee	ja
Waterhuishouding en peilbeheer	ja	nee	ja
Watermolens	ja	nee	ja

Wonen en verblijven	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Woonkernen	ja	nee	ja
Landgoederen en buitenplaatsen	ja	nee	ja

Openbare wegen en verkeer	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Wegen	nee	nee	nee
Helikoptervluchten	nee	nee	nee
Spoorlijn IJzeren Rijn	nee	nee	nee

Nutsvoorzieningen	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Vloeistof- en gasleidingen	ja	nee	ja
Hoogspanningsleidingen	ja	nee	ja
Calamiteiten	ja	nee	ja
Straalverbindingen	nee	nee	nee

Jacht, populatiebeheer en schadebestrijding	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Jacht	ja	nee	ja
Populatiebeheer en schadebestrijding	ja	nee	ja

Overige bedrijven	Ecologisch relevant voor de ishd?	Wnb-vergunning, vergunningplicht o.g.v. andere regelgeving, of andersoortige vergunning met toets Wnb?	Te toetsen in H7?
Diverse niet-agrarische bedrijven/bedrijvigheid	ja	nee	ja
Bedrijventerrein	ja	nee	ja
Niet-agrarische bedrijven in buitengebied	ja	nee	ja
Bruinkoolwinningen	ja	nee	ja

Bronvermelding

Asseldonk, E. van, 2017. Natura2000 vogelsoorten en de Geelgors in NP de Meinweg 2015-2017. Stichting Koekeloere, Wessem.

Arts, G.H.P., E. Brouwer, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smits, Herstelstrategie H3160: Zure vennen, Deel II – Versie November 2012.

Bal, D. et al., 2001. *Handboek Natuurdoeltypen*. Ministerie van LNV, Expertisecentrum, Wageningen.

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, J. Smits & N.A.C. Smits, 2012a, Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden), Deel II – Versie november 2012.

Beije, H.M., R.W. de Waal & N.A.C. Smits, 2012b, Herstelstrategie H4030: Droge heiden, Deel II – Versie november 2012.

Beije, H.M., A.J.M. Jansen, L. van Tweel-Groot, M.A.P. Horsthuis & N.A.C. Smits, 2012c, Herstelstrategie H7150: Pioniervegetaties met snavelbiezen, Deel II – Versie november 2012.

Beije, H.M., P.W.F.M. Hommel, R.W. de Waal & N.A.C. Smits, 2012d, Herstelstrategie H91E0C: Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen), Deel II – Versie november 2012.

Beije, H.M. & N.A.C. Smits, 2012, Herstelstrategie H91D0: Hoogveenbossen, Deel II – versie november 2012.

Bijlsma, R.J., van Dorland, G.J., Bal, D., Janssen, J.A.M. 2010. Oude bossen en oude bosgroeiplaatsen. Alterra-rapport 1967.

Brongers, M., 1996. De vegetaties van het natuurreserveaat de Meinweg in 1995. Altenburg & Wymenga Ecologisch onderzoek B.V. Veenwouden.

Buro Hemmen, 2002. De overtreffende trap. Beheer en inrichtingsplan Nationaal Park De Meinweg. In opdracht van: Overlegorgaan Nationaal Park de Meinweg.

Crombaghs, B.H.J.M., Akkermans, R.W., Gubbels, R.E.M.B., & Hoogerwerf, G., 2000. Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Maastricht.

Dobben, H.F. van, 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 2397.

Gubbels, R.E.M.B., 2007. De Beekprik in de Roode beek en de Bosbeek. Natuurhistorisch maandblad 2007 jaargang 96 (6).

Hermans, J.T., 1992. De Libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg. Stichting Natuurpublicaties Limburg 1992-1. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.

Higler, L.W.G., 2005. De Nederlandse kokerjufferlarven. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.

Hommel, P.W.F.M., J. den Ouden, H.P.J. Huisjes, W.A. Ozinga & N.A.C. Smits. Herstelstrategie H9120: Beuken-eikenbossen met hultst. Deel II – versie november 2012.

Hustings, F., Coelen, J., van der, Noorden, B., van, Schols R. & Voskamp, P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Janssen, J.A.M. & Schaminée, J.H.J., 2008. Europese Natuur in Nederland. Soorten. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Jansen, A.J.M., G.A. van Duinen, H.B.M. Tomassen & N.A.C. Smits, 2012, Herstelstrategie H7110B: Actieve hoogvenen (heideveentjes), Deel II – Versie november 2012.

Kiwa & EGG 2006. Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebieden. Versie juli 2006. Ministerie van LNV, Directie Natuur, Den Haag.

Lenders, A.J.W. & Ouwkerk, R.B., 2007. Het beheer van bijzondere planten- en diersoorten in Nationaal Park De Meinweg. Natuurhistorisch maandblad 2007, jaargang 96 (7). pag. 189-194. Maastricht

Lenders, A.J.W., 2015. Het beheer van Adelaarsvaren in Nationaal Park De Meinweg. Stichting Natuurpublicaties Limburg. 5 november 2015.

Mars, H. de, C.R. van Gool & C. van Tijen, 1998. Verdrogingsonderzoek Limburg, Ecohydrologische Atlas Limburg 1989-1996. Band II Atlasbladteksten. Provincie Limburg, Maastricht.

Meuleman A.F.M., Kooiman J.W., Mesters C.M.L., Stuyfzand P.J., Lüers F., 1994. Verdrogingsproject Meinweg systeemanalyse en plan van aanpak. Kiwa N.V.

Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000 doelendocument. Versie 1.1. Ando bv. Den Haag.

Munckhof, P. van den, 2011. De geologie van het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Natuurhistorisch Maandblad jaargang 100 (10), pag. 176-181.

Provincie Limburg, 2005. Voortgangsrapportage Verdrogingsbestrijding Limburg 1989-1998-2003. Stand van zaken uitgevoerde maatregelen in 42 gebieden. Afdeling Landelijke Leefomgeving, Maastricht.

Provincie Limburg, 2007. Ecohydrologisch ontwerp OGOR meetnetten Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg. 2013. Verslaglegging OGOR-meetnet 2011 en 2012; 48 gebieden TOP-lijst verdrogingsbestrijding Limburg. Maastricht.

Provincie Limburg, 2016. geactualiseerde OGOR-gegevens t/m 2015 (voorjaar 2016), Maastricht.

Provincie Limburg, 2017. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) - Meinweg (149), Maastricht.

Staatsbosbeheer, 2001. Uitwerkingsplan RBS Object: Meinweg. Periode: 2001-2011. Sjabloon versie 2.0. Tilburg

Staatsbosbeheer, 2016. Standaardkostprijs directe werkzaamheden Terreinbeheer voor gezamenlijke TBO's, 8 juni 2016.

SRE, 2011, LESA Natura 2000-gebied Meinweg, Landschapsecologische systeemanalyse ten behoeve van de Programmatische Aanpak Stikstof, 7 juli 2011.

Veer, K. van der, Jager, T., & Bijkerk, W., 2007. De vegetaties van de Meinweg in 2006. Altenburg & Wymenga Ecologisch onderzoek B.V. Veewouden.

Verhaegh, S.C.M., 2015. Amfibieëninventarisatie van herstelde poelen in Nationaal Park De Meinweg. Een evaluatie van oppervlaktewaterbeheer uitgevoerd in de periode 2012-2013. Stichting Natuurpublicaties Limburg. Maastricht.

Weeda, E.J., Schaminée, J.H.J. & Duuren, L., van. 2000. Atlas van plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1 Wateren, moerassen en natte heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Weeda, E.J., Schaminée, J.H.J. & Duuren, L., van. 2002. Atlas van plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2 Graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

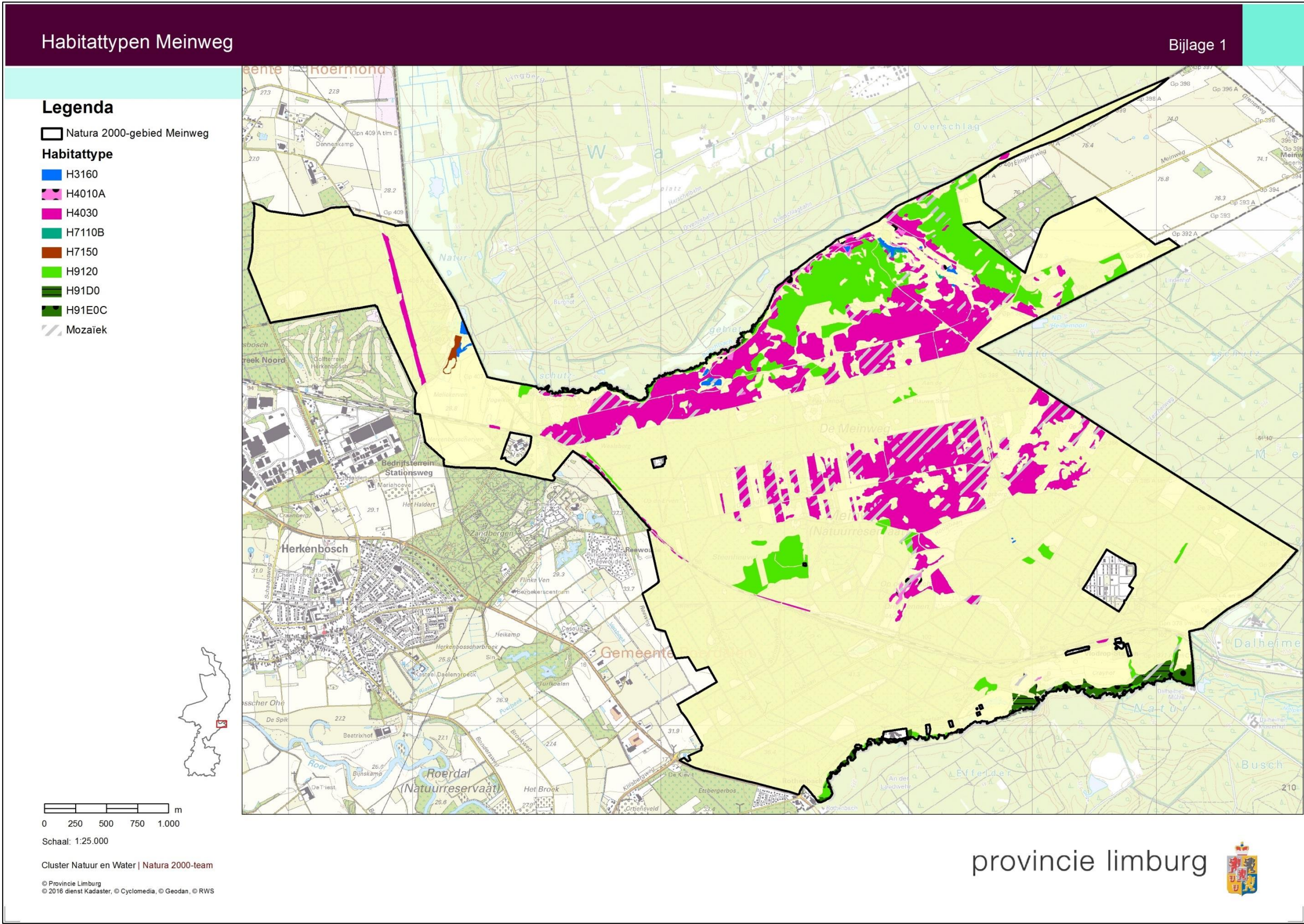
Weeda, E.J., Schaminée, J.H.J. & Duuren, L., van. 2005. Atlas van plantengemeenschappen in Nederland. Deel 4 Bossen, struwelen en ruigte. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Websites:

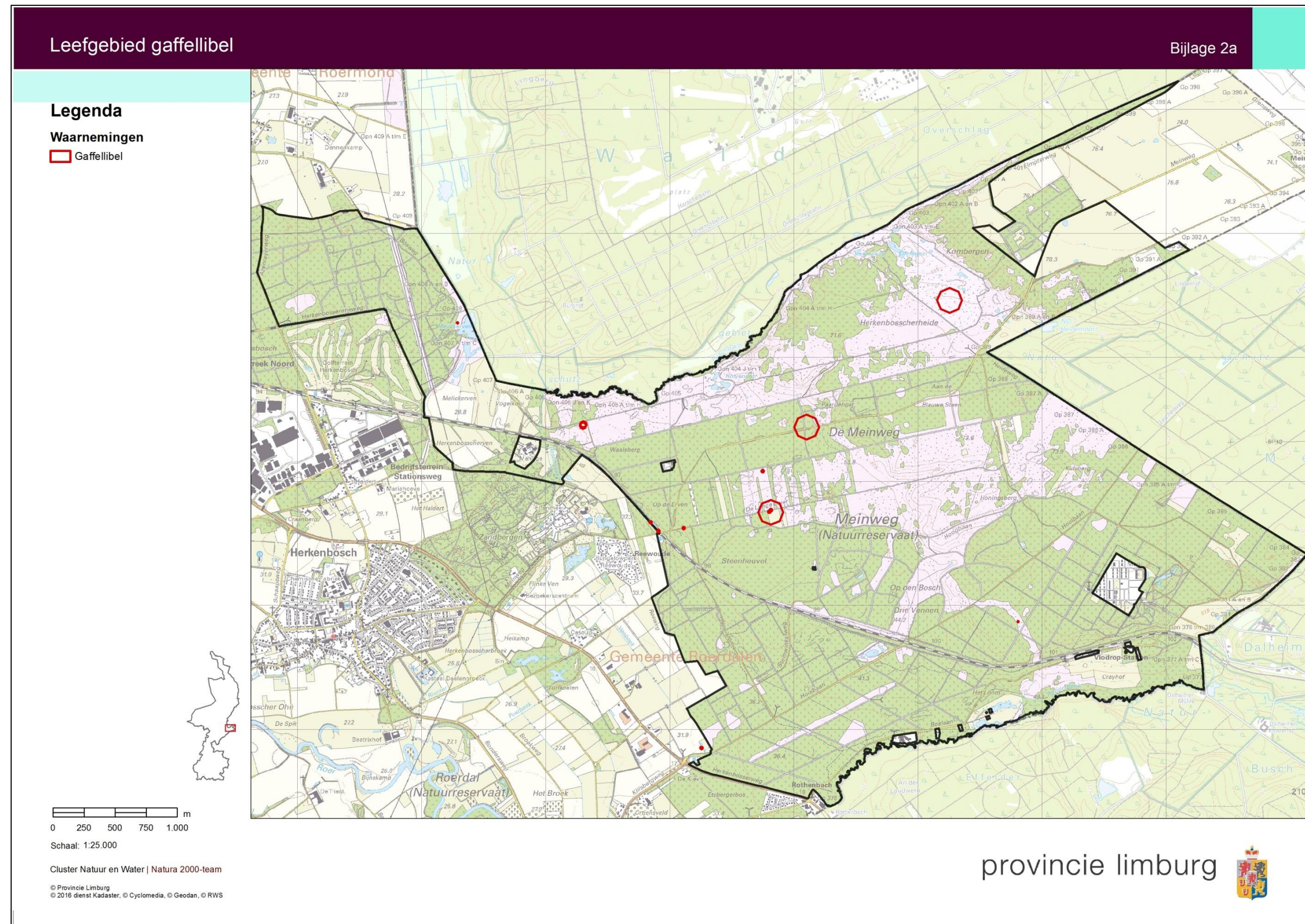
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.limburg.nl
- <http://www.natuurparkenlimburg.nl/np/de-meinweg>
- <http://natura2000-meldedok.naturschutzhinformatie.nrw.de>

Bijlagen

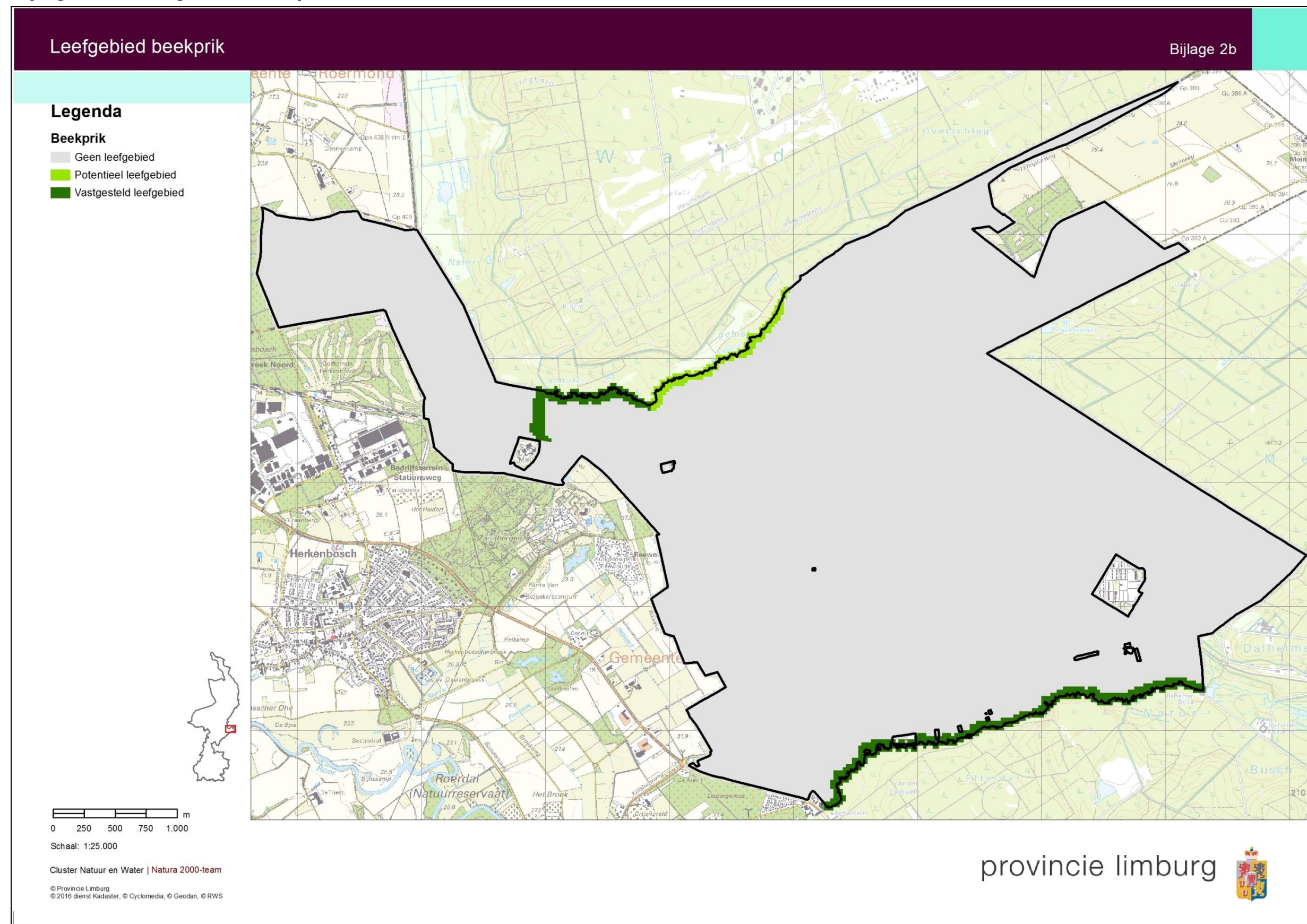
Bijlage 1 Habitattypenkaart



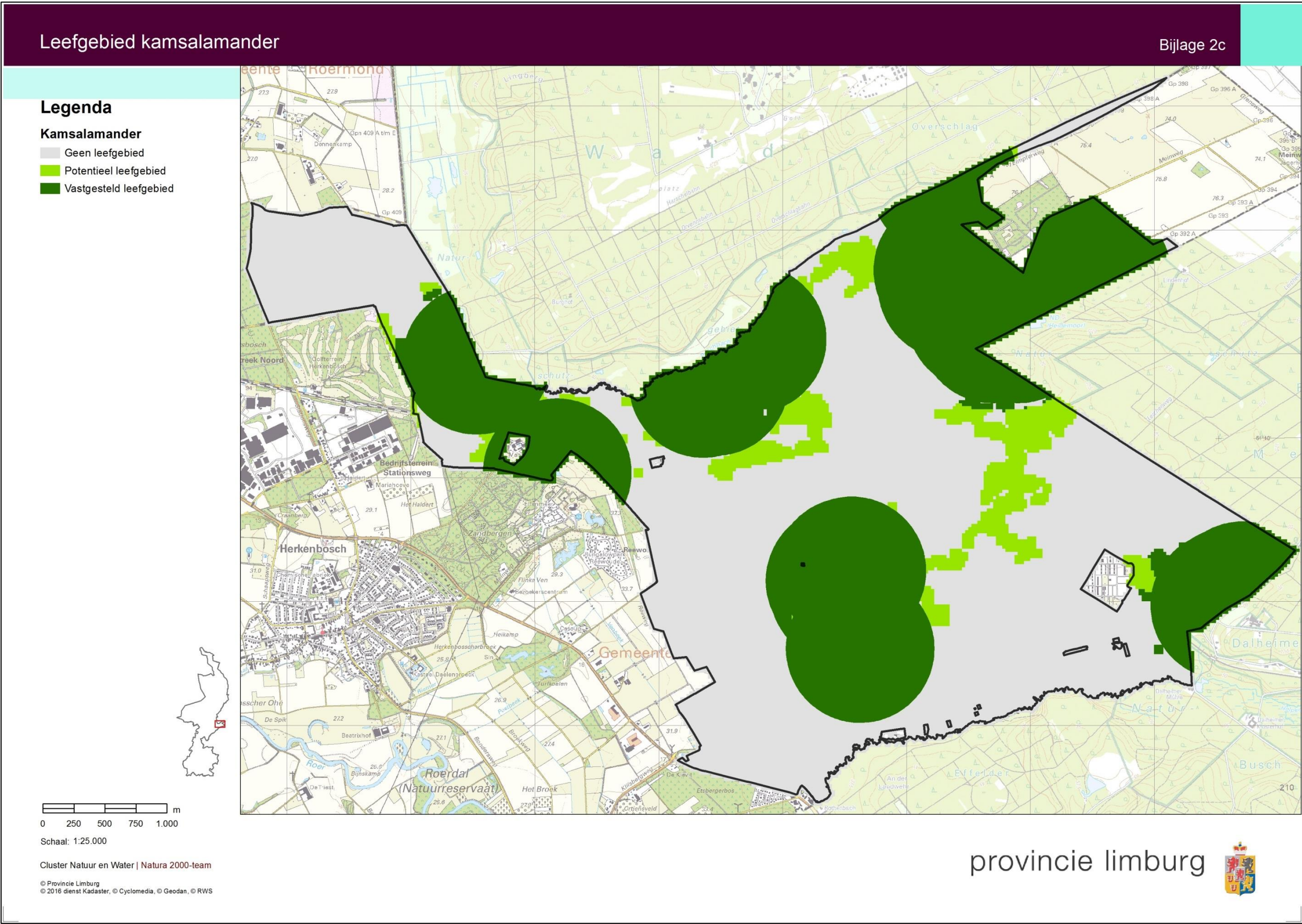
Bijlage 2a Leefgebied gaffellibel



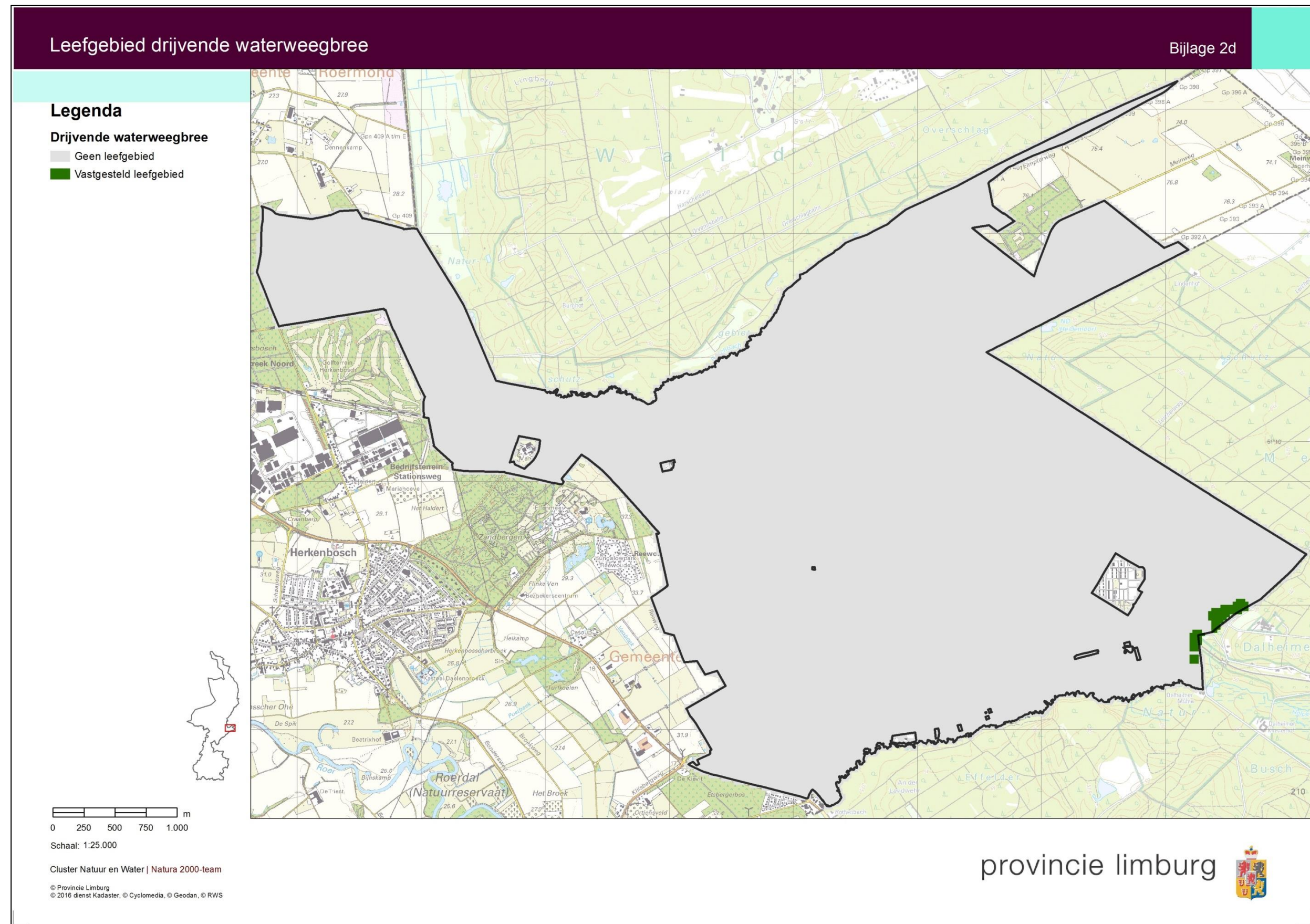
Bijlage 2b Leefgebied beekprik



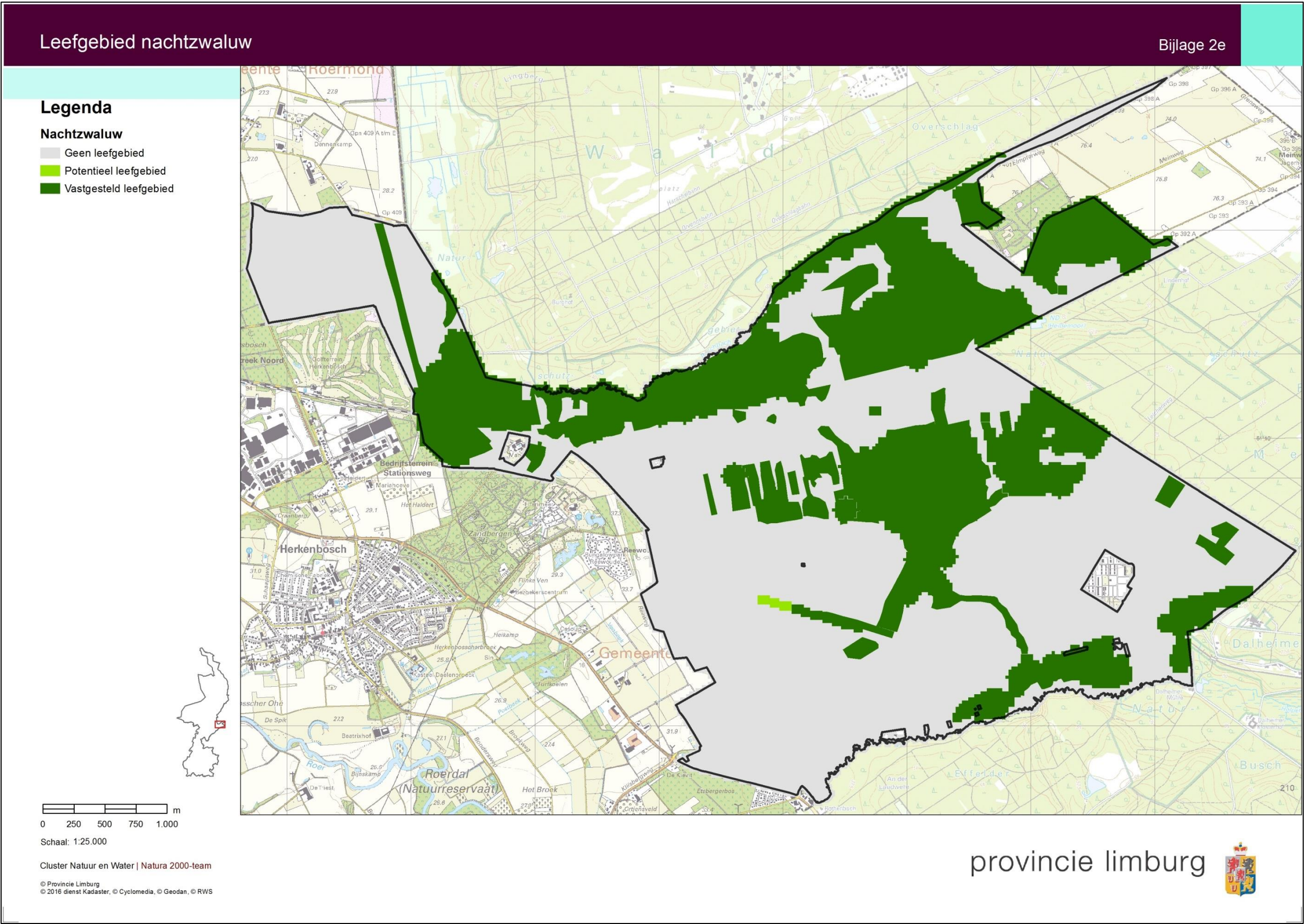
Bijlage 2c Leefgebied kamsalamander



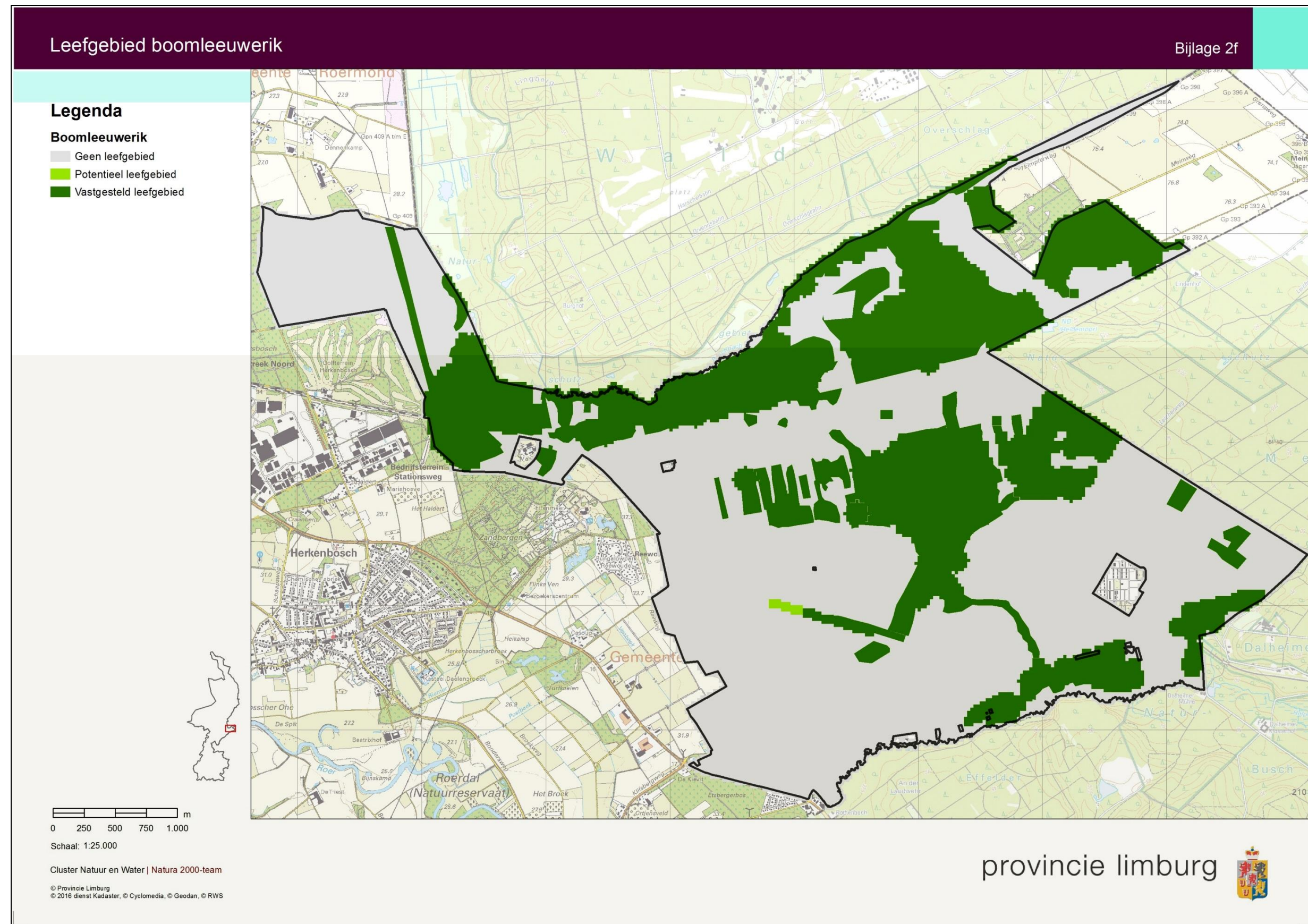
Bijlage 2d Leefgebied drijvende waterweegbree



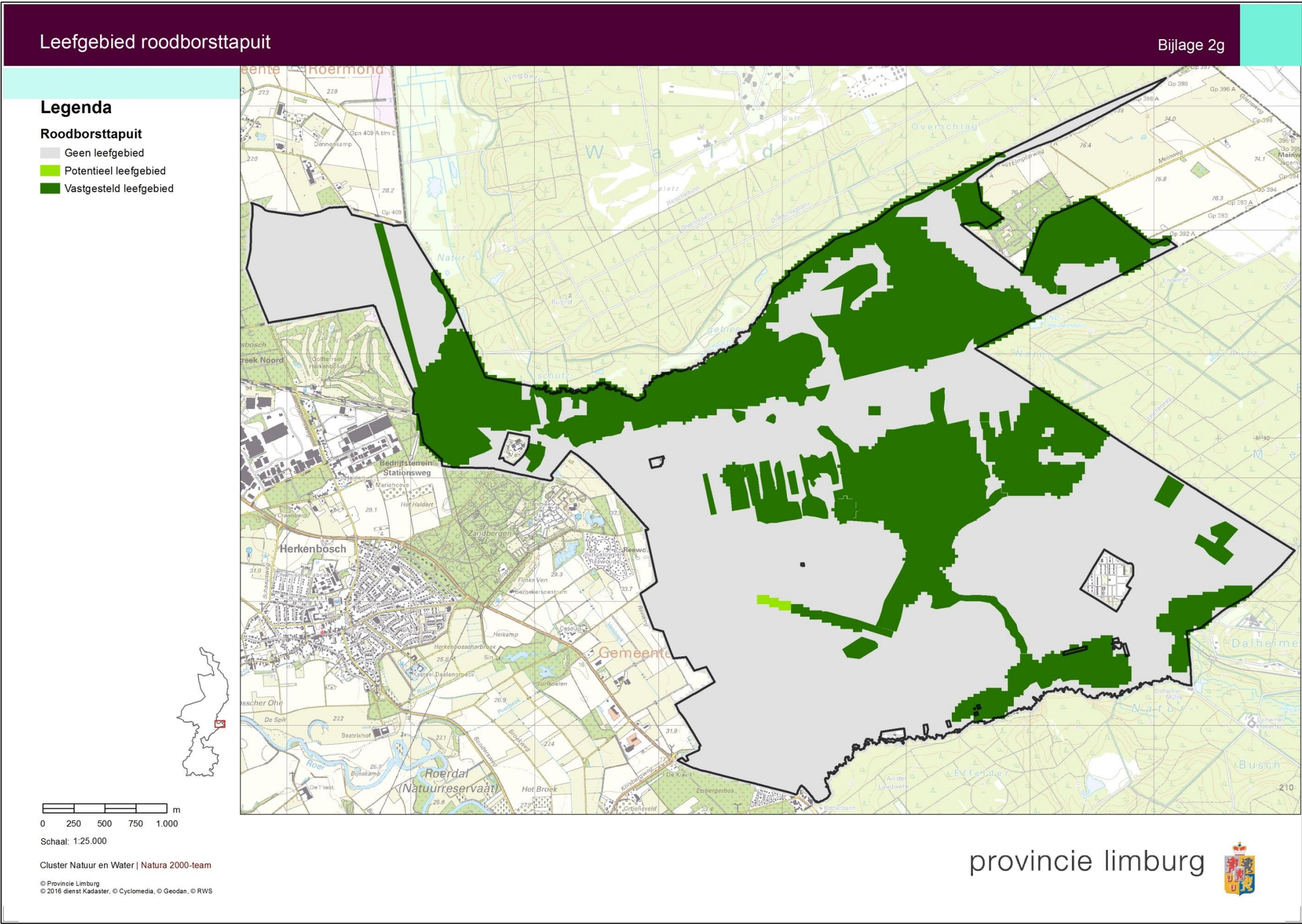
Bijlage 2e Leefgebied nachtzwaluw



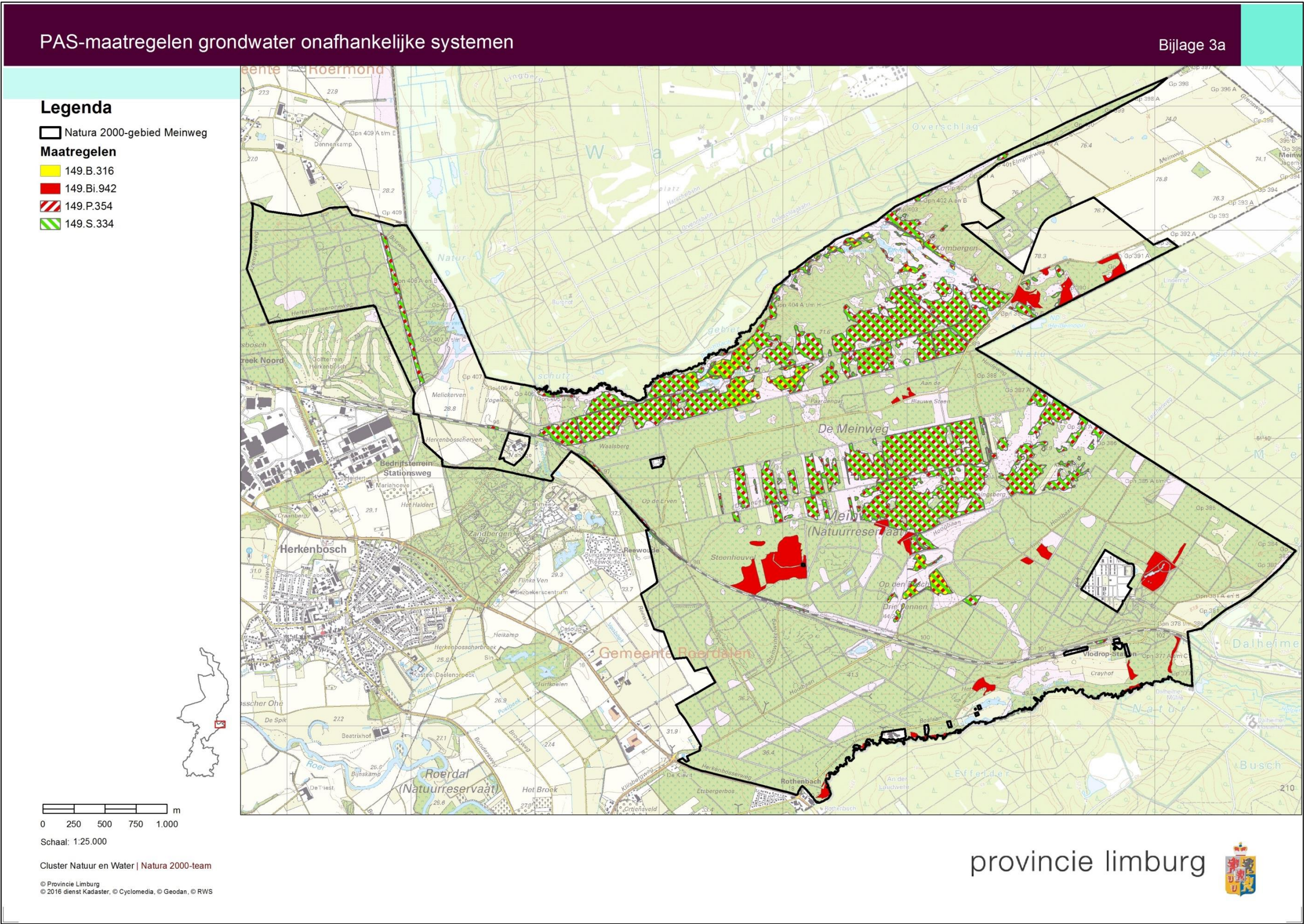
Bijlage 2f Leefgebied boomleeuwerik



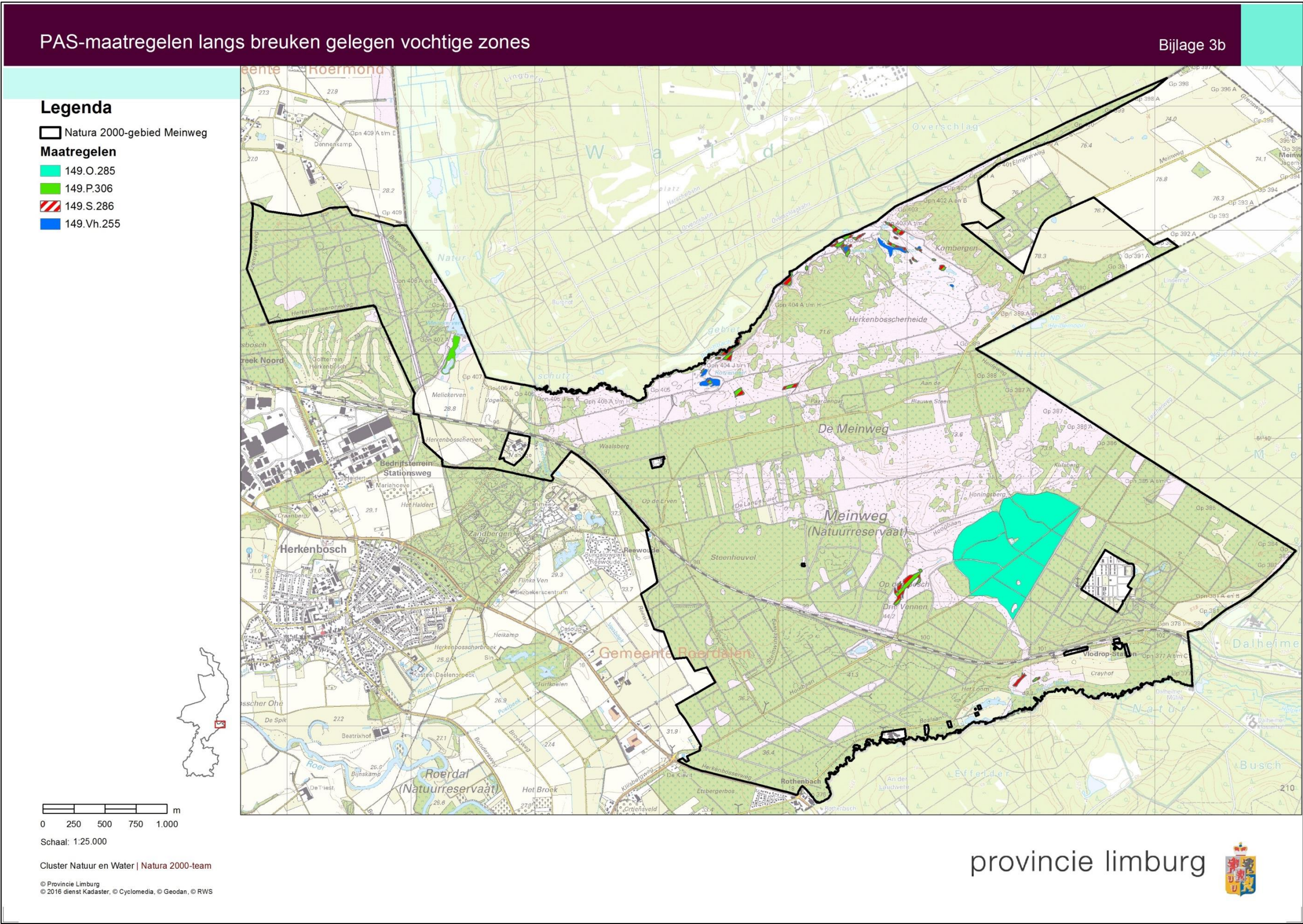
Bijlage 2g Leefgebied roodborsttapuit

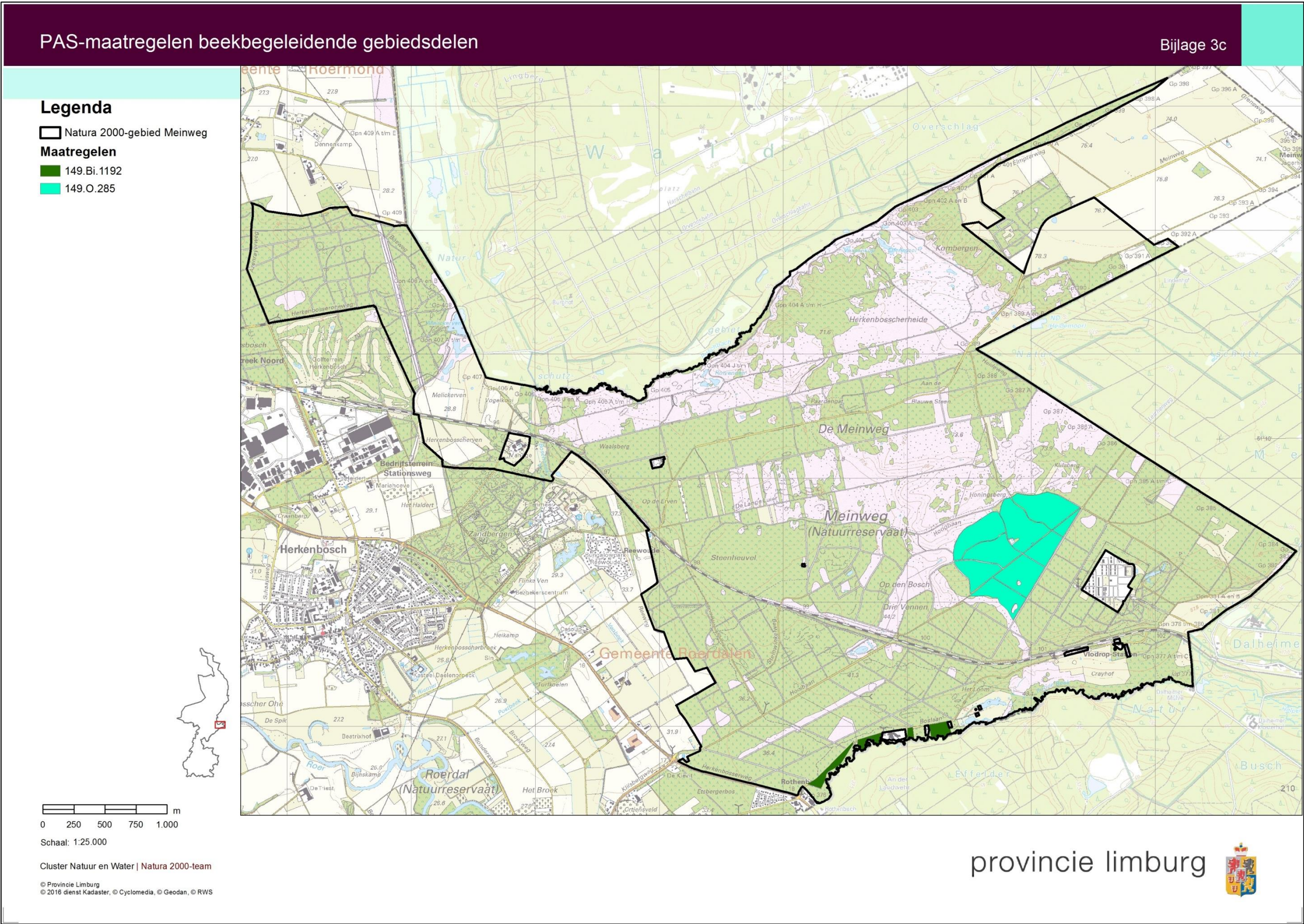


Bijlage 3a Maatregelenkaart PAS



Bijlage 3b Maatregelenkaart PAS





Bijlage 4 Begrippenlijst

Aanwijzingsbesluit: Besluit waarin een Natura2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied worden aangegeven.

Abiotiek: De omstandigheden van bodem, water en lucht die nodig zijn voor het voortbestaan van bepaalde habitattypen. Meer specifiek gaat het om de 6 factoren: zuurgraad, vochttoestand, zoutgehalte, voedselrijkdom, overstromingstolerantie en gemiddelde laagste grondwaterstand; daarbij gaat het meestal om een combinatie van omstandigheden zoals bijvoorbeeld een hoge zuurgraad (pH) en natte omstandigheden.

Beheerplan: Dit is een plan waarin cf. hoofdstuk 2 van de Wet Natuurbescherming duidelijk wordt vastgelegd hoe het gebied zal worden beheerd en welke maatregelen daartoe zullen worden genomen. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe, op welke wijze en wanneer doelen voor een gebied gehaald worden.

Beschermd Natuurmonument: Een aangewezen natuurmonument op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Biodiversiteit: soortenrijkdom.

Cumulatietoets: Toets op het optreden van een significant negatief effect van alle gebruiksvormen met een licht negatief effect tezamen. In de cumulatietoets worden geen gebruiksvormen meegenomen die op zichzelf al een significant negatief effect veroorzaken, ook als rekening wordt gehouden met de instandhoudingsmaatregelen. Deze gebruiksvormen zijn sowieso vergunningplichtig. Gebruiksvormen met slechts een verwaarloosbaar effect worden eveneens buiten de cumulatietoets gehouden, omdat hun bijdrage ook in cumulatie verwaarloosbaar is.

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.

Habitatrichtlijn: De Habitatrichtlijn is een EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft de biodiversiteit in de Europese Unie in stand te houden door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Habitatype: Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische én biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn. Voor de in Nederland voorkomende habitattypen staan in het 'Profielendocument' onder andere de vegetatietypen, abiotische randvoorwaarden, typische soorten die tot een bepaald habitatype behoren.

Herstelstrategieën: Herstelstrategieën worden gebruikt in de plannen van Natura2000 gebieden. Hierin worden de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen in een Natura2000 gebied in kaart gebracht voor wat betreft stikstofdepositie. Wat is de huidige toestand en wat is de gewenste situatie? Waar liggen de knelpunten? In de herstelstrategie komen de maatregelen aan bod die benodigd zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken.

Huidig gebruik: Het gangbare gebruik ten tijde van het opstellen van het Natura2000-plan (d.d. 1 januari 2018), niet zijnde illegaal gebruik.

Instandhoudingsdoel(stelling): Dit zijn doelen die opgesteld zijn in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn voor het instandhouden van de leefgebieden van soorten, voor het instandhouden van habitattypen en/of populaties, die vallen binnen de grenzen van een Natura2000-gebied.

Mitigatie: Het nemen van maatregelen die tot doel hebben het effect van een ingreep of gebruiksvorm te verminderen of weg te nemen.

Mitigerende maatregel: Een maatregel die tot doel heeft het effect van een ingreep of gebruiksvorm te verminderen of weg te nemen.

Natura2000-plan: Dit is een plan waarin duidelijk wordt vastgelegd hoe een Natura2000-gebied zal worden beheerd en welke maatregelen daartoe zullen worden genomen. In een Natura2000-plan wordt vastgelegd hoe, op welke wijze en wanneer de aangewezen ecologische instandhoudingsdoelen voor een gebied gehaald worden.

PAS (Programmatistische Aanpak Stikstof): PAS is een projectplan met als doel het omlaag brengen van de stikstofdepositie in Natura2000 gebieden, om zo de vergunningverlening in het kader van Wet natuurbescherming vlot te trekken. Aangezien deze depositie het probleem is van meerdere overheidslagen en meerdere sectoren, moet dat in gezamenlijkheid worden opgepakt. De essentie van de PAS is daarom verkennen en afspreken hoe op verschillende niveaus (generiek, provinciaal en gebiedsgericht) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, industrie, verkeer en vervoer) wordt bijgedragen aan het aanpakken van het probleem.

Passende beoordeling: Als het mogelijk is dat een project of plan significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, moet een 'passende beoordeling' gemaakt worden. In de 'passende beoordeling' wordt beoordeeld of er sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura2000-gebied. Hierin wordt onderzocht welke effecten het project/plan kan hebben op de doelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura2000-gebied.

Significant negatief effect: Een effect is significant negatief als:

1. De afname groter is dan het minimumareaal van het desbetreffende habitatype of als het minimumareaal na de ingreep niet meer wordt bereikt.
2. De afname groter is dan de minimumomvang van de desbetreffende (aangewezen) soort of als de minimumomvang na de ingreep niet meer wordt bereikt.
3. Als de gunstige staat van instandhouding door een activiteit niet kan worden behouden of gehaald.
4. Als de instandhoudingsdoelstelling mede door een activiteit niet kan worden gehaald
5. Als de uitbreidingsdoelstelling (areaal of omvang populatie) of verbeterdoelstelling (kwaliteit) mede door een activiteit niet of pas na veel langere tijd kan worden gehaald.

NB. Het minimumareaal is meestal 100 m², bij sommige bostypen 1.000 m².

Verstoringsfactor: Een factor die het normaal functioneren van een habitatype of soort negatief beïnvloedt, bijvoorbeeld, geluidhinder, lichthinder of vervuiling.

