



www.limburg.nl

Kernrapport Natura2000-plan 2024-2030

Geuldal (157)

Januari 2024



provincie limburg



Colofon

Provincie Limburg
Limburglaan 10, Maastricht | Postbus 5700, 6202MA Maastricht
+31 (0)43 3899999 | Postbus@prvlimburg.nl | www.limburg.nl/Natura2000

Wijze van citeren
Provincie Limburg, Januari 2024. Natura 2000-plan Geuldal (157) 2024-2030,
Kernrapport, Maastricht.

Foto voorblad
Uitzicht op het Gerendal en Geuldal gezien vanaf de Schaelsberg.

Fotomateriaal: Henk van Ziel, tenzij anders vermeld.

Kernrapport, januari 2024

24011863

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting	6
1. Inleiding	9
1.1. Waarom een Natura 2000-plan?.....	9
1.2. Korte karakteristiek van het gebied.....	9
1.3. Aanvullende informatie.....	11
2. Binnen welke kaders moet dit plan passen?	13
2.1. Europees beleid	13
2.2. Nationaal beleid	13
2.3. Provinciaal beleid	15
2.4. Samenhang met stikstofaanpak en andere beleidsontwikkelingen	17
2.5. Waterbeleid	18
2.6. Gemeentelijk beleid.....	19
3. Ecologische analyse	20
3.1. Hoe ziet het gebied er nu uit, hoe is het verankerd in het landschap?	20
3.2. Welke ecologische doelen willen we bereiken met dit Natura 2000-plan?	23
3.3. Waar lopen we bij de ecologische doelen tegenaan, knelpunten?	24
4. Welke resultaten realiseren we?	25
4.1. Kernopgaven vanuit (inter-)nationale ecologische doelstellingen	25
4.2. Instandhoudingsdoelen binnen het Natura 2000-gebied	26
4.3. Visie op de ecologische doelen en de samenhang met de omgeving.....	28
4.4. Invulling instandhoudingsdoelstellingen.....	33
5. Wat gaan we doen om de doelen te bereiken?	35
5.1. Herstel- en instandhoudingsmaatregelen	35
5.1.1. Habitattypen	36
5.1.2. Habitatrichtlijnsoorten.....	45
5.2. Monitoringsmaatregelen.....	51
5.3. Communicatiemaatregelen	52
5.4. Handhavingsmaatregelen	53
5.5. Sociaal-economische beoordeling	54
6. Financiering en subsidieregelingen	55
6.1. Kosten Natura 2000-plan	55
6.2. Financiering en Subsidieregelingen.....	56
6.3. Tegemoetkoming in schade	56
7. Toetsing huidig gebruik	57
7.1. Inleiding en juridisch kader	57
7.2. Inventarisatie en selectie huidig gebruik	57
7.3. Toetsingsmethodiek	58
7.4. Categorieën.....	59
7.5. Resultaten toetsing huidig gebruik Natura 2000-gebied Geuldal	60
8. Bijlagen	64
8.1. Habitattypenkaarten (1 t/m 5)	64
8.2. Leefgebiedenkaarten	69

Voorwoord

Het Geuldal ligt centraal in het Zuid-Limburgse Heuvelland. Middenin liggen de rivier De Geul en haar zijbeken. Het Natura-2000 gebied Geuldal behoort tot de meest gevarieerde natuurgebieden in ons land. In het beekdal en op de hellingen zijn graslanden en bossen te zien. De grote verscheidenheid aan soortenrijke vegetaties en leefgebieden van enkele bijzondere soorten is te danken aan de insnijding van de Geul en haar zijbeken. Het meest bekend zijn de kalkgraslanden en soortenrijke hellingbossen. Daarbij zijn er bijzondere natuurwaarden te vinden in de verlaten groeven en nabij de vele bronnen en bronloopjes in het gebied.

Het Geuldal is aangemeld als Natura 2000-gebied onder de Europese Habitatrichtlijn. Voor de totstandkoming van dit Natura 2000-plan hebben we overlegd met de betrokken partners in het gebied: Staatsbosbeheer, Stichting Het Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, de Bosgroep Zuid Nederland, de LLTB, Waterschap Limburg, de eigenaren van de kalksteengroeven en de gemeenten Vaals, Gulpen-Wittem en Valkenburg aan de Geul. Hun expertise drukt een belangrijk stempel op dit beheerplan. Ik ben er trots op dat we de beheerplannen in samenspraak met deze partners hebben kunnen opstellen.

De nabijheid van natuur is heel belangrijk voor Limburg. In het unieke Limburgse landschap vinden we ontspanning en economische mogelijkheden. Het Geuldal trekt toeristen uit het hele land en ver daarbuiten. Onze ambitie is om de rijkdom aan natuur te behouden en het beheer ervan effectief in te vullen. We willen vooruit in Limburg en daarom wil ik afsluiten met succeswensen aan de uitvoerders van dit plan.



Léon Faassen
Gedeputeerde Landelijk gebied, Vastgoed, IPO Bestuur

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 is dat vertaald in de Wet natuurbescherming.

Voor elk Natura 2000-gebied moet een beheerplan (Natura 2000-plan) worden opgesteld. Hierin staat wat er moet gebeuren om de voor dat gebied aangewezen instandhoudingsdoelstellingen te halen en wie dat gaat doen. Natura 2000-plannen worden opgesteld in 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 Natura 2000-plan, in enkele gevallen is dat het Rijk.

Korte beschrijving Geuldal

Het Natura 2000-gebied bestaat uit natuurterreinen binnen het Nederlands stroomgebied van de Geul, centraal gelegen in het Zuid-Limburgse Heuvelland. Het behoort in hoofdzaak tot het grondgebied van de gemeenten Vaals, Gulpen-Wittern en Valkenburg aan de Geul. Kleinere gedeelten behoren tot de gemeenten Beekdaelen, Eijsden-Margraten, Meerssen en Voerendaal. Het Natura 2000-gebied Geuldal sluit aan op de Natura 2000-gebieden Voerstreek in Vlaanderen en Vallée de la Gueule en aval de Kelmis in Wallonië.

De aangewezen terreinen betreffen niet alleen de rivier zelf en de graslanden en bossen in het beekdal, maar ook de bossen en graslanden op de flanken en hellingen met een totale oppervlakte van 2.594 ha. De grote verscheidenheid is te danken aan het feit dat de Geul en haar zijbeken zich in de loop van tijd hebben weten in te snijden in een naar het zuidoosten oplopend plateau.

Hierdoor komen verschillende geologische formaties aan de oppervlakte, die weerspiegeld worden in de soortenrijke vegetaties en de leefgebieden van enkele bijzondere en karakteristieke soorten. Het meest bekend is het kalkgesteente dat hier aan of nabij het oppervlak aan de dag treedt en de daaraan gebonden kalkgraslanden en soortenrijke hellingbossen. Maar ook vuursteeneluvium, Maasafzettingen en zelfs gesteenten uit het Carboon bepalen de natuurwaarden van het gebied. Hiernaast zijn bijzondere natuurwaarden te vinden in verlaten groeven en nabij de vele bronnen en bronloopjes in het gebied. In het Beneden-Geuldal bevinden zich tientallen ondergrondse kalksteengroeven. Deze groeven met een oppervlakte van 167 ha zijn van bijzondere betekenis voor overwinterende vleermuizen. Door dit alles behoort het gebied tot de meest gevarieerde Natura 2000-gebieden in ons land.

Aanwijzingsbesluit

Door middel van het aanwijzingsbesluit d.d. 22 juni 2015 is het gebied Geuldal door de Staatssecretaris van Economische Zaken aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn. In het aanwijzingsbesluit staan de doelstellingen en de begrenzing van dit Natura 2000-gebied aangegeven. Voor het Geuldal zijn onderstaande habitattypen en -soorten in het Aanwijzingsbesluit opgenomen:

- Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (H3260A)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Droge heide (H4030)
Doelstelling: behoud van oppervlakte en behoud kwaliteit
- Pioniersbegroeiingen op rotsbodem (H6110*)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Zinkweiden (H6130)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Kalkgraslanden (H6210*)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit

- Heischrale graslanden (H6230*)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430C)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) (H6510A)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Kalktufbronnen (H7220*)
Doelstelling: behoud van oppervlakte en kwaliteit
- Kalkmoerassen (H7230)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Veldbies-beukbossen (H9110)
Doelstelling: uitbreiding van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)
Doelstelling: behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160B)
Doelstelling: behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0C*)
Doelstelling: behoud van oppervlakte en verbetering kwaliteit
- Spaanse vlag (H1078*)
Doelstelling: Behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de populatie
- Vliegend hert (H1083)
Doelstelling: uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor toename van de populatie
- Beekprik (H1096)
Doelstelling: uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor toename van de populatie
- Bever (H1137)
Doelstelling: behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie
- Rivierdonderpad (H1163)
Doelstelling: uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor toename van de populatie
- Kamsalamander (H1166)
Doelstelling: behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie
- Geelbuikvuurpad (H1193)
Doelstelling: uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor toename van de populatie
- Meervleermuis (H1318)
Doelstelling: behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie
- Ingekorven vleermuis (H1321)
Doelstelling: behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor behoud van de populatie
- Vale vleermuis (H1324)
Doelstelling: uitbreiding van de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor toename van de populatie

De *-aanduiding bij de habitattypen en soort betekent dat deze prioritair zijn, vanwege de grote verantwoordelijkheid van Nederland voor de instandhouding hiervan, en vanwege het gevaar dat ze lopen te verdwijnen.

Visie (realisatiestrategie)

Het belang van het Geuldal voor het realiseren van de Natura 2000-doelstelling voor Nederland in het algemeen en voor het Heuvelland specifiek komt in eerste plaats duidelijk naar voren in de grote hoeveelheid kernopgaven die op het gebied van toepassing zijn. Hiernaast is het gebied van belang voor een groot aantal habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten (13 habitattypen en 9 soorten), waaronder zes prioritaire habitattypen/-soorten. Twee andere typen hebben een sense of urgency. Een groot aantal habitattypen en -soorten verkeert in een ongunstige staat van instandhouding en/of daarvan is de trend negatief. Doordat veel soorten en habitattypen slechts regionaal aanwezig zijn levert het Geuldal een belangrijke of zelfs het enige aandeel in de landelijke bijdrage aan de doelstellingen. Denk hierbij aan de

Kalkgraslanden en het Veldbies-Beukenbos. Daarnaast komen er regionale vormen van habitattypen voor die vanwege de aanwezigheid van zeldzame, typische soorten met de hoofdverspreiding in het Heuvelland, er mede toe leiden dat juist het Geuldal zo'n belangrijke bijdrage levert aan de landelijke staat van instandhouding. Voorbeelden hiervan zijn de Heischrale graslanden en de Kalkmoerassen. De grootste knelpunten voor het Geuldal in relatie tot de te realiseren instandhoudingsdoelen liggen op het gebied van de abiotische randvoorwaarden van de habitattypen en leefgebieden (o.a. nutriënten), versnippering van natuurterreinen in een grootschalig en intensief benut landschap en het niet robuust voorkomen van de habitattypen en leefgebieden van soorten. Dit vormen dan ook aangrijpingspunten voor de realisatiestrategie op korte en lange termijn.

Maatregelen

De habitat in Natura 2000-gebied Geuldal zijn typen stikstofgevoelig. Het Natura 2000-maatregelenpakket sluit dan ook in belangrijke aan op het pakket aan instandhoudingsmaatregelen uit de PAS-gebiedsanalyse (2017) voor het Geuldal. Naast voortzetting van een aantal beheermaatregelen in de periode 2021-2027 bevat het plan ook aanvullende stikstof gerelateerde maatregelen en gaat het plan in op kennisleemten, monitoring en communicatie.

Financiering

Voor uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-doelen voor het gebied Geuldal te behalen, heeft de provincie Limburg budget beschikbaar uit de voortzetting van het Natuurpact 2013 budget tot en met 2027. Voor de uitvoering van dit Natura 2000-plan tot en met 2027 zijn de kosten ingeschat op circa € 33 miljoen.

Kader voor vergunningverlening

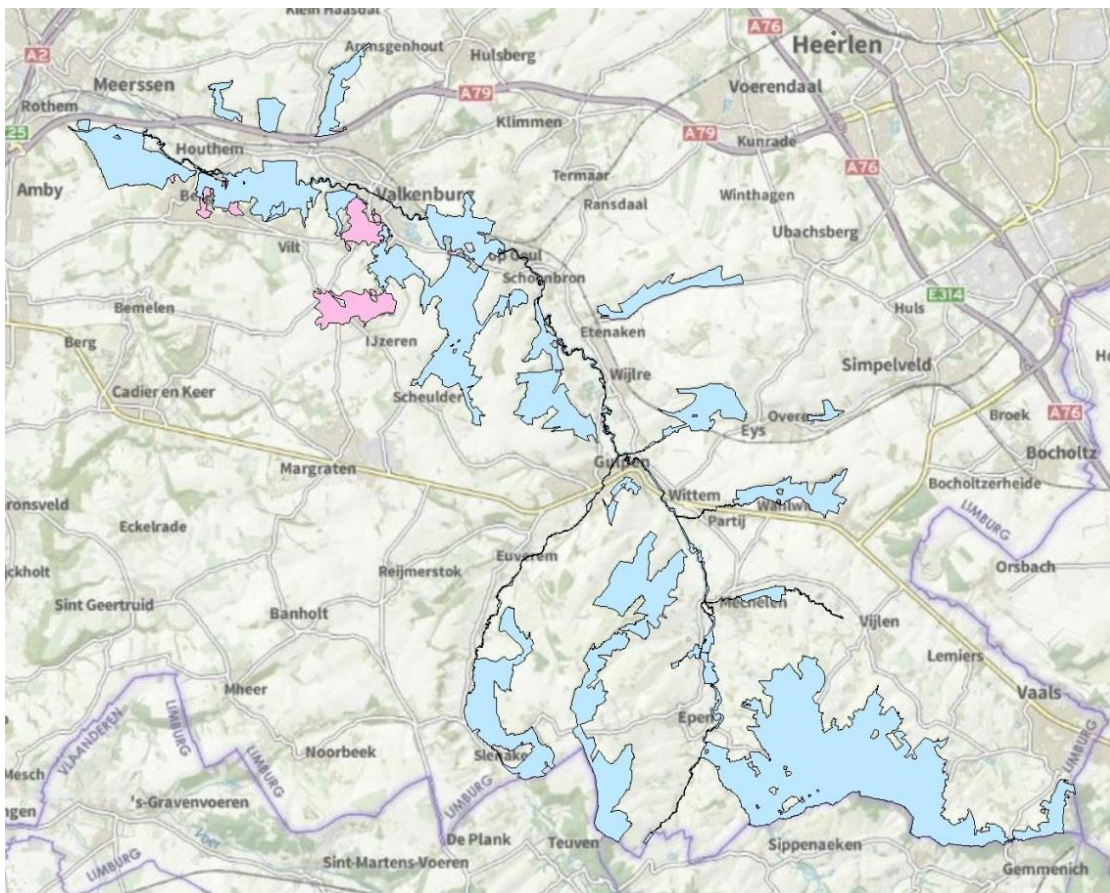
In dit Natura 2000-plan is getoetst of het huidige gebruik in en rond het Natura 2000-gebied (significant) negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Geuldal. De beoordeling bestaat uit de effectenbeschrijving en effectenbeoordeling en richt zich op de vraag of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype of –soort al dan niet kunnen worden uitgesloten. Op grond daarvan is in hoofdstuk 7 beschreven welke van de huidige activiteiten, eventueel onder voorwaarden, in de planperiode van het Natura 2000-plan zijn vrijgesteld van vergunningplicht ex artikel 2.7, 2e lid van de Wet Natuurbescherming.

1. Inleiding

1.1. Waarom een Natura 2000-plan?

Het Natura 2000-gebied Geuldal ligt in Zuid-Limburg. De aanmelding als Natura 2000-gebied wil zeggen dat het Geuldal van internationaal belang is en dus op provinciaal, landelijk en zelfs Europees niveau bescherming verdient. Het Geuldal levert belangrijke bijdragen aan de landelijke natuurdoelstellingen.

1.2. Korte karakteristiek van het gebied



Figuur 1.1 Overzichtkaart van het Natura 2000-gebied Geuldal met in roze de aangewezen onderaardse kalksteengroeven buiten de eveneens bovengronds aangewezen gebieden (detailkaarten zijn te vinden op: www.limburg.nl/natura2000).

Het Natura 2000-gebied Geuldal met een oppervlakte van 2.594 ha ligt centraal in het Zuid-Limburgse Heuvelland en behoort in hoofdzaak tot het grondgebied van de gemeenten Vaals, Gulpen-Wittem en Valkenburg aan de Geul. Kleinere gedeelten behoren tot de gemeenten Beekdaalen, Eijsden-Margraten, Meerssen en Voerendaal. Centraal in het gebied ligt het Nederlandse deel van het stroomgebied van de rivier de Geul tussen de Belgische grens en de A79 bij Meerssen. Het Geuldal stroomaf van Meerssen tot aan de Maas maakt geen deel uit van het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied Geuldal sluit aan op de Natura 2000-gebieden Voerstreek in Vlaanderen en het Natura 2000-gebied Vallée de la Gueule en amont en het Natura 2000-gebied Vallée de la Gueule en aval de Kelmis in Wallonië.

Het Natura 2000-gebied bestaat uit natuurterreinen binnen het Nederlands stroomgebied van de Geul. De aangewezen terreinen betreffen niet alleen de rivier zelf en de graslanden en bossen in het beekdal, maar

ook de bossen en graslanden op de flanken en hellingen. De grote verscheidenheid is te danken aan het feit dat de Geul en haar zijbeken zich in de loop van tijd hebben weten in te snijden in een naar het zuidoosten oplopend plateau. Hierdoor komen verschillende geologische formaties aan de oppervlakte, die weerspiegeld worden in de soortenrijke vegetaties en de leefgebieden van bijzondere en karakteristieke soorten. Het meest bekend is het kalkgesteente dat hier aan of nabij het oppervlak aan de dag treedt en de daaraan gebonden kalkgraslanden en soortenrijke hellingbossen. Maar ook vuursteeneluvium, Maasafzettingen en zelfs gesteenten uit het Carboon bepalen de natuurwaarden van het gebied. Hiernaast zijn bijzondere natuurwaarden te vinden in verlaten groeven en nabij de vele bronnen en bronloopjes in het gebied. In het Beneden-Geuldal bevinden zich tientallen ondergrondse kalksteengroeven. Deze zijn van bijzondere betekenis voor overwinterende vleermuizen. Door dit alles behoort het gebied tot de meest gevarieerde Natura 2000-gebieden in ons land.

Het overgrote deel van het gebied is in eigendom bij Staatsbosbeheer. De Stichting Limburgs Landschap en Natuurmonumenten zijn twee andere natuurterrein beherende organisaties met gronden in het gebied. Ook de gemeenten hebben natuurgebieden in eigendom. De Geul zelf en de zijbeken zijn grotendeels in eigendom van Waterschap Limburg. Naast eigendommen van terreinbeherende organisaties liggen er verspreid ook particuliere eigendommen in het gebied. Gedeelten binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn in gebruik voor rundveehouderij (grasland), akkerbouw en fruitteelt. Ze behoren echter wel allen tot de Goudgroene Natuurzone.

In de ondergrond is een oppervlakte van 167 ha aan onderaardse kalksteengroeven begrensd als leefgebied voor vleermuizen. Hiervan ligt een oppervlakte van 37 ha binnen de begrenzing van het bovengronds aangewezen gebied. De groeven zijn voor het overgrote deel in eigendom van Natuurmonumenten, Limburgs Landschap en Staatsbosbeheer. In de gemeente Valkenburg liggen nog enkele grotere mergelgroeven die in eigendom zijn van de gemeente Valkenburg en in dezelfde gemeente liggen nog enkele grotere eigendommen en kleinere gangenstelsels in particulier bezit.

De Provincie Limburg heeft de taak om het Geuldal te beschermen volgens de regels van de Wet natuurbescherming 2017. De manier waarop het gebied ecologisch ontwikkeld en/of beschermd moet worden, is door de Provincie vastgelegd in voorliggend Natura 2000-plan met een looptijd van zes jaar. Hierin staat beschreven welke natuurdoelen nagestreefd moeten worden en welke maatregelen daartoe getroffen worden. U leest nu het kernrapport van dit Natura 2000-plan. In dit kernrapport komen alleen de hoofdzaken van het Natura 2000-plan aan bod. Nadere onderbouwingen en overwegingen zijn in het gelijknamige Hoofdrapport opgenomen.

Dit Natura 2000-plan Geuldal is bedoeld om de volgende habitattypen en soorten te beschermen:

- Beken en rivieren met waterplanten (H3260A)
- Droge heiden (H4030)
- Pioniersbegroeiingen op rotsbodem (H6110)
- Zinkweiden (H6130)
- Kalkgraslanden (H6210)
- Heischrale graslanden (H6230)
- Ruigten en zomen (H6430C)
- Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (H6510A)
- Kalktufbronnen (H7220)
- Kalkmoerassen (H7230)
- Veldbies-beukenbossen (H9110)
- Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)
- Eiken-haagbeukenbossen (H9160B)
- Vochtige alluviale bossen (H91EOC)
- Spaanse vlag (H1078)
- Vliegend hert (H1083)
- Beekprik (H1096)
- Rivierdonderpad (H1163)
- Kamsalamander (H1166)
- Geelbuikvuurpad (H1193)
- Bever (H1337)
- Meervleermuis (H1318)
- Ingekorven vleermuis (H1321)
- Vale vleermuis (H1324)

In dit Natura 2000-plan is omschreven wat er moet gebeuren om die doelen te bereiken. Dit plan heeft de volgende functies:

- Het Natura 2000-plan omschrijft de huidige situatie van deze habitattypen en soorten en geeft aan wat het uiteindelijke doel is (hoofdstuk 3 en 4);
- Het plan geeft aan welke instandhoudingsmaatregelen nodig zijn (hoofdstuk 5 en 6); deze maatregelen liggen ten dele ook buiten het Natura 2000-gebied, indien dat noodzakelijk is voor de instandhouding van de aangewezen habitattypen en soorten;
- En het plan regelt voor bepaalde activiteiten de vrijstelling van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming 2017 (hoofdstuk 7).

1.3. Aanvullende informatie

- In dit kernrapport komen alleen de hoofdzaken van het Natura 2000-plan aan bod. Nadere onderbouwingen en overwegingen zijn in het gelijknamige Hoofdrapport opgenomen. Bij juridische vraagstukken is dat hoofdrapport leidend;
- De habitattypenkaart en uitbreidingskaart uit de bijlagen zijn ook te zien in een GIS-viewer op www.limburg.nl/natura2000;
- Op de website van het Rijk, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000, kunt u informatie vinden over het nationale beleidskader Natura 2000;
- De website van Provincie Limburg, www.limburg.nl/natura2000, bevat informatie over de provinciale aanpak van Natura 2000;

- Op de website van de Regiegroep Natura 2000, www.natura2000.nl, kunt u informatie over alle Natura 2000-gebieden in Nederland vinden;
- Belanghebbenden kunnen via een formele inspraakprocedure hun reactie geven wanneer het Natura 2000-plan in ontwerp is vastgesteld.
- Tegen de definitieve vaststelling van het Natura 2000-plan, later in 2021, is (op onderdelen) beroep mogelijk bij de Rechtbank voor het arrondissement Maastricht.

2. Binnen welke kaders moet dit plan passen?

Het Natura 2000-plan voor het gebied Geuldal is gebaseerd op Europees beleid en verankerd in nationaal en provinciaal beleid. Voor een uitgebreide omschrijving van alle beleidskaders waarbinnen het Natura 2000-plan Geuldal moet passen, verwijzen we u naar het uitgebreide hoofdrapport. Hier volgt een korte opsomming.

2.1. Europees beleid

De lidstaten van de Europese Unie hebben zich tot doel gesteld om de achteruitgang van de biodiversiteit in 2010 te stoppen. Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden dat beoogt om de bedreigde en waardevolle habitattypen en soorten in stand te houden en zo nodig te herstellen. Nederland heeft ruim 160 gebieden aangemeld; daarvan is het Geuldal er één van. De Europese Habitat- en Vogelrichtlijn vormt de basis voor het Europese Natura 2000-netwerk.

De Europese Green Deal en de biodiversiteitsstrategie 2030

De Europese Green Deal, waar de biodiversiteitsstrategie 2030 deel van uitmaakt, is de groeistrategie voor Europa en beoogt het herstel na de coronacrisis aan te drijven. De Green Deal beoogt economische voordelen op te leveren en onze veerkracht tegen toekomstige crisissen te helpen vergroten. De Europese Commissie wil de EU tot wereldleider maken bij de aanpak van de wereldwijde biodiversiteitscrisis. De nieuwe biodiversiteitsstrategie van de Europese Unie voor 2030 is een breedvoerig, systemisch en ambitieus lange termijnplan om de natuur te beschermen en de degradatie van ecosystemen ongedaan te maken. Zie onder meer: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_nl. De strategie heeft tot doel de biodiversiteit in Europa uiterlijk in 2030 op de weg naar herstel te zetten en bevat nieuwe manieren om bestaande wetgeving doeltreffender uit te voeren alsook nieuwe verbintenissen, maatregelen, doelen en governancemechanismen.

De strategie is het begin van een nieuw proces om de biodiversiteitsgovernance te verbeteren door ervoor te zorgen dat de lidstaten de in de strategie opgenomen verbintenissen in hun nationaal beleid integreren. Een kenniscentrum voor biodiversiteit en een partnerschap voor biodiversiteit zullen een betere uitvoering van onderzoek en innovatie op het gebied van biodiversiteit in Europa ondersteunen. De strategie moet een stimulans zijn om belastingstelsels en prijzen beter af te stemmen op de werkelijke milieukosten, met inbegrip van de kostprijs van het verlies aan biodiversiteit, en om biodiversiteit echt te integreren in de besluitvorming van overheden en ondernemingen.

2.2. Nationaal beleid

De Rijksoverheid heeft de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn juridisch verankerd in de Wet Natuurbescherming 2017. De Nederlandse provincies hebben sinds 2014 de taak om de afgesproken Europese doelstellingen te behalen. Daarnaast houden de provincies goed in de gaten, of bepaalde activiteiten in of nabij het gebied negatieve effecten hebben op deze natuurdoelen.

Voormalige PAS

De natuur in het Geuldal is gevoelig voor stikstof. Dat geldt in Nederland voor veel natuurgebieden en daarom is in 2015 het landelijke Programma Aanpak Stikstof – kortweg PAS – in werking getreden, een samenwerkingsprogramma van het Rijk (ministeries van EZ/LNV, I&M en Defensie) en twaalf provincies. Inmiddels is dit landelijke programma als gevolg van jurisprudentie niet meer van toepassing. De PAS voorzag in:

- a. Daling van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden met behulp van landelijke bron-maatregelen in de periode tot 2033;
- b. Het treffen van inrichtings- en aanvullende beheermaatregelen in de periode 2015-2021 in de Natura 2000-gebieden waar de kritische depositiewaarden (KDW) overschreden werden; deze maatregelen zijn via de PAS gefinancierd en vastgelegd in PAS-gebiedsanalyses (2017);
- c. Toewijzing van economische ontwikkelingsruimte (toegestane depositie) bij Natura 2000-gebied.

Ad a: Op 10 maart 2021 is de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering van kracht geworden. Hierin is als doelstelling opgenomen dat in 2030 landelijk het percentage van het areaal van de voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden waarop de depositie van stikstof niet hoger is dan de Kritische Depositiewaarde (KDW) ten minste 50% bedraagt door het uitvoeren van een hele serie generieke maatregelen. Als alle afspraken, waaronder ook internationale afspraken met betrekking tot de NEC-plafonds gerealiseerd worden, zal in 2030 naar verwachting de KDW van de habitattypen Heischrale graslanden, Ruigten en zomen, Kalkmoerassen, Veldbies-beukenbossen, Beuken-eikenbossen, Eiken-haagbeukenbossen en voor de soort Spaanse vlag in het gebied Geuldal gemiddeld nog overschreden worden; via de AERIUS-modellering wordt deze verwachting regelmatig verbeterd en aangescherpt. De Rijksambities en de omvang, verdeling en wijze van financiering moeten nog op provinciaal niveau worden uitgewerkt met behulp van gebiedsgerichte stikstofplannen. In het Aanvalsplan Stikstof heeft de provincie dit beschreven en indicaties gegeven van denkbare maatregelen. Verder heeft de provincie Limburg in het kader van het programma Natuur (2021-2030) bij het rijk een uitvoeringsprogramma ingediend voor het herstel van stikstofgevoelige Vogel-Habitatrichtlijnwaarden en boscompensatie voor de eerste tranche tot 2023. Dit om te voldoen door middel van extra en versnellingsmaatregelen aan de beoogde stikstofdepositie. Deze aanvraag voor extra middelen ter grootte van ruim € 63 mln is in het kader van de Regeling specifieke uitkering Programma Natuur (SPUK) in de juli 2021 gehonoreerd.

Ad b: De instandhoudingsmaatregelen uit voormalige PAS-gebiedsanalyses worden in het verlengde van de uitspraak van de Raad van State en volgens landelijke afspraak één-op-één overgenomen in het Natura 2000-plan: ongeacht de wijze, waarop in de toekomst een vermindering van de stikstof-depositie wordt bereikt, zijn deze herstelmaatregelen in Natura 2000-gebieden in de komende beheer-planperiode noodzakelijk. Om de gunstige staat van instandhouding te bereiken, en om daarmee de vergunningverlening voor ruimtelijke ontwikkeling te vergemakkelijken, is aanvullende financiering nodig. De voortzetting van het Natuurpact 2013 zorgt voor deze dekking van uitgaven; eind 2020 is tevens besluitvorming voorzien over de verdeling van de aanvullende Rijksmiddelen voor de stikstof-aanpak en het Natuurprogramma (€ 3 mld. tot en met 2030 voor heel Nederland).

Ad c: Voor het onderdeel vergunningverlening heeft de Provincie Limburg op 12 december 2019 beleidsregels met betrekking tot de stikstofaspecten vastgesteld. Op 28 januari 2020 is voorts het provinciale Aanvalsplan Stikstof vastgesteld. Landelijke afspraken om de stikstofemissies verder terug te dringen en om daarmee ook ruimte te maken voor economische ontwikkeling zijn in ontwikkeling.

Het Rijk besloot in het kader van dit nieuwe Natuurprogramma tot de inzet van € 600 miljoen extra voor natuurherstel voor de jaren 2021-2023. Het landelijke pakket maatregelen voor het natuurherstel en de stikstofaanpak is in april 2020 door de Minister van LNV benoemd en gefinancierd. De inzet is aanvullend op de inzet die provincies al plegen voor Natura 2000 zoals de maatregelen uit het voorliggende Natura 2000-plan. Over de inzet van deze middelen zijn afspraken gemaakt tussen Rijk en provincies in een Uitvoeringsprogramma Natuur. Het uiteindelijk afgesproken maatregelenpakket wordt gefinancierd op basis van een specifieke uitkering (SPUK). De focus ligt op maatregelen voor de voor stikstof gevoelige en daarmee overbelaste Natura 2000-doelen. Dit maatregelenpakket wordt afgestemd op de maatregelen uit het Natura 2000-plan

Indien een vernieuwde aanpak van de stikstofproblematiek ertoe leidt, dat de herstelmaatregelen in omvang, tempo of locatie sterk gewijzigd dienen te worden ten opzichte van voorliggend Natura 2000-plan, dan wordt ook het voorliggende plan (tussentijds) gewijzigd.

Ook tussentijds zijn aanpassingen van uitvoeringsmaatregelen mogelijk zonder dat het voorliggende Natura 2000-plan hierop formeel wordt aangepast, namelijk:

- ondergeschikte uitwerkingen of aanpassingen bij de uitvoering van maatregelen (bijv. naar locatie, intensiteit, hoeveelheid); deze worden goedgekeurd bij de subsidietoekenningsprocedures;
- aanpassingen naar aanleiding van nader onderzoek of op grond van nieuwe inzichten, leidend tot vergelijkbare effecten op de aangewezen habitattypen of soorten; idem.

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

Het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) is een beleidsprogramma onder de Nationale Omgevingsvisie met LNV, IenW en BZK als opdrachtgevers. Het Rijk neemt in (de gebiedsprogramma's van) het NPLG de gebiedsgerichte opgaven en maatregelen op voor natuur, stikstof, landbouw, water, bodem en klimaat. In het NPLG zijn de EU-verplichtingen leidend: Vogel- en Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water (KRW) en (onder meer) de Europese Klimaatwet voor broeikasgassen. Het hoofddoel van het NPLG is het toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied. Naast reeds beschikbare budgetten komt er een Transitiefonds Landelijk Gebied en Natuur om tot en met 2035 financieel bij te dragen aan de genoemde internationale verplichtingen. De middelen zijn specifiek bedoeld om invulling te geven aan de nationaal wettelijk verplichte doelstellingen op het gebied van natuur (inclusief stikstof), water en klimaat. De doelstellingen van de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering maken onderdeel uit van het NPLG. Voor het NPLG stellen de provincies gebiedsprogramma's op (voor Limburg het Limburgs Programma Landelijk Gebied (LPLG)) met de gebiedsgerichte opgaven en maatregelen op basis waarvan het Rijk middelen toekent uit het Transitiefonds Landelijk Gebied.

Houtopstanden

De houtopstanden binnen de Natura 2000-begrenzing van het gebied Geuldal vallen onder de bepalingen van de Wet natuurbescherming (Hoofdstuk 4). Er geldt geen compensatieplicht als het gaat om maatregelen ten behoeve van Natura 2000-instandhoudingsdoelen.

Het Rijk is bezig met de uitwerking van een nieuw bosbeleid; er zijn ambities geformuleerd om te komen tot het aanleggen van extra bos in het kader van het CO₂-beleid (klimaatakkoord). In de brief van 18 november 2020 van de Minister van LNV de uitwerking van de ambities en doelen van de landelijke Bossenstrategie aangeboden aan de Tweede kamer. Daarin staat dat er in Nederland ruimte is voor 37.000 ha meer bos. Rijk en provincies zoeken zowel buiten als binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) samen met de terreinbeheerders naar mogelijkheden voor meer bos. Het bos dat sinds 2017 is –en nog wordt- gekapt om ruimte te bieden voor andere natuurtypen (Natura 2000) zal gecompenseerd worden. Deze compensatie is goed voor 3.400 ha aan bomen. Het nieuwe bosbeleid van de Provincie Limburg zal hierop aansluiten. De compenserende beplanting/bosaanleg zal in dat kader geregeld worden. Over de locaties waar we dit in Limburg willen doen zijn provincie en terreinbeherende organisaties nog in gesprek.

2.3. Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsvisie

De Natura 2000-gebieden - Geuldal – vormen in Limburg de kern van een robuust grensoverschrijdend natuur en waternetwerk van goede kwaliteit. Dit netwerk levert een bijdrage aan de Limburgse ambitie om de biodiversiteit in stand te houden. Die ambities zijn uitgebreid omschreven in het Provinciaal Omgevingsvisie (POVI) welke in het kader van de nieuwe Omgevingswet naar verwachting op 1 januari 2024 in werking treedt. Deze Provinciale Omgevingsvisie is de opvolger van het Provinciale Omgevingsplan Limburg (POL).

Natuurnetwerk Limburg (NNL)

In de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) heeft de provincie aangegeven om de biodiversiteitsdoelen waaronder ook de Natura 2000-doelen in te zetten op meerdere sporen. Het primaire spoor is een kwaliteitsimpuls in bestaande natuur van het Natuurnetwerk Limburg, vooral in Natura 2000-gebieden. Daarnaast wordt er gekozen voor een hoogwaardige kwalitatieve inrichting van de nieuwe natuur in het Natuurnetwerk Limburg. Aanvullend op het Natuurnetwerk Limburg wordt ingezet op het realiseren van zones waar het ruimtelijkgebruik bijdraagt aan het realiseren van de biodiversiteitsdoelen.

Omgevingsverordening veehouderijen

Om het Geuldal te beschermen schrijft Provincie Limburg voor dat veehouderijen binnen de invloedssfeer van alle Natura 2000-gebieden hun ammoniakemissie moeten reduceren om zo de stikstofbelasting op het natuurgebied te verminderen. Op termijn leidt deze maatregel tot minder depositie van stikstof zonder de economische ontwikkelingsruimte te verkleinen.

Kwaliteitsslag gerealiseerde natuur

Een aanzienlijk deel van de recent gerealiseerde nieuwe natuur kan sterk verbeterd worden om Natura 2000-instandhoudingsdoelen te bereiken. Het Natura 2000-plan voorziet daarom ook in kwaliteitsverbetering in die areaaluitbreiding natuur (Natuurbeheerplan Limburg, 2018).

Limburgs natuurprogramma 2023-2030 voor mens en dier

In de Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2021 (POVI) hebben Provinciale Staten de kaders vastgelegd voor de verbreding van het natuurbeleid ten opzichte van de Natuurvisie 2016. De provincie benoemt de volgende belangen:

- Het in stand houden en waar mogelijk versterken van de biodiversiteit
- Het realiseren van een robuust natuur-, bos-, en waternetwerk en een groen dooraderd landelijk gebied
- De maatschappelijke verankering en beleefbaarheid van natuur.

In het nieuwe Limburgs Natuurprogramma 2023-2030, in december 2022 vastgesteld, vallen Natura 2000 gebieden onder programmaliijn 'Robuuste Natuur'. Het doel is om in de komende jaren alle Natura 2000-beheerplannen vast te stellen en te actualiseren, en er zal worden ingezet op herstel en versterking van deze gebieden. De focus ligt vooral op het behalen van de verbeter- en uitbreidingsdoelen zodat er een gunstige staat van instandhouding van habitattypen en soorten wordt bereikt. Dit betekent dat ook soorten en habitattypen buiten Natura 2000-gebieden meetellen voor een landelijke gunstige staat van instandhouding. In het Limburgs Programma Landelijk Gebied (LPLG), aangestuurd vanuit het Nationaal Programma Landelijk gebied (NPLG), wordt gericht op de realisatie van de doelen en maatregelen in en rond de Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn zowel natuurherstel als stikstofreductie, herstel van het watersysteem en klimaatmaatregelen belangrijke onderwerpen. Bij de ontwikkeling van de integrale gebiedsprogramma's in het kader van het NPLG wordt er ingezet op het realiseren van overgangszones rond het Natuurnetwerk Limburg, met name bij Natura 2000-gebieden. Deze overgangszones hebben als doel om te voorkomen dat andere gebruiksfuncties in de directe omgeving negatieve effecten hebben op Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) doelen. Hierdoor wordt de abiotiek van de gebieden op orde gebracht en hierdoor worden externe drukfactoren verminderd. Ten slotte worden de Omgevingsverordening en beheerplannen gebruikt om gronden te reguleren die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden dreigen te hebben

Natuurbeheerplan/Subsidiestelsel Natuur en Landschap

Het Natuurbeheerplan is het provinciale beleidskader voor subsidieverlening voor realisatie van nieuwe natuur (inclusief inrichting en beheer) en voor inrichting en beheer van bestaande natuur om daarmee het natuur- en landschapsbeleid vanuit Europa, het Rijk en de provincie te helpen realiseren. Het

Natuurbeheerplan beschrijft per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen nagestreefd worden. Het gaat daarbij om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur gerealiseerd wordt, landbouwgebieden waar agrarisch natuurbeheer wordt nagestreefd en de Natura 2000-gebieden. In de gebieden die in het Natuurbeheerplan zijn begrensd en beschreven wordt subsidie verleend op basis van de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL) en de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer (SVNL).

Uitvoering

Diverse natuurmaatregelen worden door terreinbeherende organisaties in het Geuldal, zijnde Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, Bosgroep Zuid-Nederland en Staatsbosbeheer, uitgevoerd op basis van subsidieregelingen en beheervergoedingen. Ook particuliere eigenaren kunnen daar in aanmerking voor komen. De uitvoering van het natuurbeleid liep de afgelopen jaren deels ook via het programma Platteland in Ontwikkeling (PIO). Momenteel lopen er drie PIO-projecten (Boven Geul- en Gulpdal; Beneden- en Midden-Geuldal; Kunderberg). Deze PIO-projecten zullen in de toekomst een vervolg krijgen in het op te stellen Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied van de provincie.

Voor het Beneden-Geuldal is de uitvoeringsaanpak van de 'Propositie Heuvelland' belangrijk (IBP Heuvelland). Dit is een samenwerkingsproject van Rijk, provincie en waterschap om pilotmatig en in samenwerking met grondeigenaren tal van bijzondere watermaatregelen tot ontwikkeling en uitvoering te brengen, zoals het voorkomen van runoff, het beteugelen van wateroverlast en het verbeteren van de grondwaterkwaliteit. Het IBP-project is tevens de 1^e fase van een LIFE IP-project, dat in 2022 voor nog meer Zuid-Limburgse gebiedsdelen, waaronder ook Natura 2000-gebieden, experimentele oplossingen beoogt te bewerkstelligen voor deze problematieken.

2.4. Samenhang met stikstofaanpak en andere beleidsontwikkelingen

Er lopen landelijk en provinciaal tegelijkertijd diverse ontwikkel- en planprocessen, die relevant zijn voor de aanpak van de Natura 2000-gebieden; in elk proces worden op tal van momenten besluiten genomen, die inhoudelijk zullen worden afgestemd met de Natura 2000-plannen maar die tegelijkertijd het perspectief voor de Natura 2000-doelen kunnen veranderen in vergelijking met de voorliggende planinhoud. Belangrijk daarvan zijn met name de provinciale Omgevingsvisie (POVI-2021), de landelijke en provinciale Stikstofaanpak, het Natuurprogramma 2020-2030 en het provinciale Waterprogramma. Te midden van al deze plannen is het Natura 2000-plan het plan, dat formeel en concreet vastlegt welke **natuurherstelmaatregelen** in en rond Natura 2000-gebied uitgevoerd zullen worden in de komende 6 jaar. Dat zijn de maatregelen die nodig zijn om aan de afgesproken natuurdoelen te voldoen. Het Natura 2000-plan is een 'sectoraal' plan, dat als hoofdfunctie de natuur in Natura 2000-gebieden regelt.

Het meest algemene provinciale beleidskader, waarin Natuur één van de vele thema's is, is het POVI, de opvolger van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. In dat plan staan, verbonden door ruimtelijke en omgevings-thema's, de hoofdlijnen van het provinciaal beleid voor tal van gebruiksfuncties. De Natura 2000-gebieden worden er als onderdeel van de groene hoofdstructuur in opgenomen en het POVI geeft de hoofdrichting voor de ruimtelijke ontwikkeling ervan. Het definitieve POVI is eind 2021 door Provinciale Staten vastgesteld.

Het Rijk besloot in het kader van dit nieuwe Natuurprogramma tot de inzet van € 600 miljoen extra voor natuurherstel voor de jaren 2021-2023. Het landelijke pakket maatregelen voor het natuurherstel en de stikstofaanpak is in april 2020 door de Minister van LNV benoemd en gefinancierd. De inzet is aanvullend op de inzet die provincies al plegen voor Natura 2000 zoals de maatregelen uit het voorliggende Natura 2000-plan. Over de inzet van deze middelen zijn afspraken gemaakt tussen Rijk en provincies in een

Uitvoeringsprogramma Natuur. Het uiteindelijk afgesproken maatregelenpakket wordt gefinancierd op basis van een specifieke uitkering (SPUK). De focus ligt op maatregelen voor de voor stikstof gevoelige en daarmee overbelaste Natura 2000-doelen. Dit maatregelenpakket wordt afgestemd op de maatregelen uit het Natura 2000-plan.

De provincies maken in opdracht van het Rijk gebiedsplannen (vier in Limburg) waarin breed doelbereik (stikstof, water, natuurherstel, klimaat) wordt uitgewerkt. Een eerste versie is opgeleverd op 1 juli 2023. In de loop van 2024 wordt een gedetailleerdere versie van het gebiedsplan opgeleverd en voorzien van een Milieu Effect Rapportage (MER). Voor uitvoering hiervan worden door het Rijk extra middelen beschikbaar gesteld. Maatregelen voorzien in dit beheerplan worden in dit kader opgepakt en uitgevoerd. Verdergaand natuurherstel is tevens nodig om ruimtelijk-economische ontwikkelingen en vergunningverlening mogelijk te maken. In par. 2.2.6 van dit plan is hierover meer informatie opgenomen.

Aanhakend op de POVI en het landelijke Natuurprogramma zorgt een provinciaal natuurprogramma voor de aansturing van het natuurherstel. Het natuurprogramma voorziet in prioritering van gebieden, in de ontwikkelrichting van de natuur. Dit provinciale natuurprogramma is in december 2022 vastgesteld. Eind 2021 wordt het provinciale Waterprogramma vastgesteld, dat naast andere onderwerpen (bijv. wateroverlast) ook voorziet in de voor natuurdoelen benodigde watermaatregelen (verdrogingsbestrijding, waterkwaliteit).

De maatregelen uit de Natura 2000-plannen en voornoemde extra natuurherstelmaatregelen uit het nieuwe Rijksnatuurprogramma worden gecompleteerd met stikstof(bron)maatregelen, die het Rijk landelijk doorvoert en die de provincies gebiedsgericht nog nodig achten. Dit moet leiden tot 4 limburgse gebiedsplannen. Ook dit zijn plannen met een concrete uitvoeringsgerichte inhoud, aangestuurd vanuit de voorgaande beleidskaders. De uitwerking ervan naar gebiedsgerichte stikstofmaatregelen wordt door de provincies verricht, door het Rijk gefinancierd en wordt in 2021 e.v. vastgelegd in planrapporten, die een aanvulling vormen op het Natura 2000-plan; de vorm en status van deze plannen is nog onderwerp van uitwerking.

Indien in het kader van één van deze planprocessen beslissingen worden genomen, die rechtstreeks (moeten) leiden tot ingrijpende aanpassingen in het concrete Natura 2000-maatregelenpakket, dan wordt de inhoud van het Natura 2000-plan daarop aangepast middels een formele procedure, incl. openbare kennisgeving en inspraakprocedure, indien nodig ook bezwarenprocedure.

2.5. Waterbeleid

Het waterbeleid met daarin de uitwerking van de Europese kaderrichtlijn Water (KRW) ligt voor de provincie vast in het Provinciaal Waterprogramma Limburg 2022-2027 (vastgesteld door PS in december 2021) en het Waterbeheerplan van Waterschap Limburg 2022-2027. De doelstelling is het behoud en herstel van ecologische gezonde en veerkrachtige watersystemen gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteit van beken en de grondwaterafhankelijke Natura 2000-gebieden in het provinciaal natuurnetwerk. Om aan de vereiste van de KRW te voldoen wordt bij het nemen van watermaatregelen voorrang gegeven aan de Natura 2000-gebieden.

Voor Geuldal is het waterbeleid met name relevant voor wat betreft de Geul, de Eyserbeek, de Selzerbeek en de Gulp. Voor het ecologisch herstel van de beken wordt tevens ingezet op het opruimen van kunstmatige obstakels en de aanleg van vispassages en visgeleidingssystemen. Voor het grondwater geldt dat een zodanige grondwaterstand wordt nagestreefd dat er geen nadelige effecten op het oppervlaktewater optreden voor zowel wat betreft waterkwaliteit als –kwantiteit. Het hydrologisch herstel is gericht op een zo natuurlijk mogelijk grondwaterpeil met een (grond)waterkwaliteit die voldoet aan de eisen van de Natura 2000-doelstellingen. In deze gebieden worden met prioriteit maatregelen genomen om de verdroging te

bestrijden.

2.6. Gemeentelijk beleid

Een bestemmingsplan beschrijft wat er met de ruimte in een bepaalde gemeente mag gebeuren. Voor het Geuldal zijn de bestemmingsplannen van de gemeenten Vaals, Gulpen-Wittem, Eijsden-Margraten, Voerendaal, Valkenburg aan de Geul, Beekdaelen en Meerssen van belang. De ruimtelijke bescherming van Natura 2000-gebieden dient hierin te zijn geregeld. De bestemmingsplannen zijn te bekijken op www.ruimtelijkeplannen.nl. De huidige bestemmingen binnen het Natura 2000-gebied Geuldal betreffen voornamelijk de bestemming Natuur. Hiernaast komen nog de bestemming Agrarisch, Agrarisch met waarden en Water voor.

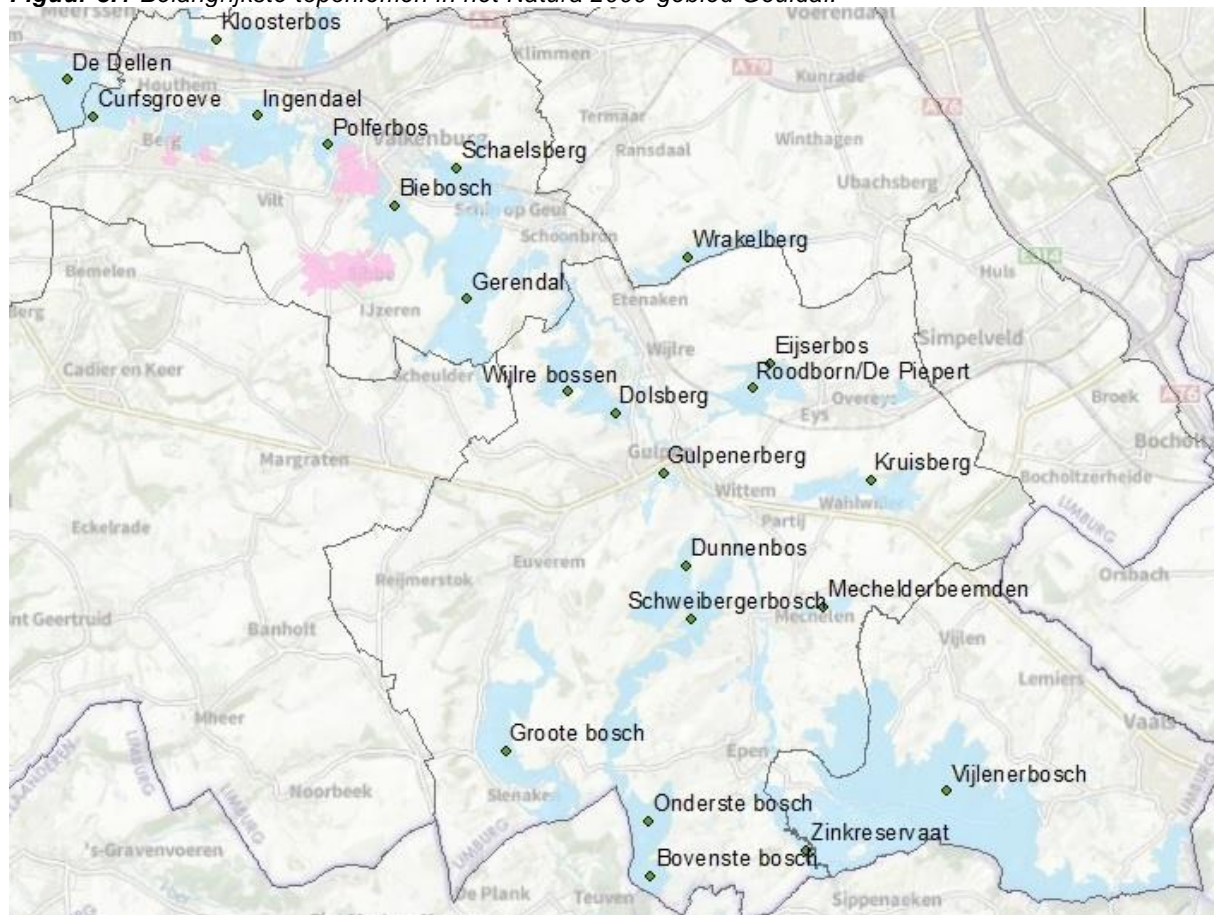
3. Ecologische analyse

3.1. Hoe ziet het gebied er nu uit, hoe is het verankerd in het landschap?

Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied Geuldal omvat de belangrijkste natuurgebieden in het Nederlandse deel van het stroomgebied van de Geul, inclusief een groot deel van haar zijbeken (figuur 3.1). Het gebied loopt vanaf de Belgische grens waar de Gulp en de Geul Nederland binnenstromen tot de onderdoorgang onder de A79 bij Meerssen, kort voor de uitmonding in de Maas. Het ligt ingebed in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg dat wordt gekenmerkt door veel hoogteverschillen en een kleinschalig landschap, met verspreid liggende dorpen en gehuchten afgewisseld met bossen, natuurgronden en landbouwgebieden. De hooggelegen plateau's worden veelal voor landbouw gebruikt, met uitzondering van het Plateau van Vaals dat grotendeels bebost is. De meeste natuurwaarden zijn aanwezig op de hellingen en in de dalen.

Figuur 3.1 Belangrijkste toponiemen in het Natura 2000-gebied Geuldal.



Geologie en geomorfologie

De natuurwaarden van het Natura 2000-gebied Geuldal worden sterk bepaald door het geologisch verleden. De geologische formaties die (dicht) aan het oppervlak liggen, zijn zeer verschillend van ouderdom en samenstelling en uniek voor Nederland. Hierin is een duidelijke noordoost-zuidwest gradiënt aanwezig. De delen dicht bij de Belgische grens zijn het hoogst gelegen. Hier liggen de oudste afzettingen op de hellingen met zanden en kleien uit het Krijt. Plaatselijk dagzomen lagen uit het Carboon, zoals bij de Heimansgroeve. Op de hoog gelegen plateau's speelt het vuursteeneluvium een belangrijke rol. Dit betreft vuursteenhoudend kalksteen waarvan de kalksteen is opgelost en de onoplosbare delen, zoals leem en vuursteen, zijn achtergebleven. Meer stroomafwaarts neemt de invloed van de kalksteen uit Formatie van Maastricht toe, waarbij er naast zachtere mergels, ook hardere mergels voorkomen (Kunrader kalk). Helemaal in het

noordwesten van het gebied, ten noorden van de Geul, spelen mariene en fluviatiele kleien en zanden een belangrijke rol. Deze afzettingen zijn op veel plaatsen geërodeerd en/of bedekt met jongere sedimenten. Een deel van deze jongere deklagen bestaat uit Pleistocene afzettingen van de Maas met veelal grof zand en grind en plaatselijk met kleihoudende lagen. Veruit het belangrijkste sediment dat ook nu nog over grote oppervlakten aan het maaiveld ligt is de in het Midden- en Laat-Pleistoceen afgezette löss. In de beekdalen liggen voornamelijk recent in het Holoceen afgezette alluviale gronden.

De Geul en haar zijbeken hebben zich in de loop van duizenden jaren diep ingesneden in het gebied. Ook zijn door afstromend water diepe grubben gevormd. Hierdoor zijn de vele hoogteverschillen ontstaan en dagzomen op de hellingen plaatselijk de vroegere afzettingen of zijn ze slechts bedekt met een dun laagje löss of colluvium.

De hoge ligging en het voorkomen van het vuursteeneluvium zijn bepalend voor de aanwezigheid van een bijzonder habitatype, namelijk het Veldbies-Beukenbos.

De slecht doorlatende, kleiige afzettingen uit verschillende tijdsperioden zijn bepalend voor de aanwezigheid van vele bronnen en bronloopjes. Op deze plekken hebben zich bronbossen ontwikkeld, met plaatselijk Kalktufbronnen en Kalkmoeras.

Op de hellingen liggen bijzondere bos- en graslandtypen, waaronder Eiken-Haagbeukenbos en Kalkgrasland die afhankelijk zijn van het voorkomen van kalk in de ondiepe ondergrond. Op de overgang naar de Maasafzettingen, maar ook op het Vuursteeneluvium en afzettingen uit het Carboon kunnen andere schralere vegetaties tot ontwikkeling komen zoals Droge heide en Heischraal grasland.

Met name in de beek- en droogdalen Glanshaverhooilanden een kans krijgen zich te ontwikkelen. Ook hier vinden we weer Vochtige alluviale bossen, nu meer beïnvloed door het water van de beek zelf.

In voormalige open mergelgroeven of kalksteenwanden heerst een bijzonder, warm microklimaat. Dit is de standplaats van Pionierbegroeiingen op rotsbodem. Onderaardse mergelgroeves vormen belangrijke leefgebieden voor enkele vleermuissoorten die ook onder Natura 2000 beschermd zijn.

Bodem

In het Geuldal komen enkele kenmerkende bodemeenheden voor die bepalend zijn voor het voorkomen van de verschillende habitatypes en leefgebieden. Deze worden hieronder kort behandeld.

- Rivierkleigronden

Deze gronden liggen in de dalen van de Geul, de Gulp en enkele andere zijbeken en bestaan overwegend uit verspoelde löss en zijn doorgaans kalkloos. Deze gebieden zijn niet goed ontwaterd en worden geregeld overstroomd.

- Leemgronden

Leemgronden en brikgronden liggen overwegend op de plateaus en bestaan voor een groot deel uit löss. Naast de plateaus komen ze ook voor langs de randen, in de droogdalen en onderaan de hellingen.

- Hellinggronden

Hellinggronden bevatten bodems op steile erosiegevoelige hellingen (>8%). Op deze plaatsen kan een veelheid van moedermateriaal dagzomen. De bodemgesteldheid is zeer complex. Bijzondere vormen zijn de Glauconiet(kleimineraal) hellinggronden, en de Kalkbodems, met vaak maar een heel dunne bovengrond op het moedergesteente.

- Grindgronden

De grindbodems komen vooral aan de randen van de plateau's voor. Ze zijn kalkarm. In het geologische verleden zijn door de Maas grind, zand en klei afgezet. De meeste afzettingen zijn door erosie opgeruimd of bedekt met jongere sedimenten (voornamelijk löss) en daar vaak mee vermengd.

- Kalkverweringsgronden

Het moedermateriaal van deze verweringsgronden bestaat uit kalksteen. Het vuursteeneluvium, door verwerking van het kalksteen ontstaan, komt voornamelijk voor op de plateau's in het zuidelijk Geul- en Gulpdal en de kleefaarde in het oosten van het gebied. Op de hellinggronden komen nog ondiepe kalksteengronden voor, waarbij de kalksteen op geringe diepte (< 40 cm) onder het maaiveld ligt.

- Veengronden

Daarnaast komen nog op kleine schaal bijzonderheden voor, zoals een stukje broekveen in het dal van de Eyserbeek. Vaak zijn deze gronden te klein van schaal en worden ze niet vermeld op de bodemkaart, zoals in het Ravensbos.

Waterhuishouding

Het Natura 2000-gebied bevindt zich in het stroomgebied van de Geul. Het stroomgebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 356 km², waarvan 200 km² in Nederland. Van het stroomgebied is 73% in agrarisch gebruik (Aquadra, 2013).

De Geul zelf ontspringt in een bosgebied in België (Wallonië) bij het dorpje Lichtenbusch, juist ten zuiden van de grens met Duitsland op circa 280 m hoogte. Gedurende haar loop naar de Maas voegen zich tal van beken en bronbeekjes bij het riviertje. Alleen al in het Nederlandse gebied liggen meer dan 300 bronnen. De belangrijkste zijbeken en zijriviertjes van de Geul zijn de Gulp (totaal 17 km lang) die ontspringt in België, de Selzer- of Sinselbeek (14 km lang) die ontspringt in Duitsland en de Eyserbeek die ontspringt nabij Simpelveld. Het zijn snelstromende 'heuvellandbeken' met een nog (min of meer vrij) meanderend karakter. Slechts een aantal watermolens en stuwen zorgen plaatselijk voor opstuwning van het water en een tragere stroomsnelheid. In het stroomgebied liggen zo'n 16 functionerende en niet-functionerende molens. De bronnen stromen af op ondoorlatende lagen en zorgen vooral op de flanken voor permanent vochtige omstandigheden. Ook in het beekdal zelf liggen permanent natte gronden, met name in het Geuldal tussen Valkenburg en Gulpen. De waterstanden worden beïnvloed door de toestroming van grondwater en beperkt door het nabij gelegen peil van de beken.

De Geul heeft een verval van ongeveer 240 meter. Het debiet van de Geul is gemiddeld circa 1,5 m³/sec bij Cottessen en circa 3,25 m³/sec bij Meerssen. Bij piekafvoeren kunnen de debieten door het verval enorm oplopen, tot wel 5-20 m³/sec bij Cottessen en circa 10-36 m³/sec bij Meerssen. De zuidoosthoek van het gebied kent één van de hoogste neerslaghoeveelheden van Nederland (ca. 900 mm/jaar), terwijl de westkant betrekkelijk droog is (ca. 750 mm/jaar). Daardoor varieert het gemiddeld jaarlijks neerslagoverschot over de korte afstand van slechts 20 km van 200 tot 320 mm per jaar

Cultuurhistorie

Door de aanwezigheid van diverse archeologische monumenten en vondsten weten we dat de geschiedenis van de mensen in het Geuldal ver teruggaat in de tijd. Rond 5.300 jaar geleden vestigden vertegenwoordigers van de zogenaamde Bandkeramische Cultuur zich in Zuid-Limburg op de vruchtbare löss en de rivierterrassen. De bevolking in Zuid-Limburg nam sterk toe. Uit deze periode stammen ook de vuursteengroeves (bijvoorbeeld in het Vijlenerbos) waarvan het materiaal werd gebruikt voor het maken van werktuigen. Met de komst van deze boeren veranderde ook het landschap. Het is aannemelijk dat het voordien sterk bebost was. Om landbouw te bedrijven werd eerst een stuk bos gerooid, zodat er voldoende open ruimte ontstond en bouw- en brandhout beschikbaar kwam. Door begrazing van gedomesticeerd vee en akkerbouw bleef het gebied rond de nederzetting open. Vermoedelijk werden ook de vruchtbare beekdalen beweid.

Met de komst van de Romeinen werden delen van de plateaus ontgonnen en grote agrarische bedrijven (villa's) gesticht. Bij Epen en in het Vijlenerbos bij Raren zijn sporen ontdekt van Romeinse smelterijen. Verder maakten de Romeinen gebruik van kalksteen voor de bouw van huizen en waarschijnlijk ook voor bemesting. Alhoewel Romeinen al slim gebruik maakten van water, stamt de eerste melding van een watermolen in het Geuldal uit de Vroege-Middeleeuwen (1000 n. Chr.). Met de komst van watermolens werd ook de hydrologie van de omgeving beïnvloed. Het is aannemelijk dat na de Romeinse tijd een verdere geleidelijke ontbossing van het landschap is opgetreden totdat uiteindelijk de bossen waren teruggedrongen tot de steilste hellingen. Alleen in het zuidoosten bleven grote aaneengesloten bossen bestaan, omdat het vuursteeneluvium niet geschikt was voor landbouw. Vaak werd het bos intensief geëxploiteerd in de vorm van hakhout of middenbos, of beweid.

In de loop van de tijd was onder invloed van dit historische gebruik een kleinschalig, open landschap ontstaan. Er zijn soortenrijke met hagen beschermde graslanden ontstaan als gevolg van hooien en begrazing met schapen. Onder invloed van erosie zijn in de loop van de eeuwen holle wegen ontstaan. Ze vormen nog steeds de belangrijkste plekken waar water zich verzamelt en geconcentreerd naar beneden stroomt. Op steile hellingen werd erosiemateriaal dat van de helling afspoelde tegengehouden door graften. Bermen en holle wegen werden begraasd door rondtrekkende schaapskudden, welke een verbinding vormen tussen grote schrale kalkgraslandpercelen. De hellingbossen werden weliswaar intensief beheerd, maar dit had plaatselijk tot gevolg dat de bossen heel rijk waren aan bijzondere planten en insecten. Met de komst van de kunstmest, mechanisatie en het intensiever landgebruik is dit beeld drastisch veranderd en resteren nog restanten van de landschapselementen en soortenrijke vegetaties.

3.2. Welke ecologische doelen willen we bereiken met dit Natura 2000-plan?

Het Natura 2000-gebied Geuldal is aangewezen voor 14 habitattypen en 7 habitatrictlijnsoorten (Tabel 3.1). Ook worden de overwinterende vleermuizen (3 soorten) van onderaardse groeven in dit Natura 2000-plan behandeld. Hiervoor zijn buiten de begrenzing van het landoppervlakte aanvullend ondergrondse kalksteengroeven aangewezen. In de tabel is aangegeven wat de huidige situatie is van de habitattypen (HT) en leefgebieden van de habitatrictlijnsoorten (LG) (de zogeheten staat van instandhouding), wat de instandhoudingsdoelstellingen van de HT ene LG zijn en hoe ze zich ontwikkelen (trend). De Minister van LNV heeft op 23 februari 2018 het ontwerp-wijzigingsbesluit "Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden Geuldal" vastgesteld en ter visie gelegd, waarin voor het Natura 2000-gebied Geuldal de navolgende habitattypen en soorten worden toegevoegd aan het Aanwijzingsbesluit van 22 juni 2015:

- Droge heiden (H4030)
- Bever (H1337)

De reden hiervoor is dat deze doelen al op het moment van het doorlopen van de aanwijzingsprocedure in voldoende mate en stabiliteit binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied aanwezig waren en daarmee onder het beschermingsregime van de Habitatrictlijn vallen. Op dit voornemen van de minister zijn in Limburg geen gebiedsgerichte bedenkingen ingediend. Daarom anticipeert voorliggend Natura 2000-plan op het definitief worden van deze ontwerp-aanwijzing.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelstellingen Geuldal

Betekenis indicaties doelstelling >: uitbreiding/verbetering, =: behoud,

Betekenis indicaties trend >: positief, =: stabiel, -: negatief, ?: onbekend) Roze: veegbesluitdoelen

Habitatype	Huidige situatie		Instandhoudingsdoelstelling			Trend (landelijk)	
	opp. (ha)	kwaliteit	opp.	kwaliteit	populatie	opp.	kwaliteit
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	3,3	-	>	>	n.v.t.	+	=
H4030 – Droge heiden	2	-	=	=	n.v.t.	=	=
H6110 – *Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,4	--	>	>	n.v.t.	-	-
H6130 – Zinkweiden	2	--	>	>	n.v.t.	+	-
H6210 – *Kalkgraslanden	56	-	>	>	n.v.t.	+	=
H6230 – *Heischrale graslanden	5	--	>	>	n.v.t.	=	-
H6430C – Ruigten en zomen (droge bosranden)	5,4	-	>	>	n.v.t.	+	+

H6510A – Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	12	-	>	>	n.v.t.	+	+
H7220 – *Kalktufbronnen	0,04	-	=	=	n.v.t.	=	-
H7230 – Kalkmoerassen	0,3	--	>	>	n.v.t.	=	=
H9110 – Veldbies-beukenbossen	342	-	>	>	n.v.t.	=	=
H9120 – Beuken-eikenbossen met hulst	307	-	=	>	n.v.t.	=	=
H9160B – Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	466	--	=	>	n.v.t.	=	=
H91E0C – *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	23	-	=	>	n.v.t.	+	-
H1078 – *Spaanse vlag	n.v.t.	+	=	=	=	+	+
H1083 – Vliegend hert	n.v.t.	-	>	>	>	?	?
H1096 – Beekprik	n.v.t.	--	>	>	>	+	+
H1163 – Rivierdonderpad	n.v.t.	-	>	>	>	+	+
H1166 – Kamsalamander	n.v.t.	-	=	=	=	-	-
H1193 – Geelbuikvuurpad	n.v.t.	--	>	>	>	+	=
H1318 – Meervleermuis	167	-	=	=	=	=	-
H1321 – Ingekorven vleermuis	167	+	=	=	=	=	+
H1324 – Vale vleermuis	167	-	>	>	>	=	+
H1337 – Bever	n.v.t.	+	=	=	=	+	+

* *prioritair habitatype.*

De beoordeling van de staat van instandhouding is mede gebaseerd op de rapportage zoals Nederland deze in 2019 heeft ingediend bij de EU in het kader van de zes jaarlijkse rapportageverplichting. Deze beoordeling laat een ander beeld zien dan de informatie die in het zgn. Standaard Data Formulier is opgenomen. Het verschil zit in het voortschrijdend inzicht en de verschillende beoordelingssystematiek.

3.3. Waar lopen we bij de ecologische doelen tegenaan, knelpunten?

De habitattypen en leefgebieden van het Geuldal worden voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen belemmerd door een aantal algemene knelpunten en door specifieke knelpunten voor de verschillende habitattypen en leefgebieden. Verschillende belemmeringen kunnen alleen in een (veel) ruimer gebied dan binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied worden opgelost; dit betreft met name de stikstofdepositie, vermesting & verdroging en run-off (afspoelen van bodemmateriaal vanaf agrarische gronden naar de habitattypen). Diverse knelpunten zijn een kwestie van het nemen van interne Natura 2000-maatregelen (beheer, exotenbestrijding, beeklopen). Tevens zijn er voor bepaalde knelpunten qua oorzaak en impact van de te nemen maatregelen nog leemtes in kennis. Hiervoor is het nodig dat nader onderzoek wordt verricht om deze knelpunten adequaat te kunnen aanpakken. Een zeer uitgebreide beschrijving van alle knelpunten en kennisleemten voor alle aangewezen habitattypen en –soorten is te vinden in het Ontwerp hoofdrapport Natura 2000-Geuldal (157) in hoofdstuk 3.4.

4. Welke resultaten realiseren we?

In dit hoofdstuk zijn de Natura 2000-instandhoudingsdoelen van het gebied Geuldal nader uitgewerkt. In deze realisatiestrategie is in globale zin beschreven wat er nodig is om op termijn de duurzame gunstige staat van instandhouding van de habitattypen voor het Geuldal te halen. Een duurzame gunstige staat van instandhouding betekent dat:

- habitattypen en leefgebieden / populaties van de soorten, voor zowel omvang als kwaliteit, stabiel zijn of een positieve trend vertonen;
- voldaan is aan de abiotische randvoorwaarden;
- er een gunstig toekomstperspectief is voor de soorten en habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen.

4.1. Kernopgaven vanuit (inter-)nationale ecologische doelstellingen

Met een kernopgave is aangegeven wat de belangrijkste bijdragen van een gebied zijn aan het (inter-)nationale Natura 2000-netwerk. De kernopgaven vormen een belangrijk hulpmiddel bij de focus en de eventueel noodzakelijke prioritering binnen de Natura 2000-plannen en zijn daarmee van belang voor de uitwerking van de instandhoudingdoelstellingen. Voor het Natura 2000-gebied Geuldal gelden gegroepeerd naar hellingen, plateau, beekdalen en groeves de volgende kernopgaven:

Hoofdtype Hellingen: Droge hellingen met kleinschalig mozaïek van schrale graslanden en droogdalen

Kernopgave 8.01

Behouden en uitbreiden mozaïek van Pionierbegroeiingen op rotsbodem* (H6110), Kalkgraslanden* (H6210) en Heischrale graslanden* (H6230).

Kernopgave 8.02

Vergroting van het leefgebied en uitbreiding van aantal en omvang levensvatbare populaties van de Geelbuikvuurpad (H1193).

Hoofdtype Hellingen: Hellingbossen, struwelen en zomen

Kernopgave 8.03

Behoud van bestaand hellingbos en herstel gevarieerde vegetatiestructuur van de Eiken-Haagbeukbossen in het Heuvelland (H9160B), Ruigten en zomen van droge bosranden (H6430C) en waar relevant vergroten van het leefgebied van het Vliegend hert (H1083) en/of Spaanse vlag* (H1078).

Hoofdtype Plateau: Plateaubossen

Kernopgave 8.04

Herstel gevarieerde vegetatiestructuur van Veldbies-beukenbossen (H9110) en Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) (afwisseling open en dicht), verzachten bosrand en herstel natuurlijke boomsamenstelling.

Hoofdtype Beekdalen: Beeklopen

Kernopgave 8.05

Herstel waterkwaliteit en morfodynamiek voor de vissen Rivierdonderpad (H1163) en Beekprik (H1096) en Beken en rivieren met waterplanten – waterranonkels (H3260A); het gaat daarbij om voldoende variatie in de samenstelling en structuur van de bedding.

Hoofdtype Beekdalen: Graslanden en brongebieden

Kernopgave 8.06

Behoud en uitbreiding moerassige brongebieden met Kalkmoerassen (H7230) door herstel hydrologie; betreft zowel de grondwaterstromen als het niveau en morfodynamiek van de beeklopen.

Kernopgave 8.07

Herstel Zinkweiden* (H6130) door gerichte beheermaatregelen (terugdringen vermessing en alkalisering).

Hoofdtype: Groeves - Onderaardse groeves met overwinterende vleermuizen

Kernopgave 8.12

Herstel kwaliteit winterbiotoop Meervleermuis (H1318), Ingekorven vleermuis (H1321) en Vale vleermuis (H1324).

4.2. Instandhoudingsdoelen binnen het Natura 2000-gebied

In tabel 4.1 zijn de huidige situatie en de instandhoudingsdoelen per habitattype en –soort weergegeven. Hierin is ook de relatieve bijdrage aangegeven van het Natura 2000-gebied Geuldal voor de habitattypen en de leefgebieden van de aangewezen soorten, waaruit het belang blijkt van het gebied binnen Nederland voor het behoud en de verbetering van deze habitattypen. Van de aangewezen habitattypen en soorten leveren in ieder geval de Pionierbegroeiingen op kalkbodem (H6110), Zinkweiden (H6130), Kalkgraslanden (H6210), Veldbies-Beukenbos (H9110) Eiken-Haagbeukenbossen (H9160B) en de leefgebieden van de Geelbuikvuurpad (H1193), Meervleermuis (H1318), Ingekorven vleermuis (H1321) en Vale vleermuis (H1324) een substantieel deel in de landelijke bijdrage aan de doelstellingen. Voor de habitattypen Zinkweiden (H6130) en Veldbies-Beukenbos (H9110) is het zelfs het enige Natura 2000-gebied in Nederland waar deze habitattypen voorkomen.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Geuldal

Legenda	
Landelijke bijdrage	A4 >75%
	A3 50-75%
	A2 30-50%
	A1 15-30%
	B2 6-15%
	B1 2-6%
	C <2%
	O Onbekend
SvI - landelijk	Zeer ongunstig
	Ongunstig
	Gunstig
Regionaal belang	Type is van belang vanwege regionale spreiding van habitattype/soort, of specifiek regionale soorten/vegetaties.
	Groot regionaal belang Regionaal belang
SvI - gebiedsniveau	Zeer ongunstig
	Ongunstig
	Gunstig
Trend	sterk negatief
	negatief
	stabiel
	positief
	sterk positief

Habitatype						SvI - landelijk		SvI - regionaal		
	Prioritair habitatype	Sense of Urgency	Kernopgave	Basis voor selectie	Landelijke bijdrage	Oppervlakte/populatie -grootte	Kwaliteit habitatype/leefgebied	Regionaal belang	SvI - Gebiedsniveau	Trend
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)			8.05		B					
H4030 - Droge heiden					C					
H6110 - *Pionierbegroeiingen op rotsbodem			8.01		A3					
H6130 - Zinkweiden			8.07		A4					
H6210 - *Kalkgraslanden			8.01		A2					
H6230 - *Heischrale graslanden			8.01		C					
H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden)			8.03		C					
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)					C					
H7220 - *Kalktufbronnen					B2					
H7230 - Kalkmoerassen			8.06		C					
H9110 - Veldbies-beukenbossen			8.04		A4					
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst			8.04		C					
H9160B - Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)			8.03		A3					
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)					B1					
H1078 - *Spaanse vlag			8.03		O					
H1083 - Vliegend hert			8.03		O					
H1096 - Beekprik			8.05		B1					
H1163 - Rivierdonderpad			8.05		O					
H1166 - Kamsalamander					O					
H1193 - Geelbuikvuurpad			8.02		A1					
H1337 - Bever					C					
H1318 - Meervleermuis			8.12		B2					
H1321 - Ingekorven vleermuis			8.12		A2					
H1324 - Vale vleermuis			8.12		A2					

4.3. Visie op de ecologische doelen en de samenhang met de omgeving

Het Geuldal in landelijk en regionaal perspectief

Het kleinschalige landschap, de geologische opbouw en de hoogteligging maken Zuid-Limburg tot een uniek gebied in Nederland. Er komt een groot aantal bijzondere habitattypen en soorten voor die elders in Nederland niet, of niet in die specifieke vorm en omvang, voorkomen. Het Natura 2000-Geuldal speelt een belangrijke rol in het behoud van deze natuurwaarden, niet alleen door de omvang, maar ook omdat een twee habitattypen beperkt zijn tot dit gebied. Zowel de bijzondere geologische opbouw als de verschillen in hoogteligging en daarmee ook het klimaat spelen hierbij een rol, waarbij het Veldbies-Beukenboslandschap op het relatief hooggelegen vuursteeneluvium het meest in het oog springt. De hier gelegen bossen liggen hier aan de rand van hun verspreidingsgebied en vormen als het ware de voorpost naar de Midden-Europese middelgebergten. Ook de subtiele overgang tussen de zuurdere Maasafzettingen en de basenrijke kalkgronden op de hellingen vormt een bijzondere gradiënt. Zowel de ligging van het Veldbies-Beukenbos als de genoemde gradiënt zijn ook in (Eu)regionaal en Europees verband bijzonder. De in de ondergrond gelegen kalksteengroeven dienen in samenhang gezien te worden met de ondergrondse kalksteengroeven in drie andere Natura 2000 gebieden in het Heuvelland.

Geuldal in historisch perspectief

Naast de geologische opbouw heeft de lange bewoningsgeschiedenis en het oorspronkelijke, kleinschalige agrarische gebruik een belangrijke rol gespeeld bij het vóórkomen van de habitattypen en de soorten in het Geuldal. De steile hellingen werden begraaasd door schapen en geiten, runderen liepen op de meer vlakke (colluviale) weidegronden en in de beekdalen en brongebieden lagen hooilanden. Op de hellingen lag slechts weinig bos. Bovenop de plateau's lagen akkers. Alleen op de plateau's met vuursteeneluvium waren bossen van enige omvang aanwezig. De spaarzame bossen werden grotendeels benut als hakhout- en middenbos. In dit landschap ontwikkelden zich soortenrijke grasland- en bostypen, waarvan de resterende waarden binnen het Natura 2000-gebied Geuldal vaak als habitatype of leefgebied beschermd zijn. Voorzetting van het oorspronkelijke kleinschalige beheer is daarom belangrijk voor het behoud van de natuurwaarden. Slechts een klein deel van de instandhoudingsdoelstellingen is gebaat bij een grootschaliger natuurbeheer door integrale begrazing. Het ondergrondse landschap in de vorm van kilometerslange gangenstelsels die in de krijthellingen zijn uitgehakt en gegraven herbergen een unieke geologische, cultuurhistorische en archeologische rijkdom. In de afgelopen vijftig jaar is een toenemend aantal onderaardse kalksteengroeven voor exploitatie opengesteld en in gebruik genomen voor recreatieve en economische activiteiten. Dit gebruik staat op gespannen voet met de historische waarden en de natuurwaarden en dient uit dat oogpunt beter gereguleerd te worden.

Spontane ontwikkeling

Soorten als Bever, Spaanse vlag, Geelbuikvuurpad en in minder mate Vliegend hert en Kamsalamander kunnen profiteren van de inzet van extensieve begrazing. Hierdoor ontstaan natte ruigten, wilgenstruwelen of open plekken in nat grasland waarvan ze profiteren. Vaak spelen processen als kwel of spontane meandering een bepalende rol. Voorbeelden zijn de gebieden Ingendael en de Dellen, en op kleine schaal, Wolfhaag (omgeving Vaals) en Stokhem aansluitend aan de begrenzing van het Natura 2000-gebied. In voormalige dagbouwgroeves speelt spontane erosie een rol wanneer brokken mergel naar beneden vallen en daardoor kale rotswanden ontstaan. Hier vindt ook sturing plaats door de meer gerichte inzet van geiten om de wanden open te houden. In de bosreservaten in het Veldbies-Beukenboslandschap wordt langdurige spontane ontwikkeling voorgestaan. Hierdoor kan op den duur een gevarieerd boscysteem ontstaan. Hierin speelt extensieve begrazing geen rol. Vochtige alluviale bossen kunnen zich spontaan ontwikkelen op lage oeverbanken langs de Geul. Kwalificerende ruigten en zomen komen spontaan tot ontwikkeling, onder meer in gebieden met integrale begrazing, maar daarnaast zeker ook door gericht bosrandbeheer en onder

veerasters op plekken die voor het vee minder goed bereikbaar zijn. Desondanks blijft een groot deel van de habitattypen en leefgebieden van soorten afhankelijk van beheer en/of terugkerend ingrijpen. Ook is de invloed van grootschalige, integrale begrazing op de instandhoudingsdoelen niet eenduidig en deze wordt daardoor niet ingezet als herstelmaatregel.

Kernopgaven en staat van instandhouding

Het belang van het Geuldal voor het realiseren van de Natura 2000-doelstelling voor Nederland in het algemeen en voor het Heuvelland specifiek komt in eerste plaats duidelijk naar voren in de grote hoeveelheid kernopgaven (acht van de twaalf) die op het gebied van toepassing zijn. Hiernaast is het gebied van belang voor een groot aantal habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten (14 habitattypen en 10 soorten), waaronder zes prioritaire habitattypen/-soorten. Twee andere typen hebben een sense of urgency. Een groot aantal habitattypen en –soorten verkeert in een ongunstige staat van instandhouding en/of daarvan is de trend negatief (zie tabel 4.1). Doordat veel soorten en habitattypen slechts regionaal aanwezig zijn levert het Geuldal een belangrijke of zelfs het enige aandeel in de landelijke bijdrage aan de doelstellingen. Denk hierbij aan de Kalkgraslanden en het Veldbies-Beukenbos. Daarnaast komen er regionale vormen van habitattypen voor die vanwege de aanwezigheid van zeldzame typische soorten met de hoofdverspreiding in het Heuvelland, er mede toe leiden dat juist het Geuldal zo'n belangrijke bijdrage levert aan de landelijke staat van instandhouding. Voorbeelden hiervan zijn de Heischrale graslanden en de Kalkmoerassen. De grootste knelpunten voor het Geuldal in relatie tot de te realiseren instandhoudingsdoelen liggen op het gebied van de abiotische randvoorwaarden van de habitattypen en leefgebieden (bijvoorbeeld hoeveelheid nutriënten in de bodem, hydrologische aspecten), versnippering van natuurterreinen in een intensief benut landschap en het niet robuust voorkomen van de habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze zaken vormen dan ook aangrijpingspunten voor de realisatiestrategie op korte en lange termijn.

1. Robuustere habitats

Veel habitattypen en leefgebieden van soorten in het Geuldal hebben een beperkte oppervlakte en/of zijn kwalitatief onvoldoende ontwikkeld en zijn daardoor in een ongunstige staat van instandhouding, terwijl het Geuldal wel een grote bijdrage moet leveren aan de landelijke staat van instandhouding. Het op grotere schaal en in een onderlinge samenhang voorkomen van goed ontwikkelde habitattypen en leefgebieden draagt er toe bij dat de bij de habitattypen behorende waarden beter en efficiënter kunnen worden behouden. Denk hierbij aan het voldoende ruimte bieden aan de bij de habitattypen behorende typische soorten. Daarnaast kunnen binnen grotere eenheden de terreincondities beter op orde worden gebracht en gehouden. Hierdoor zijn de gebieden ook minder gevoelig voor invloeden van buitenaf. Realisatie van natuur en een juiste inrichting van gronden in eerste instantie aansluitend aan bestaande natuureservaten, kan leiden tot grotere eenheden natuur en versterking van bestaande natuurwaarden. Ook liggen nog mogelijkheden binnen bestaande natuurterreinen om de abiotische condities op orde te brengen door het nemen van de juiste inrichtingsmaatregelen. Dit alles leidt tot meer robuuste eenheden. Dit principe is vooral van toepassing op **Pionierbegroeiingen op rotsbodem* (H6110)**, **Kalkgraslanden (H6210)*** en **Heischrale graslanden (H6230)*** op hellingen. En op kleinere eenheden zoals **Zinkweiden (H6130)**, **Kalkmoeras (H7230)**, **Beken en rivieren met waterplanten (H3260A)** en **Alluviale bossen (H91E0C)**, omdat deze vaak klein van omvang zijn en daardoor erg kwetsbaar zijn omdat ze meer invloed kunnen ondervinden van aangrenzende activiteiten.

2. Herstel abiotiek

Een duurzaam herstel van de habitattypen en leefgebieden kan alleen plaatsvinden indien ook de vereiste milieuomstandigheden op orde zijn. Vaak liggen op dit vlak nog knelpunten die deels een externe oorzaak hebben. Dat geldt voor het afstromen van nutriëntrijke bodemdeeltjes vanaf de plateau's richting de hellingen (run off) en de geconcentreerde instroom tijdens piekbuien, met een diepe insnijding van bronbeken als gevolg. Een probleem dat aan de bovenkant van de hellingen moet worden opgelost. De

meest kritische punten zijn geïnventariseerd en mogelijke maatregelen zijn benoemd. Nu moet maatwerk leiden tot een concreet uitgewerkte oplossing per knelpunt. Is de bron van het probleem aangepakt dan kan begonnen worden met het herstel van de beken zelf.

Bij veel grondwaterafhankelijke habitattypen en leefgebieden speelt de slechte kwaliteit van het toestromend grondwater vaak een rol. Daarom is onderzoek gedaan naar de ligging van de intrekgebieden van grondwaterafhankelijke habitattypen. Zaak is nu om gebiedsgericht maatregelen te nemen. In het Ravensbosch is al een pilot gestart in een deel van het intrekgebied. Ook wordt er geëxperimenteerd met het gebruik van zeëliet om uitspoeling van nitraat uit landbouwgronden te voorkomen. Vaak is sprake van gecombineerde oorzaken en zal een gebied in zijn geheel moeten worden gezien om tot een goede set van maatregelen te komen. Het meest urgent te beschermen zijn het **Kalkmoeras (H7230)^s** in het Ravensbos en het Bronnetjesbos met **Kalktufbronnen (H7220)*** in Terziet, maar ook de andere gebieden met grondwaterafhankelijke habitattypen verdienen aandacht.

Naast de grondwaterkwaliteit verdient de oppervlaktewaterkwaliteit aandacht, vooral daar waar het gaat om habitattypen in de beekdalen, zoals de **Zinkweiden (H6130)^s** en de **Vochtige alluviale bossen (H91E0C)***.

3. Herstel gevarieerde vegetatiestructuur en soortenrijkdom

Zowel de kernopgaven voor de graslanden als die voor bossen zijn gericht op het herstel van een kleinschalig mozaïek van vegetatietypen en het vergroten van de vegetatiestructuur. Voor bossen kan dit worden bereikt door het verzachten van bosranden, het ontwikkelen van **Ruigten en zomen (H6430C)** en het bevorderen van loofbos en natuurlijke verjonging. De **Spaanse vlag* (H1078)** zal ook profiteren van deze maatregelen. Locaties met (potenties voor) zeldzame vormen van Ruigten en zomen met bijvoorbeeld Wolfskers en Ruwe dravik verdienen daarbij speciale aandacht.

Mede vanwege de orchideeënrijke vormen van het habitatype **Eiken-Haagbeukenbos (H9160B)**, waar Nederland een belangrijke verantwoordelijkheid voor heeft, verdient het verder invoeren van hakhoutbeheer op de meest waardevolle plaatsen voldoende aandacht. Voor de **Beuken-eikenbossen met Hulst (H9120)** kan een natuurlijke bossamenstelling en een gevarieerde structuur bereikt kan worden via de weg van groepenkap en bosrandbeheer. Voor het **Veldbies-Beukenbos (H9110)** en zijn vervangingsgemeenschappen, waaronder **Droge heide (H4030)**, **Heischraal grasland* (H6230)** en **Ruigten en zomen (H6430C)**, moeten de maatregelen in de context van het Veldbies-Beukenboslandschap bekeken worden. Hier kan een aanzienlijke winst worden geboekt door naast het behoud van het bos te streven naar een duurzaam gevarieerd mozaïek van ontwikkelingsstadia en vervangingsgemeenschappen van het Veldbies-Beukenbos. Er worden, liefst over de gehele bodemgradiënt, twee zones ingesteld, één waar spontane ontwikkeling aan de orde is en één waar actief beheer wordt gevoerd. Het huidige bosreservaat in het Vijlenerbos kan worden uitgebreid en aangevuld met zones in het Onderste & Bovenste boscomplex.

Het herstel van een kleinschalig mozaïek van vegetatietypen en het vergroten van de vegetatiestructuur kan voor **Kalkgraslanden (H6210)***, **Heischrale graslanden (H6230)***, en **Pionierbegroeiingen op rotsbodem* (H6110)** plaatsvinden op de hellingen via het robuuster maken van de habitats (zie onder punt 1) en het herstel van de abiotiek (punt 2). Extra aandacht verdienen hierin de **Pionierbegroeiingen op kalk (H6110)*** die zonder specifieke aandacht en beheer het eerst dreigen te verdwijnen. Extra aandacht verdienen ook de **Heischrale graslanden (H6230)*** die naast de graslanden in de genoemde hellinggradiënt, vanwege een andere ondergrond (Carboon, vuursteeneluvium) in het Boven-Geuldal bijzondere aandacht behoeven. **Glanshaverhooilanden (H6410A)** liggen vaak in een subtiele gradiënt met nattere beekdalgraslanden of met schrale droge graslanden. Een gericht hooilandbeheer met voldoende aandacht voor structuur kan een bijdrage leveren aan het herstel van deze graslanden en mozaïeken doen ontstaan richting andere vegetatietypen. Enige verschraling als gevolg van dit beheer en het ontstaan van wat ruigere plekken kan ruimte bieden aan **Ruigten en Zomen (H6430C)**. Bij het herstel van de oorspronkelijke soortenrijkdom in zowel de bossen als de graslanden is het van belang dat (te) kleine populaties van zeldzame, typische soorten worden veiliggesteld door de populaties te vergroten. Dit kan bijvoorbeeld door het opbrengen van maaisel en zaad van de juiste soorten, waardoor populaties hersteld

worden en de soorten voor de toekomst beter behouden worden. Voor sommige graslanden zijn eerst inrichtingsmaatregelen noodzakelijk om de bijbehorende abiotiek te herstellen.

4. Herstel samenhang

Door isolatie treedt een sluipende achteruitgang in kwaliteit van habitattypen en leefgebieden op. Een van de kernopgaven voor het Geuldal is daarom gericht op het versterken van de samenhang binnen het Natura 2000-netwerk van de grotere gradiëntrijke complexen en de tussenliggende stapstenen gericht op habitatrictlijnsoorten en typische soorten van de verschillende habitattypen. Het versterken van de samenhang is zowel van belang met betrekking tot de deelgebieden binnen het Natura 2000-gebied Geuldal (opheffing interne isolatie) en met betrekking tot de andere nabijgelegen Natura 2000-gebieden (opheffen externe isolatie). Deze verbindingen zijn speciaal van belang voor soortenrijke graslanden en zorgen ervoor dat populaties van karakteristieke soorten in stand blijven en dat goed ontwikkelde graslanden kunnen worden bevolkt door populaties van nieuwe soorten. Een aanzet kan gegeven worden door de bermten langs wegen en door overhoeken in tussenliggende gebieden te beheren als stapsteen. Hier wordt al een begin mee gemaakt voor het gebied tussen Vrakelberg en de Kunderberg, waar maatregelen concreet in beeld worden gebracht en verder uitgewerkt. Deze actie richt zich met name op de habitattypen **Kalkgraslanden* (H6210)**, **Heischrale graslanden* (H6230)** en **Pionierbegroeiingen op rotsbodem* (H6110)**. Ook in andere gebieden liggen mogelijkheden om het beheer van bermten en overhoekjes anders ter hand te nemen, al ontbreekt het hier nog aan concrete adviezen over maatregelen en beheer. Voorbeelden hiervan liggen rondom Oud-Valkenburg, Schin op Geul en Stokhem en rondom Eijs en de Gulpenerberg. Hierin kunnen we de gemeenten helpen bij het laten opstellen van concrete adviezen.

Daarnaast kunnen ook door het herstel van **Glanshaverhooiland (H6510A)** in de dalvlakten van de beekdalen (Geul, Eyserbeek, Gulp, Selzerbeek), bloemrijke en soortenrijke vormen van dit habitatype als verbindende elementen gaan dienen.

Uit de beschermingsplannen voor beschermde soorten, zoals die van de **Geelbuikvuurpad (H1193)** en het **Vliegend hert (H1083)**, komt ook naar voren dat voor een duurzame instandhouding niet alleen de leefgebieden van de soorten binnen de Natura 2000-begrenzing van belang zijn, maar ook verbindingen tussen de leefgebieden en delen van de leefgebieden daarbuiten. In het kader van de uitvoering van deze beschermingsplannen blijven de maatregelen daarom niet beperkt tot de Natura 2000-gebieden. Zo is de verbinding tussen het Geuldal en de Bemelerberg & Schiepersberg van belang voor de Geelbuikvuurpad, en uitgewerkt in 't Kookbeukse (Studentenatelier Wageningen, 2018). Het Natura 2000-plan heeft aangehaakt bij deze beschermingsplannen door concrete ideeën voor dit Natura 2000-gebied over te nemen in de uitvoeringsmaatregelen in hoofdstuk 5 van het hoofdrapport. Het beschermingsplan van het Vliegend hert verdient echter actualisering.

In bossen kunnen corridors worden ontwikkeld met mantel- en zoomvegetaties en meer open vegetaties. Plaatselijk kan op kapvlaktes de climaxvegetatie bos vervangen worden door andere begroeiingen, zoals Heischraal grasland. Kleinere kapvlaktes en spontane bosverjonging kunnen plaatselijk plaats bieden aan bijzondere soorten. Ook door het verbreden van bermten in de bossen ontstaan kleine open ruimtes met zoom- en mantelvegetaties waarvan de al aanwezige bossoorten sterk zullen profiteren en er meer bloemen en waardplanten zullen voorkomen die van belang zijn voor de entomofauna. Deze corridors zijn alleen van belang in grotere boscomplexen met weinig randlengte. Op deze manier kunnen soorten zich makkelijk in en door het bos verspreiden.

Voor de in de onderaardse kalksteengroeven overwinterende **Meervleermuis (H1318)**, **Ingekorven vleermuis (H1321)** en **Vale vleermuis (H1324)** is een maatregelenpakket ontwikkeld dat in de vier gebieden met mergelgroeven integraal wordt uitgevoerd. In overleg met de groeveneigenaren en –beheerders zullen de maatregelen in de verschillende gebieden op elkaar worden afgestemd en worden geprioriteerd. De archeologische, cultuurhistorische en geologische waarden van de mergelgroeven krijgen hierbij ook voldoende aandacht vanwege de bijzondere waarden die het cultureel erfgoed in de ondergrond bezit.

5. Beeklopen: herstel van samenhang van bron naar rivier

De herstel van de samenhang tussen bron en rivier begint bij de bronnen van de vele bronloopjes in het Heuvelland. Deze vallen binnen het Natura 2000-gebied vaak samen met de habitattypen **Vochtig alluviaal bos (H91E0C)***, **Kalkmoeras (H7230)^s** en **Kalktufbron (H7220)***. Herstel van deze habitattypen draagt daarom in belangrijke mate bij aan deze kernopgave, maar is ook van belang voor de Kaderrichtlijn water. Daarnaast is het herstel van de migreerbaarheid van de Geul en de zijbeken van groot belang voor de visgemeenschappen en om lokaal uitsterven te voorkomen. Dit is van belang voor de **Beekprik (H1096)** en de **Beekdonderpad (H1163)** in de Geul en de zijbeken. Diverse partijen, waaronder het Waterschap Limburg, werken al aan het opheffen van deze barrières en aan het hermeanderen van de Geul en de zijbeken. Daarnaast kan in de beekdalen ruimte geboden worden aan de ontwikkeling van **Ruigtes en zomen (H6430C)** op de oeverzone, aan soortenrijke graslanden en aan een kleinschaliger beeklandschap waardoor de connecties in de beekdalen verbeteren. Voor de **gemeenschap van Vlottende waterranonkel (H6230A)** is behoefte aan voldoende licht op het water. Waterplanten zijn de belangrijkste habitatvormende structuur en ondersteunen zo een significant diverse macrofaunagemeenschap vergeleken met niet begroeiende wateren. Voor de **Bever (H1337)** vormt de Geul nu al een ideaal leefgebied en zijn geen extra maatregelen nodig. Het leefgebied van de **Kamsalamander (H1166)** verdient wel nadere aandacht in de beekdalen. Dit geldt met name omdat permanent natte poelen en oude meanders het ideale leefgebied vormen voor deze soort.

6. Beheer half-natuurlijke habitats

Veel habitattypen en leefgebieden in het Geuldal bestaan uit half-natuurlijke habitats: ze zijn ontstaan en in stand gehouden door extensief gebruik. Het is dan ook niet vreemd dat veel van de geconstateerde knelpunten samenhangen of veroorzaakt worden door het wegvallen van het oude landbouwsysteem en de vervanging ervan door grootschalige en intensieve landbouw. Veel van de instandhoudingsmaatregelen zijn een voortzetting van de oude exploitatievormen. Zo is het uitvoeren van hooilandbeheer voor bijvoorbeeld **Glanshaverhooiland (H6430A)** en hakhoutbeheer voor soortenrijke **Eiken-Haagbeukenbossen (H9160)** van groot belang. Ook zorgt een hooilandbeheer voor het bereiken en in stand houden van de juiste schrale condities. Het vroegere beheer is eveneens een indicatie voor de potenties; zo weten we dat de hooilanden van oudsher in de beekdalen lagen en dat de graslanden op hellingen werden begraasd. Begrazing door gehoede kuddes speelde in het verleden een belangrijke rol en dit wordt nog steeds toegepast als instrument in het beheer. Voor soortenuitwisseling, bijvoorbeeld voor de vele soorten van **Pioniervegetaties op rotsen (H6110)*** en **Kalkgrasland (H6210)**, is begrazing een belangrijke maatregel, die echter ook noodzaakt om tussenliggende terreinen en landschapselementen goed te beheren. Zo wordt er een fysiek netwerk aangelegd welke daarnaast ook toeristisch-recreatief een aantrekkelijk element vormt.

4.4. Invulling instandhoudingsdoelstellingen

In de onderstaande tabel staat een samenvatting op welke manier invulling is gegeven aan de doelrealisatie voor de habitattypen en –soorten.

Tabel 4.2 Doelrealisatie Natura 2000-plan Geuldal

(doel;>:uitbreiding/verbetering, =:behoud, trend;>positief, =:stabiel, -:negatief, ?:onbekend)

Habitattype	Huidige situatie		Instandhoudingsdoelstelling			Doelrealisatie
	opp. (ha)	kwaliteit	opp.	kwaliteit	populatie	
H3260A – Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	3,3	-	>	>	n.v.t.	Zorgen voor voldoende lichtinval door herinrichting van onnatuurlijke beektrajecten en herstel variabele begroeiing.
H4030 – Droge heiden	1,63	-	=	=	n.v.t.	Door oppervlakte open begroeiing te vergroten, boscorridors aan te leggen en bosopslag te verwijderen
H6110 – Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,36	--	>	>	n.v.t.	Uitbreiding van het areaal en maatregelen gericht op het knelpunt versnippering/isolatie. Kwaliteitsverbetering door extra beheermaatregelen (plaggen, begrazen, verwijderen opslag)
H6130 – Zinkweiden	2,11	--	>	>	n.v.t.	Uitbreiding van het areaal, vrijmaken bodem en opbrengen van zaad. Kwaliteitsverbetering door opslag te verwijderen, extra/gefaseerd maaien en afvoeren
H6210 – Kalkgraslanden	56	-	>	>	n.v.t.	Uitbreiding door te plaggen in combinatie met opbrengen maaisel/zaad. Realiseren van verbindingzones/stapstenen en corridors. Opstellen bermplan. Kwaliteitsverbetering door kwaliteitsimpuls kerngebieden, verwijderen opslag, gecompartmenteerde beweiding, inrichting adviesloket en opstellen soortenbeschermingsplan.
H6230 – *Heischrale graslanden	4,98	--	>	>	n.v.t.	Uitbreiding door het realiseren van verbindingzones/stapstenen, corridors., realisatie NNN en kwaliteitsslag bestaande natuurterreinen. Kwaliteitsverbetering door verwijderen van opslag, gefaseerd beheer, inrichten adviesloket, aanleg bufferzones, soortbeschermingsplan opstellen.
H6430C – Ruigten en zomen (droge bosranden)	5,4	-	>	>	n.v.t.	Uitbreiding en kwaliteitsverbetering door uitwerking van het beheer, instellen extensief begrazings-/maai-beheer, instellen exclusures, verwijderen opslag en bosrandbeheer.
H6510A – Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	12	-	>	>	n.v.t.	Uitbreiding door het realiseren van verbindingzones/stapstenen, corridors, bermplan, realisatie NNN, uitvoeringsplan agrarisch natuurbeheer en omschakeling van weilandbeheer naar heidebeheer. Kwaliteitsverbetering door kennisuitwisseling, behoud bronpopulaties en sinusbeheer.
H7220 – *Kalktufbronnen	0,04	-	=	=	n.v.t.	Behoud oppervlakte door hydrologische maatregelen tegen verdroging. Kwaliteitsbehoud door aanleg bufferzones en bescherming intrekgebied.
H7230 – Kalkmoerassen	0,3	--	>	>	n.v.t.	Uitbreiding van het areaal. Kwaliteitsverbetering door hydrologische maatregelen, aanleg bufferzones en bescherming intrekgebied.
H9110 – Veldbies-beukenbossen	342	-	>	>	n.v.t.	Uitbreiding en kwaliteitsverbetering door omvorming houtopstanden, extensieve groepenkap, bosrandbeheer en aanplant bos.
H9120 – Beuken-eikenbossen met hulst	307	-	=	>	n.v.t.	Kwaliteitsverbetering door verwijderen bosopslag, ontwikkelen bosranden en extensieve groepenkap en/of dunnen gecombineerd met aanplant.

H9160B – Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	466	--	=	>	n.v.t.	Kwaliteitsverbetering door aanleg bufferzones, voortzetting midden-/hakhoutbeheer, bosrandbeheer en omvorming van naald- en eenvormige loofhoutopstanden.
H91E0C – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	23	-	=	>	n.v.t.	Kwaliteitsverbetering door hydrologische maatregel tegen verdroging, aanleg van bufferzones, bescherming intrekgebied en het geleidelijk omvormen van bos.
H1078 – Spaanse vlag	n.v.t.	+	=	=	=	Behoud van de populatie door gefaseerd maai-beheer, inrichting van bufferstroken en door het toepassen van hakhout- en bosrandbeheer.
H1083 – Vliegend hert	n.v.t.	-	>	>	>	Vergroting van de populatie en verbetering van het leefgebied door aanleg verbindingzones, (bos)randenbeheer, het plaatsen van broedstoven en een actualisatie van het soortbeschermingsplan.
H1096 – Beekprik	n.v.t.	--	>	>	>	Vergroting van de populatie en verbetering van het leefgebied door herinrichting onnatuurlijke beektrajecten, leefgebieden te verbinden (passeerbaar maken) en aanleg vispassage.
H1163 – Rivierdonderpad	n.v.t.	-	>	>	>	Vergroting van de populatie en verbetering van het leefgebied door herinrichting onnatuurlijke beektrajecten, leefgebieden te verbinden (passeerbaar maken) en aanleg vispassage.
H1166 – Kamsalamander	n.v.t.	-	=	=	=	Behoud van de populatie en het leefgebied door bestaande en potentieel geschikte poelen te vergroten/verdiepen en door een overleggroep op te richten.
H1193 – Geelbuikvuurpad	n.v.t.	--	>	>	>	Vergroting van de populatie en verbetering van het leefgebied door aanleg poelen, kleinschalige landschapselementen, het plaatsen van betonnen drinkbakken en het ondersteunen vrijwilligersplatform.
H1318 – Meervleermuis	167	?	=	=	=	Behoud van de populatie en het leefgebied door stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten van groeves. Door het instellen van een subsidieregeling voor beheer en onderhoud en het opstellen van groevebeheerplannen.
H1321 – Ingekorven vleermuis	167	?	=	=	=	Behoud van de populatie en het leefgebied door stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten van groeves. Door het instellen van een subsidieregeling voor beheer en onderhoud en het opstellen van groevebeheerplannen.
H1324 – Vale vleermuis	167	?	>	>	>	Vergroting van de populatie en verbetering van het leefgebied door stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten van groeves. Door het instellen van een subsidieregeling voor beheer en onderhoud en het opstellen van groevebeheerplannen en een zolderherstelplan.
H1337 – Bever	n.v.t.	+	=	=	=	Zijn geen maatregelen nodig voor het behoud van de populatie en het leefgebied.

5. Wat gaan we doen om de doelen te bereiken?

In dit hoofdstuk zijn de Natura 2000-instandhoudingsmaatregelen 2021-2027 weergegeven, waarmee de ecologische knelpunten worden aangepakt om daarmee de instandhoudingsdoelen te realiseren.

Onderdelen van de instandhoudingsmaatregelen zijn:

- **Maatregelen voor stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten:**
 - de eerder benoemde PAS-herstelmaatregelen, zoals die opgenomen waren in de PAS-gebiedsanalyse Weerter- en Budelerbergen & Ringselven;
 - de vervolgmaatregelen die voortvloeien uit nader overleg in de streek of uit onderzoek, dat in de betreffende PAS-gebiedsanalyse was voorzien en is uitgevoerd.
- **Niet stikstof-gerelateerde maatregelen:**
 - Herstel- en instandhoudingsmaatregelen voor niet-stikstofgevoelige habitats en soorten.
 - de maatregelen die verder nodig zijn om de Natura 2000-doelen te realiseren, zoals communicatie- en handhavingsmaatregelen.

In het zogenoemde ontwerp-‘Veegbesluit’ van 2018 heeft de minister nog doelstellingen voor één habitatype (Droge heide) en één soort toegevoegd (Bever). Pas als dit besluit definitief wordt vastgesteld door de minister, worden voor deze soorten met behulp van een addendum de doelstelling, analyse en benodigde instandhoudings-maatregelen toegevoegd aan voorliggend plan.

De maatregelen zijn concreet beschreven voor de eerste planperiode van 6 jaar (2021-2027); hiermee wordt duidelijkheid geboden over de vraag op welke wijze en in welke fase (1^e of latere planperiode) de Natura 2000-instandhoudingsdoelen naar verwachting worden bereikt, met inbegrip van kwaliteitsverbetering en oppervlakte-uitbreiding. De bijbehorende maatregelen voor de 2^e en 3^e planperiode zijn in sommige gevallen heel concreet (voortzetting bepaalde beheermaatregelen totdat de stikstoflast voldoende is afgenomen) en zijn in andere gevallen indicatief benoemd. In het opvolgende Natura 2000-plan zullen deze indicatieve maatregelen worden geconcretiseerd, mede afhankelijk van de monitoring van de effecten van maatregelen uit het recente verleden en uit de eerste planperiode en afhankelijk van adequate voortzetting van Rijksfinanciering.

Bij uitvoering van de maatregelen dient voorafgaand gecheckt te worden, en waar mogelijk rekening gehouden te worden met de erfgoedwaarden, zowel boven- als ondergronds in het Natura 2000-gebied. De beheerder heeft een verantwoordelijkheid om zorgvuldig om te gaan met het aanwezige erfgoed.

In het vigerende Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg 2020 is opgenomen welke natuurwaarden rondom het Natura 2000-gebied Geuldal nog moet worden ontwikkeld. Het is belangrijk om ook deze natuur goed in te richten ter ondersteuning van de natuurdoelen van het Geuldal..

5.1. Herstel- en instandhoudingsmaatregelen

In hoofdstuk 3 gaven we al aan dat een groot deel van de beschermde habitattypen gevoelig is voor stikstof. Stikstofemissie uit agrarische bronnen wordt sinds 2013 aangepakt via de ‘Verordening veehouderijen en Natura 2000’. De maatregelen uit deze verordening gelden voor alle Natura 2000-gebieden in Limburg. Ze zijn niet specifiek voor een bepaald habitatype, soort of gebied en worden daarom niet verder behandeld in dit plan. De herstelmaatregelen zijn voor de verschillende habitattypen en –soorten beschreven voor de eerste beheerplanperiode van 6 jaar (2021-2027). Een uitgebreide beschrijving van de herstel- en instandhoudingsmaatregelen voor de knelpunten en de onderzoeken voor de kennisleemten is te vinden in het hoofdrapport Ontwerp Natura 2000-plan Geuldal in hoofdstuk 5. In dit kernrapport is voor ieder van de aangewezen habitattypen en soorten een samenvattende tabel opgenomen van de maatregelen.

5.1.1. Habitattypen

Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (H3260A)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K2	Vermesting (waterkwaliteit)	Geuldal	Maatregelen in kader van de KRW, verbetering oppervlaktewaterkwaliteit
K9	Beschaduwing		Populieren ringen Zinkweiden nabij (potentiële) standplaatsen (157.R.1210).
		Actueel en potentieel leefgebied habitatype	Inventarisatie schaduwwerking beek en opties voor herstel variabele begroeiing (157.Oz.1218).
		Actueel en potentieel leefgebied habitatype	Herstel variabele begroeiing langs (potentiele) leefgebied (157.I.77).
K15	Afvoerieken en slijblast		Run off-maatregelen (157.A.368).
K16	Opstuwing van beektrajecten		Herinrichting van onnatuurlijke beektrajecten; aansluiten bij KRW-maatregelen beekherstelproject Waterschap Limburg, met specifieke aandacht voor H3260A.
L6	Sleutelfactoren abiotiek		Onderzoek naar oorzaken achteruitgang habitatype door analyses van bestaande parameters en aanvullende laboratoriumexperimenten naar de chemische omstandigheden in de Geul (157.Oz.56).
			Uitvoeren veldproef (experiment) terugplaatsen vlottende waterranonkel in (potentieel) leefgebied H3260A (H157.Oz.57).
L16	Trend		Volgen van de ontwikkelingen van het habitatype (157.Mo.46).
			Maatregelen uit verder onderzoek (beschermingsprogramma).

Tabel 5.1 Samenvatting maatregelen Waterranonkels (H3260A)

Droge heide (H4030)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Periodieke begrazing met schapen met een kudde achter tijdelijk raster of gehoede kudde (157.B.1301)
K3	Verzuring		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Inventarisatie korstmossen en bodem-pH (157.Mo.45).
K4	Versnippering en isolatie		Geen aanvullende maatregelen (zie maatregelen Veldbies-Beukenbos; (157.I.76/157.Ow.11).
K5	Areaal		Geen aanvullende maatregelen (zie maatregelen Veldbies-Beukenbos; (157.I.76/157.Ow.11).
K6	Versnelde successie		Tegengaan bos- en struweelopslag (157.S.43).
K11	Abrupte overgangen		Bosrandbeheer (157.Bi.190)
K17	Vegetatiestructuur		

Tabel 5.2 Samenvatting maatregelen Droge Heide (H4030)

Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2			Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)

		Däölkensberg/Miljoenenlijn/America groeve	Kleinschalig plaggen in combinatie met opbrengen maaisel of zaad (157.P.420)
	Stikstofdepositie/Vermesting	Däölkensberg/America groeve	Begrazingsbeheer met geiten (157.B.374)
		Miljoenenlijn	Extra maaien en afvoeren (157.M.412)
		Däölkensberg/Miljoenenlijn/America groeve	Handmatig verwijderen houtige opslag, zonodig met abseil-technieken (157.S.403)
		Alle gebieden	Adviesgroep kwaliteitsslag (157.Ad.488)
K4	Versnippering en isolatie		Zie Kalkgrasland (157.V.564).
K5	Areaal	America groeve (Biebos), Däölkensberg en Curfsgroeve.	Uitbreiding areaal, vrijmaken bodem en opbrengen zaad (157.U.424).
		America groeve (Biebos)	Onder juist beheer brengen uitbreidingslocaties.
K6	Versnelde successie	Däölkensberg/Miljoenenlijn	Zie hierboven: 157.S.403.
K8	Inspoeling	Miljoenenlijntje	Aanleggen bufferzones langs bovenrand helling (157.A.368)
			Verwerven NNN (157.Vw.24)
K22	Afname populatiegrootte kwetsbare soorten		Opstellen soortbeschermingsplan gericht op het veiligstellen van bronpopulaties en stimuleren van een soortgericht beheer (157.Dv.52).
			Veiligstellen zaden kwetsbare plantensoorten en herintroductie-experimenten met kansrijke soorten (157.Hi.12).
			Het uitvoeren van soortgerichte maatregelen (157.B.149)
L1	Opslag struweel en beheer		Uitvoeringsgericht onderzoek naar praktisch beheer ongewenste opslag door actieve monitoring van deze maatregelen en het uitwisselen van de resultaten (157.Oz.419).
L11	Kansrijkdom ontwikkellocaties		Onderzoek OBN (157.Oz.417) naar abiotische processen die een rol spelen bij de vestiging en uitbreiding van dit habitattypen.
L13	Praktijkonderzoek naar run off-maatregelen		Praktijkonderzoek naar het functioneren van aangelegde bufferzones voor inspoeling en afspoeling (157.Oz.415).
L21	Genetische erosie		Onderzoek naar risico's van genetische erosie op populatieniveau (157.Oz.58).

Tabel 5.3 Samenvatting maatregelen Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)

Zinkweiden (H6130)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Opstarten grensoverschrijdend Natura 2000 overleg Geuldal (157.Dv.51).
K5	Areaal	Vernelsberg, Meetgeul, Hooiland SLL	Uitbreiding areaal, vrijmaken bodem en opbrengen zaad (157.U.481).
			Bodemonderzoek (157.Oz.52)
K7	Beheer	Zinkreservaat, hooiland SLL	Kleinschalig plaggen in combinatie met opbrengen maaisel of zaad (157.P.478)
		Zinkreservaat, hooiland SLL	Extra maaien en afvoeren; gefaseerd maaien (157.M.473)
		Zinkreservaat, hooiland SLL	Geplagde plekken opslag verwijderen (157.S.620)
K18	Erosie oevers	Zinkreservaat, hooiland SLL, potentiële locaties.	Jaarlijkse inspectie kwetsbare oevers en kleinschalig ingrijpen door het plaatselijk vastleggen van de oever of het sturen meandering (157.H.63).
K19	Exoten	Zinkreservaat, hooiland SLL, geplagde plaatsen.	Plaatselijke en gerichte maatregelen om exoten te onderdrukken (157.Ex.31).
K22		Zinkreservaat, hooiland SLL	Behoud bronpopulaties (157.Dv.52.)

	Afname populatiegrootte kwetsbare soorten		Veiligstellen kwetsbare plantensoorten, operatie Peperboompje (157.Hi.12)
			Soortgerichte maatregelen (157.B.149)
L3	Effectiviteit beheer	Zinkreservaat, hooiland SLL, uitbreidingslocaties	Uitvoeren experiment met twee keer per jaar maaien en volgen zaadzetting en ontwikkeling vegetatie (157.Oz.53).
L16		Zinkreservaat, hooiland SLL, uitbreidingslocaties	Aanvullende monitoring (157.Oz.480)
L21	Genetische erosie	Zinkreservaat, hooiland SLL.	Door middel van genetisch onderzoek naar de levensvatbaarheid van populatie zinkplanten (en eventuele bronpopulaties) en komen met concrete maatregelen (157.Oz.58).

Tabel 5.4 Samenvatting maatregelen Zinkweiden (H6130)

Kalkgraslanden (H6210)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
		Onderrand Eyserbos	Extra begrazingsbeheer (157.B.497)
		Gerendal, Strucht & Däölkesberg	
		Wijlre-akkers, Gulpdal, Vrakelberg, Nijs- en Wahlwiller & Doeveberg	
	Eyserbos, Doeveberg, Strucht en Däölkesberg	Extra hooibeheer, maaien en afvoeren (157.M.539)	
K4	Versnippering en isolatie		Realiseren verbindingzones, stapstenen en corridors (157.V.564).
			Uitvoeringsplan agrarisch natuurbeheer (157.B.150)
			Bermenplan (157.B.151)
			Onderzoek rondtrekkende schaapskuddes (157.Oz.1219)
K5	Areaal	Doeveberg, Däolkensberg, Strucht	Plaggen in combinatie met opbrengen maaisel of zaad (157.P.552).
		Däölkesberg, Gerendal, Wijlreakkers, Vrakelberg, Wahlwiller Doalkensberg 1 ha Gerendal, Wijlreakkers, Vrakelberg, Wahlwiller tezamen 15 ha Doalkensberg 1 ha Gerendal, Wijlreakkers, Vrakelberg, Wahlwiller tezamen 15 ha Däölkesberg, Gerendal, Wijlreakkers, Vrakelberg, Wahlwiller	Uitbreiding ten behoeve van behoud d.m.v. vrijmaken bodem in combinatie met opbrengen van zaden (157.U.559).
			Realisatie (157.Vw.24) en inrichting (157.I.302) van NNN
			Extra inrichtingsmaatregelen (157.I.302)
		Extra maatregelen bestaande natuurterreinen (kwaliteitsslag) (157.O.72)	

		Gerendal-Däölkesberg en Wahlwiller-Nijswiller	Kwaliteitsimpuls kerngebieden (157.O.72 en 157.U.895)
K6	Versnelde successie	Strucht, Gerendal, Vrakelberg, Wijlre-akkers, Nijs- en Wahlwiller, Gulpdal, Doeveberg.	Verwijderen houtige opslag handmatig (157.S.529)
K7	Beheer		Gecompartimenteerde beweiding (157.B.152).
		Vrakelberg, Gerendal, Wylre-akkers, Wahlwiller	Inrichten kralen t.b.v. parkeren schapen (157.B.545)
			Adviesloket hellinggraslanden (157.Ad.488)
K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones langs bovenrand helling (157.A.368)
K22	Afname populatiegrootte kwetsbare soorten		Opstellen soortbeschermingsplan gericht op het veiligstellen van bronpopulaties en stimuleren van een soortgericht beheer (157.Dv.52).
			Veiligstellen zaden kwetsbare plantensoorten en herintroductie-experimenten met kansrijke soorten (157.Hi.12).
			Het uitvoeren van soortgerichte maatregelen (157.B.149)
L3	Kleinschalig akkeren		Experiment uit kleinschalig en tijdelijk akkerbeheer (157.Oz.54)
	Kleinschalig plaggen		Experiment kleinschalig plaggen als herstelmaatregel (157.Oz.1220).
L4	Dominantie Bergdravik		Onderzoek naar de invloed van de dominantie van Bergdravik in hellinggraslanden (157.Oz.55)
L13	Praktijkonderzoek naar run off-maatregelen		Praktijkonderzoek naar het functioneren van aangelegde bufferzones voor inspoeling en afspoeling (157.Oz.415).
L21	Genetische erosie		Door middel van genetisch onderzoek naar de levensvatbaarheid van populatie kalkgraslandplanten (en eventuele bronpopulaties) en komen met concrete maatregelen (157.Oz.58).

Tabel 5.5 Samenvatting maatregelen Kalkgraslanden (H6210)

Heischrale graslanden (H6230)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)	Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel	
K1	Stikstofdepositie	Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)	
K2	Vermesting		
		Cotessen, Gulpdal, Boven-Schweibergerbos	Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384) Extra inzetten op begrazing met schapen (157.B.586)
		Berghofweide, Cotessen	Extra hooibeheer, maaien en afvoeren (157.M.613)
K3	Verzuring	Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)	
K4	Versnippering en isolatie	Realiseren verbindingzones, stapstenen en corridors (157.V.564).	
K5	Areaal	Aansluitend aan bestaande locaties.	Uitbreiding areaal d.m.v. extra maaien (3 á 4x) e/o begrazen, i.c.m. opbrengen maaisel (157.U.630).
			Concretisering onderzoeksresultaten (157.Dv.57)
		Nader te bepalen	Extra maatregelen bestaande natuurterreinen (kwaliteitsslag) (157.O.72)
			Realisatie en inrichting van NNN (157.I.302)
			Kwaliteitsimpuls kerngebieden; planvorming en communicatie (157.U.895)
K6	Versnelde successie	Cotessen, Schweibergerbos, Gulpdal, Berghofweide	Verwijderen houtige opslag door afvoer nutriënten (157.S.604/605)
K7	Beheer		Gefaseerd beheer (157.B.152).
			Adviesloket hellinggraslanden (157.Ad.488)
			Kralen en parkeerweides (157.B.545)

K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones langs bovenrand helling (157.A.368)
K10	Toxicatie		Bodemonderzoek naar verzuring en/of toxicatie met ammonium (157.Oz.620).
K22	Afname populatiegrootte kwetsbare soorten		Opstellen soortbeschermingsplan gericht op het veiligstellen van bronpopulaties en stimuleren van een soortgericht beheer (157.Dv.52).
			Veiligstellen zaden kwetsbare plantensoorten en herintroductie-experimenten met kansrijke soorten (157.Hi.12).
			Het uitvoeren van soortgerichte maatregelen (157.B.149)
L3	Effectiviteit beheer		Lange termijneffecten maatregelen (157.Oz.1239)
L11	Kansrijkdom ontwikkellocaties		Onderzoek naar kansrijke locaties voor ontwikkeling van het habitatype (157.Oz.623)
L13	Praktijkonderzoek naar run off-maatregelen		Praktijkonderzoek naar het functioneren van aangelegde bufferzones voor inspoeling en afspoeling (157.Oz.415).
L21	Genetische erosie		OBN-onderzoek in voorbereiding naar risico's van genetische erosie op populatieniveau (157.Oz.58).

Tabel 5.6 Samenvatting maatregelen Heischrale graslanden (H6230)

Ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Gericht beheer (potentieel) habitatype om dominantie van stikstofminnende soorten te voorkomen door gericht maaien en afvoeren (157.M.707)
K7	Beheer		Beheeradvies opstellen en concretiseren gericht op zeldzame soorten ruigten (157.Ad.491).
			Instellen van enkele exclusies op kansrijke plaatsen in begraasde gebieden waarbinnen minder intensief begraasd/gemaaid wordt (157.I.312).
			Instellen extensief begrazings-/maaibeheer (157.B.153)
			Verwijderen opslag (157.S.622)
			Extensiveren begrazingsbeheer (157.B.154)
			Experiment omzetten van beweidings- naar maaibeheer (157.M.710)
			Ontwikkelen bosranden met struweelmantel en zoomvegetaties (157.Bi.1024).
K11	Abrupte overgangen	Op of aansluiten aan kwalificerend habitatype.	Instellen hakhout- en middenbosbeheer (157.Bi.1033)
		Schaelsberg (1 ha), overige locaties.	Extensief randenbeheer (157.Bi.197)
K19	Exoten		Beheersen/ingrijpen brandhaarden (157.Ex.33)
			Opstellen maatregelenplan exoten (157.Ex.34)
L16	Trend op lange termijn		Herhaling verspreidingsonderzoek (157.Oz.1238)

Tabel 5.7 Samenvatting maatregelen Ruigten en zomen (H6430)

Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver) (H6510A)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)

		Doeveberg, Schaloen, Gerendal + gebieden in ontwikkeling.	Extra gefaseerd hooilandbeheer; maaien en afvoeren bestaand habitatype (157.M.699)
K4	Versnippering en isolatie	Bermen in en rondom gebied	Realiseren verbindingzones, stapstenen en corridors (157.V.564).
			Uitvoeringsplan agrarisch natuurbeheer (157.B.150)
			Bermenplan (157.B.151)
K5	Areal		Realisatie en inrichting van NNN (157.I.302)
			Extra inrichtingsmaatregelen (157.O.72)
			Kwaliteitsimpuls kerngebieden (157.U.895)
		Nader te bepalen.	Invoeren gefaseerd hooilandbeheer op kansrijke locaties, inclusief omschakeling van weilandbeheer naar hooilandbeheer (157.U.897)
K7	Beheer		Kennisuitwisseling inrichting en beheer (157.Ad.488).
		Nader te bepalen (6 ha).	Proef sinusbeheer, monitoring effecten (1576.M.709).
K22	Afname populatiegrootte kwetsbare soorten		Behoud bronpopulaties (157.Dv.52)
			Veiligstellen kwetsbare plantensoorten (Operatie Peperboompje - 157.Hi.12).
			Soortgerichte maatregelen (157.B.149).
L11	Kansrijke ontwikkellocaties	Geuldal	Onderzoek naar meest kansrijke locaties en maatregelen voor herstel, inclusief het uitvoeren van experimenteel herstelbeheer op potentiële locaties (157.Oz.1237).
L21	Genetische erosie	Geuldal	Door middel van genetisch onderzoek naar de levensvatbaarheid van populatie kalkgraslandplanten (en eventuele bronpopulaties) en komen met concrete maatregelen (157.Oz.58).

Tabel 5.8 Samenvatting maatregelen Glanshaver- en vossenstaarhooilanden (H6510A)

Kalktufbronnen (H7220)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Uitvoeren hydrologisch onderzoek conform aanpak Bunder- & Elsoërbos (157.H.839a).
			Bescherming intrekgebied (157.H.839b)
			Monitoring en evaluatie genomen maatregelen (157.H839c).
K8	Inspoeling	Ravensbos	Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen langs bovenrand helling (H157.A.368)
K12	Verdroging	Ravensbos, Terzieter bronnetjesbos	GGOR-maatregelen Heuvelland (157.H.840). Zie tabel 5.9.
			Verwijderen/aanpassen detailontwatering (157.H.70)
		Ravensbos, Terzieter bronnetjesbos	Aanpak diepe insnijding waterlopen (157.H.874)
		Morfologische intrekgebieden	Vergroten infiltratie op het plateau in bestaande buffers (157.H.71)
		Morfologische intrekgebieden	Aanleg infiltratievoorziening, herstel infiltratiegebieden (157.H.72)
		Ravensbos, Terzieter bronnetjesbos	Maatregelen beïnvloeding kalktufvorming (157.H.73)

		Ravensbos	Gebiedsaanpak Ravensbos (157.H.74)
		Terzieter bronnetjesbos	Onderzoek drainage (157.Oz.1205)
K20	Strooiselophoping	Ravensbos, Terzieter bronnetjesbos	Zie andere maatregelen.
L10	Diepe insnijding		Onderzoek aanpak diepe insnijding beken (157.Oz.887).
L13	Run-off		Praktijkonderzoek naar run-off maatregelen (157.Oz.415).
L16	Vaststelling trend	Ravensbos, Terzieterbronnetjes-bos	Aanvullende monitoring mosvegetaties Kalktufbronnen (157.Oz.1245)
L17	Kwaliteitsverloop	Terzieterbronnetjesbos	Onderzoek verloop trend waterkwaliteit/-kwantiteit kalktufbronnen en mogelijke maatregelen (157.Oz.1235)
		Aanvullende biotische kenmerken bepalen trend	Aanvullende biotische kenmerken bepalen trend (157.Oz.1236).
L19	Effectiviteit bescherming intrekgebied	Ravensbosch	Pilot Ravensbos (157.Oz.1233)
			Experiment Zeoliet (157.Oz.1234)

Tabel 5.9 Samenvatting maatregelen Kalktufbronnen (H7220A)

Kalkmoeras (H7230)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Uitvoeren hydrologisch onderzoek conform aanpak Bunder- & Elsloërbos (157.H.839a).
			Bescherming intrekgebied (157.H.839)
			Monitoring en evaluatie genomen maatregelen (157.H839c).
			Maai-beheer en afvoeren (157.M.708)
			Verwijderen boomopslag en houtige begroeiing (157.S.621)
K4	Versnippering en isolatie		Kwaliteitsslag natte graslanden/hellingmoerassen (157.I.311)
K5	Areaal		Uitbreiding van het areaal (157.U.892). Uitbreiding kalkmoeras o.a. bij Cartils (157.I.315)
K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen langs bovenrand helling (H157.A.368)
K12	Verdroging		GGOR-maatregelen Heuvelland (157.H.840). Zie tabel 5.9 onder Kalktufbronnen.
			Verwijderen/aanpassen detailontwatering (157.H.70)
			Aanpak diepe insnijding waterlopen (157.H.874)
		Morfologische intrekgebieden	Vergroten infiltratie op het plateau in bestaande buffers (157.H.71).
		Morfologische intrekgebieden	Aanleg infiltratievoorziening, herstel infiltratiegebieden (157.H.72).
			Gebiedsaanpak Ravensbos (157.H.74), bestaande uit wegnemen piekafvoeren, verondieping beek naast kalkmoeras, verwijderen bos brongebied. Kappen (naald-)hout langs Carex-weitje en/of intrekgebied: minder vochtonttrekking door verdamping (157.Bi.877)
K13	Veenafbraak		Zie andere maatregelen.
L10	Diepe insnijding		Onderzoek aanpak diepe insnijding beken (157.Oz.887).
L11	Kansrijke ontwikkellocaties		Onderzoek naar kansrijke locaties voor ontwikkeling van het habitatype. Vervolgonderzoek naar concrete, gebiedsgerichte praktische handvatten en graadmeters (157.Oz.889).
L13	Run-off		Praktijkonderzoek naar run-off maatregelen (157.Oz.415).
L16	Vaststelling trend		Aanvullende monitoring Kalktufmoeras (157.Mo.888), door beoordeling OGOR-buis gegevens en volgen ontwikkeling typische en indicerende soorten.
L19	Effectiviteit bescherming intrekgebied		Pilot Ravensbos (157.Oz.1233)
			Experiment Zeoliet (157.Oz.1234)

Tabel 5.10 Samenvatting maatregelen Kalkmoeras (H7230)

Veldbies-Beukenbos (H9110)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
			Zie verder onder inspoeling (K8)
K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen langs bovenrand helling (H157.A.368)
K11	Structuur		Extensieve groepenkap in combinatie met het uitvoeren van bosrandbeheer voor het ontwikkelen van struweel-, mantel- en zoomvegetaties (157.Bi.903)
			Omvorming opstanden naaldhout, uitheems loofhout en monotone loofhoutopstanden, inclusief nazorg (157.Bi.906)
K11	Structuur (kwaliteit & uitbreiding)		Ruimtelijke inbedding en concretisering uitbreiding en kwaliteitsverbetering (bosbeheerplan) (157.Dv.56)
		1. Zone met spontane bosontwikkeling	Omvorming opstanden naaldhout, uitheems loofhout en monotone loofhoutopstanden, inclusief nazorg (157.Bi.906)
		2. Zone met actief beheer	Extensieve groepenkap in combinatie met het uitvoeren van bosrandbeheer voor het ontwikkelen van struweel-, mantel- en zoomvegetaties (157.Bi.903)
			Indien nodig kan een actief beheer bij toenemende dominantie van Beuk, Hulst, Amerikaanse vogelkers en/of andere niet gewenste soorten aan de orde zijn (157.O.73)
			Inrichtingsmaatregelen gericht op het ontwikkelen van open (heide)vegetaties (157.I.313) en het uitvoeren van vervolfbeheer (157.Ow.12).
		3. Realiseren bosverbindingen	Bosrandbeheer met mantel- en zoomvegetaties (157.Bi.903)
			Realisatie 2 ha ontbrekende schakels bosverbinding (157.V.573)
		Aanplant bos (157.Aa.932)	
			Herhalingsonderzoek/monitoring van het bosreservaat Vijlenerbos (153.Mo.48)
L5	Toename Hulst		Uitvoeren veldexperiment naar oorzaken en effecten toename Hulst in dit bostype (157.Oz.1240).
L12	Afbakening habitatype en maatregelen herstel		Uitgevoerd en verwerkt in dit Natura 2000-plan.
L13	Run-off		Praktijkonderzoek naar run-off maatregelen (157.Oz.415).

Tabel 5.11 Samenvatting maatregelen Veldbies-Beukenbos (H9110)

Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen langs bovenrand helling (H157.A.368)
K11	Structuur	Dellen, Schweibergerbos, Kruisbos, Biebosch, Schaelsberg, etc	Extensieve groepenkap en/of dunnen, gecombineerd met aanplant bomen met goed verteerbaar strooisel (157.Bi.939)
		Ten oosten van Cottessen. Beneden-Geuldal, lokaal, gefaseerd	Ontwikkelen bosranden met struweelmantel en zoomvegetaties, met afvoer organisch materiaal (157.Bi.936)

		Verwijderen niet gebiedseigen, uitheemse en ongewenste bosopslag, inclusief aanplant (157.Ex.35)
		Bermbeheer bospaden (157.Bi.198)
L3		Beheerstrategie (157.Oz.1241)
L13	Run-off	Praktijkonderzoek naar run-off maatregelen (157.Oz.415).

Tabel 5.12 Samenvatting maatregelen Beuken-Eikenbossen met Hulst (H9120)

Eiken-haagbeukenbossen Heuvelland (H9160B)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K8	Inspoeling		Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen langs bovenrand helling (H157.A.368)
K11	Structuur	Bestaande hakhoutlocaties	Voortzetting middenbos-/ hakhoutbeheer (157.Bi.1033) in de zodanig in beheer zijn de gebieden (continuïteit PAS-maatregelen).
		Prioritaire locaties	Invoeren van middenbos-/ hakhoutbeheer met prioriteit in 10 prioritaire gebieden (157.Bi.1033).
		Prioritaire locaties	Monitoring lange termijneffecten 10 prioritaire locaties (157.Mo.49).
		Wijlre bossen, Eyserbos	Voortzetting experiment Ongelijkvormig hooghoutbeheer; beheer (157.Bi.201). en advisering hooghoutbeheer (157.Ad.492)
		Kansrijke locaties voor Middenbosbeheer	Opstellen plan van aanpak per locatie voor Middenbos/hakhoutbeheer (157.Bi.202).
		Bestaande hakhoutlocaties	Aanplant boomsoorten met goed strooisel (157.Bi.200)
			Bosrandbeheer of extensieve dunning bosrand, met afvoer organisch materiaal (157.Bi.658 /157.Bi.1024)
			Verwijderen niet gebiedseigen, uitheemse en ongewenste soorten (157.Ex.36)
		Omvorming naald- en eenvormige loofhoutopstanden (157.Bi.199)	
K22	Afname populatiegrootte		Zie kalkgraslanden (H6210) <ul style="list-style-type: none"> • behoud bronpopulaties (157.Dv.52.) • veiligstellen kwetsbare plantensoorten, operatie Peperboompje (157.Hi.12) • soortgerichte maatregelen (157.B.149)
L3	Effectiviteit beheer		Onderzoeken effecten bosbegrazing (147.Oz.1244) en effectiviteit beheer robinia (157.Oz.1243)
L13	Inspoeling		Zie pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)
L19	Lange termijn effecten hooghoutbeheer	Wijlre bossen, Eyserbos	Voortzetting experiment Ongelijkvormig hooghoutbeheer; vervolgmonitoring (157.Mo.49).
L21	Genetische erosie		Zie onder Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6210)* (157.Oz..58)
L27	Prioriteiten		Prioriteiten middenbosbeheer en/of ongelijkjarig hooghoutbeheer (157.Oz.1065).

Tabel 5.13 Samenvatting maatregelen Eiken-haagbeukenbossen Heuvelland (H9160B)

Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0C)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Deelgebied	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie		Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting		
		Intrekgebieden	Uitvoeren hydrologisch onderzoek conform aanpak Bunder- & Elsloërbos (157.H.839a). Bescherming intrekgebied (157.H.839b)

			Monitoring en evaluatie genomen maatregelen (157.H839c).
			Herstel alluviaal bos Beutenaken (157.I.314)
		Diverse locaties	Geleidelijk omvormen bos (157.O.74)
			Verwijderen zwerfafval (157.Op.1201)
K4	Versnippering		Aanplant randbeplantingen en stapstenen (157.Aa.931)
K5	Areaal		
K8	Inspoeling	Diverse locaties, ook voor andere habitattypen.	Aanleggen bufferzones en andere <i>run off</i> -maatregelen (H157.A.368), zie ook L13
K12	Verdroging	Terziet, Ravens- & Kloosterbosch, Mechelderbeek, Gulpdal, Langs de Geul, Nutbronnen	Uitvoeren maatregelen GGOR Heuvelland voorzover betrekking op habitattypen Geuldal (157.H.1172)
		In en nabij alle grondwaterafhankelijke habitattypen en potentiële uitbreidingslocaties	Verwijderen/aanpassen detailontwatering (157.H.70)
		In en nabij alle grondwaterafhankelijke habitattypen en potentiële uitbreidingslocaties	Aanpak diepe insnijding waterlopen (157.H.874)
		Morfologische intrekgebieden	Vergroten infiltratie op het plateau in bestaande buffers (157.H.71).
		Morfologische intrekgebieden	Aanleg infiltratievoorziening, herstel infiltratiegebieden (157.H.72).
			Gebiedsaanpak Ravensbos (157.H.74).
	Gebiedsaanpak Terzieter bronnetjesbos (157.H.75).		
K15	Afvoerpieken		Zie onder verdroging.
K17	Exoten		Opstellen maatregelplan exoten (157.Ex.34)
			Verwijderen exoten (157.Ex.35)
			Omvormen bos (157.O.74)
L8	Grondwaterkwaliteit en vaststellen intrekgebied		Intrekgebieden (15.Oz.1246)
			Uitbreiden OGOR-meetnet (157.H.1212)
L10	Aanpak diepe insnijding waterloopjes	Diverse gebieden	Onderzoek naar aanpak te diepe insnijding waterlopen (157.Oz.887)
			Aanpak diepe insnijding waterlopen (157.H.874)
			Nader specifiek locatie-onderzoek (157.Oz.1242)
L13	Inrichting opvangzones run off (praktijkonderzoek)	Diverse locaties	Praktijkonderzoek naar run-off maatregelen (157.Oz.415).
L14	Drainage	In en nabij alle grondwaterafhankelijke habitattypen en potentiële uitbreidingslocaties	Onderzoek drainage (157.Oz.1205)
			Nader locaties-specifiek onderzoek (157.Oz.1242)
L17	Kwaliteitsverloop Terzieterbronnetjesbos		Zie onder habitattype Kalktufbronnen (157.Oz.1235).
L18	Pilot Ravensbosch		Onderzoek bescherming intrekgebieden kalkmoeras, kalktufbronnen en beekbegeleidend bos. Zie onder Kalkmoeras (157.Oz.1233).
L19	Effectiviteit maatregelen bescherming intrekgebied (Zeoliet)		Onderzoek bescherming intrekgebieden kalkmoeras, kalktufbronnen en beekbegeleidend bos. Zie onder habitattype Kalktufbronnen (157.Oz.1234).

Tabel 5.14 Samenvatting maatregelen Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen, H91E0C)

5.1.2. Habitatrictlijnsoorten

Spaanse vlag (H1078)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie	Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K2	Vermesting	Verordening veehouderij en Natura 2000 (157.Bm.384)
K4	Versnippering en isolatie	Inrichten bufferstroken langs beken; rand-beplantingen met natte zomen en ruigten als verbindingen. (157.A.373)
K7	Beheer	Gefaseerd maai-beheer toepassen eenmaal laat maaien per twee tot vier jaar is nodig om op die manier een ruige zoomvegetatie te ontwikkelen (157.M.706). Toepassen van hakhout- en bosrandbeheer waar dat mogelijk is (157.Bi.196).
L25	Hydrologisch onderzoek	Bij de Eperweg zou hydrologisch onderzoek moeten uitwijzen of weerdverlaging een optie zou zijn om het kwelwater langzamer af te laten vloeien naar de beek (157.Oz.1231)
L26	Buffer in agrarisch intrekgebied	buffer in agrarisch intrekgebied Klopdriescherbeek (157.Oz.1232)

Tabel 5.15 Samenvatting maatregelen Spaanse vlag (H1078)

Vliegend hert (H1083)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K4	Versnippering en isolatie	Het aanleggen en realiseren van nieuwe groenstructuren om losse leefgebieden beter met elkaar te verbinden (157.V.572). Bij aanleg verbindingzones rekening houden met vliegend hert (Vrakelberg, Bemelerberg) (157.V.564)
K5	Areaal	Randenbeheer (hakhout) van op de zon geëxponeerde bosranden met eiken en het achterlaten en deels ingraven van eikenstammen (Schaelsbergerbos, Doalkesberg, kasteel Genhoes, omgeving Melleschet) (157.Bi.658/157.Bi.1024). Structureel beginnen met het aanplanten van eikenbomen (toekomstbomen), op goed zonbeschenen locaties dit is een maatregel met name gericht op de lange termijn (157.Aa.930). Het plaatsen en waar nodig vrijstellen van broedstoven (157.Ab.211).
K7	Beheer	Het toepassen van bosrandbeheer op zon beschenen zuidzijden van bospercelen kan op diverse locaties worden opgepakt (157.Bi.191). Dood hout laten liggen waar de soort voorkomt, dit levert potentiële locaties op voor het afzetten van de eieren (157.Bi.192). Het niet volledig vrijzetten van bomen en boomstronken. (157.Bi.193). In specifiek de holle wegen migratieroutes realiseren door het toepassen van hakhoutbeheer (157.Bi.194). Het creëren van hakhoutstoven als een beheermaatregel (overbruggingsmaatregel) (157.Ab.211). Als (nood)maatregel het knotten en kandelaberen van eiken (157.Bi.195).
K21	Toekomstbestendigheid leefgebied	Opstellen en actualisatie van een soortbeschermingsplan dat rekening houdt met de duurzaamheid op langere termijn (157.Dv.55).
L16	Trend	Methodiekontwikkeling en praktijkonderzoek en monitoring maatregelen (157.Mo.47) Nadere inventarisatie van het leefgebied (157.Ad.490) en beschermingsmaatregelen Schimperbos
L17	Onderzoek hakhoutbeheer	Onderzoek hakhoutbeheer irt Vliegend hert (157.Oz.1229)
L18	Bosbeheerplan	Integratie maatregelen in bosbeheerplan (157.Oz.1230)

Tabel 5.16 Samenvatting maatregelen Vliegend hert (H1083)

Beekprik (H1096)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K2	Vermesting	Aanleg bufferstroken langs waterlopen, beekdalbrede benadering (157.A.371). Afspraken maken met agrariërs voor minder mestgift direct langs de beekloop(157.Tb.406).
K4	Versnippering en isolatie	Aanleg van een aangepaste vispassage bij Groote Molen Meerssen (157.V.570) De passeerbaarheid van locaties door bouwtechnische maatregelen te realiseren, zodanig dat trajecten zonder migratiebelemmeringen op elkaar aansluiten, zoals aangegeven in het Floecksmühle-rapport (157.H.65) Herinrichting van onnatuurlijke beektrajecten, o.m. in stedelijke gebieden o.a. het optimaliseren van de beekbedding (157.V.571). Leefgebieden onderling verbinden door locaties passeerbaar te maken en obstakels te verwijderen. (157.V.569)
K7	Beheer	Meer struik- en boomvormers spontaan laten opkomen langs de beekloop zodat er meer schaduwwerking optreedt (157.I.310).
K10	Toxicatie	Afspraken maken om puntlozingen en diffuse lozingen van verontreinigd water in het gehele stroomgebied tegen te gaan (inclusief het Belgische deel) (157.Tr.523). Het uitvoeren van maatregelen GGOR Heuvelland, met name gericht op droogte (157.H.1172) Het bestrijden van run off (gier en mest) en inspoeling van plantenvoedings- en bestrijdingsmiddelen vanuit landbouwgebieden (157.A.368)
K15	Piekafvoeren en sliblast	Kleinschalige wateropvang en -berging in alle hellinggebieden van het stroomgebied, inclusief stedelijk gebied (157.H.67). Extra water vasthouden op de flanken door middel van o.a. graften en houtsingels en andere vormen van lijnbeplanting (157.H.68). Het stimuleren van ander (agrarisch) landgebruik, kleinschaliger en meer overblijvende gewassen (157.H.69)
K16	Opstuwung beektrajecten	Waar het mogelijk is, de aanwezige stuwen strijken, maar tenminste waar nodig volgens het Floecksmühle-rapport (157.H.64). De passeerbaarheid van locaties door bouwtechnische maatregelen realiseren, zodanig dat trajecten zonder migratiebelemmeringen op elkaar aansluiten, zoals aangegeven in het Floecksmühle-rapport. (157.H.65) Het toepassen van dynamisch molen/stuwenbeheer in combinatie met temporele vismigratie (157.H.66)
L20		Onderzoek/inventarisatie naar mestilo's en andere risicolocaties in de directe nabijheid van de beekloop (157.Oz.1228).
L23		Onderzoek omleiding Groote Molen Meerssen (157.Oz.1222).
L27		Onderzoek beverdammen irt leefgebieden van Beekprik en Beekdonderpad (157.Oz.1221)
L28		Onderzoek naar het gedrag van potamodrome (Beekprik) soorten bij stroomafwaartse migratie (157.Oz.1227).

Tabel 5.17 Samenvatting maatregelen Beekprik (H1096)

Beekdonderpad (H1163)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K2	Vermesting	Aanleg bufferstroken langs waterlopen (157.A.371). Afspraken maken met agrariërs voor minder mestgift direct langs de beekloop (157.Tb.406).

K4	Versnippering en isolatie	<p>Aanleg van een aangepaste vispassage bij Groote Molen Meerssen. (157.V.570)</p> <p>Herinrichting van onnatuurlijke beektrajecten, o.m. in stedelijke gebieden o.a. het optimaliseren van de beekbedding (157.V.571).</p> <p>Leefgebieden onderling verbinden door locaties passeerbaar te maken en obstakels te verwijderen. (157.V.569).</p> <p>Verbeteren van de habitatkwaliteit, d.w.z. een gevarieerd stromend milieu met een diversiteit aan substraatgrootte. Bufferstroken aanleggen zodat meanderen nog verder wordt bevorderd (157.A.371).</p>
K7	Beheer	Meer struik- en boomvormers spontaan laten opkomen langs de beekloop zodat er meer schaduwwerking optreedt (157.I.310).
K10	Toxicatie	<p>Afspraken maken om puntlozingen en diffuse lozingen van verontreinigd water in het gehele stroomgebied tegen te gaan (inclusief het Belgische deel) (157.Tr.523).</p> <p>Het uitvoeren van maatregelen GGOR Heuvelland, met name gericht op droogte (157.H.1172)</p> <p>Het bestrijden van run off (gier en mest) en inspoeling van plantenvoedings- en bestrijdingsmiddelen vanuit landbouwgebieden (157.A.368)</p>
K15	Piekafvoeren en slibblast	<p>Kleinschalige wateropvang en -berging in alle hellinggebieden van het stroomgebied, inclusief stedelijk gebied (157.H.67).</p> <p>Extra water vasthouden op de flanken door middel van o.a. graften en houtsingels en andere vormen van lijnbeplanting (157.H.68).</p> <p>Stimuleren van ander (agrarisch) landgebruik, kleinschaliger en meer overblijvende gewassen (157.H.69)</p>
K16	Opstuwing beektrajecten	<p>Waar het mogelijk is, de aanwezige stuwen strijken, maar tenminste waar nodig volgens het Floecksmühle-rapport (157.H.64).</p> <p>De passeerbaarheid van locaties door bouwtechnische maatregelen realiseren, zodanig dat trajecten zonder migratiebelemmeringen op elkaar aansluiten, zoals aangegeven in het Floecksmühle-rapport. (157.H.65)</p> <p>Waar mogelijk het toepassen, het onderzoeken van dynamisch molen/stuwenbeheer in combinatie met temporele vismigratie (157.H.66)</p>
K19	Exoten	Afspraken maken met toekomstige maar ook huidige exploitanten dat door geëigende maatregelen een verslechtering van de ecologische toestand voorkomen wordt (157.Ex.32).
L22	Exoten	<p>Onderzoek naar de verspreiding en de invloed van exoten (o.a. Zwartbekgrondel) op de Beekdonderpad (157.Oz.1224).</p> <p>Onderzoek naar de invloed van exoten op de Beekdonderpad (157.Oz.1224)</p> <p>Onderzoek naar het effect van de toename van de Californische en Amerikaanse rivierkreeft op de populatie Beekdonderpad (157.Oz.1223).</p>
L23	Barrièrewerking Groote molen	Onderzoek omleiding Groote Molen Meerssen vanwege barrière werking (157.Oz.1222).
L25	Waterverontreiniging	Inventarisatie naar de risicolocaties voor waterverontreiniging (157.Oz.1228)
L27	Invloed beverdammen	Onderzoek beverdammen irt leefgebieden van Beekdonderpad en Beekprik (157.Oz.1221).

Tabel 5.18 Samenvatting maatregelen Beekdonderpad (H1163)

Kamsalamander (H1166)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)	Instandhoudingsmaatregel
K2 Vermesting	Het aanleggen van bufferstroken langs wateren en gebieden waar poelen voorkomen om daarmee te voorkomen dat meststoffen de wateren in stromen. (157.A.371)

		Afspraken maken met agrariërs voor minder mestgift direct langs een water of poel. (157.Tb.406)
K4	Versnippering en isolatie	Diverse bestaande en potentieel geschikte poelen moeten worden vergroot en/of verdiept of dan wel een degelijke betonbodem krijgen (157.I.307).
K5	Areaal	Door o.a. wegen en potentiële leefgebieden zoveel mogelijk obstakel vrij te maken wordt het areaal voor de soort toegankelijker en uitgebreid (157.I.308). Het uitvoeren van de maatregelen zoals genoemd in de Gebiedsanalyse en Maatregelenpakket Kamsalamander Midden- en Zuid-Limburg en Vinpootsalamander Mergelland en Wormdal" van 25 februari 2019 van Omniverde is daarbij een belangrijk vertrekpunt (157.I.309).
K7	Beheer	Uitvoeren van regulier beheer en onderhoud om te zorgen dat de poelen geschikt blijven als voorplantingswater (157.I.307). Het is aanbevolen om een overleggroep poelenbeheer (zie Geelbuikvuurpad) op te richten in de provincie Limburg. Daarbij ook aandacht voor de poelen buiten de N2000-begrenzing. Voldoende budget reserveren voor vrijwilligers (157.Dv.53).
K10	Toxicatie	Het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen in de directe omgeving van wateren en poelen verbieden en waar nodig extra groene buffers aanbrengen (157.A.371).
L24	Concurrentie	Onderzoek naar de mate van concurrentie tussen de kamsalamander en de Geelbuikvuurpad (157.Oz.1248).

Tabel 5.19 Samenvatting maatregelen Kamsalamander (H1166)

Geelbuikvuurpad (H1193)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K2	Vermesting	Het aanleggen van bufferstroken (waar nodig) langs gebieden waar poelen voorkomen om daarmee te voorkomen dat meststoffen de poelen stromen. (157.A.371)
K4	Versnippering en isolatie	Het aanleggen van diverse typen poelen vaak in de vorm van clusters is bedoeld om isolatie op te heffen en diverse leefgebieden weer met elkaar te verbinden (157.I.305). Het is van belang dat de kleinschaligheid in het landschap en de (lijnvormige) landschapselementen weer worden hersteld (157.I.305). Aan particulieren kan gevraagd worden om poelen aan te leggen zodat versnippering en isolatie kan worden verminderd of opgeheven (157.V.568). Herstel historische leefgebieden, robuust ecologisch netwerk en natuurlijke uitbreiding in Limburg Natuur-balans - Limes Divergens BV, Nijmegen) in het gebied Stokhem-Beertenshoven- droogdal Abelsche grub (157.I.306) Door het ontwikkelen van het leefgebied in den Teggert (157.I.306) ontstaat een belangrijke schakel in de ecologische verbinding tussen Curfsgroeve, groeve 't Rooth, groeve Blom en de Meertensgroeve enerzijds en het Gerendal, Berghof en Stokhem-Beertsenhoven anderzijds
K5	Areaal	Het areaal zal vergroot moeten worden door ze beter met elkaar te verbinden (157.U.896). In de lijn van het vorige knelpunt zal door het herstellen van kleinschalige landschapselementen en het aanleggen van diverse poelen ook het potentiële leefgebied toenemen (157.I.305). Hellinggraslanden van Staatsbosbeheer, ten zuiden van Stokhem, uitbreiding met enkele clusters van voortplantingswateren is hier zeer goed mogelijk op aangrenzende percelen van Staatsbosbeheer, ten zuiden en westen van dit particuliere perceel (157.I.305). Cluster van weilandpoelen en regenwaterwaterbuffers ten zuiden van Berghofwei (157.I.305).
K7	Beheer	Het regelmatig creëren van nieuwe plasjes en rijsporen zodat ook hierdoor pioniersituaties ontstaan en de bestaande poelen weer vrijmaken van begroeiing (157.I.303). Het plaatsen van betonnen drinkbakken is een oplossing (157.I.304). Voldoende dood hout laten liggen en laat heggen uitgroeien tot struweelhagen om het landbiotoop aantrekkelijk te maken (157.Nd.314) Ondersteunen vrijwilligersplatform: Platform Geelbuikvuurpad en Vroedmeesterpad. (157.Ad.489)
L16	Trend	Specifiek onderzoek doen naar het effect van schimmelinfecties op de populatie en de trend van de Geelbuikvuurpad. (157.Oz.1247)

L24	Concurrentie	Verkennd onderzoek naar mogelijke concurrentie tussen de Kamsalamander en de Geelbuikvuurpad. (157.Oz.1248)
-----	--------------	---

Tabel 5.20 Samenvatting maatregelen Geelbuikvuurpad (H1193)

Bever (H1337)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
L27	Interactie met andere soorten	Onderzoek naar het effect van beverdammen in met name kleinere zijbeken op de aanwezigheid van Beekprik en Beekdonderpad (157.Oz.1221)

Tabel 5.21 Samenvatting maatregelen Bever (H1337)

Meervleermuis (H1318)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K7	Beheer	Stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten ingangen (157.Sg.5).
		Subsidieregeling voor beheer en onderhoud. Uitvoering subsidieregeling voor beheer en onderhoud van gangenstelsels (157.Sk.4)
		Groevenbeheerplannen. Opstellen onderhoudsplan kalksteengroeven (157.Oo.3)
		Keuringen groeven conform Mijnbouwwet. Groeven laten goedkeuren voor extensief gebruik (157.Kk.6)
L29	Toetsen Wet natuurbescherming van Intensief gebruik	Groeven die vergund zijn voor intensief gebruik toetsen op een potentieel significant negatief effect van dat gebruik voor de Wet Natuurbescherming (157.Oz.1211)
L30	Monitoring	Digitaliseren van hangplaatsen overwinterende vleermuizen (157.Mo.63)
L31	Migratieroutes en mannenverblijven Meervleermuis	Inventarisatie ligging en gebruik van migratieroutes en zomerverblijven Meervleermuis langs deze migratieroutes (157.Oz.1212)
L32	Functionaliteit buiten winterseizoen	Onderzoek naar gebruik van mergelgroeven door vleermuizen in zomer en najaar (157.Oz.1217)
L33	Gedragscode voor extensief gebruik	Actualiseren van de oude gedragscode voor extensief gebruik (157.Oz.1213) en formele vaststelling door Ministerie.
L34	Klimaatzones grote gangenstelsels	Onderzoek naar ligging van klimaatzones in de mergelgroeven (157.Oz.1214).
L35	Zwermmzones in kaart brengen en veilig stellen	Onderzoek naar zwermzones en uitvoeringsplan opstellen voor inrichting en beheer (157.Oz.1215).
L36	Verontreiniging DDT champignonkwekerijen	Vooronderzoek uitvoeren naar contaminatie door DDT van oude champignonteelt in mergelgroeven (157.Oz.1216).

Tabel 5.22 Samenvatting maatregelen Meervleermuis (H1318)

Ingekorven vleermuis (H1321)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel
K7	Beheer	Stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten ingangen. (157.Sg.5).
		Subsidieregeling voor beheer en onderhoud. Uitvoering subsidieregeling voor beheer en onderhoud van gangenstelsels (157.Sk.4)
		Groevenbeheerplannen. Opstellen onderhoudsplan kalksteengroeven (157.Oo.3)
		Keuringen groeven conform Mijnbouwwet. Groeven laten goedkeuren voor extensief gebruik (157.Kk.6)

L29	Toetsen Wet natuurbescherming van Intensief gebruik	Groeven die vergund zijn voor intensief gebruik toetsen op effecten van dat gebruik voor de Wet Natuurbescherming (157.Oz.1211)
L30	Monitoring	Digitaliseren van hangplaatsen overwinterende vleermuizen(157.Mo.63)
L31	Migratieroutes en mannenverblijven Meervleermuis	Inventarisatie ligging en gebruik van migratieroutes en zomerverblijven Meervleermuis langs deze migratieroutes (157.Oz.1212)
L32	Functionaliteit buiten winterseizoen	Onderzoek naar gebruik van mergelgroeven in zomer en najaar. (157.Oz.1217)
L33	Gedragscode voor extensief gebruik	Actualiseren van de oude gedragscode voor extensief gebruik. (157.Oz.1213)
L34	Klimaatzones grote gangenstelsels	Onderzoek naar ligging van klimaatzones in de mergelgroeven. (157.Oz.1214)
L35	Zwermzones in kaart brengen en veilig stellen	Onderzoek naar zwermzones en uitvoeringsplan opstellen voor inrichting en beheer. (157.Oz.1215)
L36	Verontreiniging DDT champignonkwekerijen	Vooronderzoek uitvoeren naar contaminatie door DDT van oude champignonteelt in mergelgroeven.(157.Oz.1216)

Tabel 5.23 Samenvatting maatregelen Ingekorven vleermuis(H132).

Vale vleermuis (H1324)

Knelpunt (K) en kennisleemte (L)	Instandhoudingsmaatregel
K1	Stikstofdepositie en vermessing
K7	Beheer
	Zie bij habitattypen Eiken-haagbeukenbos, Beuken-eikenbossen met hulst en Veldbies-Beukenbos
	Stabilisatiewerkzaamheden en afsluiten ingangen. (157.Sg.5).
	Zolderherstelplan opstellen (157.I.301)
	Subsidieregeling voor beheer en onderhoud. Uitvoering subsidieregeling voor beheer en onderhoud van gangenstelsels (157.Sk.4)
	Groevenbeheerplannen. Opstellen onderhoudsplan kalksteengroeven (157.Oo.3)
	Keuringen groeven conform Mijnbouwwet. Groeven laten goedkeuren voor extensief gebruik (157.Kk.6)
L29	Toetsen Wet natuurbescherming van intensief gebruik
	Groeven die vergund zijn voor intensief gebruik toetsen op effecten van dat gebruik voor de Wet Natuurbescherming (157.Oz.1211)
L30	Monitoring
	Digitaliseren van hangplaatsen overwinterende vleermuizen (157.Mo.63)
	Kolonietelling (157.Mo.162)
L31	Migratieroutes en mannenverblijven Meervleermuis
	Inventarisatie ligging en gebruik van migratieroutes en zomerverblijven Meervleermuis langs deze migratieroutes (157.Oz.1212)
L32	Functionaliteit buiten winterseizoen
	Onderzoek naar gebruik van mergelgroeven in zomer en najaar (157.Oz.1217).
L33	Gedragscode voor extensief gebruik
	Actualiseren van de oude gedragscode voor extensief gebruik. (157.Oz.1213)
L34	Klimaatzones grote gangenstelsels
	Onderzoek naar ligging van klimaatzones in de mergelgroeven. (157.Oz.1214)
L35	Zwermzones in kaart brengen en veilig stellen
	Onderzoek naar zwermzones en uitvoeringsplan opstellen voor inrichting en beheer.(157.Oz.1215)
L36	Verontreiniging DDT champignonkwekerijen
	Vooronderzoek uitvoeren naar contaminatie door DDT van oude champignonteelt in mergelgroeven. (157.Oz.1216)

Tabel 5.24 Samenvatting maatregelen Vale vleermuis. (H1324).

5.2. Monitoringsmaatregelen

Om te bepalen in hoeverre de Natura 2000-doelen gehaald zijn, is monitoring van de habitattypen en –soorten noodzakelijk. Dit zal één keer in de zes jaar gebeuren, gekoppeld aan de looptijd van het plan. Aanvullende monitoring moet plaatsvinden voor het Vliegend hert.

De overwinterende vleermuizen worden jaarlijks gemonitord in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) van het CBS/LNV/provincies

Om de ontwikkeling van het gebied te kunnen volgen worden vegetatie, flora en de hydrologische situatie gemonitord. De onderstaande tabel 5.25 geeft een totaal overzicht over de monitoring in het Natura 2000-gebied Geuldal.

monitoringdoel	specificatie monitoring	frequentie	regulier/pas/ beheerplan	uitvoerder/ trekker	
vegetatie	kartering	1 x in 12 jaar	regulier	tbo's	
flora	kartering typische soorten en aandachtsoorten	1 x in 6 jaar	regulier	tbo's	
kalktufbronnen	kartering mossen	1 x in 6 jaar	PAS	provincie	
kalktufbronnen	onderzoek macrofauna	1 x in 6 jaar	PAS	waterschap	
gebiedsschouw	veldbezoek en overleg met terreinbeheerder inzake stand van zaken uitvoering PAS-maatregelen	jaarlijks, steekproefsgewijs	PAS	provincie	
hydrologie	OGOR-meetnet, peilbuizen en -punten; meten grondwaterstanden en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	2 x per jaar kwaliteit/dagelijks kwantiteit	regulier	provincie	
	OGOR-meetnet; op 3 locaties meten oppervlaktewaterkwaliteit	2 x per jaar	PAS	provincie	
	effecten maatregelen tegen verdroging	vegetatie	1 x in 5 jaar	PAS	waterschap
		grondwaterstand	1 x in 2 weken		
	grondwaterkwaliteit	3 x per jaar			
Spaanse vlag	waarnemingen verwerken	voortdurend	beheerplan	NDFP	
Vliegend hert	ontwikkelen van een monitoringsprotocol	eenmalig	beheerplan	provincie	
	bezoeken geschikte plekken en losse waarnemingen noteren	jaarlijks gedurende vliegtijd	beheerplan	provincie en vrijwilligers	
Beekprik en Beekdonderpad	visstandsmonitoring	jaarlijks	regulier	waterschap, VBC	
Geelbuikvuurpad	tellen larven	jaarlijks	beheerplan	Platform gbvp en vmp	
Kamsalamander	tellen larven/eiafzetting	jaarlijks	beheerplan	provincie	
Bever	telling burchten en bevers	1 x per 3 jaar	beheerplan	Provincie	
Meervleermuis, Ingekorven vleermuis en Vale vleermuis	telling van aantallen en intekenen van hangplaatsen	Jaarlijks	Regulier (NEM)	Zoogdiervereniging, Telgroepen NHGL	
Vale vleermuis	Telling kraamkolonie	Jaarlijks	Beheerplan	Provincie	

Tabel 5.25 Monitoringsmaatregelen Natura2000-plan Geuldal

5.3. Communicatiemaatregelen

Er dient te worden ingezet op het versterken van de naamsbekendheid van Natura 2000 en het vergroten van het draagvlak voor natuurbescherming bij bezoekers van het gebied Geuldal. Hierbij moet worden gedacht aan open informatiedagen, presentaties, excursies en het in samenspraak met de terreinbeheerder plaatsen van Natura 2000-welkomstborden, waarop het logo, de gebiedsnaam en de kernboodschap van Natura 2000 geprojecteerd zijn.

Het verspreiden van meer informatie over de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied is nodig omdat er

meer uitleg en begrip nodig is voor de handhavingsmaatregelen, onder andere om plaatselijk te intensief recreatief medegebruik af te remmen. Ook het vergaren en benutten van lokale expertise is hierbij een wenselijke toevoeging.

Daarnaast dient er door de beheerders van het gebied voor duidelijke en tijdige communicatie gezorgd te worden bij de uitvoering van maatschappelijk gevoelige maatregelen, zoals de verwijdering van exoten, bosrandbeheer, aanpassing van recreatieve voorzieningen en/of verandering van de toegankelijkheid van het natuurgebied

5.4. Handhavingsmaatregelen

In het hoofdrapport staat beschreven met welke herstelmaatregelen de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd worden. Investeren in herstelmaatregelen is niet effectief, als het positieve effect van de maatregelen teniet wordt gedaan door illegale activiteiten. Goede communicatie en voorlichting, gevolgd door toezicht zijn daarbij essentieel. Terreinbeheerders voeren deze taken uit. Het Geuldal kent een zeer hoge recreatiedruk waardoor de terreinbeheerder de handen vol heeft aan het beheersen van deze recreatiestromen. Natuurmonumenten ziet erop toe dat het gebruik zodanig wordt gereguleerd dat het bescherming van de natuurwaarden in het gebied niet onder druk komt te staan.

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;
- De toepassing van de vrijstellingsvoorwaarden uit hoofdstuk 7 van het Natura 2000-plan;
- Het opvolgen van meldingen over mogelijke vergunningplichtig en andere illegale activiteiten.

Voor de handhavingsactiviteiten geldt, dat het Natura 2000-plan geen overdracht van bevoegdheden tussen bestuurlijke partijen beoogt. De provincie neemt in de gebieden met veel handhavingsvragen zo nodig de regie om tot een gezamenlijke aanpak te komen; de basis voor gezamenlijke handhavingsacties blijft bestaan uit de bereidheid tot gerichte inzet van ieders eigen bevoegdheden door elke handhavingspartner. Om de doelen van dit Natura 2000-plan zo goed en zo efficiënt mogelijk te realiseren, is het aan de gebiedspartners bekend, hoe en in welke gevallen zij hun handhavingsbevoegdheden het beste kunnen inzetten voor de Natura 2000-belangen. Zij zijn bereid de betreffende bevoegdheden in te zetten. Onder de naam Samen Sterk In Limburg (SSIL) werken sinds kort diverse instanties samen op het gebied van handhaving in het buitengebied. Doel is om misstanden in het buitengebied van Limburg effectief aan te pakken en handhaving efficiënter in te richten, waarbij met name natuur(gebieden) bijzondere aandacht krijgen in dit samenwerkingsverband.

In het kader van Natura 2000 bestaan er geen directe relaties tussen de Natura 2000-doelen, de huidige recreatiedruk in het gebied of illegale activiteiten (activiteiten in onderaardse kalksteengroeven uitgezonderd). In de analyse in hoofdstuk 3 zijn dergelijke activiteiten (uitgezonderd de activiteiten in onderaardse kalksteengroeven) met het oog op het realiseren van de Natura 2000-doelen niet als knelpunt onderkend. Daarom is het Natura 2000-plan niet het instrument om extra handhavingsmaatregelen op te leggen.

Wie	welk aspect	welke wetgeving
Provincie	Vergunningsregime, gesteente mechanische veiligheid mergelgroeven	Wet natuurbescherming 2017 Mijnbouwwet
	'grote' onttrekkingen	Waterwet

Terreinbeherende organisaties	gedrag bezoekers	461 Strafrecht (verboden toegang), alle waar BOA bevoegd voor is (Waterwet, Wet Natuurbescherming etc.)
Waterschap (WL)	onttrekkingen/lozingen	Waterwet
	beheer beken, bevers	Waterwet, Wet Natuurbescherming
	waterkwaliteit	Wet verontreiniging oppervlaktewateren
Gemeente	afgraven	Bestemmingsplan omgevingsvergunning
	bodemlozingen	Bestemmingsplan omgevingsvergunning
	illegale drainages/lozingen	Bestemmingsplan omgevingsvergunning
Politie		Alle wetgeving

Tabel 5.26 Toezicht- en handhavingsorganisaties.

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 (sociaaleconomische) gevolgen zijn van deze maatregelen voor de gebruikers van het gebied. De 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 (waterkwaliteit) hebben alleen invloed binnen het gebied zelf. De te nemen maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren hebben invloed op de gronden die liggen binnen het intrekgebied. Deze zullen daarom besproken worden met de betrokken gebruikers en waar nodig zullen passende maatregelen worden genomen, dan wel gefaciliteerd.

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 bovengronds leiden niet tot beperkingen in recreatiemogelijkheden binnen het gebied. Mocht uit onderzoek naar de doodsoorzaken van vliegend hert blijken dat verkeer een (hoofd)rol speelt dan zal moeten worden bekeken hoe deze problematiek aangepakt wordt. Het door Natuurmonumenten 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. Voor recreatieve activiteiten in de onderaardse kalksteengroeven kunnen mogelijk wel beperkingen opgelegd worden wanneer blijkt dat met deze activiteiten verbodsbepalingen overtreden worden voor de Wet natuurbescherming.

Beperkingen voor bewoners/industrie/bedrijvigheid

Vanwege de slechte waterkwaliteit van kalktufbronnen en het kalkmoeras zullen maatregelen moeten worden getroffen in het intrekgebied. Deze maatregelen die moeten leiden tot terugdringing van het bemestingsniveau zullen beperkingen ten aanzien van het aldaar plaatsvindende reguliere agrarische gebruik met zich meebrengen. In hoofdstuk 7 is nader uiteengezet of en welke beperkingen dan wel vrijstellingen er zijn in het kader van vergunningverlening.

6. Financiering en subsidieregelingen

Voor de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen, die nodig zijn om de Natura 2000 instandhoudingsdoelstellingen in het Geuldal te behalen, heeft de provincie Limburg budget uit het Natuurpact 2013 beschikbaar en opgenomen in de meerjarenbegroting. Hierdoor is er voldoende dekking voor de kosten van de Natura 2000-planmaatregelen gedurende de gehele beheerplan-periode. Voor de provincie Limburg is deze externe dekking sinds de decentralisatie uitgangspunt van beleid. Deze budgettaire duidelijkheid biedt de ruimte om het pakket instandhoudingsmaatregelen voor het Natura 2000-plan Geuldal tot en met 2027 vast te stellen. Met de terreinbeherende organisaties en Waterschap Limburg worden meerjarige uitvoeringsafspraken vastgelegd voor de periode 2021-2027, als vervolg op de eerdere uitvoeringsovereenkomsten en subsidietoezegging.

Voor het *Beneden-Geuldal* geldt specifiek, dat de uitvoering van nitraatmaatregelen in de agrarische intrekgebieden en run-off maatregelen worden gerealiseerd in het kader van het project IBP Heuvelland. Dit project is erop gericht om een samenwerkingsproces met de belanghebbenden op gang te brengen en om op vrijwillige basis nitraat- en run-off maatregelen te realiseren. In het kader van dit IBP Heuvelland-project is er een met een groter gebied (Bunder-en Elslooërbos) gedeeld eigenstandig budget beschikbaar om de betreffende maatregelen gericht te financieren. In het Natura 2000-plan Geuldal zijn middelen opgenomen voor de bescherming van het intrekgebied Ravensbosch en voor de run off maatregelen. Aanvullend zijn er voor run off maatregelen ook nog POP 3 middelen beschikbaar. Indien in de beheerplan-periode blijkt dat de vrijwillige maatregelen het totaal van deze budgetten te boven dreigen te gaan, zal bezien worden of en op welke wijze aanvullend budget beschikbaar gesteld kan worden.

De aanvullende maatregelen voor de habitatype Droge heide en de soort Bever die invulling geven aan het Ontwerpbesluit Aanwezige waarden ("Veegbesluit") van het Ministerie van LNV, zullen pas worden uitgevoerd als dit besluit definitief is vastgesteld.

6.1. Kosten Natura 2000-plan

Om aan alle instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied te voldoen, is een integraal maatregelenpakket opgesteld. Grotendeels betreffen het maatregelen om de negatieve effecten van de overmaat aan stikstofdepositie te verminderen. Een aantal maatregelen, zoals deze voor aangewezen soorten hebben geen relatie met stikstofdepositie en vallen onder de noemer Natura 2000-maatregelen. De uitvoeringskosten van dit Natura 2000-plan zijn ingeschat op circa € 32.931.500,- inclusief de realisatie van het natuurnetwerk.

Maatregel	Doel	Kosten totaal (€)
Instandhoudings- maatregelen	Stopzetten achteruitgang / realisatie instandhoudingsdoelen	€ 27.289.500,-
Onderzoeken	Kennisleemten opvullen	€ 2.652.500,-
Monitoring	Bepalen doelbereik	€ 72.000,-
Communicatie	Vergroten draagvlak / naamsbekendheid	€ 100.000,-
Realisatie Natuurnetwerk (NNN)	Uitbreiding / realisatie instandhoudingsdoelen	€ 4.275.000,-
Totaal		€ 34.389.000,-

Tabel 6.1 Kostenoverzicht Natura 2000-maatregelen Geuldal 2021 t/m 2027

6.2. Financiering en Subsidieregelingen

De maatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-doelen te behalen, worden voor een deel onder de vlag van partnercontracten, PIO (Platteland in Ontwikkeling) en de 'Propositie (IBP) Heuvelland' uitgevoerd. Het PIO zal opgevolgd worden door het Provinciaal Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied. Voor de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen 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/loket/subsidies/actuele-subsidies/> onder 'Natuur'.

In samenwerking met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken is het programma POP3 opgesteld (zie de begrippenlijst achterin het hoofdrapport). Ten behoeve van de uitvoering van POP3 in Limburg is door Gedeputeerde Staten van Limburg de Subsidieverordening POP3 Limburg vastgesteld. Het programma richt zich op vijf items:

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

6.3. Tegemoetkoming in schade

De Wet Natuurbescherming biedt aan betrokkenen mogelijkheid een verzoek tot schadevergoeding in te dienen bij Gedeputeerde Staten, als die schade volgens hen het gevolg is van een vastgesteld Natura 2000-plan (artikel 6.3 Wnb). Om in aanmerking te komen voor tegemoetkoming dient aan de in de wet genoemde eisen te worden voldaan. Zo komt enkel schade in de vorm van inkomensderving of van vermindering van de waarde van een onroerende zaak voor tegemoetkoming in aanmerking en blijft de schade die binnen het normaal maatschappelijk risico valt voor rekening van de aanvrager. Voor zover betrokkenen pas later als gevolg van een (uitvoerings)besluit met betrekking tot concreet uitgewerkte Natura 2000-planmaatregelen menen schade te lijden, wordt verwezen naar de in betreffende wet- en regelgeving opgenomen regelingen met betrekking tot schade (bijvoorbeeld artikel 7:14 e.v. van de Waterwet).

7. Toetsing huidig gebruik

7.1. Inleiding en juridisch kader

Eén van de functies van het Natura 2000-plan is het toetsen van effecten van bestaande activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied Geuldal 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. Hiermee wordt nadrukkelijk niet beoogd ook een vrijstelling van ontheffingsplicht voor wat betreft soortenbescherming op te nemen. Naast deze vrijstelling kan dus nog steeds een ontheffingsplicht bestaan op grond van hoofdstuk 3 van de Wnb.

De juridische basis voor deze 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 Natura 2000-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 zijn voorwaarden of beperkingen gesteld aan het huidig gebruik in/rond het Natura 2000-gebied.

Onder huidig gebruik verstaan we binnen het kader van dit Natura 2000-plan: de legale activiteiten die in 2018 in of rondom het Natura 2000-gebied werden uitgevoerd, dus het gangbare gebruik ten tijde van het opstellen van dit Natura 2000-plan. Nieuwe initiatieven of projecten en toekomstige uitbreiding, intensivering of verplaatsing van bestaande activiteiten vallen buiten dit huidig gebruik.

In dit hoofdstuk is 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 Natura 2000-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 is vrijgesteld in het kader van voorliggend Natura 2000-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). Als er sprake is van **wijziging** van vrijgesteld gebruik, dan is het gewijzigde gebruik mogelijk wel vergunning plichtig in het kader van de Wnb.

7.2. Inventarisatie en selectie huidig gebruik

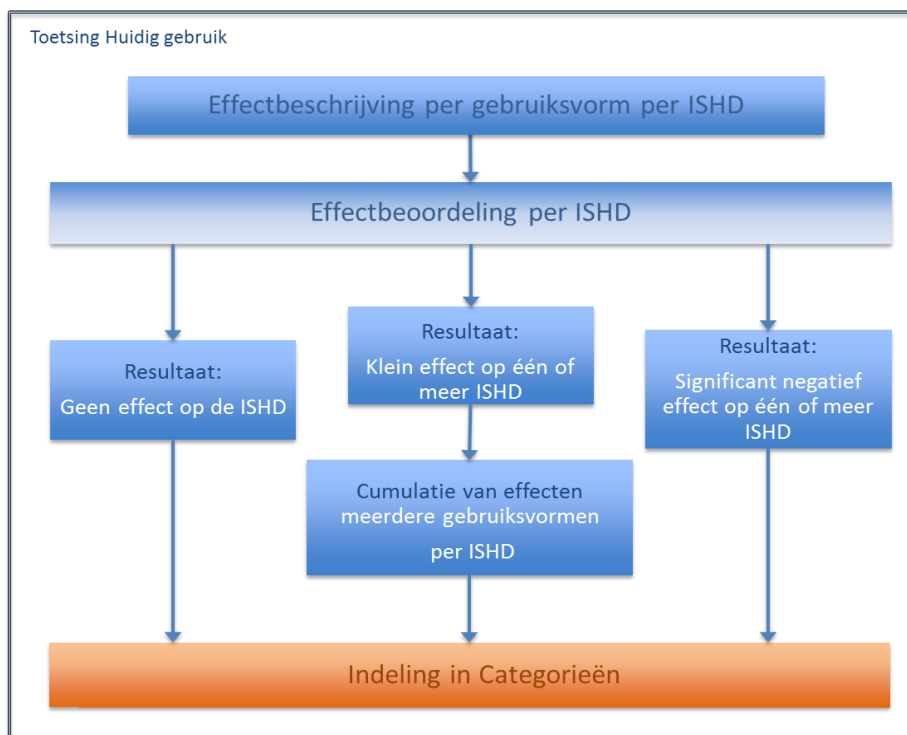
Het huidig gebruik in en rond het Natura 2000-gebied is geïnventariseerd aan de hand van gegevens van provincie, gemeenten en waterschap en inbreng van diverse gebruikers en gebiedskenners tijdens de gebied sessies. De definitieve lijst is opgenomen in de eerste kolom van Bijlage 4 van het Hoofdrapport.

Vervolgens hebben deskundigen bekeken welke activiteiten een negatieve invloed kunnen hebben op de beschreven natuurdoelen. Alleen die doelen worden in dit hoofdstuk getoetst. Aspecten van gebruiksvormen die in de analyse van hoofdstuk 3 als knelpunt zijn geïdentificeerd, en waarvoor dus in hoofdstuk 5 instandhoudingsmaatregelen zijn beschreven, zijn in hoofdstuk 7 niet opnieuw getoetst. De uitvoering van deze maatregelen is niet gerekend tot het *huidig* gebruik. 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 7.1 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. etc.), is 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 habitattype of soort al dan niet kunnen worden uitgesloten, rekening houdend met de maatregelen die in hoofdstuk 5 van dit Natura 2000-plan 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 Natura 2000-gebied kan worden samengesteld op de website www.synbiosys.alterra.nl. Een gebieds-specifieke 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 zijn 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 zijn 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 7.1 Schematische weergave van de werkwijze bij de toetsing van het huidig gebruik in het Natura 2000-plan Geuldal..

7.4. Categorieën

Als uit de toetsing blijkt dat er sprake is van vrijstelling voor de vergunningplicht heeft dat uitsluitend betrekking op hoofdstuk 2 (gebiedsbescherming) van de Wet Natuurbescherming en niet op vergunningplicht die uit andere wetgeving of andere hoofdstukken van de Wet Natuurbescherming voortvloeit.

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 Natura 2000-plan 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 Natura 2000-plan 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, mits instandhoudingsmaatregelen extra of versneld worden uitgevoerd

In deze categorie vallen toekomstige gebruiksvormen gebruik indien zij bij een huidige ex ante-toetsing leiden tot (significant) negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen, onder de voorwaarde dat aanvullende of versnelling van de in hoofdstuk 5 beschreven instandhoudingsmaatregelen ervoor zorgt, dat deze negatieve effecten op voorhand weggenomen zijn. De voorwaarde dat de instandhoudingsmaatregelen op voorhand moeten zijn uitgevoerd is een consequentie van het arrest van de Raad van State m.b.t. de PAS eind mei 2019.

Het behalen van de instandhoudingsdoelen cf. voorliggend plan komt hierdoor niet in gevaar. Deze categorie van vormen van gebruik kan in een addendum op dit Natura 2000-plan worden vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb en is in voorliggend plan thans niet aan de orde.

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 Natura 2000-plan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb mits aan deze aanvullende voorwaarden is voldaan en mits het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de in dit Natura 2000-plan 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 Natura 2000-gebied Geuldal

Bijlage 3 bij het Hoofdrapport bevat, zoals beschreven in paragraaf 7.2, een lijst met de in het gebied voorkomende vormen van huidig gebruik. Van een aantal vormen van gebruik is vastgesteld dat deze ecologisch niet relevant zijn voor de instandhoudingsdoelen. Deze zijn niet getoetst.

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 de navolgende sub-paragrafen niet aan de orde. Hetzelfde geldt als al een toets in het kader van de Wnb is uitgevoerd. Voor het gebied Geuldal zijn daarom de vormen van huidig en toekomstig gebruik, die over een geldige vergunning Wet natuurbescherming (of over vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998) beschikken hier niet opnieuw beoordeeld.

Dit betreft:

a. Drones

Voor het gebruik van luchtvaartuigen (waaronder ook drones >25 kg.) nabij o.a. Natura 2000-gebieden heeft de provincie in het kader van haar bevoegdheden in het kader van de Luchtvaartwet in 2019 een beleidskader vastgesteld. Voor het gebruik van drones <25kg. boven en nabij Natura 2000-gebieden zal de

provincie een separate regeling opnemen in de Omgevingsverordening; om die reden is deze vorm van (huidig) gebruik niet beoordeeld in het kader van voorliggend Natura 2000-plan.

b. Beweiden en bemesten

Het bemesten van gronden binnen of nabij het Natura 2000-gebied is als gevolg van de Raad van State-uitspraak over de PAS van mei 2019 niet meer op grond van de Omgevingsverordening Limburg vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht. Hoe beweiden en bemesten moeten worden getoetst bleef jarenlang onduidelijk. Maar in een uitspraak van 12 oktober 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:2874) heeft de Raad van State het toetsingskader voor stikstof voor beweiden en bemesten toegelicht. In de genoemde uitspraak van de Raad van State is een uitgebreid toetsingskader opgenomen om na te gaan of er al dan niet sprake is van een Wnb-vergunningplicht. In de uitspraak is onder meer uitgelegd welke rol bestaande rechten spelen. Afhankelijk van de omstandigheden van het geval is wel of geen Wnb-vergunning nodig. Om deze reden is vooralsnog geen aparte vrijstellingsregeling opgenomen in dit beheerplan.

c. Drainage en grondwateronttrekking ten behoeve van open agrarische teelten

Ook zijn grond- en oppervlaktewateronttrekkingen ten behoeve van beregening open teelt en (peilgestuurde) drainage niet getoetst. Het gaat bij deze gebruiksvormen in relatie tot het Natura 2000-gebied om enkele individuele gevallen. Het beleid van de provincie is niet gericht op individuele gevallen. Daarom worden deze gebruiksvormen voor het Geuldal niet beoordeeld en getoetst. Dit geldt zowel voor bestaande situaties, als voor nieuwe (peilgestuurde) drainages of grond- en oppervlaktewateronttrekkingen, verplaatsingen en het aanpassen van de winningshoeveelheid. Een deel van de habitattypen, evenals het leefgebied van sommige habitatsoorten in het Geuldal zijn gevoelig voor verdroging. Het (huidige) gebruik wordt daarmee niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht.

Voor de overige vormen van huidig gebruik geldt, dat deze wel moeten worden getoetst (zie laatste kolom van de tabellen in bijlage 3 van het Hoofdrapport). Van deze toetsing zijn de beoordelings-resultaten in onderstaande tabel 7.1 weergegeven. In het Hoofdrapport staan de voorwaarden voor de vrijstellingen beschreven.

Tabel 7.1 Samenvatting indeling gebruiksvormen in categorieën

Natuurbeheer	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Regulier beheer van graslanden	X			
Regulier beheer van bossen, bosranden (incl. snoeien/dunnen/vrijstellen) en houtproductie op percelen zonder habitattypen	X			
Regulier beheer van bossen, bosranden (incl. snoeien/dunnen/vrijstellen) en houtproductie op percelen waar habitattypen voorkomen			X	
Beheer van dagbouwgroeves	X			
Regulier beheer van kruidenakkers	X			
Oogsten bijproducten	X			
Beheer en onderhoud van cultuurhistorische elementen	X			
Monitoring, onderzoek, toezicht en handhaving	X			
Exotenbeheer	X			

Landbouw	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Bemesten: wordt geregeld in addendum n.a.v. herziening PAS, herziening Omgevingsverordening en eventuele gebiedsgerichte uitwerking / analyse				Nader te bezien ¹
Beweiden				Nader te bezien ¹
Machinale bewerking op agrarische gronden (inclusief voor agrarisch natuurbeheer)	X			
Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen				X
Teelt ondersteunende voorzieningen	X			

(1) Uitspraak van 12 oktober 2022 (ECLI:NL:RVS:2022:2874) heeft de Raad van State het toetsingskader voor stikstof voor beweiden en bemesten toegelicht.

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			
Ballonvaart	X			
Educatieve excursies: onder voorwaarden			X	
Educatieve excursies (overig): zonder voorwaarden				X
Evenementen: kap mei-den en processies	X			
Evenementen: overige evenementen				X
Sportvisserij	X			
Intensief gebruik mijnbouwwet (groeves)	X		X	X
Extensief gebruik mijnbouwwet (groeves)	X			
Beheer en toezicht mergelgroeven	X			
Overig gebruik mergelgroeven				X

Waterbeheer	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Gebruik van watermolens				X
Beheer en onderhoud watergangen			X	
Beheer waterbuffers			X	
Monstering/monitoring	X			

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

Drinkwatervoorziening	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Drinkwatervoorziening Roodborn	X			

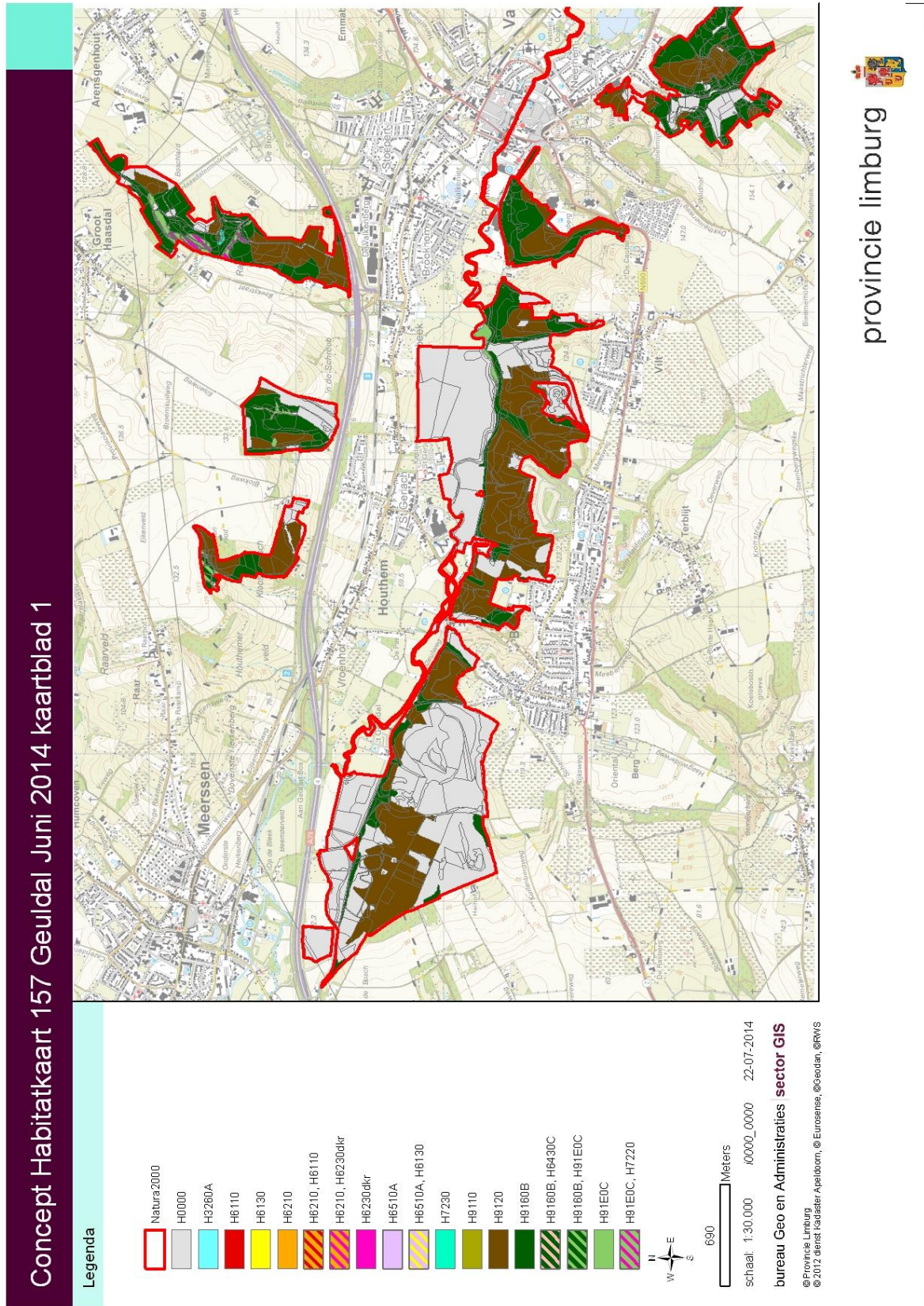
Nutsvoorzieningen	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Inspectie, beheer en regulier onderhoud vloeistof- en gasleidingen	X			
Groot en achterstallig onderhoud				X
Calamiteiten			X	

Faunabeheer	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Jacht			X	
Populatiebeheer en schadebestrijding			X	

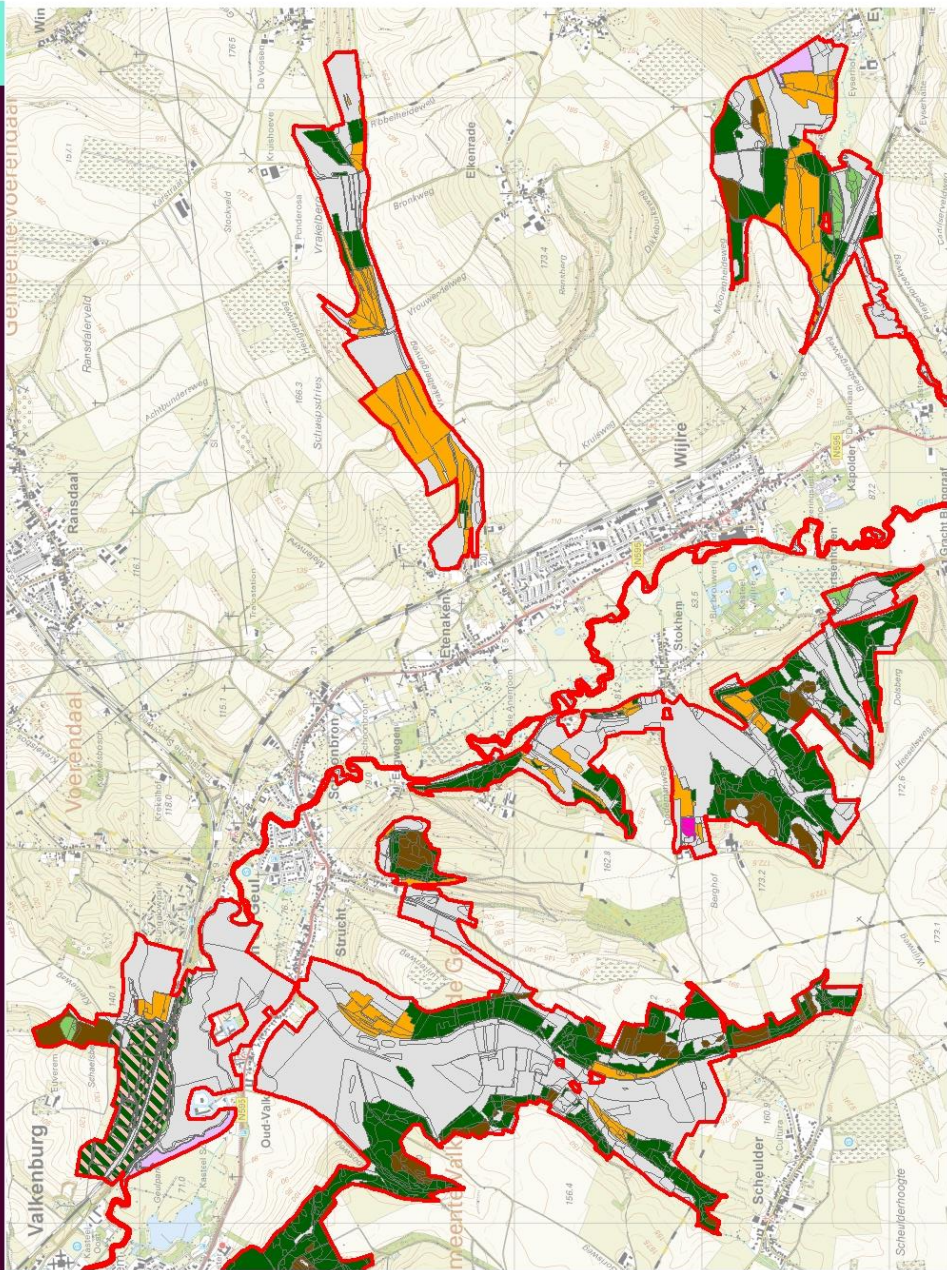
Delfstoffen	Categorie 1	Categorie 2a	Categorie 2b	Categorie 3
Keramische industrie, kalksteen-, kalkzandsteen- en zand-industrie				X

8. Bijlagen

8.1. Habitattypenkaarten (1 t/m 5)



Concept Habitatkaart 157 Geuldal Juni 2014 kaartblad 2



Legenda

	Natura2000
	H0000
	H3260A
	H6110
	H6130
	H6210
	H6210, H6110
	H6210, H6230dkr
	H6230dkr
	H6510A
	H6510A, H6130
	H7230
	H8110
	H8120
	H8160B
	H8160B, H6430C
	H8160B, H91EDC
	H81EDC
	H81EDC, H7220

690 Meters

schaal: 1:30.000 00000_0000 22-07-2014

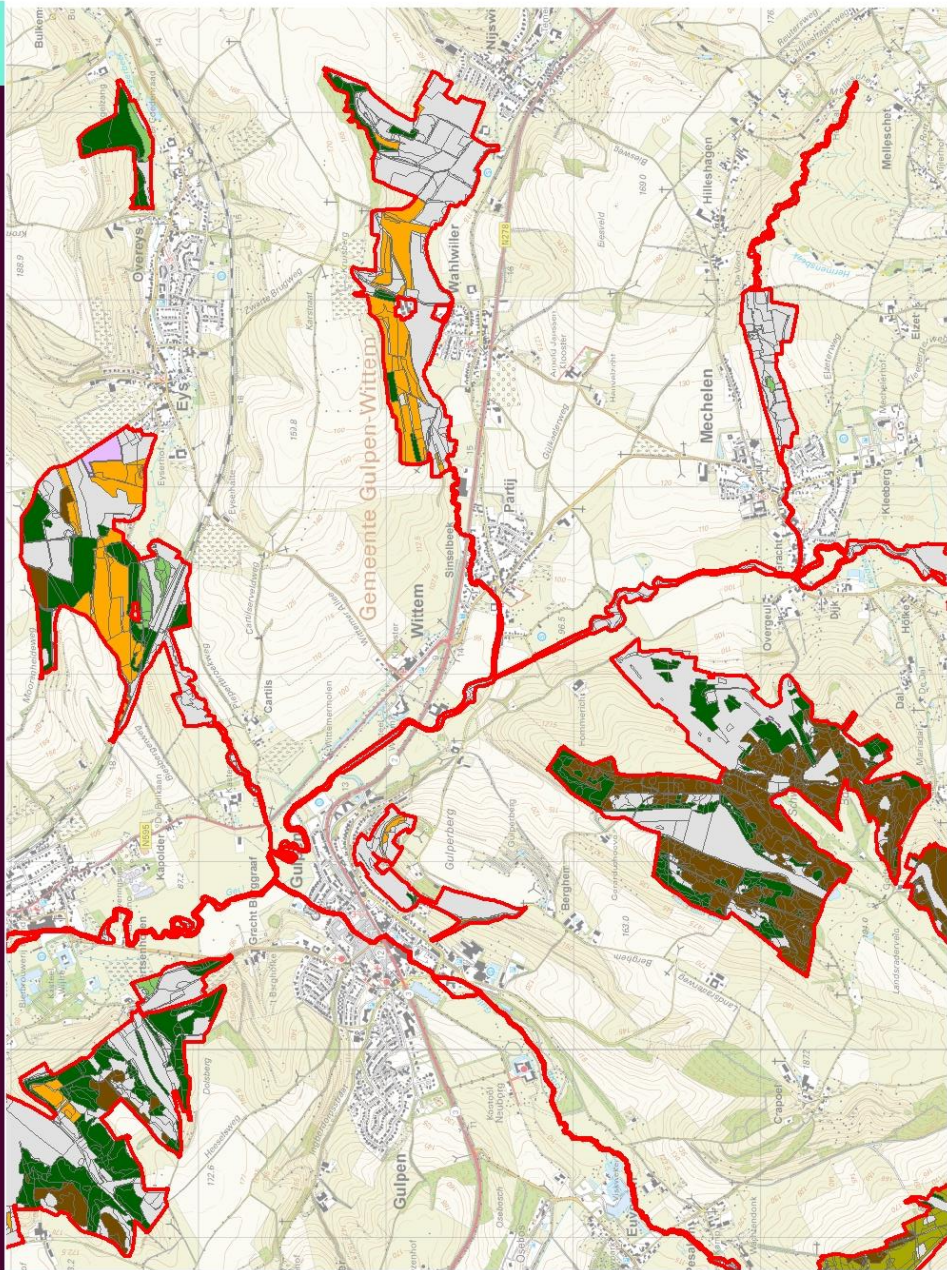
bureau Geo en Administraties | sector GIS

© Provincie Limburg
 © 2012 dienst Kadaster Apeldorn, © Eurosense, @Geodan, @RVI

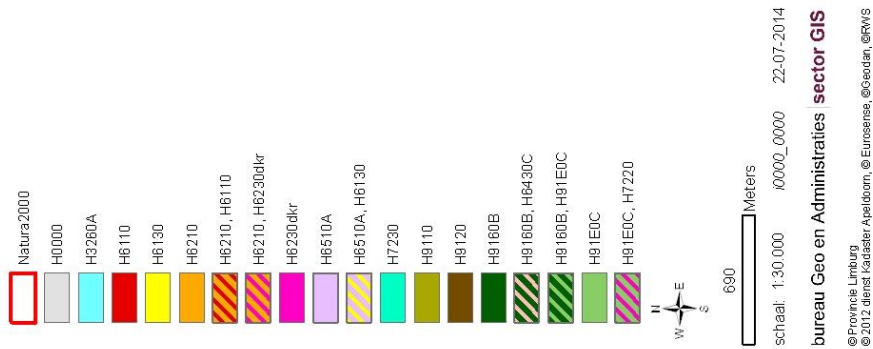


provincie limburg

Concept Habitatkaart 157 Geuldal Juni 2014 kaartblad 3

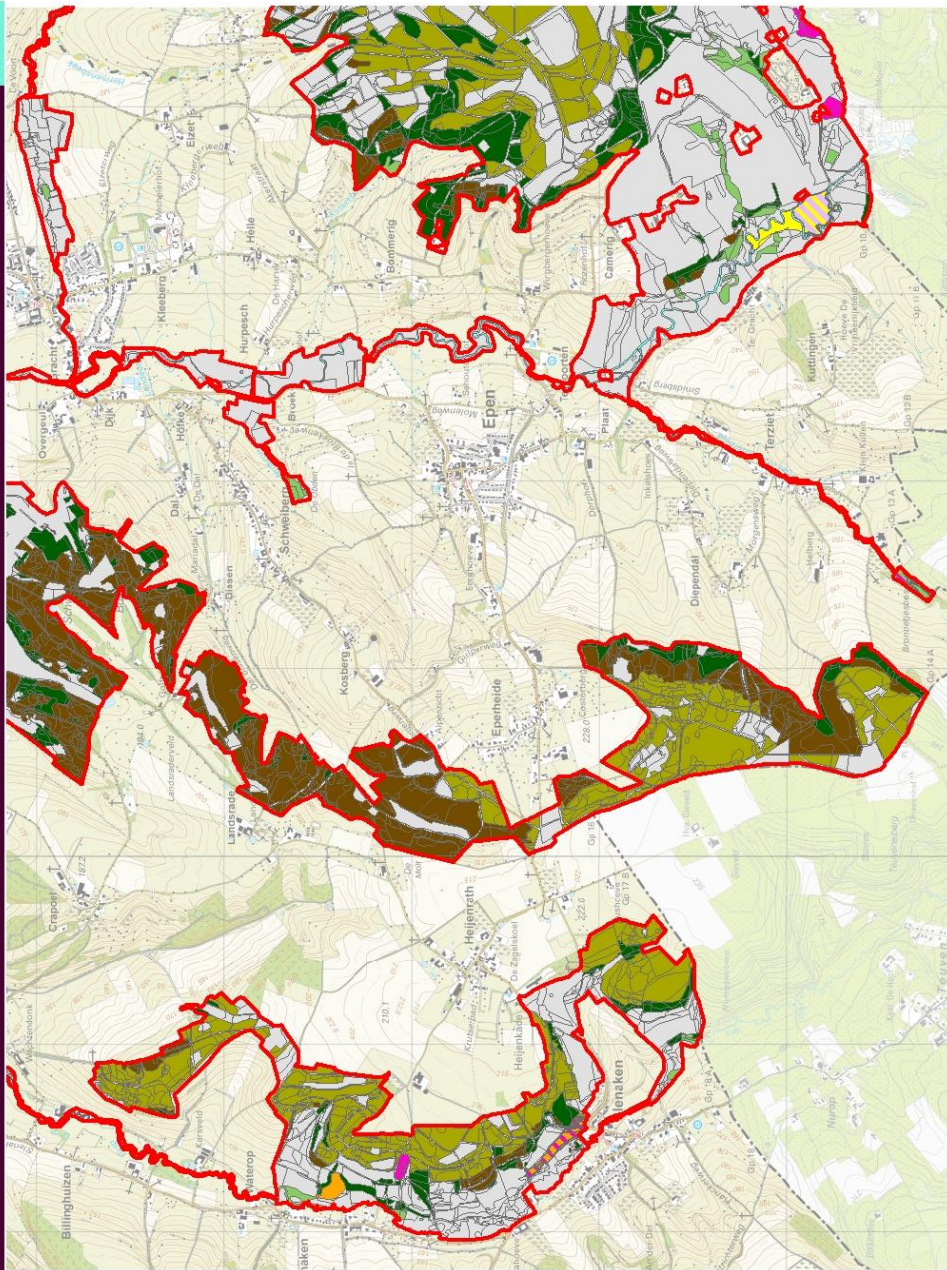


Legenda

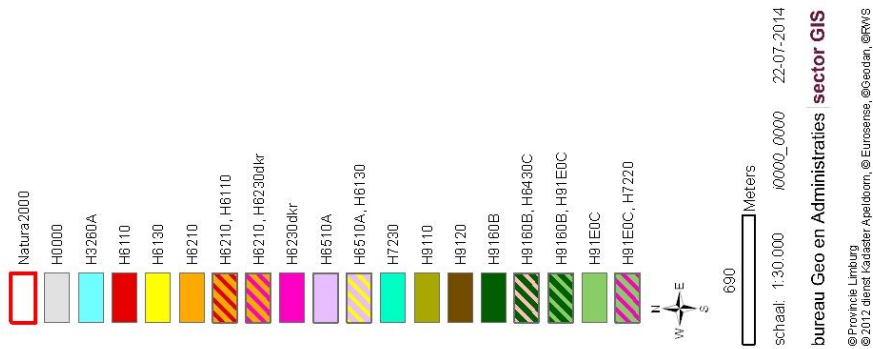


provincie limburg

Concept Habitatkaart 157 Geuldal Juni 2014 kaartblad 4

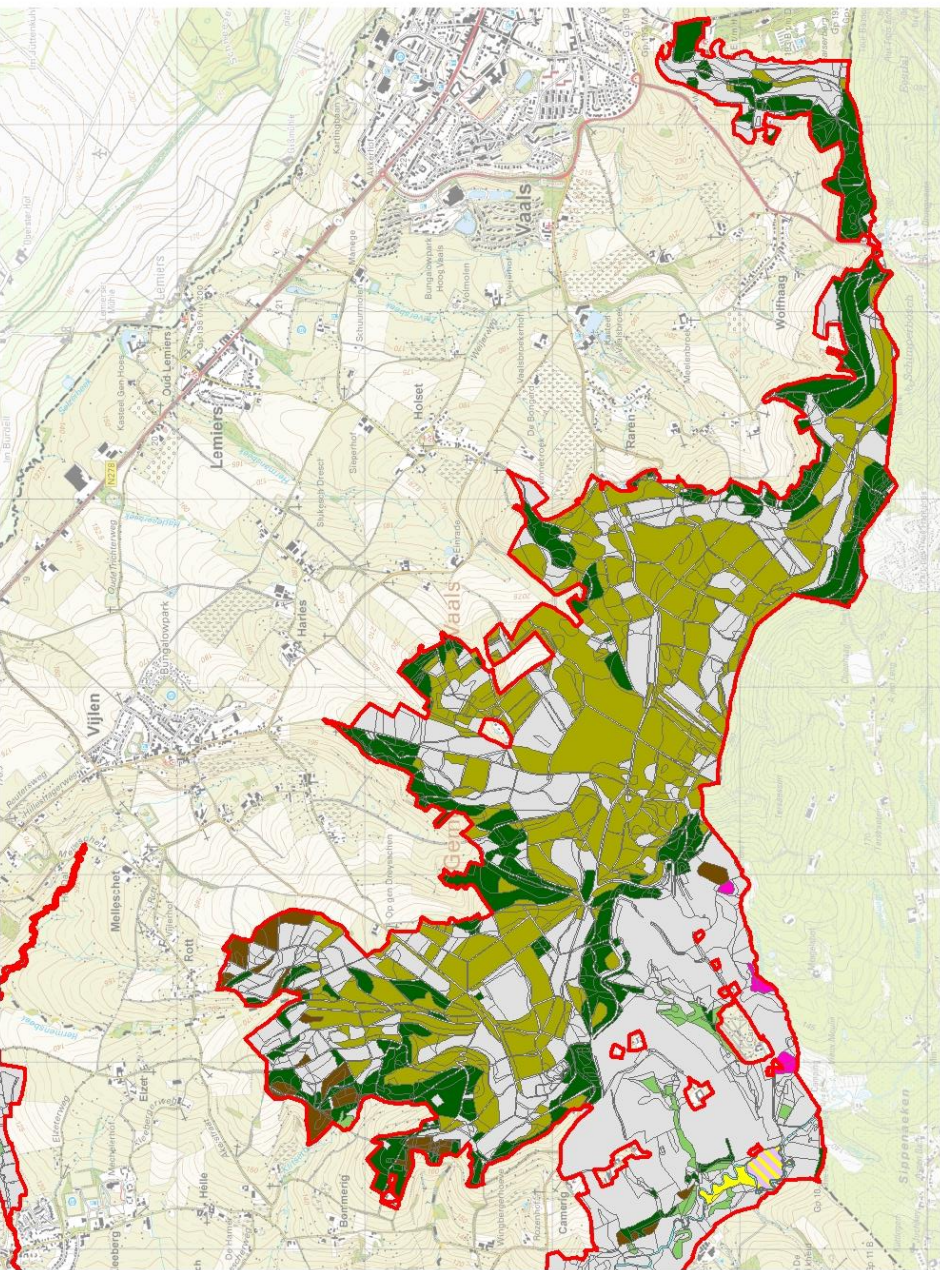


Legenda



provincie limburg

Concept Habitatkaart 157 Geuldal Juni 2014 kaartblad 5



Legenda

	Natura2000
	H0000
	H3260A
	H8110
	H6130
	H6210
	H6210, H6110
	H6210, H6230dkr
	H6230dkr
	H6510A
	H6510A, H6130
	H7230
	H8110
	H8120
	H8160B
	H8160B, H6430C
	H8160B, H91EDC
	H81EDC
	H81EDC, H7220

690 Meters

schaal: 1:30.000 60000_0000 22-07-2014

bureau Geo en Administraties | sector GIS

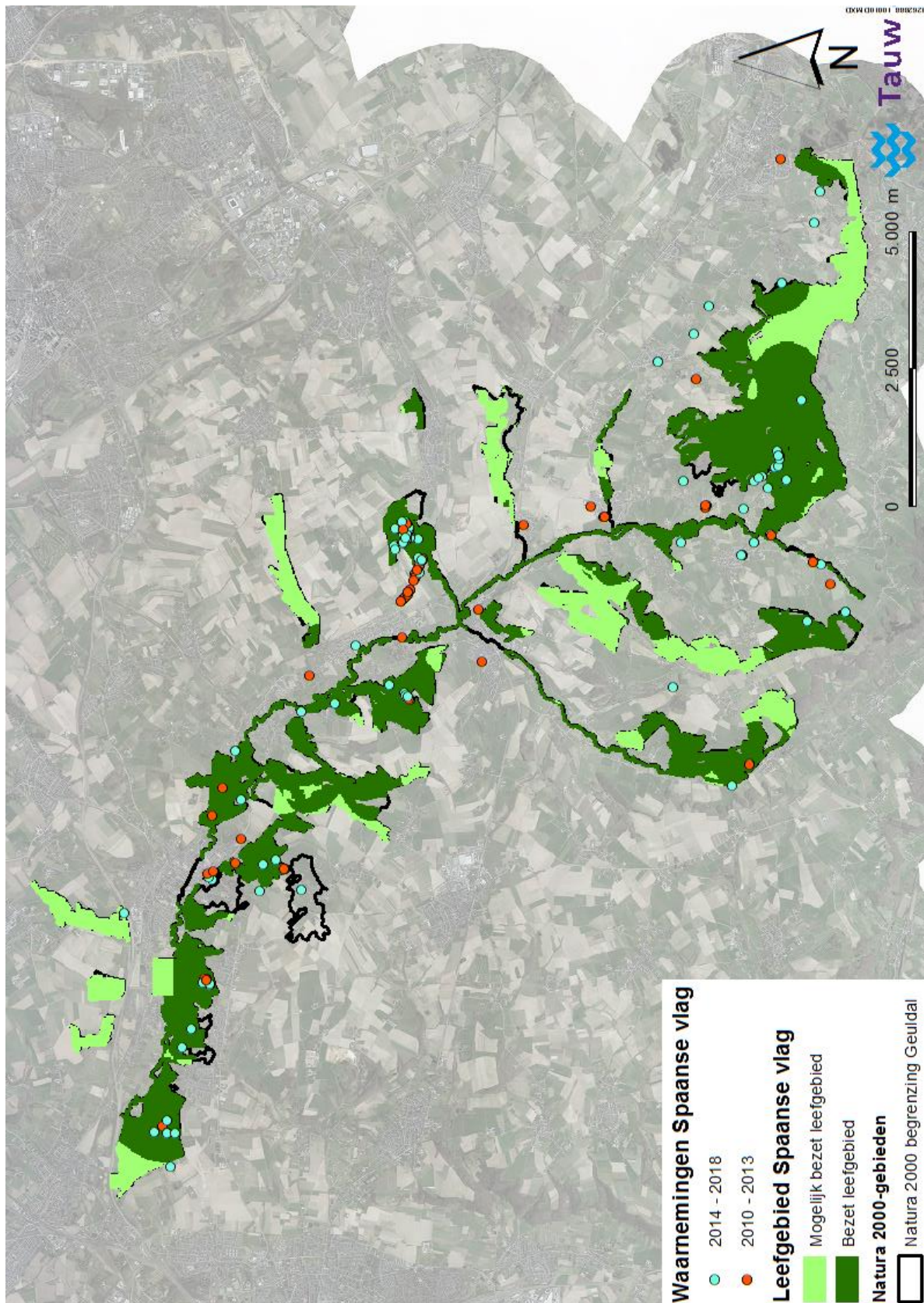
© Provincie Limburg
© 2012 dienst Kadaster Apeldorn, © Eurosense, © Geodan, © RVI



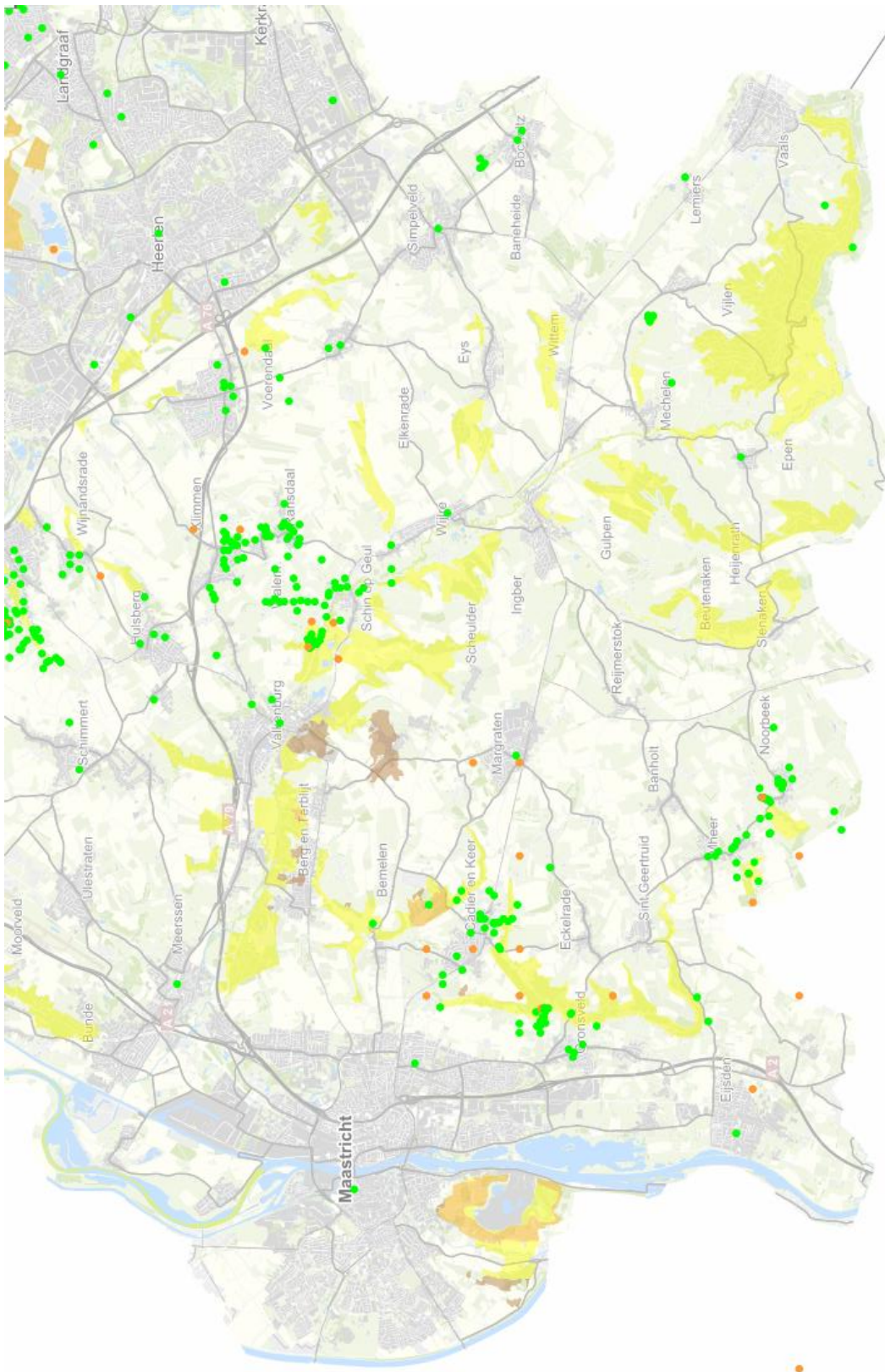
provincie limburg

8.2. Leefgebiedenkaarten

Spaanse Vlag (H1078)

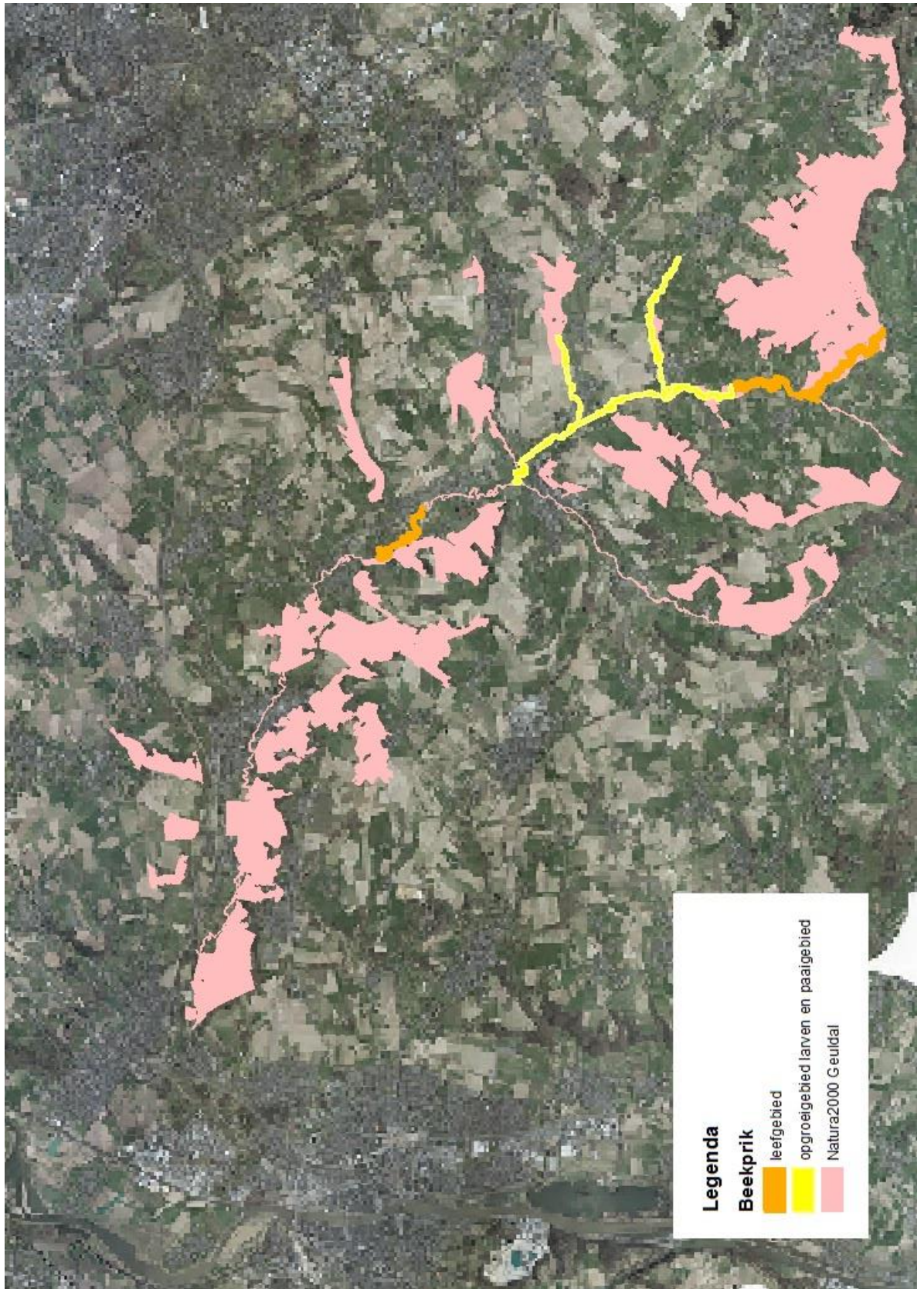


Vliegend Hert (H1083)



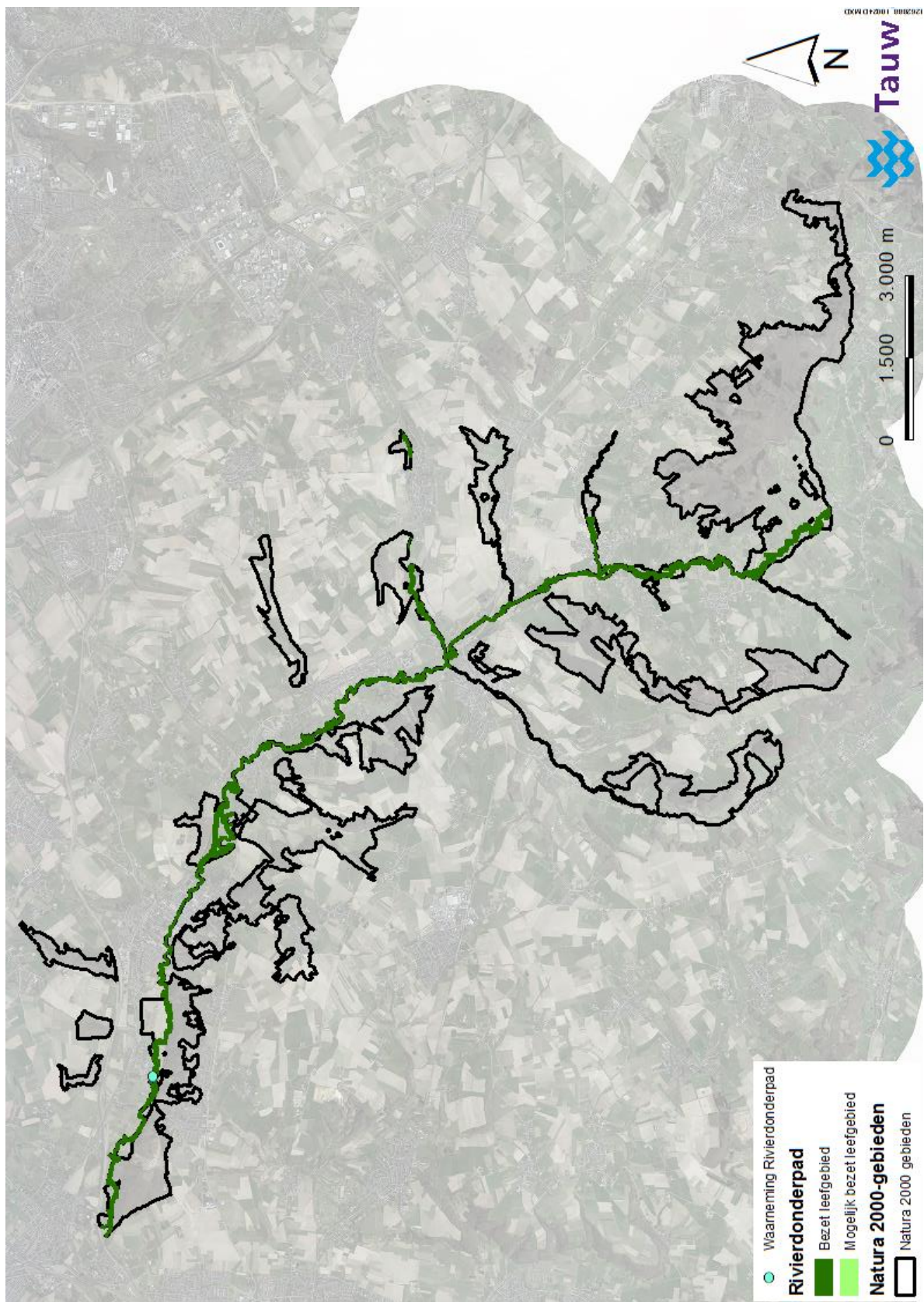
Waarnemingen Vliegend hert (bron: NDFF alle jaargangen)

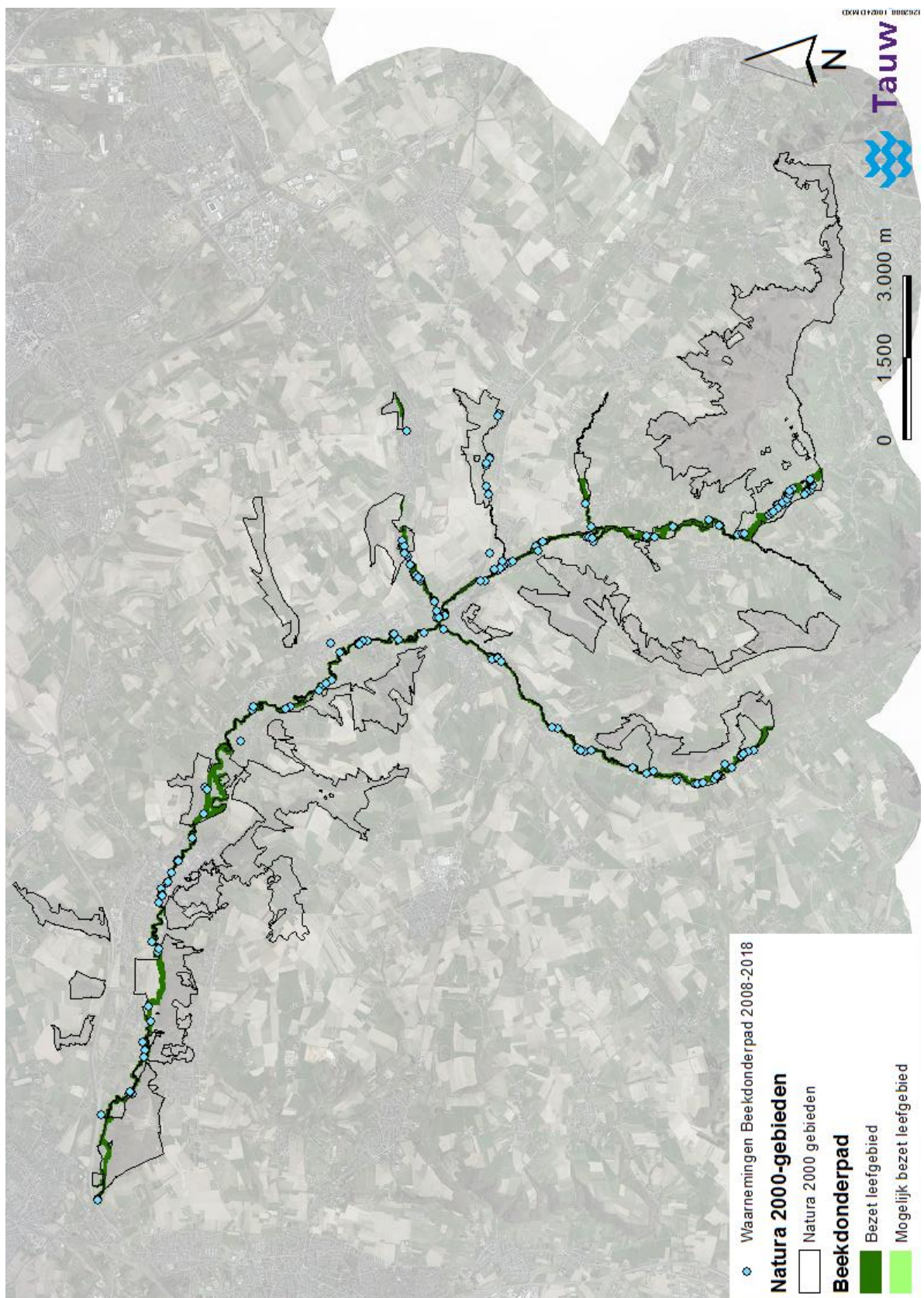
Beekprik (H1096)



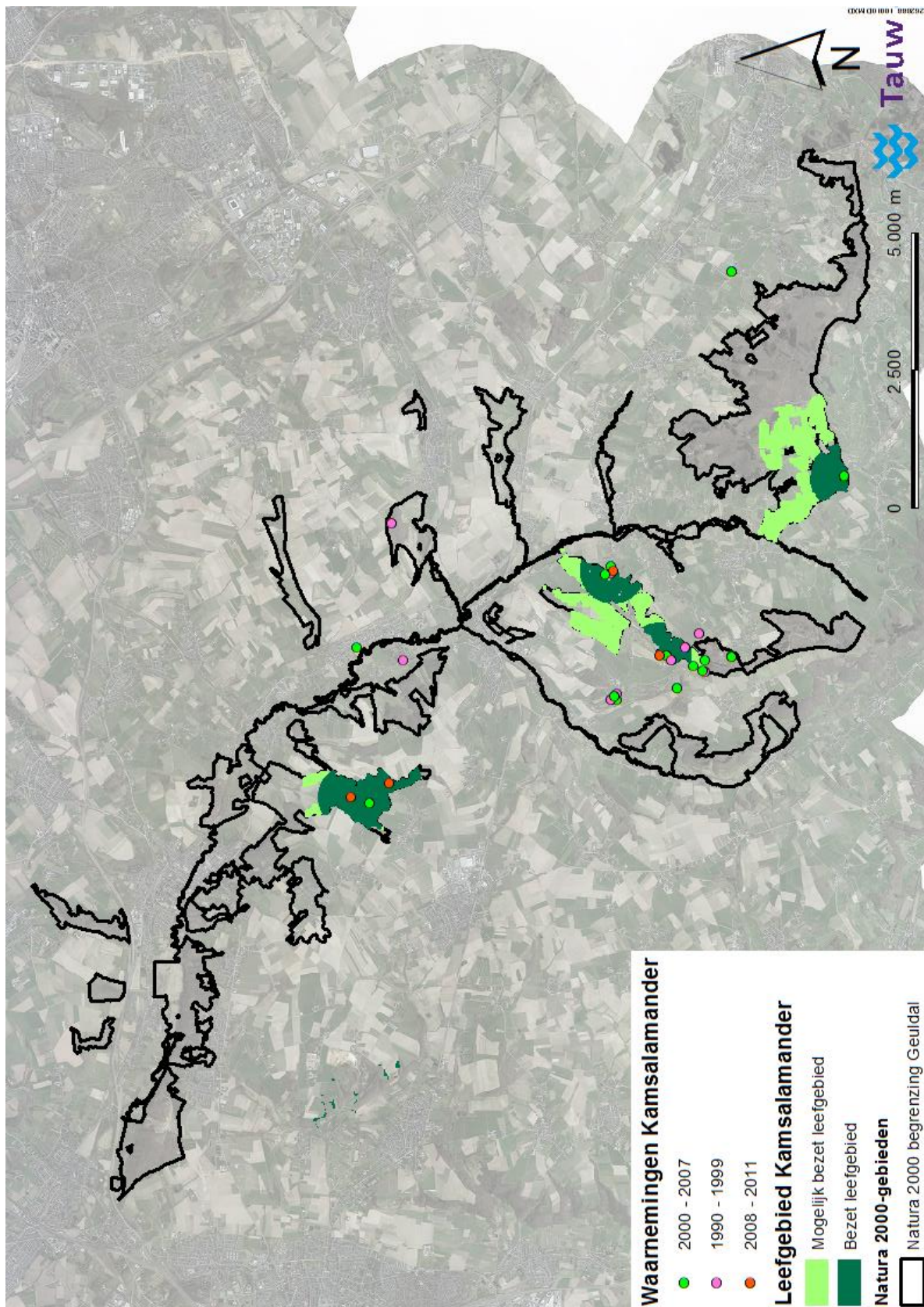
Leefgebied beekprik binnen het Natura 2000-gebied Geuldal

Rivierdonderpad / Beekdonderpad (H1163)

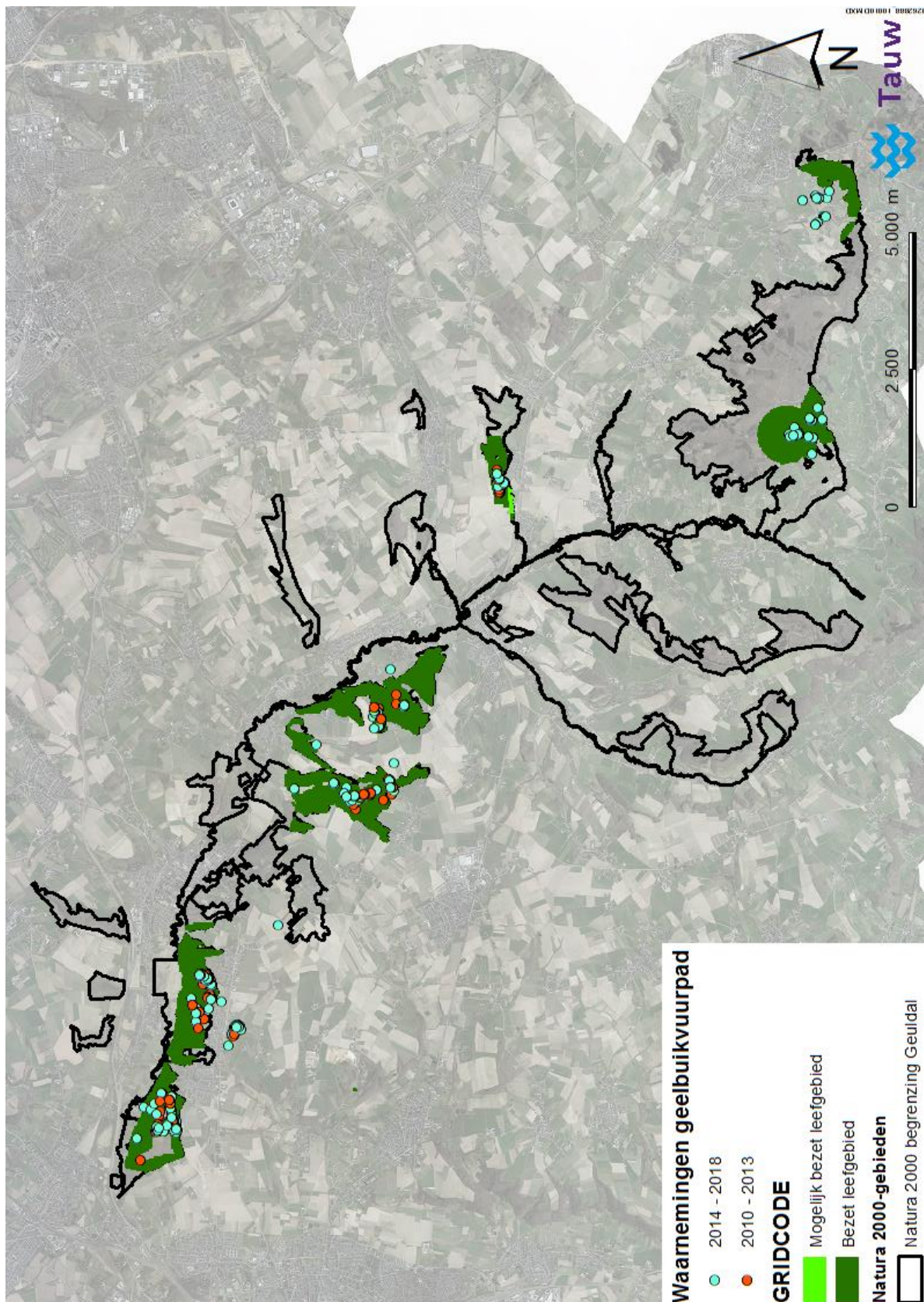




Kamsalamander (H1166)

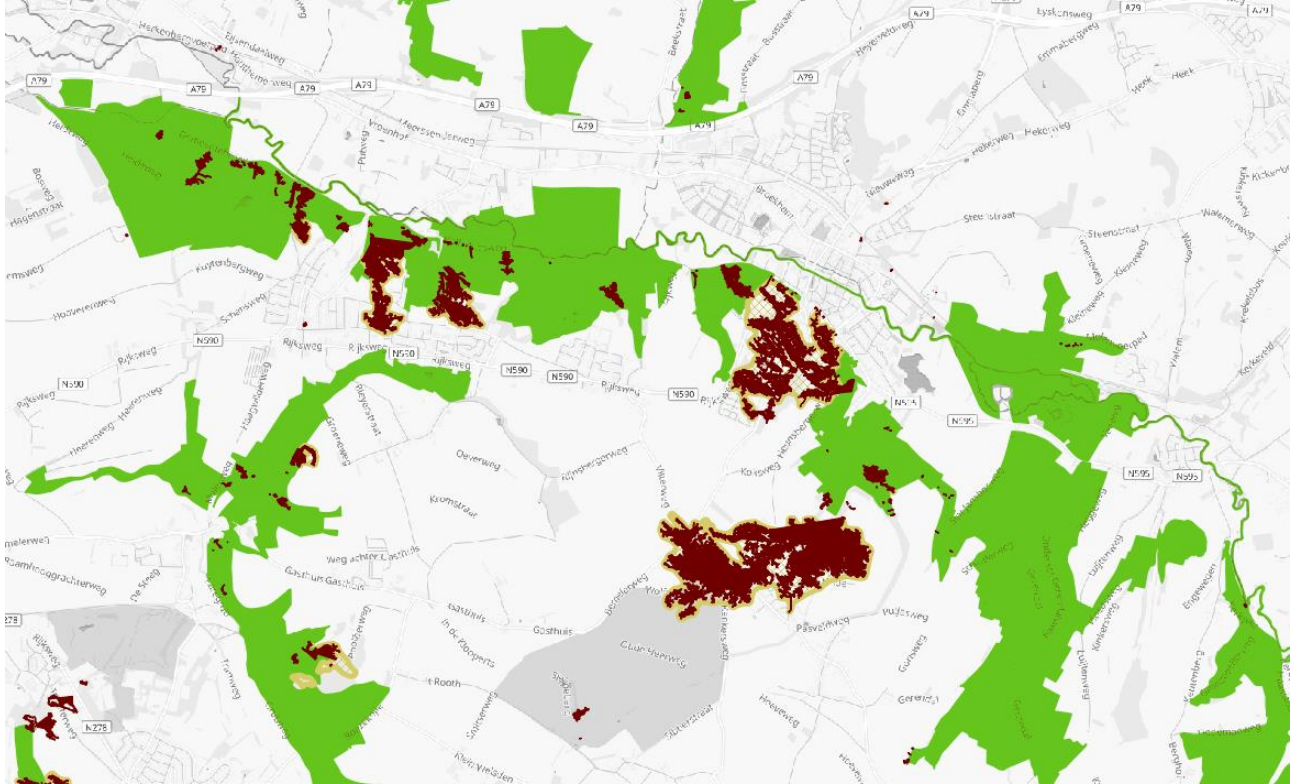


Geelbuikvuurpad (H1193)



Meervleermuis (H1318), Ingekorven vleermuis (H1321) en Vale vleermuis (H1324)

Ligging van de onderaardse kalksteengroeven (bruin) in de Natura2000-gebieden Geuldal en Bemelerberg & Schiepersberg (groen)



Tabel: Het totaal aantal groeven voor Natura 2000-gebied het Geuldal De bepaling of een soort van een groeve gebruik maakt is gebaseerd op gegevens vanaf 1941. Het is mogelijk dat een soort ondertussen niet meer in een object overwintert.

Naam gebied	N groeven waar ooit vleermuizen zijn vastgesteld	N groeven met alle 3 doelsoorten	N groeven met minimaal 1 doelsoort
Geuldal	73	18	32

Naam gebied	N groeven met ingekorven vleermuis	N groeven met vale vleermuis	N groeven met meervleermuis
Geuldal	25	25	30

Tabel: Namen van groeven behorende bij de Natura 2000- gebied Geuldal zoals genoemd in aanwijzingsbesluiten.

Natura 2000	Naam object
Geuldal	Barakkengroeve Bonsdalgroeve Canadasbergske Catacombengroeve Flessenberggroeve Fluwelengroeve

	Gemeentegroeve
	Geulhemmergroeve
	Gewandgroeve I en II
	Groeve Scheve Spar
	Kabouterberg
	Kasteelgroeve Valkenburg (of Groeve onder ruïne)
	Koepelgroeve
	Leeraarsgroeve
	Ravenboschgroeve III
	Ravengroeve
	Roebroekgroeve
	Rosaliebergske
	Schengroeve
	Sibbergroeve
	Vallenberggroeve
	Viltergroeve
	Vlberggroeve
	Wilhelminagroeve

