



www.limburg.nl

Kernrapport Natura2000-plan

Maasduinen (145)

Ontwerp, juni 2019



provincie limburg



Colofon

Voor u ligt de samengevatte versie van het Natura 2000-plan Maasduinen. Het uitgebreide hoofdrapport is een omvangrijk document dat leidend is bij juridische vraagstukken. Dit compacte kernrapport geeft alleen de kernpunten uit het hoofdrapport weer; zonder details, uitgebreide analyses en onderbouwingen. Voor deze gedetailleerde informatie verwijzen we u graag naar het officiële Natura 2000-plan Maasduinen.

Datum:
Juni 2019

Opgesteld door:
Provincie Limburg

Foto voorblad:
Uitzicht vanaf uitkijktoren (M. Mouchart, Provincie Limburg)

Inhoudsopgave

Voorwoord	
Samenvatting	4
1. Inleiding	7
1.1. Waarom een Natura 2000-plan?.....	7
1.2. Korte karakteristiek van het gebied.....	8
1.3. Aanvullende informatie.....	8
2. Binnen welke kaders moet dit plan passen?	10
2.1. Europees natuurbeleid.....	10
2.2. Nationaal natuurbeleid.....	10
2.3. Provinciaal natuurbeleid.....	10
2.4. Waterbeleid.....	11
2.5. Gemeentelijk beleid.....	11
3. Ecologische analyse	12
3.1. Hoe ziet het gebied er nu uit?	12
3.1.1. Bergerbos.....	13
3.1.2. Bergerheide.....	15
3.1.3. De Hamert.....	17
3.1.4. Leemarkse-, Lommer en Schandelose Heide	19
3.1.5. Vogelsoorten Maasduinen	20
3.1.6. Habitatsoorten Maasduinen	23
3.2. Welke doelen willen we bereiken met dit Natura 2000-plan?	25
3.3. Waar lopen we nog tegen aan?	26
4. Welke resultaten realiseren we?	30
4.1. Dit verwacht Natura 2000 van ons.....	30
4.2. Waar zien we kansen en hoe kunnen we die benutten?	32
4.3. Welke toekomstbeeld willen we bereiken?	34
4.4. Invulling van de natuurdoelen	34
5. Wat gaan we doen om de doelen te bereiken?	38
5.1. Instandhoudingsmaatregelen.....	38
5.1.1. Maatregelen Droge zandduinen.....	38
5.1.2. Maatregelen Vennen en vochtige heide	39
5.1.3. Maatregelen Maasdal.....	41
5.1.4. Maatregelen Bossen	42
5.1.5. Maatregelen Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten	43
5.2. Monitoringsmaatregelen.....	44
5.3. Handhavingsmaatregelen	45
5.4. Welke gevolgen hebben de maatregelen voor de omgeving?.....	45
6. Financiering en subsidieregelingen	47
7. Toetsing huidig gebruik	49
7.1. Categorieën.....	49
7.2. Toetsing huidig gebruik.....	50
Bijlage 1a – Habitattypenkaart deelgebied Bergerbos	52
Bijlage 1b – Habitattypenkaart deelgebied Bergerheide	54
Bijlage 1c – Habitattypenkaart deelgebied De Hamert	56
Bijlage 1d – Habitattypenkaart deelgebied Leemarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide	58
Bijlage 2 - Overzicht knelpunten en kennisleemten	60

1. Voorwoord

Met gepaste trots presenteer ik dit Natura 2000-plan van de Provincie Limburg. Zoals bekend is het opstellen van de Natura 2000-plannen al jaren een ingewikkelde weg met veel obstakels. Ik ben dan ook verheugd dat er nu weer een plan gereed is.

Duinen in Limburg, dat verwacht je niet zo snel. Maar om precies te zijn hebben we het hier in de Maasduinen over rivierduinen, ontstaan vanuit oude rivierterrassen onder de invloed van de wind. Maar dit is niet het enige wat dit gebied zo mooi en uniek maakt. Het Natura 2000-gebied Maasduinen omvat bossen, heide, stuifzanden en vennen waarmee het een zeer divers landschap bied dat tevens een thuis geeft aan verscheidene bijzondere diersoorten zoals de Gevlekte witsnuitlibel en Zwarte specht.

De totstandkoming van dit Natura 2000-plan is mede te danken aan de goede samenwerking met betrokken partijen in de omgeving. Middels diverse overleggen is de inhoud van dit plan ontwikkeld en aangescherpt. Ik wil de leden van deze overleggen bedanken voor hun constructieve inbreng.

Een plan waarin de natuurwaarden en cultuurhistorische waarden een plek hebben in het buitengebied. De Natura 2000-regelgeving is complex. Ik spreek dan ook hoop uit dat dit plan het fundament is voor een duurzame bescherming van dit bijzondere natuurgebied en tevens duidelijkheid schept over de maatregelen en verplichtingen die nodig zijn om de bijzondere soorten in stand te houden.

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



De heer H.J.H. (Hubert) Mackus (CDA)

Gedeputeerde Groen, Landbouw, Infra, Rail en Monumenten

Samenvatting

Het aanzicht van Maasduinen wordt in hoofdzaak bepaald door oude rivierterrassen van de Maas en opgestoven rivierduinen ontstaan uit stuifzand uit het Maasdal, waar in de loop van tijd heide is ontstaan. In de open heide liggen veel vennen, waarin deels hoogveenvegetaties aanwezig zijn. In het begin van de vorige eeuw zijn er op grote delen van deze heide eenvormige bossen aangelegd die mijnhout moesten leveren. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd dat al dan niet bedekt is met een dunne laag dekzand. Vennen zijn ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen.

Door de geïsoleerde ligging van de Maasduinen tussen de Maas en de Duitse grens is het gebied in ruimtelijk opzicht niet intensief ontwikkeld. Mede hierdoor is de ecologisch belangrijke overgang van hoog- naar laagterras in het stroomdal van de Maas in stand gebleven.

De Maasduinen is zo bijzonder dat het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit wil zeggen dat het gebied van internationaal belang is en dus op provinciaal, landelijk én Europees niveau bescherming verdient. Provincie Limburg heeft de taak om dit Natura 2000-gebied te beschermen. Die bescherming richt zich op een totaal van maar liefst 16 habitattypen, zes habitatrichtlijnsoorten en acht vogelrichtlijnsoorten. Hiervan zijn er vier prioritaire habitattypen (*), namelijk Stroomdalgraslanden, Actieve hoogvenen, Hoogveenbossen en Vochtige alluviale bossen. De prioritaire status houdt in dat voor het habitatype een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied in het Natura 2000-gebied Maasduinen ligt (artikel 1 Habitatrichtlijn).

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

Habitattypen

- | | |
|--|--|
| - Stuifzandheide met struikhei | - Ruigten en zomen (droge bosranden) |
| - Zandverstuivingen | - *Actieve hoogvenen (heideveentjes) |
| - Zwakgebufferde vennen | - Pioniervegetaties met snavelbiezen |
| - Zure vennen | - Beuken-eikenbossen met hulst |
| - Vochtige heiden (hogere zandgronden) | - Oude eikenbossen |
| - Droge heiden | - *Hoogveenbossen |
| - *Stroomdalgraslanden | - *Vochtige alluviale bossen (beekgeleidende bossen) |
| - Ruigten en zomen (moerasspirea) | - Droge hardhoutooibossen |

Habitatsoorten

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - Gevlekte witsnuitlibel | - Kamsalamander |
| - Kleine modderkruiper | - Bever |
| - Rivierdonderpad | - Drijvende waterweegbree |

Vogelrichtlijnsoorten

- | | |
|-----------------|-------------------|
| - Dodaars | - Boomleeuwerik |
| - Geoorde fuut | - Oeverwaluw |
| - Nachtzwaluw | - Roodborsttapuit |
| - Zwarte Specht | - Grauwe Klauwier |

Voor een deel overlappen de habitattypen en leefgebieden elkaar. Voor de Maasduinen is er een onderverdeling gemaakt naar een viertal deelgebieden waar de verschillende habitats en leefgebieden onder vallen. Zo is er het deelgebied Bergerbos, met het Quin en de Duivelskuil, bestaande uit een aaneenschakeling van droge, overwegend naaldbossen met open heideterreinen en vennen. Deelgebied Bergerheide, bestaande uit een min of meer aaneengesloten heideterrein omgeven door bosgebieden. Een opvallend landschappelijk element binnen Bergerheide vormt het Reindersmeer, een afgesloten diepe plas omringd door een vrij smalle zone met open schrale vegetaties en vervolgens bos. In dit deelgebied liggen de grootste arealen stuifzandvegetaties die tevens het leefgebied vormen van Boomleeuweriken en Nachtzwaluwen.

Deelgebied De Hamert bestaat noordelijk uit aaneengesloten bossen, grotendeels naaldbossen, en zuidelijk uit een groot heidegebied met vennen. Hier liggen ook de grotere complexen van loofbossen. Het voormalige veengebied dat ten oosten van de Maasduinen heeft gelegen krijgt door herstel van het Heerenveen weer vorm. In het zuiden van het deelgebied stroomt het Geldernsch-Nierskanaal via een diep ingesneden dal naar de Maas. De Hamert bestaat uit een landschap van droge stuifduinen en vennen die het leefgebied vormen van Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en soms Grauwe klauwier.

Als vierde deelgebied is er de Leermarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide, een gebied dat een aparte eenheid vormt binnen het Natura 2000-gebied Maasduinen. Het deelgebied bestaat uit beboste stuifduinen met het vennencomplex van de Ravenvennen, het Vreewater. In het westen grenst het gebied deels aan de Maas. Het aanwezige stuifduingebied kenmerkt zich door plaatselijk grote hoogteverschillen.

Wat gaat er gebeuren?

Voor de Maasduinen is er één proces welke een op meerdere fronten een negatief effect op de aanwezige habitattypen en soorten heeft. Dit is de hoge stikstofdepositie, met de bijbehorende vermestende en verzurende gevolgen. Deze stikstofdepositie wordt geleidelijk teruggedrongen door afgesproken landelijk en provinciaal beleid. De gevolgen van de huidige depositie worden grotendeels met het huidige beheer, aangevuld met een enkele extra maatregel, aangepakt. Naast maatregelen rondom stikstofdepositie worden er nog maatregelen uitgevoerd om het beheer vanuit een systeembenadering verder in te richten maar vinden er ook maatregelen plaats om lokale achteruitgang van habitattypen halt toe te roepen.

Hoe ziet het gebied er in de toekomst uit?

Wanneer alle Natura2000-maatregelen zijn uitgevoerd zal de Maasduinen worden beheerd als één eenheid waarbij leefgemeenschappen die met elkaar verbonden zijn in één systeem, en van elkaar afhankelijk zijn, ook als één geheel worden beheerd. Kijken we door naar de langere termijn dan is het systeem van de Maasduinen op orde, zijn alle instandhoudingsdoelstellingen behaald, en is beheer met name gericht op het tegengaan van spontane vegetatieontwikkeling om de verschillende successiestadia te handhaven.

2. Inleiding

2.1. Waarom een Natura 2000-plan?

Het Natura 2000-gebied Maasduinen ligt verspreid binnen de grenzen van de gemeenten Venlo, Bergen en Gennep in Midden- en Noord-Limburg waarbij het gebied op slechts enkele kilometers ligt van de Duitse grens. Het gebied omvat vele verschillende soorten natuur maar kenmerkt zich het meest door de aanwezigheid van een variëteit aan vennen alsook natuurlijke heide- en stuifzandcomplexen. Hiernaast is de Maasduinen door haar diverse flora ook zeer aantrekkelijk voor beschermde soorten. Zo is de Maasduinen thuis voor Oeverzwaluwen, Kamsalamander en ook Drijvende waterweegbree.

Om deze bijzondere soorten en habitattypen te beschermen heeft de toenmalige minister van Economische Zaken in het kader van het Europese programma Natura 2000 (N2000) de Maasduinen aangewezen als Natura 2000-gebied (N2000-gebied). Deze aanwijzing als N2000-gebied wil zeggen dat de Maasduinen van internationaal belang is en dus op provinciaal, landelijk en zelfs Europees niveau bescherming verdient. Op die manier wordt ook een bijdrage geleverd aan de landelijke natuurdoelstellingen.

Provincie Limburg heeft de taak om de Maasduinen te beschermen volgens de regels van de Wet natuurbescherming (Wnb). De manier waarop het gebied beschermd moet worden, is door de Provincie vastgelegd in een Natura 2000-plan (N2000-plan) met een looptijd van zes jaar. Hierin staat beschreven welke natuurdoelen nagestreefd moeten worden. U leest nu het kernrapport van dit plan, dit document is als samenvatting van het uitgebreide hoofdrapport opgesteld. Mocht er na het lezen van dit kernrapport verdere interesse zijn, verwijzen wij u graag door naar het hoofdrapport.

Dit N2000-plan is bedoeld om de volgende habitattypen en soorten te beschermen:

Habitattypen

- | | |
|--|--|
| - Stuifzandheide met struikhei | - Ruigten en zomen (droge bosranden) |
| - Zandverstuivingen | - *Actieve hoogvenen (heideveentjes) |
| - Zwakgebufferde vennen | - Pioniervegetaties met snavelbiezen |
| - Zure vennen | - Beuken-eikenbossen met hulst |
| - Vochtige heiden (hogere zandgronden) | - Oude eikenbossen |
| - Droge heiden | - *Hoogveenbossen |
| - *Stroomdalgraslanden | - *Vochtige alluviale bossen (beekgeleidende bossen) |
| - Ruigten en zomen (moerasspirea) | - Droge hardhoutooibossen |

Habitatsoorten

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - Gevlekte witsnuitlibel | - Kamsalamander |
| - Kleine modderkruiper | - Bever |
| - Rivierdonderpad | - Drijvende waterweegbree |

Vogelrichtlijnsoorten

- | | |
|-----------------|-------------------|
| - Dodaars | - Boomleeuwerik |
| - Geoorde fuut | - Oeverzwaluw |
| - Nachtzwaluw | - Roodborsttapuit |
| - Zwarte Specht | - Grauwe Klauwier |

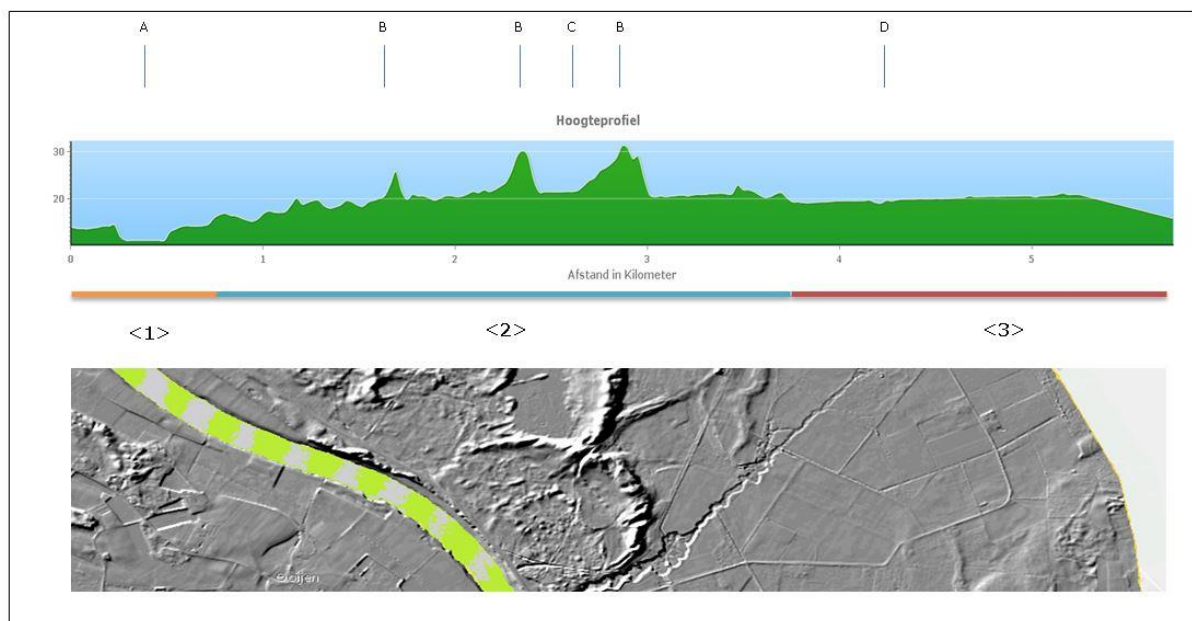
In het N2000-plan wordt omschreven wat er moet gebeuren om de instandhoudingsdoelen te bereiken. Dit plan heeft de volgende functies;

- het plan omschrijft de huidige situatie van de habitattypen en soorten en geeft aan wat het uiteindelijke doel is;
- het plan geeft aan welke instandhoudingsmaatregelen nodig zijn, en;
- het plan regelt voor bepaalde activiteiten de vrijstelling van vergunningplicht op grond van de Wnb.

De in de PAS-gebiedsanalyse opgenomen maatregelen maken deel uit van het N2000-plan.

2.2. Korte karakteristiek van het gebied

Het aanzicht van Maasduinen wordt in hoofdzaak bepaald door oude rivierterrassen van de Maas en opgestoven rivierduinen. Extra reliëf (in de vorm van stuifduinen) is ontstaan door de werking van de wind. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd dat al dan niet bedekt is met een dunne laag dekzand. Vennen zijn ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen.



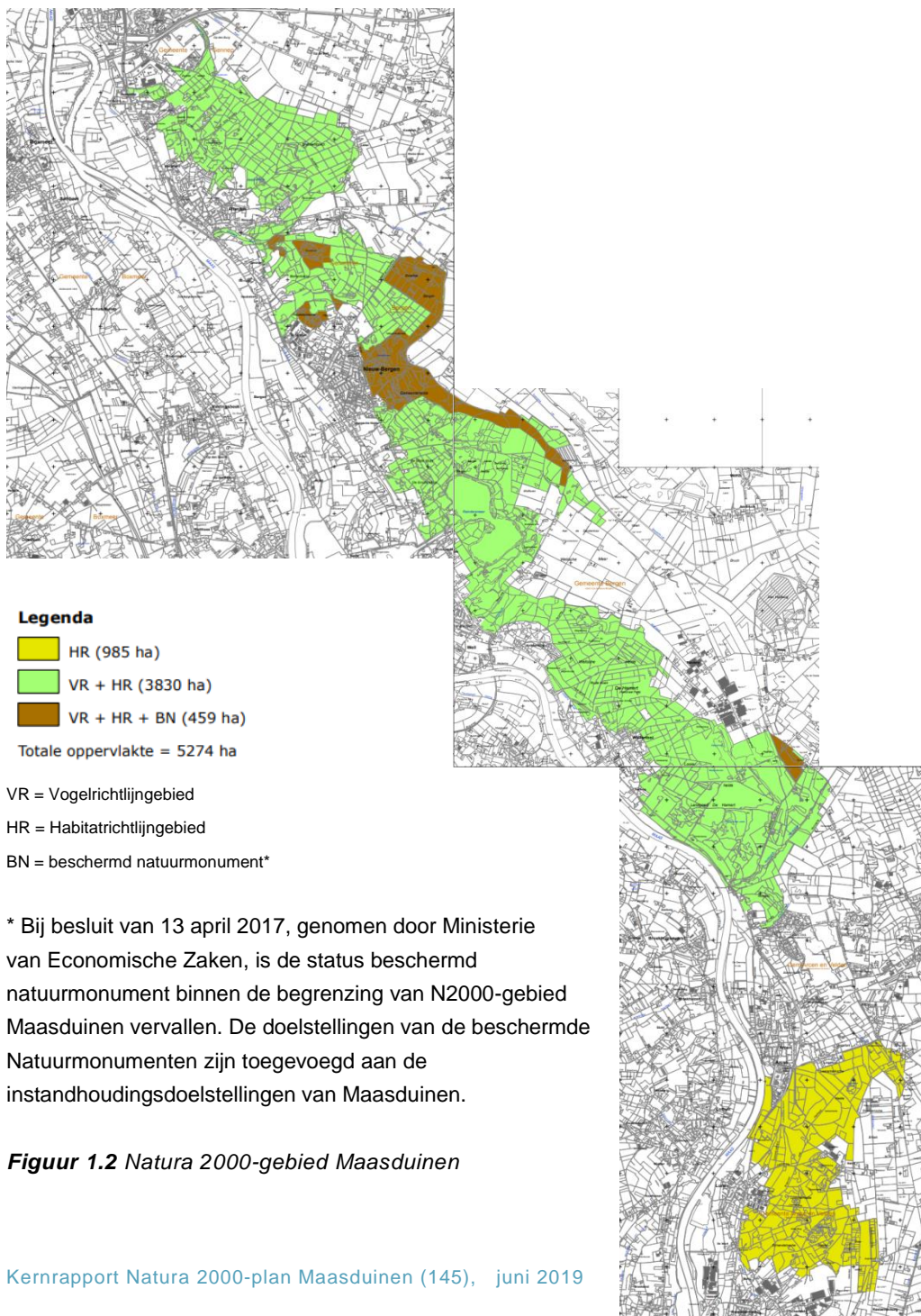
Figuur 1.1 Dwarsdoorsnede van de Maasduinen ter hoogte van De Hamert met (boven) met hellingprofiel van hetzelfde gebied. Duidelijk herkenbaar zijn het Maasdal (1) met de Maas (A), het stuifduinengebied (2) met de paraboolduinen (B) met ingeklemd het Pikmeeuwenwater (C) en het lager gelegen, voormalige veengebied (3) met het later gegraven Geldernsch-Nierskanaal (D) (bron: AHN).

De paraboolduinen, ontstaan uit stuifzand uit het Maasdal, vormen het karakteristieke landschap van de Maasduinen. Hierop ontstond in de loop van de tijd heide. In het begin van de vorige eeuw zijn er op grote delen van deze heide eenvormige bossen aangelegd die mijnhout moesten leveren. Door de geïsoleerde ligging van de Maasduinen tussen de Maas en de Duitse grens is het gebied in ruimtelijk opzicht niet intensief ontwikkeld. Mede hierdoor is de ecologisch belangrijke overgang van hoog- naar laagterras in het stroomdal van de Maas in stand gebleven. Zie figuur 1.2 voor een overzichtskaart van het gebied.

2.3. Aanvullende informatie

- In dit kernrapport komen alleen de hoofdzaken van het plan aan bod. Nadere onderbouwingen en overwegingen zijn in het hoofdrapport – het daadwerkelijke plan – opgenomen. Bij juridische vraagstukken is dat hoofdrapport leidend;

- de habitattypenkaart en uitbreidingskaart uit de bijlagen van het hoofdrapport 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 plan in ontwerp is vastgesteld.
- tegen de definitieve vaststelling van het plan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



3. Binnen welke kaders moet dit plan passen?

Het plan voor het N2000-gebied Maasduinen is gebaseerd op Europees beleid en verankerd in nationaal en provinciaal beleid. Voor een uitgebreide omschrijving van alle beleidskaders waar het plan Maasduinen binnen moet passen, verwijzen we u naar het uitgebreide hoofdrapport. Hier volgt een beknopte opsomming.

3.1. Europees natuurbeleid

Het gebied Maasduinen maakt deel uit van een groot Europees N2000-netwerk. Door in heel Europa N2000-gebieden aan te wijzen, wil de Europese Unie de achteruitgang van de biodiversiteit stoppen. Nederland heeft ruim 160 gebieden aangemeld. Deze gebieden worden beschermd via twee Europese wetten: de Vogel- en de Habitatrichtlijn. Het feit dat Maasduinen is aangewezen als N2000-gebied wil zeggen dat het gebied van internationaal belang is. Binnen het gebied zijn de habitattypen en soorten via de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermd, deze zijn weergegeven in paragraaf 1.1 van dit kernrapport.

3.2. Nationaal natuurbeleid

De Rijksoverheid heeft de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn juridisch verankerd in de Wnb. In 2014 is de opdracht om de Europese natuurdoelstellingen te realiseren overgedragen aan de provincies. De provincies hebben ook de taak om te toetsen of bepaalde activiteiten binnen of buiten het gebied mogelijk negatieve effecten hebben op de aangewezen natuurdoelen in Maasduinen.

PAS

De natuur in het gebied Maasduinen is gevoelig voor stikstof. Dat geldt voor veel natuurgebieden en daarom is in 2015 het landelijke Programma Aanpak Stikstof – kortweg PAS – in werking getreden. Dit programma moet er niet alleen voor zorgen dat de stikstofdepositie in de N2000-gebieden in elk geval tot 2033 daalt, maar zorgt er juist ook voor dat de economische ontwikkelruimte kans krijgt om te groeien. De maatregelen die nodig zijn om beide doelen te bereiken, zijn vastgelegd in het PAS en in een bijbehorende gebiedsanalyse. De herstelmaatregelen uit deze gebiedsanalyse zijn overgenomen in dit N2000-plan. Een deel van deze maatregelen is al gerealiseerd.

3.3. Provinciaal natuurbeleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg

De N2000-gebieden – zoals Maasduinen – 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 Omgevingsplan Limburg 2014 (POL).

Goudgroene natuur

Provincie Limburg heeft in een Omgevingsverordening aangegeven welke Goudgroene natuurzones beschermd moeten worden. Alle N2000-gebieden maken deel uit van deze Goudgroene natuurzones. Deze zones worden beschermd tegen ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten.

Kwaliteitsslag gerealiseerde natuur

Tijdens het proces van de herijking ontwikkelingsopgave natuur is naar voren gekomen dat een aanzienlijk deel van de sindsdien gerealiseerde nieuwe natuur een kwaliteitsslag nodig heeft voor de in dit N2000-plan beoogde natuurkwaliteit. Daarom is in dit N2000-plan voor

instandhoudingsdoelstellingen niet alleen gekeken naar nog te realiseren percelen natuur, maar ook naar reeds gerealiseerde natuur binnen de areaaluitbreiding (Natuurbeheerplan Limburg, 2018).

Omgevingsverordening veehouderijen

Om de Maasduinen te beschermen schrijft Provincie Limburg voor dat veehouderijen in de omgeving hun ammoniakemissie moeten reduceren om zo de stikstofbelasting op het gebied te verminderen. Op termijn leidt deze maatregel tot minder depositie van stikstof zonder de economische ontwikkelingsruimte te verkleinen.

Faunabeheerplan

In het provinciale Faunabeheerplan Bever 2017-2020 zijn de Maasduinen aangewezen als kansrijk gebied voor de bever. In zo'n bevergebied wordt de duurzame instandhouding van de soort in Limburg gewaarborgd.

Provinciale subsidies

Provincie Limburg subsidieert het beheer en de ontwikkeling van natuur, agrarische natuur en landschapselementen in en rond Maasduinen. Net buiten het N2000-gebied wordt de subsidie gebruikt om nieuwe Goudgroene natuur te ontwikkelen. Deze nieuwe natuur ondersteunt de natuurdoelen binnen Maasduinen.

3.4. Waterbeleid

In Noord- en Midden-Limburg is het waterbeleid uitgewerkt in een Waterbeheerplan 2016-2021. Het Waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het peilbeheer in het oppervlaktewater en de grondwaterstanden.

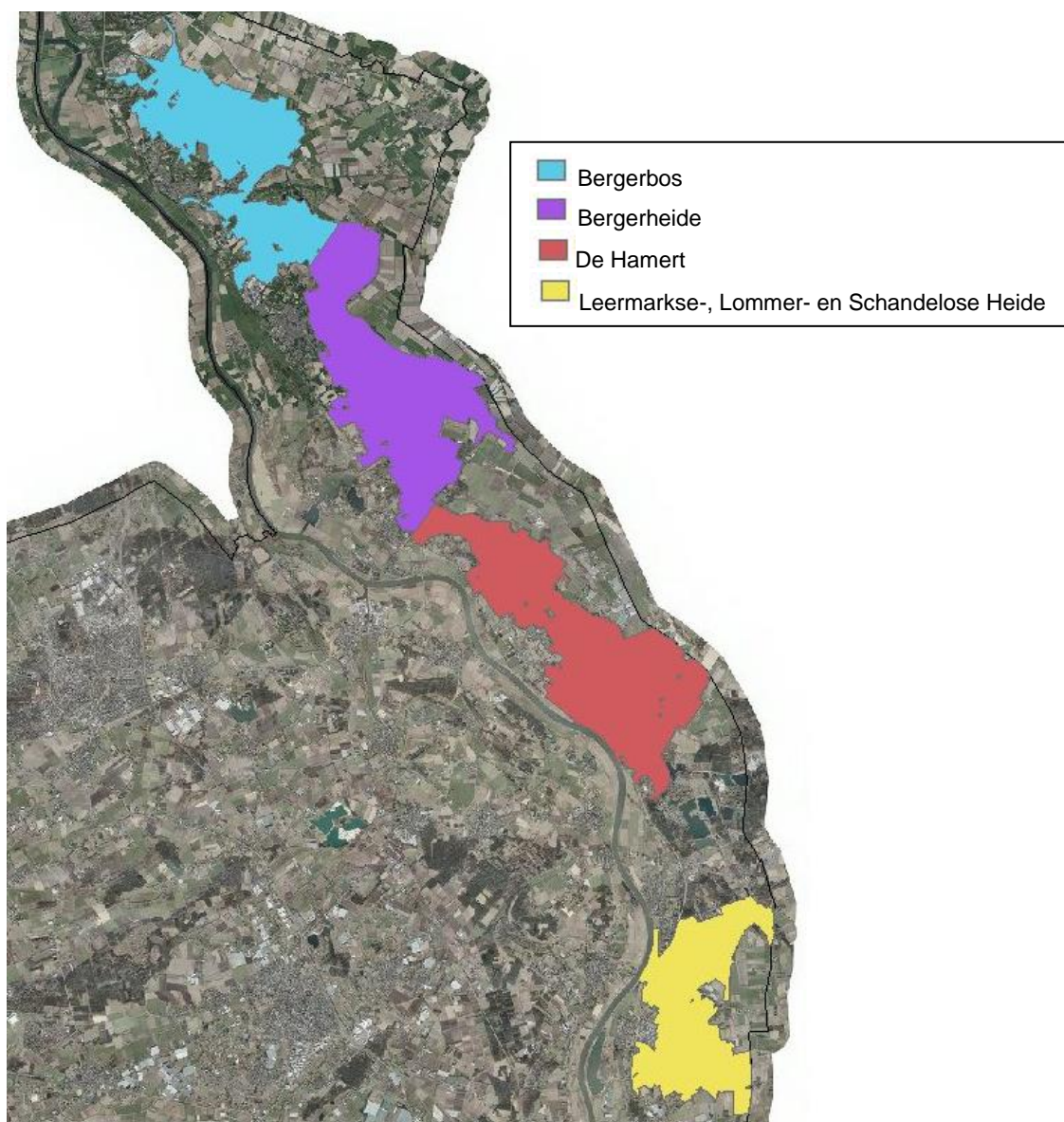
3.5. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk bestemmingsplan beschrijft wat er met de ruimte mag gebeuren. Voor Maasduinen zijn de bestemmingsplannen van de gemeenten Gennep, Bergen en Venlo van belang. In die plannen heeft het gebied voornamelijk de functie *natuur*. Hiernaast vallen enkele percelen binnen het N2000-gebied onder de functie *agrarisch*, *agrarisch met waarden* of *recreatie* en zijn er enkele percelen binnen het gebied die nog in gebruik zijn als woon- of bedrijvenbestemming. Deze percelen zijn geëxclaveerd van de N2000-contour.

4. Ecologische analyse

4.1. Hoe ziet het gebied er nu uit?

De vele verspreid liggende delen van het N2000-gebied Maasduinen vertegenwoordigen een breed scala aan natuurwaarden. Het gebied, dat gekenmerkt wordt door grote diversiteit op kleinschalig niveau, omvat onder meer heidelandschappen, stuifzandlandschappen, ven complexen en zowel droge naaldbossen als loofbossen van arme zandgronden. Deze grote verscheidenheid draagt er dan ook sterk aan bij dat dit gebied een grote biodiversiteit herbergt. Landschap-ecologisch gezien en op basis van de topografische ligging kan op hoofdlijnen een aantal deelgebieden worden onderscheiden. Elk heeft een eigen karakteristiek en verschil in zwaartepunten qua taakstelling. Maasduinen wordt van noord naar zuid opgedeeld in vier deelgebieden (zie figuur 3.1), Bergerbos, Bergerheide, De Hamert en de Leermarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide. Onderstaand zijn per deelgebied de belangrijkste natuurwaarden opgenomen. Om niet in herhaling te vallen is de huidige situatie met betrekking tot soorten zoals de vogels en habitatsoorten voor de hele Maasduinen beschreven.



Figuur 3.1 Deelgebieden Maasduinen

4.1.1. Bergerbos

Het deelgebied Bergerbos, met het Quin en de Duivelskuil, bestaat uit een aaneenschakeling van droge, overwegend naaldbossen met open heideterreinen en vennen.

Tabel 3.1 Aanwezigheid habitattypen deelgebied Bergerbos

Habitatype	Naam	Omvang (ha)
H2310	Stuifzandheiden	0,68
H2330	Zandverstuivingen	8,76
H4030	Droge heiden	44,50
H3130	Zwakgebufferde vennen	0,46
H3160	Zure vennen	5,61
H4010A	Vochtige heide van hogere zandgronden	3,42
H7110	Actieve hoogvenen – heideveentjes	0,46
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,67
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	2,00
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2,63

Zie voor de precieze locatie en omvang van de habitattypen de kaart in bijlage 1a.

Droge zandduinen Bergerbos

H2310 Stuifzandheiden, H2330 Zandverstuivingen, H4030 Droge heide

Beheer : In de terreinen van Staatsbosbeheer wordt periodiek opslag van berken verwijderd, bramenstruweelvorming wordt tegen gegaan door plaatselijk te klepelen en met behulp van een gescheperde schaapskudde vindt begrazing plaats. Algemene begrazing wordt uitgevoerd door een kudde Schotse Hooglanders. Met maatwerk wordt drukbegrazing toegepast om opslag van berken onder controle te houden. Enkele pasmaatregelen zijn recent uitgevoerd. Door middel van een extra begrazingsronde bovenop het reguliere beheer wordt opkomende struweelvorming binnen het habitatype voorkomen. Daarnaast wordt extra inzet gepleegd om opslag van berken en grove dennen te verwijderen.

Staat van instandhouding : Droge heide op de Zwarte heide is redelijk goed van structuur en leeftijds-opbouw. Delen in de Duivelskuil zijn ook redelijk tot goed ontwikkeld. Maar verder is er over het algemeen weinig structuur in de heide met struikvegetaties, grazige delen en kaal zand. Het mozaïek van Stuifzandheiden en Zandverstuivingen op de Heukelomse Heide heeft een relatief geringe oppervlakte. Onder de druk van stikstofdepositie kunnen door de geringe oppervlakte van de habitattypen kenmerkende soorten zich nauwelijks handhaven. Hier is grotendeels de stikstofdepositie debet aan. Het ontbreken van dynamiek door de wind is met cyclisch beheer wel te simuleren, maar de onnatuurlijke hoge snelheid waarmee de successie momenteel plaatsvindt en de verarming van soorten is zo groot dat met beheer vooral voorkomen wordt dat het habitatype verdwijnt. Van verbetering in kwaliteit is nauwelijks sprake en doorgaans van korte duur.

Vennen en vochtige heiden Bergerbos

H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden van hogere zandgronden, H7110 Actieve hoogvenen – heideveentjes, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Beheer: Staatsbosbeheer voert een beheer uit door het verwijderen van opslag van met name berken van de oevers van de vennen. Begrazing met Hollandse landgeiten vindt plaats in het Quin om de opslag van berken tegen te gaan. Beheer ten gunste van Actieve hoogvenen / heideveentjes bestaat uit niks doen. Ingrijpen op locatie bij dit habitatype is feitelijk onmogelijk, op misschien handmatig

verwijderen van eventuele boomopslag na. Ten gunste van het habitatype Zure vennen zijn natte delen plaatselijk geplagd in het kader van een PAS-maatregel. In het kader van het PAS wordt ook periodiek opslag van berken verwijderd aan de randen van Zure vennen en het habitatype Pioniervegetaties en snavelbiezen.

Staat van instandhouding: Het Zwakgebufferde ven ligt aan de rand van het vennencomplex in het Quin dat voornamelijk bestaat uit Zure vennen. Het Quin is een onderdeel van een heidegebied dat begrensd wordt door een rivierduin. In een laagte van het rivierduin liggen vennen en natte heidevegetaties. De vennen zijn gelegen op een slecht doorlatende leemlaag. Het vennencomplex was voorheen zwak gebufferd, maar er heeft een proces van verzuring en eutrofiëring plaatsgevonden.

De Duivelskuil bestaat uit een natte laagte omringd door beboste stuifzandruggen. Het vennencomplex bevindt zich boven een slecht doorlatende leemlaag. Plaatselijk reikt het grondwater periodiek tot aan deze leemlaag en is door contact met de leemlaag zwak gebufferd. De staat van instandhouding van beide vennen is matig door verzuring met als gevolg een afname aan karakteristieke soorten. Er is in Duivelskuil een sterke afname van veenmosontwikkeling geconstateerd. Met name de abundantie is afgenomen. Deze negatieve ontwikkeling is ook af te leiden uit de sterke afname van soorten die hieraan zijn gebonden zoals Lavendelhei en Kleine veenbes. Ondanks de inzet van plagwerkzaamheden nemen deze soorten niet toe. Reactieve soorten als enkele veenmossoorten reageren sterk na het plaggen door sterk toe te nemen. Vervolgens kwijnen ze toch weer weg. In het Esven is de veenmosontwikkeling wel goed.

Veel Vochtige heiden zijn gedegradeerd tot dichte, soortenarme pijpenstrootje-vegetaties. Recent geplagde stroken Vochtige heide ontwikkelen zich goed maar door de hoge atmosferische stikstofdepositie dreigen deze locaties weer te degraderen naar soortenarme vegetaties. Hierdoor is de staat van instandhouding matig en kwetsbaar.

De staat van instandhouding van het habitatype Pioniervegetaties met snavelbiezen is gunstig. De gunstige staat wordt veroorzaakt door plagwerkzaamheden op vochtige heideterreinen, waar na het plaggen dit habitatype zich snel kan ontwikkelen.

Bossen Bergerbos

H91C0E Vochtige alluviale bossen, H9120 Beuken- eikenbossen met hulst

Beheer: Het beheer van de bossen bestaat vooral uit niets doen.

Staat van instandhouding: De staat van instandhouding van de Vochtige alluviale bossen is slecht als gevolg van verruiging van de kruidlaag en verdroging. Het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst komt marginaal voor in een randzone op het golfterrein Bleijenbeek en als een brede bosrand met centraal een open plek in een groter bosgebied ten zuiden van het golfterrein. De geringe omvang van beide percelen is debet aan de matige kwaliteit van het habitatype.

4.1.2. Bergerheide

Deelgebied Bergerheide bestaat uit een min of meer aaneengesloten heideterrein omgeven door bosgebieden. Een opvallend landschappelijk element binnen Bergerheide vormt het Reindersmeer, een afgesloten diepe plas omringd door een vrij smalle zone met open schrale vegetaties en vervolgens bos. In dit deelgebied liggen de grootste arealen stuifzandvegetaties die tevens het leefgebied vormen van Boomleeuweriken en Nachtzwaluwen.

Tabel 3.2 Aanwezigheid habitattypen deelgebied Bergerheide

Habitatype	Naam	Omvang (ha)
H2310	Stuifzandheiden	10,27
H2330	Zandverstuivingen	82,46
H4030	Droge heiden	94,16
H3130	Zwakgebufferde vennen	14,40
H3160	Zure vennen	4,38
H4010A	Vochtige heide van hogere zandgronden	14,68
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	6,07
H9190	Oude eikenbossen	0,53
H91D0	Hoogveenbossen	12,59

Zie voor de precieze locatie en omvang van de habitattypen de kaart in bijlage 1b.

Droge zandduinen Bergerheide

H2310 Stuifzandheiden, H2330 Zandverstuivingen, H4030 Droge heide

Beheer: In 2005 heeft grootschalige verwijdering van Grijs kronkelsteeltje plaatsgevonden en zijn enkele centimeters doorworteld licht humeus grijs zand afgeplagd waardoor het verstuifbare schone zand weer vrij kwam. Inmiddels zijn grotere delen, als gevolg van de hoge stikstofdepositie weer dicht gegroeid met Grijs kronkelsteeltje.

De gemeente Bergen zet een geschepende kudde van schapen in voor het begrazingsbeheer op de heideterreinen met Stuifzandheiden en Droge heide. In de duinen bij Driessenven vindt ook begrazing plaats met runderen. Door middel van een extra begrazingsronde bovenop het reguliere beheer wordt opkomende struweelvorming binnen het habitatype voorkomen. Daarnaast wordt extra inzet gepleegd om opslag van Berken en Grove dennen te verwijderen.

Staat van instandhouding: De staat van instandhouding is slecht. Plaatselijk komen zeldzame en karakteristieke korstmossoorten als Ezelspootje en Stuifzandstapelbekertje voor, al bestaat de indruk dat beide soorten in dichtheid afnemen. Het vastleggen van stuifzanden is een natuurlijke stap in de successie. Normaal gesproken begint het vastleggen van het zand door de groei van algen. Echter, omdat stikstof de limiterende factor is voor groei van vegetatie op deze mineraal-arme gronden vindt er een versnelde successie plaats als gevolg van de hoge stikstofdepositie. Zandverstuivingen worden hierdoor versneld vastgelegd. Voor de kleinere, geïsoleerde Zandverstuivingen is ook de afwezigheid van winddynamiek een oorzaak van de slechte staat van instandhouding.

Habitatype Droge heide heeft plaatselijk te maken met struweelvorming van met name bramen. Desondanks zijn de met name grotere arealen van redelijke floristische kwaliteit. De karakteristieke fauna echter, zeker de reptielen als Levendbarende hagedis, Zandhagedis en Gladde slang nemen mogelijk af.

Vennen en vochtige heiden Bergerheide

H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden van hogere zandgronden, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Beheer: De sterke opslag van berken en wilgen aan de rand van het Rondven worden stelselmatig kort gehouden. Ten gunste van het habitatype Zure vennen zijn natte delen plaatselijk geplagd. In het kader van de PAS wordt ook periodiek opslag van Berken verwijderd aan de randen van Zure vennen en het habitatype Pioniervegetaties met snavelbiezen.

Staat van instandhouding: De staat van instandhouding is matig tot slecht. Het Driessenvan, Rondven en het Lelieven kennen vergelijkbare hydrologische situaties. De vennen bevinden zich allen op schijngrondwaterspiegels waarbij er grote peilfluctuaties plaatsvinden. In het verleden hebben reeds enkele herstelmaatregelen plaatsgevonden, hierdoor is het areaal zwakgebufferde vennen toegenomen. Het Eendenmeer bestaat uit een schijngrondwaterspiegel op een slecht doorlatende leemschol. Het ven is zeer alkalisch en eutroof met zeer hoge fosforgehaltes, een naijleffect van de vroegere meeuwenkolonie. De waterhuishouding is er echter instabiel. De huidige maatregelen, als genoemd in hoofdstuk 5 van het hoofdrapport en tevens hoofdstuk 5 van dit kernrapport, zijn effectgericht en dienen daardoor periodiek plaats te vinden. Dergelijke maatregelen zijn vooral zinvol voor behoud op korte termijn. Voor de langere termijn zal de achtergronddepositie van stikstof drastisch omlaag moeten.

De staat van instandhouding van de Vochtige heide van hogere zandgronden is plaatselijk redelijk goed, terwijl op andere delen de kwaliteit te wensen over laat. Vochtige heide heeft te maken met ontwatering, verzuring en vermesting, maar ook achterstallig onderhoud. Heideterreinen bevinden zich in een tussenstadium van de natuurlijke successie. Niet ingrijpen in de successie zorgt voor het verdwijnen van het habitatype. Een deel van de Vochtige heiden is goed ontwikkeld, vaak na het uitvoeren van beheermaatregelen.

De staat van instandhouding van de Pioniervegetaties met snavelbiezen is momenteel redelijk tot goed. Het habitatype profiteert optimaal van recent geplagde natte laagtes en aan de rand van vennen. Buiten deze plaglocaties komt het habitatype nauwelijks voor. Zonder ingrijpen zal het habitatype Pioniervegetaties met snavelbiezen verdwijnen en doorgroeien naar Vochtige heiden.

Bossen Bergerheide

H91D0 Hoogveenbossen, H9190 Oude eikenbossen

Beheer: Het beheer van beide bostypen bestaat uit niets doen.

Staat van instandhouding: Gezien de zeer beperkte omvang is de staat van instandhouding van de Oude eikenbossen slecht te noemen. Het habitatype komt slechts fragmentarisch voor in weliswaar grotere niet kwalificerende aaneengesloten bossen, maar de omvang is gewoonweg te klein om als habitatype goed te kunnen functioneren. Hoge stikstofdepositie heeft gezorgd voor verzuring in de bodem.

De Hoogveenbossen ondervinden negatieve invloed door verdroging en de stikstofdepositie. Daarnaast is de omvang van de afzonderlijke bosdelen erg klein om als bossysteem met de daarbij behorende vegetaties te kunnen functioneren. Derhalve is de staat van instandhouding slecht.

4.1.3. De Hamert

Deelgebied De Hamert bestaat noordelijk uit aaneengesloten bossen, grotendeels naaldbossen, en zuidelijk uit een groot heidegebied met vennen. Hier liggen ook de grotere complexen van loofbossen. Het voormalige veengebied dat ten oosten van de Maasduinen heeft gelegen krijgt door herstel van het Heerenveen weer vorm. In het zuiden van het deelgebied stroomt het Geldernsch-Nierskanaal via een diep ingesneden dal naar de Maas. De Hamert bestaat uit een landschap van droge stuifduinen die het leefgebied vormen van Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en soms Grauwe klauwier.

Tabel 3.3 Aanwezigheid habitattypen deelgebied De Hamert

Habitatype	Naam	Omvang (ha)
H2310	Stuifzandheiden	3,44
H2330	Zandverstuivingen	2,22
H4030	Droge heiden	118,84
H3130	Zwakgebufferde vennen	28,72
H3160	Zure vennen	4,01
H4010A	Vochtige heide van hogere zandgronden	32,54
H7110	Actieve hoogvenen – heideveentjes	5,95
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	5,92
H6120	Stroomdalgraslanden	0,86
H3430A	Ruigten en zomen - moerasspirea	1,44
H3430C	Ruigten en zomen – droge bosranden	0,53
H91D0	Hoogveenbossen	12,38
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	16,56
H9190	Oude eikenbossen	32,41
H91F0	Droge hardhoutooibossen	1,40

Zie voor de precieze locatie en omvang van de habitattypen de kaart in bijlage 1c.

Droge zandduinen De Hamert

H2310 Stuifzandheiden, H2330 Zandverstuivingen, H4030 Droge heide

Beheer: De gemeente Bergen maakt gebruik van zowel twee gescheperde kuddes als drukkbegrazing waarbij kleinere delen van het terrein met flexi netten wordt afgezet, op Landgoed de Hamert vindt begrazing plaats middels rasters. Recent zijn een aantal pasmaatregelen uitgevoerd. Door middel van een extra begrazingsronde bovenop het reguliere beheer wordt opkomende struweelvorming binnen het habitatype voorkomen. Daarnaast wordt extra inzet gepleegd om opslag van Berken en Grove dennen te verwijderen.

Op de heideterreinen op De Hamert is steenmeel (mergel) uitgereden. Steenmeel heeft tot doel de verre gaande verzuring tegen te gaan en de bodemchemie te herstellen. Indien succesvol zullen de habitattypen in kwaliteit toenemen.

Staat van instandhouding: De kwaliteit van de habitattypen is matig. De oppervlakte en structuur zijn redelijk tot goed, maar de soortenrijkdom blijft achter.

Vennen en vochtige heiden De Hamert

H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden van hogere zandgronden, H7110 Actieve hoogvenen – heideveentjes, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Beheer: Het Westmeerven is enkele jaren geleden uitgebaggerd en de oevers zijn van overtollig slib ontdaan. Ook het Heerenven - Dikkenberg is hersteld. Ten behoeve van bestrijding van *Watercrassula* is lokaal zeer ondiep geplagd. Ook in de vochtige heide zijn kleinschalige plagwerkzaamheden uitgevoerd. Op de noordoever van het Pikmeeuwenwater zijn oeverdelen tot op het zand afgeplagd. In het kader van de PAS zijn ten gunste van het habitattype Zure vennen natte delen plaatselijk geplagd en wordt ook periodiek opslag van Berken verwijderd aan de randen van Zure vennen en bij het habitattype Pioniervegetaties met snavelbiezen.

Staat van instandhouding: De staat van instandhouding is over het algemeen goed, al blijven de habitattypen wel aandacht nodig hebben.

Het Maasdal

H6120 Stroomdalgraslanden, H3430A Ruigten en zomen – moerasspirea, H3430C Ruigten en zomen – droge bosranden

Beheer: Sinds ca. 15 jaren wordt het grasland en het aangrenzende bos op de Stalberg begraasd door een kleine kudde Galloways. Dit beheer heeft geleid tot een afwisseling van ruigere kruidenvegetatie, kortgraziger delen en open bos. De runderen verblijven het hele jaar in het gebied. Om overmatige verruiging tegen te gaan, en om aan de eisen van Rijkswaterstaat met betrekking tot hoogwaterdoelen te kunnen voldoen wordt af en toe extra gemaaid en (sleedoorn)struweel teruggezet. In maart/april wordt door vrijwilligers het zwerfafval dat met het dalen van de hoge winterstanden in de Maas in het terrein achterblijft verzameld.

Staat van instandhouding: Het Stroomdalgrasland in de noordelijke punt van de Stalberg is van redelijk goede kwaliteit. Het zuidelijke deel is minder goed ontwikkeld. Bij erg hoge waterstranden in de Maas inundeert het Stroomdalgrasland. Het deel ten oosten van de N271 inundeert echter niet. De omvang van het goed ontwikkeld Stroomdalgrasland is erg klein en daarmee ook erg kwetsbaar. De huidige staat van instandhouding is daarom matig. De beide habitattypen Ruigten en zomen hebben een matige kwaliteit.

Bossen De Hamert

H91D0 Hoogveenbossen, H91E0C Vochtige alluviale bossen, H9190 Oude eikenbossen, H91F0 Droge hardhoutooibossen

Beheer: Het beheer in deze bossen bestaat over het algemeen uit niets doen. Incidenteel wordt in kader van de veiligheid een boom gekapt, of stormhout opgeruimd. Langs de Stalberg zijn enkele bomen gekapt om een meer geleidelijke bosrand te maken en stroomdalflora een kans te geven.

Staat van instandhouding: De Vochtige alluviale bossen hebben te leiden onder verdroging met verruiging van de struiklaag tot gevolg. Daarnaast is plaatselijk sprake van dominantie van de invasie exoot Reuzenbalsemien. De staat van instandhouding is op plekken zonder Reuzenbalsemien matig, maar bij dominantie van deze soort is de staat van instandhouding van Oude eikenbossen slecht. Als gevolg van de hoge stikstofdepositie heeft er flinke verzuring van de bodem plaatsgevonden. In het gebied vindt onderzoek plaats naar herstel mogelijkheden via bekalking.

4.1.4. Leemarkse-, Lommer en Schandelose Heide

De Leemarkse-, Lommer- en Schandelose Heide is een gebied dat een aparte eenheid vormt binnen het N2000-gebied Maasduinen. Het deelgebied bestaat uit beboste stuifduinen met het vennencomplex van de Ravenvennen, het Vreewater. In het westen grenst het gebied deels aan de Maas. Het aanwezige stuifduingebied kenmerkt zich door plaatselijk grote hoogteverschillen.

Tabel 3.4 Aanwezigheid habitattypen deelgebied Leemarkse-, Lommer en Schandelose Heide

Habitatype	Naam	Omvang (ha)
H2310	Stuifzandheiden	6,54
H2330	Zandverstuivingen	2,57
H4030	Droge heiden	2,13
H3130	Zwakgebufferde vennen	11,99
H3160	Zure vennen	5,70
H4010A	Vochtige heide van hogere zandgronden	8,77
H7110	Actieve hoogvenen – heideveentjes	0,26
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	3,98
H91D0	Hoogveenbossen	3,00
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	14,87
H9190	Oude eikenbossen	34,91
H91F0	Droge hardhoutooibossen	0,80
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1,35

Zie voor de precieze locatie en omvang van de habitattypen de kaart in bijlage 1d.

Droge zandduinen Leemarkse-, Lommer en Schandelose heide

H2310 Stuifzandheiden, H2330 Zandverstuivingen, H4030 Droge heide

Beheer: Recent zijn een aantal PAS-maatregelen uitgevoerd. Door middel van een extra begrazingsronde bovenop het reguliere beheer wordt opkomende struweelvorming en bosvorming binnen het habitatype voorkomen. Daarnaast wordt extra inzet gepleegd om opslag van berken en grove dennen te verwijderen.

Staat van instandhouding: De staat van instandhouding is dankzij intensief beheer en recente herstelmaatregelen redelijk van kwaliteit.

Vennen en vochtige heiden Leemarkse-, Lommer en Schandelose heide

H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H4010A Vochtige heiden van hogere zandgronden, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Beheer: De randen van het Gelders Vlies zijn vrijgezet van bomen. De Valkenbergvennen zijn plaatselijk ook in de randen vrijgezet van bomen. In de Ravenvennen hebben plagwerkzaamheden plaatsgevonden. Op de daar aanwezige heideterreinen en rond de vennen is bos- en struweel verwijderd. Deze maatregelen leiden er toe dat de vennen in meer open terrein komen te liggen. De hydrologische situatie van de vennen verbeterd hierdoor. Ook zijn enkele vennen opgeschoond. Na deze herstelwerkzaamheden is de vegetatie ontwikkeling opnieuw gestart.

Ten gunste van het habitatype Zure vennen zijn natte delen plaatselijk geplagd in het kader van een PAS maatregel, hiertoe wordt ook periodiek opslag van Berken verwijderd aan de randen van het habitatype Zure vennen en Pioniervegetaties met snavelbiezen.

Staat van instandhouding: Het Gelders Vlies is een geïsoleerd ven in naaldbos. Water stagneert hier en vormt een schijngrondwaterspiegel op een slecht doorlatende laag. De staat van instandhouding is hier redelijk tot goed. Van de herstelde Valkenbergvennen heeft het ven ten zuiden van de Hanikerweg deels een enigszins voedselrijk karakter, af te leiden uit de dominante aanwezigheid van Beekmos op de bodem. In twee andere venen is de situatie aanzienlijk beter. Zeer lokaal komt Drijvende waterweegbree voor. De staat van instandhouding is daardoor redelijk tot goed.

De centrale venen van de Ravenvennen staan niet in verbinding met het regionale grondwater; de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket zijn daarvoor te laag. Deze venen worden gevoed door neerslag en infiltratiewater. Afvoer van water uit de venen vindt plaats door verdamping en zijdelingse afstroming over de leemlaag. Plaatselijk is er sprake van lokale kwel vanuit de stuifduinen door toestroming van oppervlakkig grondwater. Er komen tal van libellensoorten voor. De staat van instandhouding is matig, plaatselijk goed.

Het Vreewater is een ten opzichte van de bovenstaande venen afwijkend systeem. Hier ligt een oude Maasloop waar lokale kwel op een aanwezige kleilaag stagneert. Er vindt thans (in natte perioden) nog negatieve invloed plaats van periodiek aanvoer van verrijkt landbouw water uit de aangrenzende landbouwgebieden. Ook staat het ven te vaak droog. De staat van instandhouding is matig tot slecht.

Bossen Leemarkse-, Lommer en Schandelose heide

H91D0 Hoogveenbossen, H91E0C Vochtige alluviale bossen, H91F0 Droge hardhoutooibossen, H9190 Oude eikenbossen en H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Beheer: Het beheer van de waterafhankelijke Hoogveenbossen en Vochtige alluviale bossen bestaat vooral uit het reguleren van de water aan- en afvoer. Als gevolg van tegenstrijdige belangen met aangrenzende landbouwgebieden is deze nog niet optimaal. In de overige, droge bossen bestaat het beheer vooral uit niets doen.

Staat van instandhouding: Gezien de zeer beperkte omvang is de staat van instandhouding van de Oude eikenbossen en Beuken-eikenbossen met hulst slecht te noemen. Het habitatype komt slechts fragmentarisch voor in weliswaar grotere niet kwalificerende aaneengesloten bossen, maar de omvang is te klein om als habitatype goed te kunnen functioneren. Als gevolg van de hoge stikstofdepositie heeft er flinke verzuring van de bodem plaatsgevonden.

De Hoogveenbossen hebben te leiden onder verdroging. Het type in het Lommerbroek bestaat echter nog deels uit een fraai Zompzegge-Berkenbroek met verschillende veenmosbulten. Dit bos wordt gevoed door regionale kwel, maar ook door lokaal uit de aangrenzende duinen afstromend water. Verdroging is hier echter ook een factor van belang en heeft een negatieve invloed op de kwaliteit, waarbij karakteristieke vegetaties degraderen. De staat van instandhouding is daardoor slecht. De Vochtige alluviale bossen hebben eveneens te leiden onder de verdroging.

4.1.5. Vogelsoorten Maasduinen

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Dodaars	A004		-	=	=	50	=	=

Dodaarsen broeden in ondiepe zoete waterplassen met een rijke oeverbegroeiing. Een dergelijk leefgebied komt in de Maasduinen alleen voor in de venen op de heide. De vogels zijn hier alleen in het zomerseizoen aanwezig. In de winter verblijven ze op grotere open wateren, beken en rivieren.

De verspreiding gedurende de broedtijd binnen de begrenzing van de Maasduinen is door de jaren heen vrij constant gebleven. In de periode 1993-2013 schommelde de populatie in het Vogelrichtlijngebied tussen de 16 en 40 territoria. De staat van instandhouding is matig. Met een instandhoudingsdoelstelling van geschikt leefgebied voor ten minste 50 paren wordt deze niet gehaald. Specifiek beheer ten gunste van Dodaars wordt niet uitgevoerd. De soort profiteert van ven herstelprojecten.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Geoorde fuut	A008		-	=	=	7	=	-

Net als de Dodaars is de Geoorde fuut een broedvogel van vennen met een rijke oevervegetatie in de vorm van pollen. Het broedbiotoop van Geoorde futen bestaat uit ondiepe voedselarme vennen en veenplassen met een minimale oppervlakte van zo'n drie ha. Ze vormen vaak semi-kolonies waarbij de nesten enigszins bij elkaar liggen in de vegetatie. Geoorde futen broeden onregelmatig op de vennen van De Hamert en Bergerheide.

In 2005 zijn 12 territoria vastgesteld. Dit suggereert dat er voldoende draagkracht is voor zeven broedparen in het Vogelrichtlijngebied van de Maasduinen. De stand is echter niet stabiel. In tegenstelling tot de Dodaars heeft de soort niet geprofiteerd van venherstelprojecten.

Van een duurzame populatie is geen sprake en in sommige jaren ontbreekt de soort als broedvogel. Ten gunste van Geoorde fuut wordt geen specifiek beheer gevoerd.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Nachtzwaluw	A224		-	=	=	30	+	+

De Nachtzwaluw is een broedvogel van heideterreinen, stuifzanden, kapvlaktes, jonge bosaanplant en brede bospaden van enige omvang op droge zandgronden. Sinds de eerste vlakdekkende broedvogelkartering in 1993 is de populatie in de Maasduinen sterk toegenomen. Kerngebieden zijn de Bergerheide en Eckeltse Bergen en De Hamert met respectievelijk 39 en 21 territoria in 2013. De soort kent een gunstige staat van instandhouding. Sinds 1993 is het aantal bijna verdubbeld en de toename lijkt nog steeds in gang. Specifiek beheer voor Nachtzwaluwen wordt niet gevoerd. De aanleg van brede heidecorridors heeft plaatselijk bijgedragen aan de toename in het aantal broedparen.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Zwarte Specht	A236		+	=	=	35	=	=

De Zwarte specht is de grootste spechtensoort in Nederland. Zwarte spechten geven de voorkeur aan grotere bosgebieden waar in voldoende mate dikke bomen aanwezig zijn om hun nestholte in te hakken. De combinatie van oudere dennenbossen (60-100 jaar) met veel dood hout en brandgangen met aan de randen Oude beuken of Eiken vormt een ideaal broedhabitat.

De stand van de Zwarte spechten laat een constant beeld zien. Het aantal territoria schommelde in de drie onderzoekjaren 1993, 2005 en 2013 tussen de 29 en 33. De staat van instandhouding in het licht van de doelstelling is ongunstig. Hierbij wordt echter wel een kanttekening gezet (zie knelpunt overschatting K9). De aantallen in de Maasduinen zijn de afgelopen 25 jaar ligt gestegen. Van een negatieve trend is dan ook geen sprake.

Specifiek beheer ten gunste van Zwarte spechten vindt niet op grote schaal plaats. Belangrijk voor Zwarte spechten zijn loofbomen van voldoende omvang die als nestboom kunnen fungeren. In ieder geval moet de stam onder het nest vrij zijn van takken en de stam moet bij voorkeur een glad oppervlak hebben. Beuken zijn hierbij favoriet. Verder draagt het zal het laten liggen van dood hout in het bos positief bij aan de beschikbaarheid van voedsel zoals Boktorlarven die in het hout leven.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Boomleeuwerik	A246		+	=	=	100	-	-

Boomleeuweriken komen wijd verspreid over de Maasduinen voor. De vogels zijn vooral te vinden in de drogere delen van het gebied, op en aan de rand van heidevelden, zandverstuivingen en op grotere kapvlaktes. De populatie fluctueerde sterk. In 1993 zijn 150 territoria gevonden tegen 'slechts' 85 in 2005. In 2013 lag het aantal weer hoger met 120 territoria.

De Boomleeuwerik kent een gunstige staat van instandhouding, toch lijkt er sprake van een (lokaal) dalende trend. Het creëren van kleinschalige plaglocaties op duinen en het regelmatig verwijderen van een overmaat van verbossing draagt bij aan een verbetering van het leefgebied.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Oeverzwaluw	A249		+	=	=	120	-	-

Oeverzwaluwen zijn soorten van pionier-situaties. De soort komt van nature voor in eroderende oevers van rivieren, mits van voldoende omvang. In het N2000-gebied Maasduinen komt de soort echter als broedvogel niet meer voor. De Oeverzwaluw heeft binnen de begrenzing van het N2000-gebied nooit natuurlijke leefgebieden kunnen bezetten omdat deze gewoonweg ontbreken.

De soort kent een slechte staat van instandhouding. Recente broedvogelkarteringen duiden op een afwezigheid als broedvogel binnen de grenzen van het N2000-gebied. Dit is goed te verklaren doordat ten tijde van de aanwijzing volgens de Vogelrichtlijn een aantal zand- en grindgroeves in het gebied nog in bedrijf waren of recent pas waren opgeleverd als natuurgebied. Doordat de zand- en grindwinning uit het gebied verdween nam ook de beschikbaarheid aan broedlocaties af met als gevolg het verdwijnen van Oeverzwaluw als broedvogel. In een nog in gebruik zijnde groeve, zoals Groeve Terraq grenzend aan het N2000-gebied, is wel een kolonie Oeverzwaluwen aanwezig. In 2016 broedden hier naar schatting 190 paren. Ook in de westelijke oever van de Maas, ter hoogte van de Stalberg is een kolonie aanwezig.

Specifiek beheer ten gunste van Oeverzwaluwen vindt binnen het N2000-gebied niet plaats. In het plan wordt een maatregel opgenomen om in het Reindersmeer een aantal steilranden geschikt te maken door het verwijderen van de vegetatie waardoor kale zandwanden ontstaan waar Oeverzwaluwen hun nesthol in kunnen graven.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Roodborsttapuit	A276		+	=	=	85	+	+

Roodborsttapuiten zijn bewoners van half open, kleinschalige cultuurlandschappen, waaronder de heidevelden. In 1993 waren er slechts twee kerngebieden, De Hamert en de Bergerheide. In 2005 was er een duidelijke toename in de populatie te zien op de Bergerheide en de randen van de Eckeltse Bergen. In 2013, is een sterke toename geconstateerd in het noordelijke deel van de

Maasduinen, met name bij het Quin. Met een totaal van 97 territoria in 2013 kent de Roodborsttapuit een gunstige staat van instandhouding. Als gevolg van herstelwerkzaamheden aan heideterreinen zoals het vrijzetten van de hei en verwijderen van bosopslag heeft de Roodborsttapuit kunnen toenemen.

Vogelsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Grauwe Klauwier	A338		--	>	>	3	+	-

De Grauwe klauwier is een broedvogel van kleinschalige structuurrijke landschappen. Belangrijke elementen in het broedbiotoop zijn insectenrijke graslanden, doornstruwelen, poelen, vennen of brede sloten met vaak en extensieve begrazing door paarden of runderen.

Er broeden slechts onregelmatig Grauwe klauwieren in de Maasduinen. De vogels worden elk jaar gezien, maar van bezette territoria is niet altijd sprake, al kunnen vogels in de broedtijd erg obscuur zijn en zich aan het oog onttrekken. Locaties waar geregeld Grauwe klauwieren opduiken zijn De Hamert en Bergerheide. De staat van instandhouding van Grauwe klauwier is ongunstig. Grauwe klauwier broedt niet jaarlijks in de Maasduinen. De populatie in de Maasduinen en omgeving is nog te klein om stabiel te zijn.

Ten gunste van de variatie in grote prooidieren is een uitgekiend natuurbeheer nodig. Dit bestaat uit gefaseerd maaien van kruidenrijke graslanden, extensief en eveneens gefaseerd begrazen, het laten staan van voldoende doornstruwelen (van voldoende omvang) en het aanleggen van plagstroken.

4.1.6. Habitatsoorten Maasduinen

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Gevlekte Witsnuitlibel	H1042		--	>	>	>	>	=

Gevlekte witsnuitlibellen zijn in de Maasduinen bewoners van gebufferde, rijk begroeide vennen. De soort komt voor in alle heidegebieden met begroeide vennen, al is de dichtheid doorgaans laag en gaat het om enkele exemplaren per vlieglocatie. In 2018 worden meer dan gemiddeld verspreid over de Maasduinen exemplaren waargenomen. Ook wateren net buiten de begrenzing van het N2000-gebied worden bevolkt.

Ondanks dat verspreid over de hele Maasduinen in de heidevennen Gevlekte witsnuitlibel voorkomt is de staat van instandhouding nog ongunstig te noemen. In de Ravenvennen lijkt zich een redelijke populatie te handhaven. Elders zijn de aantallen nog erg laag en daarmee ook kwetsbaar. Voor een duurzame populatie wordt in het profieldocument een aantal van 1000 individuen per jaar aangehouden. Een dergelijk aantal wordt in de Maasduinen niet aangetroffen.

Specifiek beheer ten gunste van de Gevlekte witsnuitlibel vindt niet plaats. Kolonisatie van herstelde vennen vindt niet plaats. Essentiële randvoorwaarden zijn water van een goede kwaliteit en gevarieerde verlandingsvegetaties. Het ontbreken van een visstand helpt omdat predatie van de larven niet plaatsvindt.

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Kleine modderkruiper	H1149		+	=	=	=	=	=

Sinds 2000 heeft de kleine modderkruiper zich stroomopwaarts verspreid vanuit de mondingen van Eckeltse Beek (buiten de begrenzing van het N2000-gebied) en het Geldernsch-Nierskanaal. Inmiddels laten de gegevens uit de database van de NDFF een verspreiding zien ook verder stroomopwaarts in de waterlopen. Kleine modderkruipers hebben vermoedelijk geprofiteerd van het beekherstel van de Eckeltse Beek. Ze zijn bovendien niet erg gevoelig voor watervervuiling en de soort kan goed overleven in kort durende situaties met lage zuurstofwaarden.

Het beheer van het Geldernsch-Nierskanaal is extensief. Een groot deel van de waterloop in het N2000-gebied is gelegen in bosgebied en kent een vrije, natuurlijke loop met over de laatste vier kilometer een overbrugging van acht meter hoogteverschil. Op de grens met Duitsland ligt een eerste barrière voor optrekkende vissen in de vorm van een regelbare stuw.

De Eckeltse Beek ontwatert het lager gelegen landbouwgebied ten oosten van de Maasduinen. Ze voorziet de grachten van kasteel Bleijenbeek van water. In 2005 en 2006 zijn delen buiten het N2000-gebied Maasduinen opnieuw van een natuurlijke loop voorzien. Doorsnijding van de Maasduinen ter hoogte van Afferden verloopt door bosgebied en richting de monding in de Maas via natuurlijk grasland.

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Rivierdonderpad	H1163		-	=	=	-	=	-

De rivierdonderpad is een vis die leeft in rivieren, beken, meren, kanalen en sloten. In stagnante wateren zoekt de soort plaatsen met een hoog zuurstofgehalte. Dieren worden aangetroffen in beekmondingen zoals die van de Lingsforterbeek en het Geldernsch-Nierskanaal, maar ook verder stroomopwaarts, zoals in de Eckeltse Beek en Geldernsch-Nierskanaal. De dichtheden zijn vrij laag. De staat van instandhouding is vrij ongunstig. Als gevolg van vervuiling van het water en de normalisatie van de beken in het verleden is de soort sterk achteruit gegaan. Recente verbeteringen in de waterkwaliteit en een herstel van de natuurlijke loop van de waterlopen leidt niet meteen tot een herkolonisatie. Dit is inherent aan de kleine actieradius van de Rivierdonderpad. Rivierdonderpadden hebben in het verleden geprofiteerd van het vastleggen van de oevers in de Maas met stenen. Recentelijk lijkt de soort last te hebben van een concurrentiestrijd met invasieve exoten die vanuit het Donaubekken in het stroomgebied van de Rijn en de Maas terecht zijn gekomen.

Het inrichten van natuurlijke mondingen van beken zal bijdragen aan een verbetering van het leefgebied. De monding van het Geldernsch-Nierskanaal staat op de nominatie om een meer natuurlijk karakter te krijgen.

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Kamsalamander	H1166		-	>	>	>	=	

De Kamsalamander is de grootste van de Nederlandse watersalamanders met een lengte van maximaal 20 cm. Voortplanting vindt plaats in matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Kamsalamanders worden aangetroffen in het Lommerbroek, op diverse plekken in de Valkenburgvennen, het Rondven op de Bergerheide en in de poelen langs de Ceresweg, zei het zeer marginaal. Ook rondom het Heerenven zijn de afgelopen 10 jaar Kamsalamanders aangetroffen.

De staat van instandhouding is slecht. Optimaal voortplantingsbiotoop voor de Kamsalamander bestaat uit voedselrijkere, doorgaans stilstaande wateren die permanent water bevatten, zonder vissen. Meestal betreft het poelen in landbouwgebied of natuurelementen in landbouwgebied. Dergelijke omstandigheden zijn binnen de begrenzing van het N2000-gebied nauwelijks voor handen.

De aanwezige stilstaande oppervlakte wateren bestaan uit (zeer) voedselarme vennen met een te lage pH. Het Reindersmeer is minder zuur en voedselarm maar te groot en te diep en heeft nauwelijks watervegetatie. Daarnaast komt hier ook vis voor.

Er wordt ten gunste van de Kamsalamander geen specifiek beheer uitgevoerd. Locaties waar de soort recent is waargenomen bestaan deels uit vennen die ook tot de habitattypen Zwakgebufferde vennen of Zure vennen behoren. Het beheer is hierop afgestemd. Dergelijk beheer van deze voedselarme wateren kan juist ongunstig zijn voor de randvoorwaarden die Kamsalamanders stellen aan hun voortplantingsbiotoop. Als maatregel is in het plan opgenomen een inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van voortplantingswateren voor deze soort binnen N2000-contouren.

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Bever	H1337		+	=	=	>	>	>

Bevers hebben een sleutelrol in de dynamiek van natuur en watergebieden. Bevers kunnen worden aangetroffen in de Eckeltse Beek, het Geldernsch-Nierskanaal en het Reindersmeer. Ook in de aangrenzende waterrijke gebieden buiten de begrenzing van het N2000-gebied, zoals Klein Vink en de Dorperheide, hebben Bevers zich gevestigd. De staat van instandhouding is gunstig.

Ten gunste van Bevers worden geen maatregelen voorzien. Na de herintroductie heeft de Bever aangetoond een sterk uitbreidingsvermogen te hebben. Inmiddels zijn in de Maasduinen alle potentieel geschikte leefgebieden gekoloniseerd. De sterke ontwikkeling van Bevers in Limburg zorgt ook voor een toename in conflicterende belangen. Om hierin een goede afweging te kunnen maken heeft de Faunabeheereenheid Limburg in samenwerking met de provincie Limburg het Faunabeheerplan Bever 2017-2020 opgesteld. Daarin wordt middels een escalatielader aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn bij geconstateerde schade binnen op kaart aangegeven kansrijke bevergebieden en daarbuiten.

Habitatsoort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit
Drijvende waterweegbree	H1831		-	=	=	=		>

Drijvende waterweegbree is een zeldzame waterplant uit de waterweegbreefamilie. De planten gedijen het best in helder water dat voedselarm, of soms matig voedselrijk, fosfaatarm en kalkarm is. Soms bevat het water ook veel ijzer. In geval van een voedselrijkere groeiplaats is er ook invloed van regenwater of kwelwater. Ze hebben een zeer geringe concurrentiekracht. Vaak vestigt de soort zich na herstelwerkzaamheden op de kale bodem en verdwijnt weer als deze plekken gaan dichtgroeien. Momenteel wordt Drijvende waterweegbree nog aangetroffen in poelen in het Vreewater en op een kleine locatie in de Valkenbergvennen. In de nabijgelegen gegraven poelen ten behoeve van leefgebied van de Boomkikker nabij het Vreewater hebben zich groeiplaatsen gevormd. Poelen die dichtgroeien met moerasvegetaties worden regelmatig geschoond. het zwakgebufferde ven wordt, als dit is drooggevalen, ook jaarlijks gemaaid. Net buiten het N2000-gebied, in het Schandelose Broek/Holterbruch wordt de soort ook aangetroffen. De staat van instandhouding is ongunstig. Verbetering van de waterkwaliteit en het grote verspreidingsvermogen moet de soort in staat stellen om te herstellen.

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

In het aanwijzingsbesluit van N2000 is vastgelegd dat de oppervlakte van de aangewezen habitattypen en leefgebieden in stand moet worden gehouden en de kwaliteit moet worden verbeterd.

Daarnaast zijn er ook diverse uitbreidingsdoelstellingen opgenomen.

Huidige en beoogde situatie

Tabel 4.1 in hoofdstuk 4 geeft per habitatype aan wat de huidige oppervlakte en kwaliteit van het gebied is. Daarnaast zijn de doelen benoemd en wordt de ontwikkelingstrend weergegeven. De ligging van de verschillende habitattypen is aangegeven op de habitattypenkaarten per deelgebied in Bijlage 1a t/m 1d. De leefgebieden zijn opgenomen in de bijlagen van het hoofdrapport. Voor de habitat- en vogelrichtlijnsoorten die zijn aangewezen voor het gebied, zie onderdeel 3.1.5 en 3.1.6 van dit rapport.

4.3. Waar lopen we nog tegen aan?

In het gebied Maasduinen hebben de habitattypen en soorten te kampen met knelpunten. Daarnaast hebben we op sommige punten nog niet voldoende kennis verzameld. Deze kennisleemten en knelpunten moeten worden aangepakt om de natuurdoelen te kunnen bereiken. In Bijlage 2 van dit kernrapport zijn deze knelpunten en kennisleemten in tabelvorm samengevat gekoppeld aan de habitattypen waar deze op van toepassing zijn. Onderstaand worden de knelpunten en kennisleemten kort toegelicht.

Tabel 3.5: Omschrijving knelpunten

Nr.	Knelpunt	Omschrijving
K1	Stikstof-depositie	Verkeer, landbouw en industrie stoten stikstof uit en dat komt neer in het natuurgebied. Uit metingen blijkt dat de kritische depositiewaarden (KDW) in het gebied worden overschreden. Te veel stikstof zorgt voor vermessing en verzuring, waardoor het gebied verruigt en overwoekerd wordt door stikstof minnende soorten.
K2	Verdroging	Voor alle habitattypen en leefgebieden die afhankelijk zijn van grondwater speelt verdroging als een knelpunt. Naast het directe effect van verdroging zorgt dit ook voor een versterkte verzuring en vermessing. Hierdoor lopen de huidige vochtige habitattypen het risico om overwoekerd te raken met algemenere soorten.
K3	Begroeiing met Grijs kronkelsteeltje	Een neveneffect van de te hoge stikstofdepositie is de dominante ontwikkeling van de invasieve exoot Grijs kronkelsteeltje. Ook vestigt de soort zich nog steeds razendsnel na recente herstelmaatregelen. De mogelijkheden voor de beheerder om de soort kwijt te raken en korstmossenrijke vegetaties terug te krijgen lijken in deze situatie beperkt.
K4	Ontbreken voldoende winddynamiek	De Zandverstuivingen zijn in areaal afgenomen met als gevolg dat er nauwelijks nog sprake is van een natuurlijke winddynamiek. Hierdoor stagneert het proces van erosie en sedimentatie van stuifzand en ontstaat spontane bebossing met als gevolg habitatverlies.
K5	Isolatie	Het habitatype Stuiyzandheiden heeft te lijden van hun gefragmenteerde voorkomen. Als gevolg van de stikstofdepositie en ontbreken van winddynamiek worden de arealen steeds kleiner. Ook liggen relicten ingesloten door bosgebieden.
K6	Vermesting	Via oppervlakkige afspoeling en uitspoeling komen meststoffen afkomstig van stroomopwaarts liggende landbouwgebieden in beken terecht. Vochtige alluviale bossen zijn van nature niet voedselarm, maar de toenamen stikstof (atmosfeer), in combinatie met fosfaat (beekwater) leidt in veel gevallen tot weelderige brandnetelgroei.
K7	Betreding	Vochtige heiden zijn zeer gevoelig voor betreding, betreding door grazers kan een grote negatieve invloed op de kwaliteit hebben.
K8	Grootschalige plagmaatregelen en afvoeren strooisellaag	Grote delen van het habitatype Droge heide hebben te lijden onder effecten veroorzaakt door de grootschalige plagmethodes die in het verleden zijn toegepast. Door het afvoeren van de strooisellaag na plaggen werd niet alleen de biomassa afgevoerd, maar feitelijk ook het kiembod voor de jonge vegetatie. Het laten liggen van

		de strooisellaag kan een betere uitgangspositie vormen voor de ontwikkeling van nieuwe heidevegetaties, al ligt overdadige bramengroei ook op de loer.
K9	Overschatting aantallen	Het verdient aanbeveling om bij een eventuele evaluatie van de instandhoudingsdoelstellingen het aantal broedparen Zwarte specht voor de Maasduinen naar beneden bij te stellen tot een draagkracht van maximaal 20 broedparen. Het is de vraag of een doelstelling van 35 paren, rekening houdend met dubbeltellingen, wel realistisch is.
K10	Migratie barrières	Barrières in de vorm van bijvoorbeeld stuwen, brede wateren, bebouwde terreinen, intensief gebruikte graslanden en grasakkers kunnen ertoe leiden dat een beschermde soort niet kan migreren waardoor verdere ontwikkeling van de soort negatief wordt beïnvloed.
K11	Predatie	Introductie van vis in de voortplantingswateren vormt een bedreiging voor de Kamsalamander. Vissen prederen op de eitjes en de larven, waardoor er onvoldoende jonge aanwas overleeft om de populatie op peil te houden.
K12	Tegenstrijdig beheer water-biotop	De waterbiotopen waar Kamsalamanders binnen de begrenzing van het N2000-gebied Maasduinen voorkomen betreffen een aantal wateren waar habitattypen van de groep van Vochtige heiden voorkomt. Deze vennen worden beheerd gericht op het handhaven van zure of zwakgebufferde voedselarme situaties. De Kamsalamander prefereert voedselrijke poelen met een dichte waterbegroeiing.
K13	Fosfaatbelasting	De achteruitgang van Drijvende waterweegbree wordt voor een belangrijk deel toegeschreven aan de toevoer van fosfaat naar het oppervlaktewater vanuit nabije landbouwgronden.
K14	Reuzenbalsemien	De dominantie van Reuzenbalsemien langs het Geldernsch-Nierskanaal zorgt in de zomer voor een eenzijdige kruidenvegetatie van ca 1,5 tot 2 meter hoge balsemien. De soort is opgenomen op de Europese lijst van invasieve exoten en concurreert met inheemse plantensoorten om ruimte, licht en voedingsstoffen. Beheer is lastig omdat afgemaaide strengels opnieuw uitlopen en in bloei raken.
K15	Schaduw	Aangrenzende bosontwikkeling kan leiden tot te veel aan schaduw en bladval in het habitatype Zure vennen. Dit heeft tot gevolg dat kenmerkende soorten verdwijnen als gevolg van verdroging, eutrofiering en een gebrek aan zonlicht.
K16	Begrazing	Te intensieve begrazing van terreinen brengt een nadelig effect teweeg op Boomleeuweriken en in mindere mate voor Roodborsttapuit. Belangrijk hierbij is dat begrazing gefaseerd gebeurt waarbij elk jaar een deel van het terrein aan bod komt.
K17	Verlies nest-gelegenheid	Het verdwijnen van open mijnbouw, zand- en grindwinning uit het N2000-gebied heeft geleid tot het verdwijnen van de Oeverzwaluw als broedvogel. De staat van instandhouding wordt niet gehaald vanwege het op een natuurlijke wijze ontbreken van steile zandwanden.
K18	Kolonisatiesnelheid	Het probleem van de Maasduinen is waarschijnlijk niet alleen dat de draagkracht van het gebied onvoldoende is om de doelstelling voor Grauwe Klauwier te halen. Deze vestigt zich nog niet definitief omdat de aanvoer van nieuwe vogels uit bronpopulaties nog onvoldoende is.
K19	Ontbreken van dynamiek	Het ontbreken van dynamiek zorgt voor een voortschrijdende successie met als gevolg het overgaan van het habitatype vennen en vochtige heiden in natte heiden.
K20	Drainerende werking van Reindersmeer	Het Reindersmeer heeft een drainerende werking op de omliggende vennen waardoor de stijghoogte bij de Zwakgebufferde vennen niet meer tot boven de venbodem komt. Hierdoor treed verdroging van delen van het habitatype Zwakgebufferde vennen op en een verandering naar Zure vennen.
K21	Natuurvriendelijke oevers	Het project van Rijkswaterstaat om de oever bestening te verwijderen om meer natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen in de Maas en op de oevers mogelijk te

		maken kan een gevaar zijn voor het voortbestaan van de Stroomdalgraslanden op de Stalberg. De zone tussen de Maas en de eerste duinen is bijzonder smal waarmee het effect van de erosie op de Stalberg al snel merkbaar is. Hiernaast kan een sterke uitbreiding van de struweelzone met Sleedoorn nadelig zijn voor stroomdalsoorten en ook voor de habitatype Ruigten en Zomen.
K22	Te kleine populaties/areaal	Voor duurzame levensvatbare populaties wordt een aantal van minimaal 500 individuen gevlekte witsnuitlibel per jaar aangehouden. Op geen van de locaties waar de soort wordt aangetroffen is hiervan sprake.
K23	Invasief exotische vissen	Als gevolg van de kolonisatie van de Maasoeveren door exotische grondels treedt competitie op tussen de uitheemse en inheemse soorten. Hierbij kan sprake zijn van competitie om schuilplaatsen en/of voedsel. Dit kan leiden tot het verdwijnen van de Rivierdonderpad.
K24	Verbossing	Het afzetten van stukken bos en het vrij maken van heideterreinen van jonge berken en dennen heeft bijgedragen aan de toename van het aantal Nachtzwaluwen in de Maasduinen. Indien de openheid van de gebieden weer afneemt zal dit een negatief effect hebben op het aantal Nachtzwaluwen.
K25	Exoten	Watercrassula is een invasieve exoot die met name voor komt op herstelde vennen op voormalige landbouwgronden. De dominantie hiervan heeft effecten op de aanwezige vegetatie van habitatype Zwakgebufferde vennen. In het Driessenven komt plaatselijk de invasieve exoten Schijngenadekruid en Hypericum majus voor. Beide soorten vormen momenteel nog geen bedreiging voor de aanwezige habitattypen, maar monitoring van de verspreiding is van belang.
K26	Toestroming voedselrijk water	Vanuit de Groeve Driessen stroomt via een overloop in een watergang geregeld water met hoge sulfaatconcentraties in Heerenven Zuid. Hoge sulfaatconcentraties kunnen leiden tot een verhoogde fosfaatbeschikbaarheid met eutrofiering tot gevolg. Indien de buffering niet voldoende is zal dit ook leiden tot een verzuring.
K27	Zonnebaars	In het Kanaalhofven op De Hamert komt Zonnebaars voor. Deze invasieve exoot remt de ontwikkeling van dit herstelde ven met potentie voor habitatype Zwakgebufferd ven en potentieel uitbreiding van leefgebied voor Gevlekte witsnuitlibel.
K28	Blankvoorn	Het voorkomen van Blankvoorns in het Driessenven kan een grote impact hebben op de macrofauna in het ven zoals libellen en waterjuffers. De aanwezigheid van deze hier niet natuurlijke predatoren kan de kolonisatie van Gevlekte witsnuitlibel verstoren.

Tabel 3.6: Omschrijving kennisleemten

Nr.	Kennisleemte	Omschrijving
L1	Betreding als gevolg van begrazing	Onduidelijk is of betreding van het habitatype een negatieve invloed ondervindt of kan ondervinden als gevolg van betreding door grazers die worden ingezet voor beheerdoeleinden.
L2	Intensieve betreding	Op de Heukelomse Heide liggen enkele natuur-kampeeterreinen. Mogelijk dat vanuit deze terreinen intensieve betreding van gevoelige korstmosvegetaties plaatsvindt. Intensieve betreding kan uiteindelijk leiden tot degradatie van de oude heide met korstmosvegetaties en verhindert herkolonisatie van open zand.
L3	Afname konijnenbestand	Het verdwijnen van konijnenpopulaties door ziektes kan bijdragen aan een verminderde bodemdynamiek, met vergassing, verzuuring en struweelvorming tot gevolg.
L4	Invloed van Maaspeil	Het is nog niet bekend in hoeverre de schijngrondwaterspiegels beïnvloed zijn door het Maaspeil en daarmee ook nog een eventuele doorwerking hebben op hydrologie van de vennen. In geval van ven-herstelprojecten is het dan ook noodzaak om vooraf goed te bepalen hoe de lokale hydrologie functioneert en of er nog specifieke leemten in

		kennis zijn.
L5	Stikstofdepositie	Er zijn aanwijzingen dat de leefgebieden als gevolg van overmatige stikstofdepositie in draagkracht afnemen. Onduidelijk is echter op welke manier en in welke mate dit gebeurt.
L6	Invasief exotische vissen	In tegenstelling tot bij de Rivierdonderpad zijn er nog geen aanwijzingen dat Kleine modderkruipers negatieve effecten ondervinden van de kolonisatie van exotische grondels in het stroomgebied van de Maas. Het wordt echter niet uitgesloten dat in de nabije toekomst ook voor deze inheemse bodem bewonende vis negatieve effecten gaan optreden.
L7	Ontbreken van herkolonisatie	In tegenstelling tot Dodaarzen, die hebben laten zien dat ze na venherstelprojecten de vennen koloniseren, blijken Geoorde futen hier niet van te profiteren. Onbekend is welk mechanisme daar achter zit.
L9	Omvang Stroomdal-graslanden	Het aanwezige stroomdalgrasland is erg klein in omvang en daarmee bijzonder kwetsbaar. Onderzoek naar eventuele uitbreidingslocaties die nodig zijn voor het handhaven van de huidige omvang en kwaliteit vindt plaats in het kader van de PAS. Dit vooronderzoek is eind 2018 opgeleverd.
L10	Deltaprogramma Maas en veranderende waterpeilen	In het kader van de veiligheid tegen hoge waterpeilen in de Maas worden via het Deltaprogramma tal van waterstandsverlagende maatregelen bedacht voor de middellange en lange termijn. Door rivier verruimende maatregelen worden hoge piekafvoeren afgevlakt. Dit kan grote gevolgen hebben voor de inundatiefrequentie van de Stroomdalgraslanden.
L11	Effecten van toedienen van steenmeel	Op het heideterrein van De Hamert is recent steenmeel opgebracht. Dit steenmeel bestaat uit gemalen mergel uit het zuiden van Limburg en heeft als doel om de bodemprocessen te herstellen. Ondanks dat landelijke onderzoeken positieve effecten waarnemen (Weijters, 2018) is het noodzakelijk om de effecten op de vegetatie op De Hamert te monitoren.
L12	Onderschatting van verspreidingsbeeld	Er zijn geen nauwkeurige recente gegevens bekend van de verspreiding van de Kamsalamander in de Maasduinen. Hierdoor is het niet goed mogelijk om een oordeel te geven over de huidige staat van instandhouding.
L13	Bypass Eckeltse Beek	Een onderzoek naar alternatieven voor de bypass, waarmee het debiet in de Eckeltse Beek toeneemt is wenselijk.

4. Welke resultaten realiseren we?

4.1. Dit verwacht Natura 2000 van ons

Binnen de N2000 aangewezen habitattypen wordt gestreefd naar enerzijds een kwaliteitsverbetering, anderzijds naar behoud van de huidige kwaliteit. Met betrekking tot het areaal is er voor de habitattypen Stuifzandheiden met struikhei, Zandverstuivingen, Zwakgebufferde vennen, Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden en Actieve hoogvenen (heideveentjes) het doel om uitbreiding van het huidige areaal te realiseren. Voor de overige habitattypen is een behoudsdoelstelling opgenomen. De doelstellingen voor de habitattypen zijn weergegeven in tabel 4.1. In tabel 4.2 worden de doelstellingen voor de habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten weergegeven. Hierbij is voor de meeste soorten een behoudsdoelstelling voor areaal, kwaliteit en populatie opgenomen.

Uitzonderingen zijn de Gevlekte witsnuitlibel, Kamsalamander en de Grauwe Klauwier waarbij op alle vlakken een uitbreiding/verbetering beoogd wordt. Met betrekking tot de Bever is er het streven oppervlakte en kwaliteit van het huidig habitat te behouden en ligt er een uitbreidingsdoelstelling op populatieniveau.

Naast de instandhoudingsdoelen is er in het aanwijzingsbesluit voor Maasduinen ook nog een viertal kernopgaven geformuleerd. Kernopgaven geven landelijke prioriteiten aan en hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van (zeer) groot belang is.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen Maasduinen

Habitatype	Huidige situatie			Doel			Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Trend	Opp.	Kwaliteit	Populatie		
Stuifzandheiden met struikhei	20,9	slecht	<	>	>	n.v.t.	- -	2-6%
Zandverstuivingen	95,9	slecht	<	>	>	n.v.t.	- -	<2%
Zwakgebufferde vennen	55,5	matig	>	>	>	n.v.t.	-	
Zure vennen	19,7	matig	>	>	>	n.v.t.	-	<2%
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	59,4	matig	>	>	>	n.v.t.	-	
Droge heiden	259,6	matig	=	>	>	n.v.t.	- -	
Stroomdalgraslanden	0,9	matig	=	=	=	n.v.t.	- -	<2%
Ruigten en zomen (moerasspirea)	1,4	goed	=	=	=	n.v.t.	+	*
Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,5	matig	=	=	=	n.v.t.	-	*
Actieve hoogvenen (heideveentjes)	6,7	slecht	<	>	>	n.v.t.	- -	<2%
Pioniervegetaties met snavelbiezen	16,6	matig	>	=	=	n.v.t.	-	
Beuken- eikenbossen met hulst	4,2	slecht	<	=	=	n.v.t.	-	
Oude eikenbossen	34,8	slecht	<	=	=	n.v.t.	-	
Hoogveenbossen	28	matig	<	=	>	n.v.t.	-	2-6%
Vochtige alluviale bossen (beek begeleidende bossen)	33,4	matig	=	=	=	n.v.t.	-	
Droge hardhoutooibossen	2,2	matig	=	=	=	n.v.t.	- -	

*Voor habitattypen H6430A en H6430C vormen geen criteria voor selectie van gebieden.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten Maasduinen

Habitatype	Huidige situatie			Doel			Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Trend	Opp.	Kwaliteit	Populatie		
Gevlekte Witsnuitlibel		matig	=	>	>	>	- -	
Kleine modderkruiper		goed	=	=	=	=	+	
Rivierdonderpad		matig	<	=	=	-	-	
Kamsalamander		matig	<	>	>	>	-	
Bever		goed	>	=	=	>	.*	
Drijvende waterweegbree		slecht	<	=	=	=	-	2-15%
	Broed paren							
Dodaars	16-40	matig	>	=	=	50	+	
Geeuw	1-12	matig	<	=	=	7	+	
Nachtswaluw	49-89	goed	>	=	=	30	.*	
Zwarte Specht	28-33	matig	=	=	=	35	+	
Boomleeuwerik	90-154	matig	<	=	=	100	+	
Oeverzwaluw	0-124	slecht	<	=	=	120	+**	
Roodborsttapuit	53-97	goed	>	=	=	85	+	
Grauwe Klauwier	0-2	matig	=	>	>	3	- -	

*Het profielendocument geeft een slechte staat van instandhouding. Inmiddels is de staat van instandhouding als goed beoordeeld vanwege een sterke toename.

**Het profielendocument geeft een gunstige staat van instandhouding voor Oeverzwaluw, echter de soort is als broedvogel uit Maasduinen verdwenen.

Tabel 4.3 Kernopgaven Maasduinen

Nr.	Type	Heeft betrekking op	Opgave
6.03	Zure vennen	Zure vennen	Kwaliteitsverbetering van het habitatype. Nationaal belang.
6.05	Natte heiden	H4010 – Vochtige heiden H7150 - Pionervegetaties met snavelbiezen H7110B – *Actieve hoogvenen – heideveentjes A338 – Grauwe klauwier	Kwaliteitsverbetering en vergroting van het oppervlakte H4010, H7150 en H7110B. Nationaal belang voor bedreigde soort A338.
6.08	Structuurrijke droge heiden	H2310 – Stuifzandheiden met struikhei H4030 – Droge heiden H2330 – Zandverstuivingen A224 - Nachtswaluw	Vergroten areaal en verbeteren kwaliteit H2310, H4030 en H2330 o.a. ten behoeve van vogelsoorten als A224.
6.09	Interne verbindingen	H2310 – Stuifzandheiden met struikhei H2330 - Zandverstuivingen	Verbinden van H2310 met H2330

*Actieve hoogvenen is een prioritair habitatype. Dat wil zeggen dat het habitatype gevaar loopt te verdwijnen uit de EU.

4.2 Waar zien we kansen en hoe kunnen we die benutten?

Er komt een grote diversiteit van habitattypen en soorten in de Maasduinen voor. Zoals ook beschreven in H3 zijn er soms grote onderlinge relaties tussen deze instandhoudingsdoelstellingen. Om die reden zijn doelstellingen samengevoegd omdat ze in gezamenlijkheid een onderdeel vormen van een groter landschappelijk systeem. Het is daarom ook van belang dat het beheer van instandhoudingsdoelstellingen en de maatregelen in samenhang moet worden gezien. Vandaar dat de uitwerkingen hiervan en de visie beschreven worden aan de hand van 5 habitatgroeperingen zijnde, Droge Zandduinen, Vennen en vochtige heiden, Het Maasdal, Bostypen en Overig.

Kansen Droge Zandduinen

Hiertoe behoren de habitattypen Stuifzandheiden, Zandverstuivingen en Droge heide. Voor Boomleeuwrik, Roodborsttapuit en Nachtzwaluw vormt deze groep van habitattypen het zwaartepunt van de verspreiding. De habitattypen hebben te lijden onder de hoge stikstofdepositie waardoor deze doorgaans slecht zijn ontwikkeld. Als gevolg van de overdadige stikstofdepositie is ook de vegetatiebedekking toegenomen. Droogte en warmte zijn sleutelfactoren voor typerende fauna van heide- en stuifzandgebieden. Door de toename aan vegetatiebedekking verandert het microklimaat wat ongunstig is voor karakteristieke faunasoorten. Potenties voor areaal uitbreiding zijn aanwezig omdat de habitattypen niet alleen in een mozaïek met elkaar voorkomen, maar ook met niet kwalificerende heidevegetaties. Kwaliteitsverbetering vindt echter ook plaats door de verschillende heideterreinen waar de habitattypen voorkomen met elkaar te verbinden. Voor een effectief beheer en voldoende resultaat moeten de habitattypen inclusief de delen niet kwalificerende heide als eenheid worden beheerd. Verbindende heidecorridors binnen de bosgebieden dragen bij aan areaal uitbreiding van de habitattypen en verbetering van de kwaliteit van de habitattypen door migratie van planten en dieren mogelijk te maken. Een duurzame kwaliteitsverbetering kan pas plaatsvinden bij een voldoende gedaalde achtergronddepositie van stikstof.

Kansen vennen en vochtige heiden

Hiertoe behoren de habitattypen Zwakgebufferde vennen, Zure vennen, Vochtige heiden van hogere zandgronden, Actieve hoogvenen – heideveentjes en Pioniervegetaties met snavelbiezen. Deze groep van habitattypen vormt ook het leefgebied van Dodaars, Geoorde fuut en Gevlekte witsnuitlibel en de groeiplaats voor Drijvende waterweegbree. Deze natte- en vochtige habitattypen van voedselarme en (vrij) zure bodems staan onder druk door de hoge achtergronddepositie van stikstof. Hierdoor hebben enkele stikstofminnende soorten de neiging om te gaan domineren ten koste van de kenmerkende soorten voor die habitattypen. Hierdoor blijft een cyclisch beheer noodzakelijk om deze dominantie te voorkomen. Verdroging en grote schommelingen in de waterstand speelt daarbij ook een grote rol. Droogvallende oevers en laagtes bieden een goede kiemplaats voor deze snelgroeïende soorten. Er heeft in het verleden op diverse schaal venherstel plaatsgevonden. In veel vennen is de slibrijke bodem afgevoerd en zijn de venoevers vrijgezet van houtopslag. Verder zijn delen van de oevers en vochtige laagtes in heidevegetaties geplagd. Dit heeft een positief effect gehad op de daar aanwezige habitattypen. Ook zijn in het verleden ontgonnen vennen weer uit landbouwkundige productie gehaald en weer terug gebracht in de oude situatie. In en rond een aantal van deze vennen hebben zich kwalificerende habitattypen ontwikkeld, in andere, vaak meer recent ontwikkelde vennen, nog niet. De verwachting is dat na verloop van tijd ook in deze vennen kwalificerende habitattypen tot ontwikkeling zijn gekomen. Venherstel maatregelen kunnen tijdelijk een nadelig effect hebben op de staat van instandhouding van broedvogels als Dodaars en Geoorde fuut. Na enkele jaren is weer voldoende vegetatie ontwikkeld voor broedlocaties. Hetzelfde geldt voor Gevlekte witsnuitlibel die juist zal profiteren van de ontwikkeling van ven-vegetaties van met goede kwaliteit.

Kansen Het Maasdal

Hiertoe behoren de habitattypen Stroomdalgraslanden, Ruigten en zomen – moerasspirea en Ruigten en zomen – droge bosranden. Het areaal Stroomdalgraslanden is te klein voor een duurzaam voortbestaan. In 2018 heeft B-ware onderzoek uitgevoerd naar potentiële uitbreidingslocaties van het habitatype, zowel op de Stalberg als daarbuiten. Kansen liggen op Stalberg zuid en de Barbara's Weerd. Op beide locaties kan door middel van plaggen condities worden gecreëerd voor realisatie van het habitatype. Omdat er nauwelijks geschikte vegetatie in de buurt aanwezig is voor een kolonisatie van deze gebieden is het raadzaam om materiaal van elders op te brengen. Met name op de Stalberg wordt geadviseerd om de bosrand terug te zetten voor een optimaal herstel, ook van het reeds kwalificerende deel. Dit botst echter met habitatype Ruigte en Zomen – droge bosranden en relictten van het habitatype Droge hardhoutooibossen dat hier ook voorkomt.

Kansen Bostypen

Hiertoe behoren de habitattypen Beuken- eikenbossen met hulst, Oude eikenbossen, Hoogveenbossen, Vochtige alluviale bossen en Droge hardhoutooibossen. Het grootste areaal binnen de Maasduinen bestaat uit bossen. Grotendeels zijn dit overwegend grove dennen bossen afgewisseld met leefgebied voor Zwarte specht. Langs de waterlopen komen Vochtige alluviale bossen en Droge hardhoutooibossen voor. In de waterlopen komen Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad voor. De waterlopen en begeleidende bossen vormen het leefgebied voor Bevers. B-ware heeft in 2018 een onderzoek uitgevoerd naar de scheiding in het bos tussen bos onder invloed van regenwater (Hoogveenbossen) en bos onder invloed van grondwater (Laagveenbossen). Aan de hand van de uitkomsten zijn de mogelijkheden bekeken ter vernatting van de westelijke zijde van het habitatype Hoogveenbos en een eventuele uitbreiding hiervan. Ondanks een behoud doelstelling voor oppervlak ligt de sleutel voor een duurzaam behoud van het habitatype op deze plek in uitbreiding van het areaal. Verdroging van het habitatype Vochtige alluviale bossen vindt vooral plaats ten westen van Bleijenbeek waar een bypass is gemaakt in de Eckeltse Beek die er voor zorgt dat er nog een minimaal debiet door de Eckeltse Beek en het bos stroomt. Het opheffen van deze bypass herstelt de oude situatie. De droge hardhoutooibossen kennen een slechte kwaliteit. Ook hier vormt het aanwezige areaal het knelpunt. Dit is echter niet eenduidig op te lossen omdat de bossen een smalle gordel vormen tussen andere habitattypen waar het een gradiënt mee vormt. Op de droge zandduinen liggen nog enkele bossen van het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst en het habitatype Oude eikenbossen. Beide bostypen zijn onderhevig aan negatieve effecten als gevolg van de overmatige stikstofdepositie. Het toepassen van steenmeel draagt bij aan neutralisatie van de verzuring en het herstel van de mineralenbalans. Hierdoor zal de kwaliteit, op termijn, weer gaan toenemen. Het stopzetten van de verzuring zal bijdragen aan een betere voedselsituatie voor Zwarte Spechten die hun leefgebied in de bossen heeft, al ligt het zwaartepunt in de niet kwalificerende dennen bossen die het grootste deel van de identiteit van het bosgebied in de Maasduinen bepalen.

Kansen Overig

Op de overgangen tussen heide en bossen enerzijds en gebieden in agrarisch gebruik anderzijds worden poelen bewoond door Kamsalamander en struwelen door Grauwe klauwieren. De Oeverzwaluw komt momenteel als broedvogel in het N2000-gebied niet voor maar door begroeide oevers op zandige steilranden waar voorheen kolonies waren gevestigd weg te nemen kan herkolonisatie plaatsvinden. Een goed beeld van de populaties Kamsalamanders is er niet. Op basis van de beschikbare gegevens is de verspreiding zeer beperkt. Van een aantal geschikt geachte poelen zijn echter geen gegevens bekend. Het vermoeden bestaat dus dat de verspreiding groter is. Onderzoek moet uitwijzen of deze vermoedens kloppen.

4.3 Welke toekomstbeeld willen we bereiken?

Het N2000-gebied de Maasduinen bestaat uit een lange gordel van stuifduinen waarop leefgemeenschappen zijn ontstaan in een gradiënt van de Maas in het westen naar de stuifduintoppen, de lager liggende dalen tussen de duinen en de gradiënt naar het ontgonnen veengebied aan de oostrand. Binnen de verschillende leefgemeenschappen komen de habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten voor, niet als afzonderlijke postzegels of doelen, maar als één (van elkaar afhankelijk) geheel. Daarom moet het N2000-gebied ook als een eenheid gezien worden en ook als zodanig worden beheerd.

De Maasduinen is in totaal aangewezen voor 30 verschillende habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten. De meeste habitattypen liggen zwaar onder druk van de hoge stikstofdepositie. Ondanks een daling in depositie van stikstofverbindingen zal tegen het einde van de planperiode de achtergronddepositie nog veel te hoog zijn voor het behalen van voldoende kwaliteit. Beheer is en blijft gericht op bestrijding van effecten als gevolg van de stikstofdepositie. Een terugkerende maatregel is op kleine schaal plaggen/chopperen om ongewenste vegetaties te verwijderen en pionier situaties te creëren voor herstel van habitattypen. Er zit echter een groot gevaar in deze maatregel. Vanwege de grote impact op de bodem is het niet mogelijk om deze maatregel cyclisch uit te voeren. Het is dus een eenmalige tijdelijke maatregel om tussentijds habitattypen te herstellen. Ondertussen moeten de randvoorwaarden voor een goede kwaliteit van het habitatype zoals het drastisch terugdringen van de stikstofdepositie doorgaan.

Als het systeem van de Maasduinen op orde is, zullen alle instandhoudingsdoelstelling zijn gehaald. Beheer is dan met name gericht op het tegengaan van natuurlijke successie om de verschillende stadia in de successie te handhaven in dit half-natuurlijk landschap.

4.4 Invulling van de natuurdoelen

In onderstaande tabellen wordt de invulling van natuurdoelen per systeem voor Maasduinen weergegeven.

Tabel 4.4 Doelrealisatie Maasduinen habitattypen

Habitattype	Huidige situatie		Doel		Doelrealisatie
	Opp. (ha)	Kwali-teit	Opp. (ha)	Kwali-teit	
De droge zandduinen					
Stuifzandheiden met struikhei (H2310)	20,9	Slecht	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en mineralenbalans in de bodem te herstellen. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
Zand-verstuivingen (2330)	95,9	Slecht	>	>	Verbeteren van de kwaliteit door op kleine schaal plaggen. Door kappen van bomen en bosranden vergroten van de windwerking.
Droge heiden (4030)	259,6	Matig	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en mineralenbalans in de bodem te herstellen. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
De vennen en vochtige heiden					
Zwak-gebufferde vennen (H3130)	55,4	Matig	>	>	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De ontwikkeling van een aantal vennen zal leiden tot uitbreiding van het habitattype.

					Kwaliteitsverbetering door het verbeteren van de waterkwaliteit in het inrijgebied, verwijderen van ongewenste vegetatie en exoten.
Zure vennen (3160)	19,7	Matig	>	>	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De ontwikkeling van een aantal vennen zal leiden tot uitbreiding van het habitatype. Kwaliteitsverbetering door het verbeteren van de waterkwaliteit in het inrijgebied, verwijderen van ongewenste vegetatie en exoten.
Vochtige heiden van hogere zand-gronden (H4010A)	59,4	Matig	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en mineralenbalans in de bodem te herstellen. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
Actieve hoogvenen – heideveentjes (H7110)	6,7	Slecht	>	>	De uitbreiding van het areaal van dit habitatype zal plaatsvinden gekoppeld aan de ontwikkeling en het herstel van vennen.
Pionier-vegetaties met snavel-biezen (7150)	16,6	Matig	=	=	Kleinschalig plaggen om successie terug te zetten voor behoud van areaal.
Het Maasdal					
Stroomdal-graslanden (H6120)	0,9	Matig	=	=	Areaal is te klein voor behoud. Kleinschalige maatregelen (extra maaien, chopperen) op locaties die op basis van onderzoek van 2018 geschikt worden geacht voor herstel zijn voorzien op de Stalberg en Barbara's Weerd.
Ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A)	1,4	Goed	=	=	Continuering van het huidige beheer is voldoende voor behoud van areaal en kwaliteit.
Ruigten en zomen van Droge bosranden	0,5	Matig	=	=	Continuering van het huidige beheer is voldoende voor behoud van areaal en kwaliteit.
Bostypen					
Beuken- eikenbossen met hulst (H9120)	4,2	Slecht	=	=	Kwaliteitsverbetering is nodig om bos gekwalificeerd te houden door mineralenbalans in bodem te herstellen.
Oude eikenbossen (H9190)	34,8	Slecht	=	=	Kwaliteitsverbetering is nodig om bos gekwalificeerd te houden door mineralenbalans in bodem te herstellen.
Hoogveen-bossen (H91D0)	28,0	Matig	=	>	Vernatten van omgeving Lommerbroek waardoor invloed neerslag in habitatype toeneemt
Vochtige alluviale bossen - beek begeleidende bossen (H91E0C)	33,4	Matig	=	=	Verbetering van kwaliteit is lokaal nodig voor behoud van habitatype; verdroging tegen gaan door herstellen debiet Eckeltse beek.
Droge hardhout-ooibossen (H91F0)	2,2	Matig	=	=	Zorgen voor behoud areaal en kwaliteit - extra maatregelen niet nodig.

Tabel 4.5 Doelrealisatie Maasduinen habitatsoorten

Habitatsoort	Huidige situatie		Doel		Doelrealisatie
		Kwaliteit	Opp.(ha)	Kwaliteit	
Gevlekte witsnuitlibel (H1042)		Matig	>	>	De maatregelen voor Zure- en Zwakgebufferde vennen leiden tot uitbreiding en verbetering van het leefgebied.
Kleine modderkruiper (H1149)		Goed	=	=	Zorgen voor behoud areaal en kwaliteit - extra maatregelen niet nodig.
Rivierdonderpad (H1163)		Matig	=	=	Zorgen voor behoud areaal en kwaliteit - extra maatregelen niet nodig.
Kam-salamander (H1166)		Matig	>	>	Bij aanvang eerste planperiode is onbekend wat de verspreiding is. Onderzoek hiernaar tijdens de eerste planperiode. Aan de hand daarvan bepalen of en zo ja, waar welke maatregelen nodig zijn.
Bever (H1337)		Goed	=	=	Zorgen voor behoud areaal en kwaliteit - extra maatregelen niet nodig.
Drijvende waterweegbree (H1831)		Slecht	=	=	Maatregelen voor Zwakgebufferde vennen zorgen voor betere kwaliteit groeiplaatsen.

Tabel 4.6 Doelrealisatie Maasduinen vogelrichtlijnsoorten

Vogelsoort	Huidige situatie		Doel			Doelrealisatie
	Broed-paren	Kwaliteit	Opp.(ha)	Kwaliteit	Broed-paren	
Dodaars (A004)	16-40	Matig	=	=	50	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De ontwikkeling van de vennen leidt tot uitbreiding van broedbiotoop.
Geeuwde fuut (A008)	1-12	Matig	=	=	7	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De ontwikkeling van de vennen leidt tot uitbreiding van broedbiotoop. Het ontbreken van kolonies Kokmeeuwen kan een belemmering vormen voor herkolonisatie.
Nachtswaluw (A224)	49-89	Goed	=	=	30	De beheermaatregelen voor de habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht van het gebied.
Zwarte Specht (A236)	28-33	Matig	=	=	35	Het reguliere bosbeheer waarin dood hout blijft liggen en de realisatie van heidecorridors waar mieren in de nieuwe bosranden van profiteren zijn gunstig voor voldoende draagkracht van het gebied.*
Boom-leeuwerik (A246)	90-154	Matig	=	=	100	De beheermaatregelen voor de habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht van

						het gebied.
Oeverwaluw (A276)	0-124	Slecht	=	=	120	Creëren van geschikt broedhabitat in het Reindersmeer zorgt voor herkolonisatie van de Maasduinen. Hiertoe worden zandige steilranden ontdaan van vegetatie.
Roodborsttapuit (A276)	53-97	Goed	=	=	85	De beheermaatregelen voor de habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht van het gebied.
Grauwe Klauwier (A338)	0-2	Slecht	>	>	3	Creëren van extensief agrarisch landschap met struwelen en een structuurrijke heide zorgt voor uitbreiding draagkracht. Via PIO Schandelo wordt potentieel nieuw leefgebied aangelegd.

*De doelstelling voor Zwarte Specht is te hoog ingeschat (zie hiervoor knelpunt K9)

5 Wat gaan we doen om de doelen te bereiken?

In dit hoofdstuk staan de maatregelen die nodig zijn om knelpunten op te lossen zodat de gestelde natuurdoelen gerealiseerd kunnen worden. Bij de maatregelen die we noemen, horen de PAS-maatregelen, de vervolgmaatregelen die voortvloeien uit het PAS en de maatregelen die verder nodig zijn om de N2000-doelen te realiseren.

In het vigerende Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg 2018 is opgenomen welke natuur in en rondom het N2000-gebied Maasduinen nog moet worden ontwikkeld. Het is belangrijk om deze natuur goed in te richten voor de doelen van Maasduinen.

5.2 Instandhoudingsmaatregelen

In de volgende paragrafen worden de maatregelen per groep van habitattypen beschreven, eventuele specifieke maatregelen voor een bepaald habitatype of soort zal hierbij uitgelicht worden. In hoofdstuk 3 gaven we al aan dat een groot deel van de beschermde habitattypen en leefgebieden gevoelig is voor stikstof. Dit knelpunt wordt aangepakt via de Verordening veehouderijen en Natura 2000. De maatregelen uit deze verordening gelden voor alle N2000-gebieden in Limburg. Ze zijn niet specifiek voor een bepaald habitatype, soort of gebied en worden daarom niet verder behandeld in dit plan.

De eerste twee groepen habitattypen kennen een grote verwevenheid. In het open en halfopen heidelandschap van de Maasduinen komen de habitattypen van Droge zandduinen in mozaïek voor met elkaar en met niet kwalificerende heidevegetaties. Hetzelfde geldt voor de habitattypen van Vennen en vochtige heide. Plaatselijk vormen beide groepen zelfs een mozaïek in een reliëfrijk gebied waar gradiënten aanwezig zijn van lager gelegen vennen tot de toppen van de droge heide met daartussenin een groot deel van de binnen deze groepen voorkomende habitattypen. Cyclische beheermaatregelen die betrekking hebben op het tegen gaan/verwijderen van negatieve effecten van de hoge stikstofdepositie zoals begrazing en verwijderen van opslag van houtige gewassen kunnen alleen effectief worden uitgevoerd indien dit binnen grotere eenheden plaatsvindt. Voor een effectief beheer kunnen de habitatgrenzen niet de grenzen vormen voor dit beheer, maar moet over de grenzen heen gekeken worden.

4.3.1. Maatregelen Droge zandduinen

Het grootste knelpunt in dit systeem is te hoge stikstofdepositie, in de habitattypen spelen effecten van verzuring en vermeting een grote rol. Het reguliere beheer dat wordt gevoerd in terreinen waar deze habitattypen voorkomen is gebaseerd op het tegengaan van negatieve effecten als gevolg van verzuring en vermeting. Echter, als gevolg van het achterwege blijven van de gewenste effecten is het nodig om een aanvullend beheer uit te voeren. Dit beheer bestaat uit een viertal maatregelen verspreid over verschillende delen van de Maasduinen. De geplande maatregelen zijn alle bedoeld om de vegetatiestructuur te verbeteren en dominantie van ongewenste soorten als gevolg van de hoge stikstofdepositie tegen te gaan.

Extra begrazing (145.B.101/124/316) wordt ingezet om de negatieve effecten van de constante overbelasting met stikstof tegen te gaan. De kwaliteit van het aaneengesloten heidelandschap ligt zwaar onder druk als gevolg van de hoge stikstofdepositie. Als gevolg hiervan zijn grote delen van de heide, niet meer kwalificerend als habitatype, met name Droge heide.

Om te voorkomen dat de restanten wel kwalificerend habitatype ook onder de norm duiken is een grootschalige begrazing noodzakelijk, waarbij ook de niet (meer) kwalificerende heide wordt mee begraasd (145.B.319).

Op zeer lokale schaal worden kleine stukjes geplagd of bewerkt met een lichte cultivator of eg om de versnelde successie in het habitatype Zandverstuivingen terug te zetten (145.P.128). Ook wordt

steenmeel opgebracht om de basenverzadiging in de bodem te herstellen, de versnelde successie te vertragen en de mozaïekstructuur te versterken (145.P.95/348).

Naast begrazen om de effecten van de stikstofdepositie terug te dringen is het ook van belang om de verbossing tegen te gaan (145.S.335/89/120), zowel binnen de kwalificerende habitattypen als op niet kwalificerende heide omwille van de eerder benoemde reden. Daarbij draagt het plaatselijk verwijderen van bos ook bij aan een toename van invloed van wind om de dynamiek in het habitatype Zandverstuivingen te vergroten (145.S.115).

Op De Hamert zijn er op kleine en grotere schaal op experimentele basis hoeveelheden steenmeel in het terrein gebracht. Deze additie van steenmeel moet het verstoorde onderliggende mechanisme van verwerking van mineralen en de daaropvolgende uitspoeling, en daarmee de interne buffering van het systeem, herstellen. Omdat de verwachte effecten van dit steenmeel over de lange termijn pas zichtbaar worden is het wenselijk om door middel van monitoring deze effecten te volgen. Wanneer blijkt dat de effecten positief zijn dan kan een opschaling van de steenmeeladditie wenselijk zijn (145.Bk.101). Deze monitoring sluit aan bij kennisleemte L11 en is opgenomen onder de codering 145.Mo.108.

Tabel 5.1 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Droge zandduinen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstofdepositie	Extra begrazing	145.B.101		
			145.B.124		
			145.B.316		
				145.B.319	
		Plaggen	145.P.128		
		Toepassen steenmeel	145.P.95		
			145.P.348		
		Opschalen toepassen steenmeel		145.Bk.101	
		Plaatselijk verwijderen bos	145.S.335		
			145.S.89		
				145.S.120	
K4	Ontbreken voldoende winddynamiek	Plaatselijk verwijderen bos	145.S.115		
L11	Aanbrengen steenmeel	Monitoring langdurig opbrengen steenmeel		145.Mo.108	

4.3.2. Maatregelen Vennen en vochtige heide

De huidige omvang van de stikstofdepositie op deze groep van habitattypen is mede bepalend voor de kwaliteit. De habitattypen staan hierdoor erg onder druk. Recente venherstel- en plagprojecten hebben geleid tot een aanzienlijke verbetering van de lokale kwaliteit en uitbreiding van het areaal. Extra beheer zal echter ook hier nodig blijven om de negatieve effecten die optreden als gevolg van de hoge stikstofdepositie weg te nemen.

Via het PAS zijn een aantal maatregelen voor deze habitattypen benoemd. Het verwijderen van opslag (145.S.287/738) zorgt voor een afvoer van stikstof, maar ook voor het tegengaan van ongewilde schaduwwerking door de bomen en het reduceren van areaalverlies in geval de opslag dominant wordt. Ook het inzetten van extra begrazing (145.B.110) draagt bij aan het wegnemen van negatieve effecten als gevolg van de hoge stikstofdepositie. Op kleine schaal zorgt plaggen voor het

terugzetten van de versnelde successie (145.P.307). Het vrijzetten van venoevers (145.Vh.258), al dan niet met bekalken ter verbetering van de bodemomstandigheden, neemt schaduwwerking van de bomen weg en zorgt voor minder bladinvall waardoor de waterhuishouding van de vennen verbetert. Het invangen van stikstof door bomen vormt een groot probleem rondom de vennen. Het Suikervan en S-ven zijn solitair liggende vennen in bosgebied. Het is echter nog niet duidelijk tot hoever de invloed van het bos reikt. Een onderzoek hiernaar maakt duidelijk over welk gebied het bos terug gezet moet worden om de invloed hiervan op de beide vennen tot een minimum te beperken (145.Oz.456).

Bekalken zorgt voor een buffering tegen verdergaande verzuring. Het toedienen van kalk vindt plaats op infiltratieplekken op de hogere randen van clusters van habitattypen (145.Vh.333/145.Bk.103). In geval de venbodem is bedekt met een laag slib is verwijdering hiervan cruciaal voor behoud van het habitatype (145.Vh.254).

Uit een recent uitgevoerde ecohydrologische systeemanalyse (de Mars et.al., 2018) blijkt dat er hoge sulfaatconcentraties het Heerenven Zuid in kunnen stromen. Deze hoge sulfaatconcentraties kunnen leiden tot een verhoogde fosfaatbeschikbaarheid. Dit leidt tot eutrofiering en bij onvoldoende buffering tot verzuring. Er zijn twee bronnen te benoemen. Vanuit oostelijke richting dringt al dan niet periodiek voedselrijk landbouwwater het systeem binnen. Een tweede bron bestaat mogelijk uit guano-afval als gevolg van grote concentraties ganzen die er slapen en overdag op de landbouwgronden foerageren. Een no-regret maatregel om binnendringen van voedselrijk water van buiten het ven tegen te gaan is het onklaar maken van de afwatering van de waterloop die vanuit de voormalige groeve Driessen via een overlaat op het Heerenven Zuid afwatert (145.H.181).

Enkele vennen in de Maasduinen, waaronder ook kwalificerende vennen, ondervinden kwaliteitsproblemen als gevolg van dominantie van invasieve exoten. Met name *Watercrassula* (*Crassula helmsii*) komt lokaal voor. De effecten hiervan zijn nog niet erg groot, maar bestrijding van deze plant is wel noodzakelijk om uitbreiding en daarmee grotere negatieve effecten te voorkomen. Een effectieve bestrijdingsmethode is nog niet bekend. *Watercrassula* is aangetroffen in het Nieuw Heerenven-Zuid en Oude Heerenven op De Hamert met een oppervlakte van ca 1 ha verspreid in het Heerenven Zuid en in stroken langs de oevers in Heerenven Dikkenberg. Recent is hier handmatige verwijdering uitgevoerd, maar deze methode bleek niet effectief, want de plantjes kwamen massaal terug. Als gevolg van de vermesting door de hoge stikstofdepositie treedt bij kolonisatie al snel dominantie op. In goed ontwikkelde vennen treedt er geen dominantie op. Dit duidt op een gevoeligheid voor concurrentie door planten van goed ontwikkelde vennen. Dit inmiddels verkregen inzicht toont aan dat indien het systeem op orde is, *Watercrassula* waarschijnlijk geen probleem meer vormt. Zolang echter de stikstofdepositie te hoog is en er nog onvoldoende concurrerende vegetatie aanwezig is, moet er toch terug gegrepen worden naar andere tijdelijke, methoden (145.Ex.105).

Recent zijn in het Driessenven nog een andere exoten aangetroffen. De eerste, *Schijngedruif* (*Lindernia lubia*) gedraagt zich momenteel als een pioniersoort op drooggevalle oevers met een minerale bodem met een dunne organische laag. De soort komt oorspronkelijk uit Noord-Amerika. Het is onbekend of andere vennen zijn besmet. De tweede is *Hypericum majus* dat massaal op de oever voorkomt. Onduidelijk is nog wat het effect van de aanwezigheid van beide soorten is op de habitattypen. Monitoring is daarom van belang om tijdig te kunnen ingrijpen als het mis dreigt te gaan (145.Mo.110).

In het Kanaalhofven op De Hamert komt *Zonnebaars* voor. *Zonnebaars* is een invasieve exoot. De impact van *Zonnebaars* op een watersysteem is groot, de aanwezigheid van *Zonnebaars* remt de

ontwikkeling van het ven en de habitattypen. Het wegvangen (145.Ex.106) van de vissen is van belang om de potenties voor de ontwikkeling van het ven naar het habitatype Zwakgebufferde vennen goed te kunnen benutten. Wegvangen is ook gewenst met het oog op een eventuele kolonisatie van Gevlekte witsnuitlibellen.

Naast het voorkomen van invasieve exotische plantensoorten, kunnen ook inheemse soorten die via onnatuurlijke weg in een watersysteem terecht zijn gekomen voor problemen zorgen. Vennen zijn normaal gesproken vrij van vis. Vennen vormen voor amfibieën en libellen een belangrijke schakel in hun levenscyclus. Eitjes worden en gelegd en de dieren brengen hier hun larvenstadium door. De larven zijn echter zeer gevoelig voor predatie door vissen. In het Driessenven komt Blankvoorn voor. Deze inheemse soort is hier door onbekende oorzaak terecht gekomen en vormt een gevaar voor de populaties amfibieën en libellen. Het is voor het voortbestaan van de amfibieën en libellen als habitatsoort of als onderdeel van een habitatype dat de vissen worden weggevangen (145.Dv.41).

Tabel 5.2 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Vennen en vochtige heide

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstofdepositie	Verwijderen van opslag	145.S.287		
			145.S.738		
		Extra begrazing	145.B.110		
		Plaggen	145.P.307		
		Toepassen steenmeel	145.Vh.333		
				145.Bk.103	
		Verwijderen slib	145.Vh.245		
		Invloedsfeer bos venrand		145.Oz.456	
K15	Schaduw	Vrijzetten van venoevers	145.Vh.258		
K25	Exoten	Verwijderen exoten		145.Ex.105	
		Monitoring effect Schijngenedekruid en Hypericum majus als exoot		145.Mo.110	
K26	Toestroming voedselrijk water	Onklaar maken afwatering		145.H.181	
K27	Zonnebaars	Wegvangen Zonnebaars			145.Ex.106
K28	Blankvoorn	Wegvangen Blankvoorn			145.Dv.41

4.3.3. Maatregelen Maasdal

De habitattypen van het Maasdal komen (alleen) voor op de Stalberg. Op deze smalle zone liggen drie habitattypen in een gradiënt naast elkaar waarbij het habitatype Ruigten en zomen met Moerasspirea de eerste vegetatie vanaf de Maasoever vormt. Op de rand van de zandduinen ligt het habitatype Ruigten en zomen van droge bosranden. Beide vormen een smalle (vrijwel) aaneengesloten kwalificerende zone langs de maas vanaf de monding van het Geldernsch-Nierskanaal tot zo'n 2 km noordwaarts. Het habitatype Stroomdalgraslanden is de meeste kritische. In de Maasduinen is het areaal voor een duurzame instandhouding van dit habitatype te klein. Het habitatype komt slechts op kleine oppervlakten voor op de Stalberg. De kwaliteit is wisselend en slechts op één locatie voldoende.

Om voldoende kwaliteit, ook in de toekomst, te kunnen behouden is uitbreiding van het oppervlakte noodzakelijk. In 2018 is in het kader van het PAS een onderzoek uitgevoerd naar maatregelen voor

het verbeteren van de staat van instandhouding van het habitatype Stroomdalgraslanden (145.Oz.452). In het onderzoek is gezocht naar geschikte locaties om kleinschalige inrichtings- en beheermaatregelen te kunnen inzetten om het areaal Stroomdalgraslanden uit te breiden. Hierbij is ook gekeken naar locaties net buiten het N2000-gebied, maar in de Goudgroene natuurzone. Chopperen zonder grootschalige ingrepen in de onderliggende bodem is alleen op kleine schaal mogelijk op enkele plekken op de Stalberg en Barbara's Weerd (145.P.131). Omdat in de Barbara's Weerd geen kenmerkende soorten in de buurt voorkomen van de uitbreidingslocatie en omdat de waarschijnlijkheid dat deze via de Maas meegebracht worden bij inundatie erg laag is, is het enten van maaisel van elders noodzakelijk om de gewenste soorten te krijgen (145.Om.112).

In het zuidelijke deel van de Stalberg ligt Stroomdalgrasland met een zeer geringe kwaliteit als gevolg van een sterke verruiging en verbraming. De bodem is hier verrijkt met nutriënten en organisch materiaal. Maaien en terugzetten van de struvelen is dan ook op korte termijn noodzakelijk. De begrazing op alle plekken blijkt niet voldoende om de verruiging en verbraming onder controle te houden. Cyclisch en regelmatig maaien van wisselende stukken (om de 3 jaar) draagt bij aan het open en laag houden van de vegetatie en het tegengaan van opslag van houtige gewassen (145.S.118).

De graslanden en ruigten van de Stalberg en Barbara's Weerd worden begraasd. Extra begrazing is niet zinvol. Wel is van belang dat begrazing van het habitatype Stroomdalgrasland niet mag samen vallen in één begrazingseenheid met voedselrijke graslanden, zoals gelegen op Stalberg-Noord. Bij een dergelijke integrale begrazing moet altijd voorkomen worden dat nutriëntenrijke delen tegelijk begraasd kunnen worden met nutriëntenarme delen

Tabel 5.3 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Maasdal

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstof	Begrazen		145.S.118	
K29	Omvang	Chopperen		145.P.131	
	Stroomdalgraslanden	Aanbrengen maaisel		145.Om.112	

4.3.4. Maatregelen Bossen

Ook binnen deze groep van habitattypen vormt de overmatige stikstofdepositie een probleem. Met name de Beuken-eikenbossen met Hulst en de Oude eikenbossen, maar ook de Hoogveenbossen. De twee droge bostypen hebben eveneens te lijden onder de effecten van de stikstofdepositie. Het toepassen van steenmeel in deze bossen herstelt de vroegere situatie. In habitatype Oude eikenbossen op De Hamert vindt op beperkte schaal al onderzoek plaats naar de mogelijkheden en effecten van steenmeel. Indien uit dit onderzoek blijkt dat het opbrengen van diverse soorten steenmeel op de korte termijn het gewenste effect heeft, kan deze maatregel op een grotere oppervlakte worden ingezet (145.Bk.104). Monitoring van effecten op de middellange en lange termijn effecten blijft nodig (145.Mo.111).

PAS-maatregel 145.H.109 betreft het dempen van waterlopen in het Lommerbroek om verdere verdroging van het Hoogveenbos tegen te gaan. In het kader van PIO-project Lommerbroek is een verkennende studie uitgevoerd naar mogelijkheden voor uitbreiding van het Hoogveenbos in het Lommerbroek en vernatting van het aanwezige kwalificerende Hoogveenbos. Uit dit verkennende onderzoek blijkt dat uitbreiding van het Hoogveenbos in noordelijke richting niet mogelijk is. Een westelijke uitbreiding behoort wel tot de mogelijkheden. Uitbreiding vindt dan plaats buiten het N2000-gebied, maar heeft wel een positief effect op de kwaliteit van het Hoogveenbos binnen de begrenzing. Tijdens het verkennend onderzoek is tevens (tijdelijk) een stuw geplaatst op de scheiding tussen het

kwalificerende Hoogveenbos en het noordelijk gelegen laagveenbos. Vanwege de kleine ingreep is het aan te bevelen om de stuw te handhaven en de grondwaterstanden blijvend te monitoren. Afwatering van het Lommerbroek draagt bij aan de verdroging van het Hoogveenbos. Het dempen van de waterlopen zorgt voor een stijging van de grondwaterstand wat de kwaliteit van het Hoogveenbos ten goede komt.

De Hoogveenbossen op de heideterreinen komen voor op vergelijkbare plekken als het habitattype Vochtige heide. De peilbuizen van OGOR-meetnet laten een behoorlijk stabiele waterstand zien op deze plekken. Handhaven van de hydrologische situatie is dan voldoende. De overmatige stikstofdepositie heeft echter ook effecten op het habitattype Hoogveenbossen en is daarmee voor een belangrijk deel bepalend voor de staat van instandhouding.

In delen van de Vochtige alluviale bossen is de invasieve exoot Reuzenbalsemien dominant. Plaatselijk langs het Geldernsch-Nierskanaal bepaalt de soort voor >90% de bodemvegetatie. Behalve dat de soort de oorspronkelijke vegetatie wegconcurrert, draagt Reuzenbalsemien ook bij aan een toename van erosie. Bestrijding van Reuzenbalsemien dient plaats te vinden vanaf het bovenstroomse deel van de verspreiding (145.Ex.107). Op plekken die goed toegankelijk zijn kan machinale verwijdering plaatsvinden, op andere plekken zal dit handmatig moeten gebeuren. De effectiefste periode voor bestrijding is juni-juli.

Het habitattype Vochtige alluviale bossen is vaak aan verdroging onderhevig. Het Vochtige alluviale bos langs de Eckeltsche Beek ten westen van golfterrein Bleijenbeek is aan verregaande verdroging onderhevig. In het kader van het voorkomen van ongewilde inundaties op landbouwgronden heeft de Eckeltsche Beek hier een bypass gekregen die op enige afstand van de beek dwars door het golfterrein loopt en uiteindelijk de zuidgrens vormt van het habitattype. In de westelijke punt van het habitattype komen de bypass en de beek weer bij elkaar. Door het opdelen van het debiet in twee waterstromen, waarvan het merendeel door de bypass gaat, is het Vochtig alluviaal bos aan het verdrogen. Een alternatief voor de bypass kan uitkomst bieden voor zowel de gemaakte ontwateringsafspraken als de verdroging van het Vochtige alluviale bos (145.Oz.457).

Tabel 5.4 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Bossen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K1	Stikstof	Toepassen steenmeel		145.Bk.104	
K2	Verdroging	Dempen watergangen	145.H.109		
K14	Springbalsemien	Bestrijding Reuzenbalsemien		145.Ex.107	
L11	Aanbrengen steenmeel	Monitoring effecten langdurig toepassen steenmeel		145.Mo.111	
L13	Bypass Eckelse Beek	Onderzoek alternatieven bypass			145.Oz.457

4.3.5. Maatregelen Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten

Veel Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten hebben vooral te maken met de effecten van de stikstofdepositie. Omdat hun leefgebied ook nog eens grotendeels overlap kent met de stikstofgevoelige habitattypen zullen de maatregelen binnen de habitattypen ook een positief effect hebben op de soorten. Voor een enkele soort is een specifieke maatregel benoemd. Zo zullen Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit kunnen profiteren van het beheer gericht op het tegengaan van de effecten van stikstofdepositie in de habitattype-groepen Droge zandduinen en Vennen en vochtige heide. Overigens is de staat van instandhouding van deze soorten goed. Het

op orde brengen van de vensystemen draagt bij aan verbetering van het leefgebied en daarmee de draagkracht van Maasduinen voor Geoorde Fuut, Dodaars en Gevlekte witsnuitlibel en standplaatscondities voor Drijvende waterweegbree. Het terugdringen van de stikstofdepositie op landelijk niveau draagt bij aan een verbetering van het voedselaanbod in de bossen voor Zwarte Specht die al een stabiele stand kent.

Oeverzwaluwen komen als broedvogel niet meer voor in het N2000-gebied. Dit is inherent aan het verdwijnen van geschikte broedlocaties in de vorm van onbegroeide steilranden. Om de instandhoudingsdoelstelling te kunnen realiseren dienen dergelijke steilranden weer geschikt gemaakt te worden voor Oeverzwaluwen. In het Reindersmeer zijn nog een aantal steilranden aanwezig die vrij eenvoudig geschikt gemaakt kunnen worden door het verwijderen van de vegetatie aldaar (145.S.119).

Over de verspreiding van Kamsalamander in de Maasduinen is niet veel bekend. De beschikbare informatie over de verspreiding van de soort in het N2000-gebied laat zien dat de soort maar weinig voorkomt. De indruk bestaat echter dat de verspreiding groter is dan nu bekend. Om hier inzicht in te krijgen en om de staat van instandhouding te bepalen, is een inventarisatie nodig naar de aanwezigheid van voortplantingswateren (145.Oz.458).

Inrichting van nieuwe natuur in de goudgroene natuurzone tussen de Ravenvennen en het Vreewater als kleinschalig extensief beheert gebied met struwelen, bomenranden, akkertjes en natuurlijke graslanden levert extra potentieel leefgebied voor Grauwe Klauwier op. Dit projectFknelpunten wordt uitgevoerd in het kader van Platteland in Ontwikkeling (PIO) Schandelo-Vliegekamp. Met het terugdringen van de stikstofdepositie zal de grootschalige vergrassing ook afnemen, waardoor er weer een rijk gevarieerde heide kan ontstaan met voldoende broedplekken en voedsel voor Grauwe Klauwieren.

Het handhaven van de huidige kwaliteit van de leefgebieden van Kleine Modderkruiper en Rivierdonderpad is voldoende voor de staat van instandhouding te behouden.

De populatie Bevers neemt nog altijd toe. Voor de staat van instandhouding zijn geen extra maatregelen noodzakelijk.

Tabel 5.5 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Vogel- en Habitatrischtlijnsoorten

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS vastgesteld	PAS aanvullend	N2000
K17	Verlies van nestgelegenheid	Geschikt maken steilrand			145.S.119
L12	Onderzoek van verspreidingsbeeld	Onderzoek aanwezigheid voortplantingswateren Kamsalamander		145.Oz.458	

5.3 Monitoringsmaatregelen

Om te bepalen in hoeverre de N2000-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.

Om de ontwikkeling van het gebied te kunnen volgen worden vegetatie, flora en de hydrologische situatie gemonitord. Voor een aantal aanvullende soorten is monitoring van de populatie in relatie tot de N2000-doelen ook wenselijk. Het betreft hier de bever welke met zijn aanwezigheid een groot effect kan op zijn directe leefgebied. Voor deze soort moet een monitoringsprotocol worden

ontwikkeld. Vanwege de maatregelen die voor de kamsalamander en oeverzwaluw worden uitgevoerd is extra monitoring op het effect hiervan nodig. Ook voor deze soorten moet een monitoringsprotocol worden ontwikkeld.

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. Behalve de uitvoering van fysieke herstelmaatregelen is daarom ook de regulering van andersoortige projecten en activiteiten belangrijk, als die een significant negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen. Dergelijke regulering is alleen effectief als er voorlichting wordt gegeven over de gewenste en ongewenste activiteiten, als er toezicht is op de naleving van de regels en als er zo nodig repressief handhavend wordt opgetreden in het geval van niet-naleving. Handhaving is daarmee geen doel op zich, maar een middel om de goede staat van instandhouding te bereiken. De noodzaak van repressief optreden is te verminderen door goede communicatie en voorlichting. Voorlichting en toezicht zijn dan ook de eerste stappen in de handhaving van de regels die in het N2000-gebied gelden.

De provincie Limburg is bevoegd gezag in het kader van de Wet Natuurbescherming en de Omgevingsverordening Limburg. Het provinciale toezicht richt zich op de naleving van verleende ontheffingen, vergunningen en daarbij gestelde voorwaarden, op de toepassing van de vrijstellingsvoorwaarden uit hoofdstuk 7 van het hoofdrapport en op het opvolgen van meldingen over mogelijke vergunningplichtige en andere illegale activiteiten. Voor de handhavingsactiviteiten geldt, dat het N2000-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 N2000-plan zo goed en zo efficiënt mogelijk te realiseren, is het aan de gebiedspartners bekend, op welke wijze en in welke gevallen zij hun handhavingsbevoegdheden het beste kunnen inzetten voor de N2000-belangen. Zij zijn bereid de betreffende bevoegdheden in te zetten. Vanuit het N2000-plan zien we geen noodzaak buiten het algemene kader nog extra handhavingsmaatregelen op te leggen.

5.5 Welke gevolgen hebben de maatregelen voor de omgeving?

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

Hydrologie

De anti-verdrogingsmaatregelen hebben alleen invloed binnen het gebied zelf.

Beheermaatregelen

De beheermaatregelen vinden binnen de begrenzing van het gebied plaats. Deze brengen geen beperkingen buiten het gebied met zich mee.

Recreatie

De voorgenomen maatregelen leiden niet tot verdere beperkingen in recreatiemogelijkheden binnen het gebied. Sommige vormen van beheer kan tijdelijk de belevingswaarde van het gebied verlagen. Daarom is goede communicatie hierover met bewoners en recreanten belangrijk.

Beperkingen voor bewoners/industrie/bedrijvigheid

De voorgenomen maatregelen leiden niet tot verdere beperkingen in de mogelijkheden voor bewoners, industrie of andere bedrijvigheid buiten het gebied.

6 Financiering en subsidieregelingen

Budgettering

De maatregelen die nodig zijn om de N2000-doelen voor het gebied Maasduinen te behalen, vallen grotendeels onder het PAS. De Provincie Limburg heeft uit het Natuurpact 2013 geld beschikbaar voor PAS- en N2000-maatregelen. Deze reserveringen gelden alleen voor het eerste PAS-tijdvak tot en met 2021.

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

De aanvullende maatregelen, die invulling geven aan het Ontwerp-‘Veegbesluit’ van het Ministerie van LNV, zullen pas worden uitgevoerd, als het ‘Veegbesluit’ definitief is vastgesteld en er door het ministerie bevredigende afspraken met de provincie Limburg zijn gemaakt over de dekking van de extra kosten. Deze voorwaarde betreft de maatregelen 145.Bk.104 (Opbrengen van steenmeel in bossen), 145.Mo.111 (Monitoren effecten van steenmeel in oude eikenbossen) en 145.Oz.458 (Populatieonderzoek kamsalamander), waarmee een investering van € 82.000 gemoeid is.

Het volgen van de ontwikkelingen van de habitats en soorten brengt monitoringskosten met zich mee. In onderstaande tabel zijn de kosten van de maatregelen die voortvloeien uit hoofdstuk 5 voor de eerste planperiode samengevat.

Maatregel	Kader	Periode	Doel	Kosten	Financiering
PAS-herstelmaatregelen	PAS	PAS-tijdvak 1 (2015-2021)	Stopzetten achteruitgang	€ 6.708.000,-	PAS
Kennisleemten ten behoeve van PAS	PAS onderzoek	PAS-tijdvak 1 (2015-2021)	Kennisleemten opvullen	€ 40.000,- *	PAS
PAS aanvullende maatregelen	PAS aanvullend	PAS-tijdvak 1 (2015-2021)	Intensivering PAS maatregelen	€ 540.000,-	PAS
PAS-monitoring	PAS aanvullend	PAS-tijdvak 1 (2015-2021)	Vaststelling Svl	€ 41.000,-	PAS
PAS-herstelmaatregelen	PAS	PAS-tijdvak 2 (2021-2025)	Stopzetten achteruitgang	€ 4.472.000**	PAS***
PAS aanvullende maatregelen	PAS aanvullend	PAS-tijdvak 2 (2021-2025)	Intensivering PAS maatregelen	€ 1.580.000	PAS***
PAS-monitoring	PAS aanvullend	PAS- tijdvak 2 (2021-2025)	Vaststelling Svl	€ 82.000,-	PAS***
Wegvangen exoten, beschikbaar maken broedlocaties, nader onderzoek	N2000	Planperiode 1 (2019-2025)	Behalen doelen beschermde soorten	€ 24.000,-	N2000
Kosten PAS tijdvak 1				€ 7.329.000,-	
Kosten PAS tijdvak 2				€ 6.134.000,-	
Kosten N2000				€ 24.000,-	
			Totaal	€ 13.487.000,-	

* deze onderzoeken zijn in 2018 uitgevoerd waarbij de resultaten zijn verwerkt in de N2000-plan analyses.

** dit bedrag is een prognose bij voortzetting van maatregelen uit PAS tijdvak 1.

*** Voor het gedeelte van de beheermaatregelen Maasduinen, dat binnen de N2000-planperiode (2019-2025) wordt uitgevoerd maar valt in het 2^e PAS-tijdvak (2021-2027), geldt als voorwaarde voor de uitvoering, dat het Rijk de uitvoeringskosten voor PAS- en N2000-maatregelen in de periode 2021-2027 adequaat zal financieren.

De PAS-maatregelen zullen voor het volgende PAS-tijdvak (2021-2027) worden geactualiseerd, begroot en in de gebiedsanalyse aangepast. Voor de tweede en de derde PAS-tijdvakken en N2000-planperiodes worden tijdig afspraken gemaakt met de uitvoerende partijen over de voortzetting van de uitvoeringsovereenkomsten en/of worden nieuwe uitvoeringsovereenkomsten gesloten.

Voor het gedeelte van de beheermaatregelen Maasduinen, dat binnen de beheerplanperiode (2019-2025) wordt uitgevoerd maar valt in het 2^e PAS-tijdvak (2021-2027), geldt als voorwaarde voor de uitvoering, dat het Rijk de uitvoeringskosten voor PAS- en N2000-maatregelen in de periode 2021-2027 adequaat zal financieren. Indien de betreffende budgetten en de nog te maken afspraken onvoldoende zijn voor de uitvoering van het maatregelenpakket, zal worden bezien op welke wijze instandhoudingsdoelstellingen door planaanpassingen binnen het als dan beschikbare budget gerealiseerd kunnen worden.

Uitvoering

De maatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-doelen te behalen, worden voor een deel onder de vlag van PAS en PIO (Platteland in Ontwikkeling) uitgevoerd. Voor de uitvoering van de PAS- en Natura2000-planmaatregelen zijn subsidieregelingen van toepassing; het gaat hierbij om de gebied specifieke PAS-maatregelen die opgenomen zijn in de PAS-gebiedsanalyse. 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 het kopje Natuur.

In samenwerking met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken is het programma POP3 opgesteld. Ten behoeve van de uitvoering van POP3 in Limburg is door Gedeputeerde Staten van Limburg de Subsidieverordening POP3 Limburg vastgesteld.

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 N2000-plan (artikel 6.3 Wet Natuurbescherming). 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 een inkomensderving of een 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 N2000-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

Eén van de functies van het plan is het toetsen van de effecten die bestaande activiteiten hebben op de natuurdoelen in en rondom de Maasduinen. Kortweg noemen we dat: *toetsing huidig gebruik*. Deze toetsing bepaalt welke bestaande activiteiten – eventueel onder bepaalde voorwaarden – worden vrijgesteld van de vergunningplicht binnen de Wet natuurbescherming. Die activiteiten mogen het op tijd halen van de natuurdoelen uit de hoofdstukken 3, 4 en 5 niet in de weg staan. Is dat wel het geval, dan moeten er passende maatregelen getroffen worden. Zo nodig worden er voorwaarden of beperkingen gesteld aan de activiteiten in of rond de Maasduinen. Ook bij de eventuele vergunningverlening kunnen voorwaarden of beperkingen worden gesteld.

Onder *huidig gebruik* verstaan we in dit Natura 2000-plan: de legale activiteiten die in 2017-2018 in of rondom de Maasduinen werden uitgevoerd. Het gaat dus om het gangbare gebruik op het moment dat dit Natura 2000-plan werd opgesteld. Nieuwe initiatieven of projecten en toekomstige uitbreiding, intensivering of verplaatsing van bestaande activiteiten vallen buiten het huidig gebruik.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de toetsing huidig gebruik gepresenteerd. Voor een concretere beschrijving van de methodiek verwijzen wij u naar H7 van het Hoofdrapport.

7.2 Categorieën

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

Categorie 1: Huidig gebruik vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht

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

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

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

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

In deze categorie vallen gebruiksvormen, of een combinatie van gebruiksvormen, waarvan niet kan worden uitgesloten dat er een significant negatief effect bestaat op het behalen van de natuurdoelen. Voor deze gebruiksvormen geldt echter dat de negatieve effecten worden weggenomen door gebied

specifieke, 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 N2000-plan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb, mits aan deze aanvullende voorwaarden wordt voldaan en mits het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de getoetste situatie.

Categorie 3: Huidig gebruik niet vrijgesteld van de Wnb-vergunningplicht: nadere toets in Wnb-vergunningsprocedure

In deze categorie valt het 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 weggenomen kunnen worden. 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 vergunningplicht in het kader van de Wnb aan de orde is of 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 N2000-planperiode

Het oordeel *vrijstelling van de vergunningplicht* geldt voor één planperiode. Als na afloop van een N2000-planperiode uit monitoringresultaten blijkt dat het behalen van de natuurdoelen 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.

7.3 Toetsing huidig gebruik

Natuurbeheer	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Regulier beheer van droge en vochtige bossen	X			
Regulier beheer van heide, graslanden, kruidenakker en stuifzanden	X			
Regulier beheer van moerassen, vennen en poelen	X			
Regulier beheer en onderhoud cultuurhistorische elementen en interne infrastructuur	X			
Monitoring, onderzoek, toezicht en handhaving	X			
Exotenbeheer	X			

Landbouw	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Machinale bewerkingen op agrarische gronden	X			
Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen			X	
Peilgestuurde drainages: bestaande drainage en het vervangen van bestaande drainage naar peilgestuurde drainage	X			
Peilgestuurde drainages: de aanleg en het gebruik van nieuwe drainages				X
Beregening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: bestaande grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening	X			
Beregening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: het afwaarts verplaatsen van bestaande			X	

onttrekkingen				
Berekening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: voor nieuwe grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening, het intensiveren van bestaande onttrekkingen en het verplaatsen van bestaande onttrekkingen richting het N2000-gebied				X

Recreatie, toerisme en sport	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Openstelling ten behoeve van recreatief gebruik van wegen en paden	X			
Educatieve excursies: georganiseerd door terreinbeheerders of natuurorganisaties			X	
Educatieve excursies: georganiseerd door overige partijen				X
Evenementen				X
Verblijfsvoorzieningen, horeca en overige recreatieve voorzieningen	X			
Nieuwe verblijfsvoorzieningen, horeca en overige recreatieve voorzieningen en/of intensivering of verplaatsing hiervan.				X

Waterbeheer	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Beheer en onderhoud watergangen en kunstwerken, onderzoek en monitoring			X	
Waterhuishouding en peilbeheer		X		

Drinkwaterwinning	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Hanik	X			

Nutsvoorzieningen	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Inspectie, beheer en onderhoud kabels en leidingen	X			
Groot en achterstallig onderhoud binnen de begrenzing				X
Calamiteiten			X	

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

Bijlage 1a – Habitattypenkaart deelgebied Bergerbos

Legenda

Deelgebied

Deelgebied een Bergerbos

Habitattypen

- H2310 Stufzandheide
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heide op hogere zandgronden
- H4030 Droge heide
- H6120 Stroomdalgraslanden
- H6430A Ruigten met zomen (moerasspirea)
- H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)
- H7110B Actieve hoogvenen heideveentjes
- H7150 Pioniervegetatie met snavelbiezen
- H91D0 Hoogveenbossen
- H91E0C Vochtige alluviale bossen
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
- H9190 Oude eikenbossen
- H91F0 Droge hardhoutoibossen



April 2019

0 0,2 0,4 0,8 1,2 1,6 Kilometers

Cluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement

© Provincie Limburg
© 2016 dienst Kadaster, © Cyclomedia, © Geodan, © RWS



provincie limburg



Bijlage 1b – Habitattypenkaart deelgebied Bergerheide

Legenda

Deelgebied

Deelgebied twee Bergerheide

Habitattypen

- H2310 Stufzandheide
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heide op hogere zandgronden
- H4030 Droge heide
- H6120 Stroomdalgraslanden
- H6430A Ruigten met zomen (moerasspirea)
- H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)
- H7110B Actieve hoogvenen heideveentjes
- H7150 Pioniervegetatie met snavelbiezen
- H91D0 Hoogveenbossen
- H91E0C Vochtige alluviale bossen
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
- H9190 Oude eikenbossen
- H91F0 Droge hardhoutoibossen

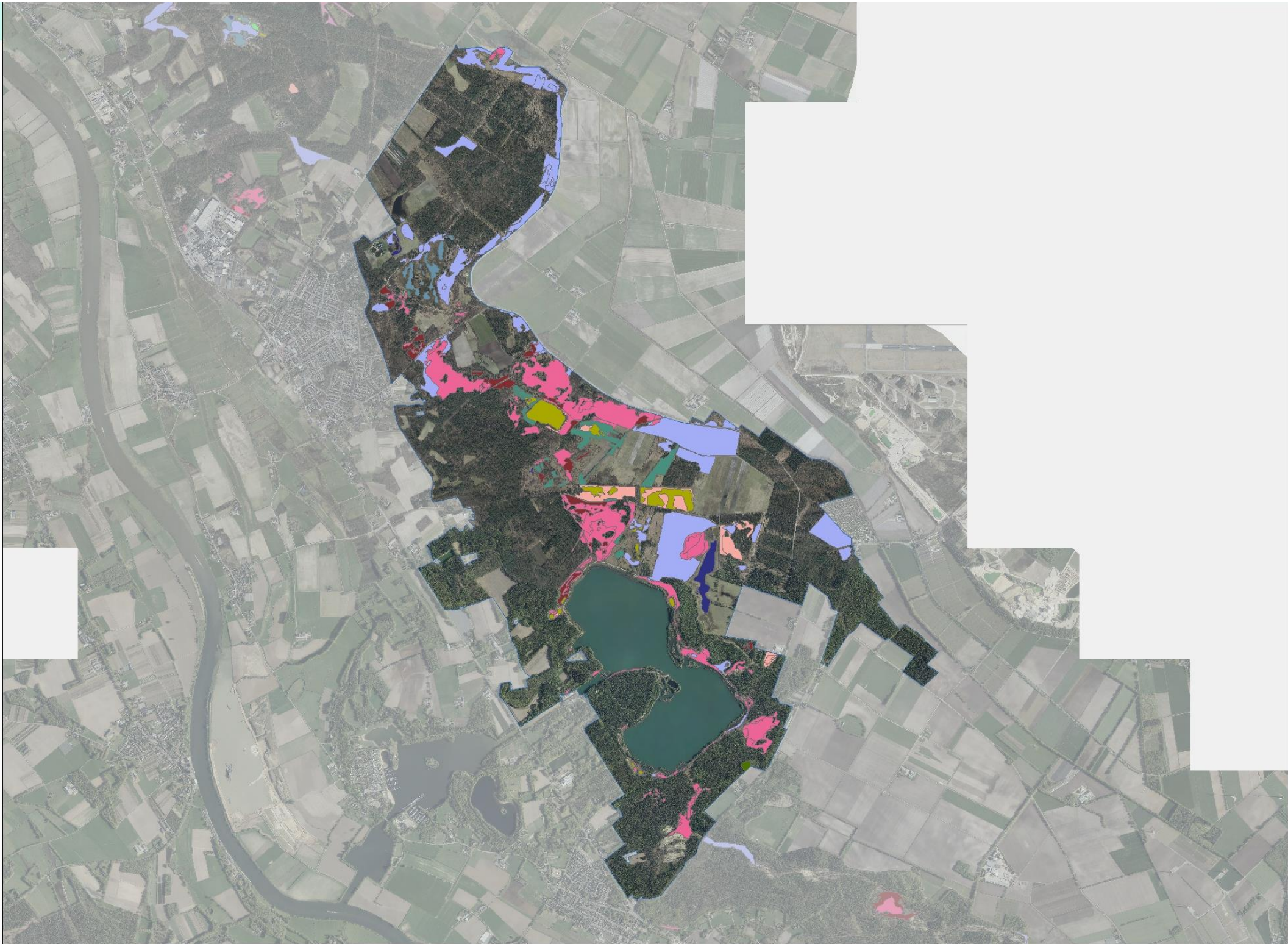


April 2019

0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilometers

Cluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement

© Provincie Limburg
© 2016 dienst Kadaster, © Cyclomedia, © Geodan, © RWS



provincie limburg



Bijlage 1c – Habitattypenkaart deelgebied De Hamert

Legenda

Deelgebied

Deelgebied drie de Hamert

Habitattypen

- H2310 Stufzandheide
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heide op hogere zandgronden
- H4030 Droge heide
- H6120 Stroomdalgraslanden
- H6430A Ruigten met zomen (moerasspirea)
- H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)
- H7110B Actieve hoogvenen heideveentjes
- H7150 Pioniervegetatie met snavelbiezen
- H91D0 Hoogveenbossen
- H91E0C Vochtige alluviale bossen
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
- H9190 Oude eikenbossen
- H91F0 Droge hardhoutoobossen

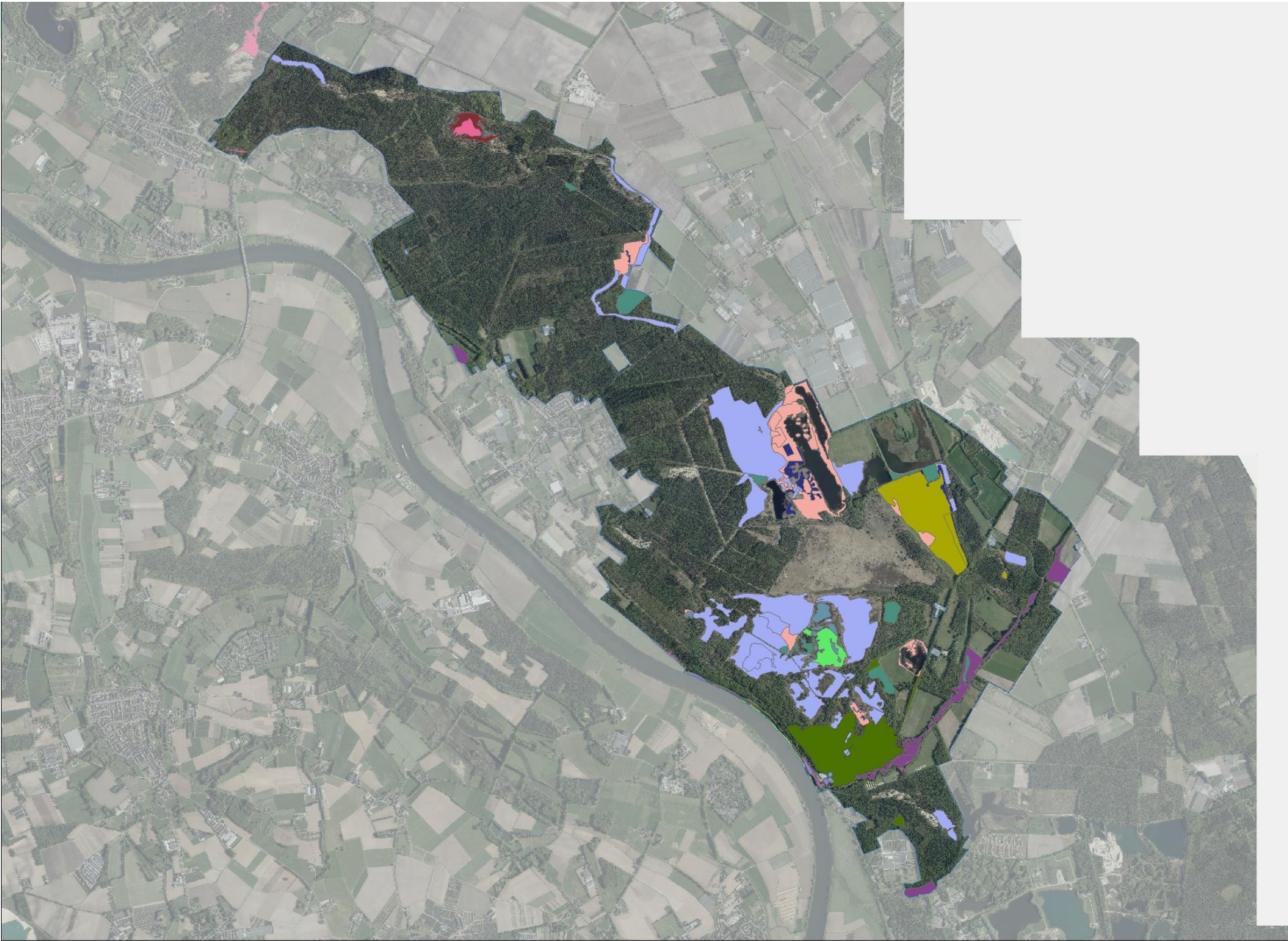


April 2019

0 0,225 0,45 0,9 1,35 1,8 Kilometers

Cluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement

© Provincie Limburg
© 2016 dienst Kadaster, © Cyclomedia, © Geodan, © RWS



provincie limburg



Bijlage 1d – Habitattypenkaart deelgebied Leermarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide

Legenda

Deelgebied

Deelgebied vier Leemarkse-,
Lommer- en Schandelose Heide

Habitattypen

- H2310 Stufzandheide
- H2330 Zandverstuivingen
- H3130 Zwakgebufferde vennen
- H3160 Zure vennen
- H4010A Vochtige heide op hogere zandgronden
- H4030 Droge heide
- H6120 Stroomdalgraslanden
- H6430A Ruigten met zomen (moerasspirea)
- H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)
- H7110B Actieve hoogvenen heideveentjes
- H7150 Pioniervegetatie met snavelbiezen
- H91D0 Hoogveenbossen
- H91E0C Vochtige alluviale bossen
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
- H9190 Oude eikenbossen
- H91F0 Droge hardhoutoibossen

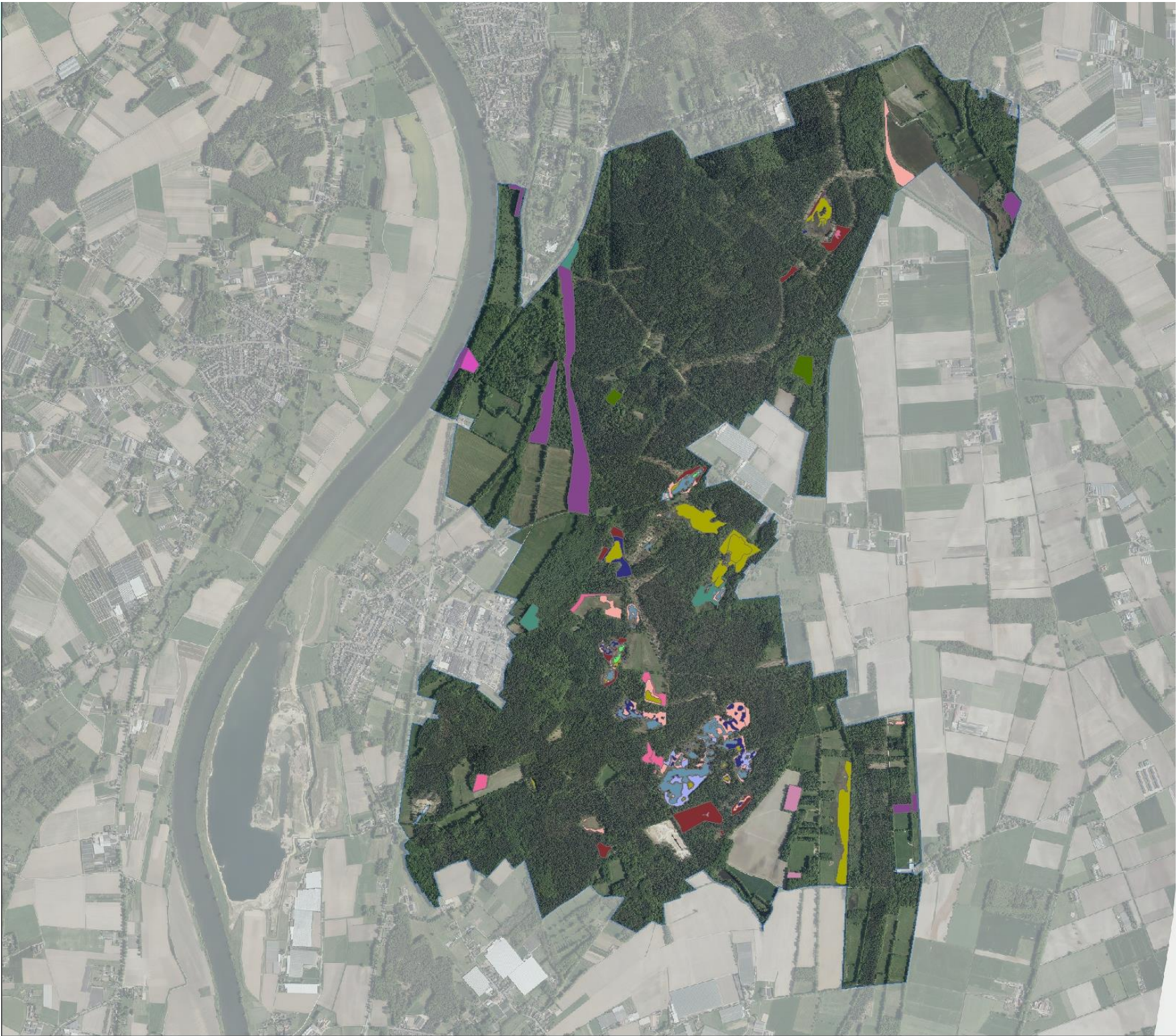


April 2019

0 0,175 0,35 0,7 1,05 1,4
Kilometers

Cluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement

© Provincie Limburg
© 2016 dienst Kadaster, © Cyclomedia, © Geodan, © RWS



provincie limburg



Bijlage 2 - Overzicht knelpunten en kennisleemten

	Knelpunt	Habitatype															Het Maasdal			Habitatrichtlijnsoort							Vogelrichtlijnsoort						
	Benaming	Droge zandduinen			De vennen en vochtige heiden					Bossen																							
		Stuifzandheiden	Zandverstuivingen	Droge heide	Zwakgebufferde vennen	Zure vennen	Vochtige heiden van hogere zandgronden	Actieve hoogvenen - heideveentjes	Pioniervegetatie met snavel-biezen	Vochtige alluviale bossen	Beuken-eikenbossen met hulst	Hoogveenbossen	Oude eikenbossen	Droge hardhoutooibosses	Stroomdalgrasland	Ruigten en zomen - moerasspirea	Ruigten en zomen – droge bosranden	Gevlekte witsnuitlibel	Kleine modderkruiper	Rivierdonderpad	Kamsalamander	*Bever	Drijvende waterweegbree	Dodaars	Geoorde fuut	Nachtzwaluw	Zwarte specht	Boomleeuwerik	Oeverzwaluw	Roodborsttapuit	Grauwe Klauwier		
K1	Stikstofdepositie	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x					x					x			x		x					
K2	Verdroging				x	x	x	x	x	x		x						X					x	x	x								
K3	Begroeiing met Grijs kronkelsteeltje		x																														
K4	Ontbreken voldoende winddynamiek		x																														
K5	Isolatie		x																														
K6	Vermesting									x																							
K7	Betreding				x	x	x	x	x																								
K8	Grootschalige plagmaatregelen en afvoeren strooissellaag	x		x																													
K9	Overschatting aantallen																										x						
K10	Migratie barrieres																		x		x												
K11	Predatie																				x												
K12	Tegenstrijdig beheer waterbiotoop																				x												
K13	Fosfaatbelasting																					x											
K14	Reuzenbalsemien									x																							
K15	Schaduw				x	x												x															
K16	Begrazing																											x		x			
K17	Verlies van nestgelegenheid																												x				
K18	Kolonisatiesnelheid																													x			
K19	Ontbreken van dynamiek								x																								
K20	Drainerende werking Reindersmeer				x																												
K21	Natuurvriendelijke oevers														x	x																	
K22	Te kleine populaties / areaal																	x															
K23	Invasief exotische vissen																			x													
K24	Verbossing																									x							
K25	Exoten				x		x											x															

