



www.limburg.nl

Kernrapport Natura2000-plan 2020-2026
definitief

Maasduinen (145)

december 2020



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	5
Samenvatting	6
1. Inleiding	9
1.1. Waarom een Natura 2000-plan?.....	9
1.2. Korte karakteristiek van het gebied.....	11
1.3. Samenhang met stikstofaanpak en andere provinciale beleidsontwikkelingen.....	12
1.4. Opzet kernrapport en bronnen van aanvullende informatie.....	12
2. Binnen welke kaders moet dit plan passen?	15
2.1. Europees natuurbeleid.....	15
2.2. Nationaal natuurbeleid.....	15
2.3. Provinciaal natuurbeleid.....	16
2.4. Waterbeleid.....	17
2.5. Gemeentelijk beleid.....	17
3. Ecologische analyse	18
3.1. Hoe ziet het gebied er nu uit?.....	18
3.1.1. Droge zandduinen.....	19
3.1.2. Vennen en Vochtige heiden.....	19
3.1.3. Bossen.....	20
3.1.4. Maasdal.....	21
3.2. Welke doelen willen we bereiken met dit Natura2000-plan?.....	21
3.3. Waar lopen we nog tegen aan?.....	22
4. Welke resultaten realiseren we?	25
4.1. Dit verwacht Natura 2000 van ons.....	25
4.2. Waar zien we kansen in De Maasduinen en hoe kunnen we die benutten?.....	26
4.3. Welke toekomstbeeld willen we bereiken?.....	28
4.4. Invulling van de natuurdoelen.....	28
5. Wat gaan we doen om de doelen te bereiken?	31
5.2. Instandhoudingsmaatregelen.....	31
5.2.1. Maatregelen Droge zandduinen.....	31
5.2.2. Maatregelen Vennen en vochtige heide.....	32
5.2.3. Maatregelen Bossen.....	33
5.2.4. Maatregelen Maasdal.....	34
5.2.5. Maatregelen Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.....	35
5.3. Monitoringsmaatregelen.....	35
5.4. Handhavingsmaatregelen.....	36
5.5. Welke gevolgen hebben de maatregelen voor de omgeving?.....	36
6. Financiering en subsidieregelingen	37
7. Kader voor vergunningverlening; toetsing huidig gebruik	39
7.1. Inleiding en juridisch kader.....	39
7.2. Categorieën.....	39
7.3. Resultaten toetsing huidig gebruik Maasduinen.....	40
7.3. Toetsing huidig gebruik.....	41
Bijlage 1a – Habitattypenkaart deelgebied Bergerbos	43
Bijlage 1b – Habitattypenkaart deelgebied Bergerheide	44

Bijlage 1c – Habitattypenkaart deelgebied De Hamert	45
Bijlage 1d – Habitattypenkaart deelgebied Leermarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide	46
Bijlage 2 - Overzicht knelpunten en kennisleemten	47

Voorwoord

Limburg heeft een gevarieerde en rijke natuur; dat koesteren we. Dat is niet alleen van grote biologische en landschappelijke waarde maar zeer zeker ook van economische waarde. Denk maar aan de stroom recreanten en toeristen, die ook geld in het laadje brengen. Ook daarom koesteren we die natuur.

Voorop staan de 24 gebieden in onze provincie die zelfs heel Europa van onschatbare waarde vindt, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Dit is het netwerk van beschermde natuurgebieden in de EU om wilde planten en dieren te laten gedijen. Maar zeker ook dé gebieden, die de mens graag opzoekt. Voor de rust en stilte te ontdekken of om de flora en de fauna te bestuderen. Onze ambitie is om die rijkdom aan natuur te behouden en het beheer er van te verbeteren.

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 biedt 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 deelnemers aan deze overleggen bedanken voor hun constructieve inbreng in het Natura2000-plan. Een plan waarin de natuurwaarden en cultuurhistorische waarden een evenwichtige 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.



Mevr. C. (Carla) Brugman-Rustenburg

Gedeputeerde Energie, Natuur en Openbaar vervoer

Samenvatting

Wat is Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura2000 willen we deze flora en fauna duurzaam beschermen. In juridische zin komt Natura2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen; in Nederland vertaald in de Wet natuurbescherming (WNB).

Voor elk Natura2000-gebied moet een beheerplan (Natura2000-plan) worden opgesteld. Hierin staat wat er moet gebeuren om de natuurdoelen voor dat gebied te halen en wie dat gaat doen. Natura 2000-plannen worden opgesteld in nauw overleg met eigenaren, gebruikers en andere betrokken overheden, vooral gemeenten, waterschappen en provincies. In de meeste gevallen neemt de provincie het initiatief bij het opstellen van het Natura2000-plan, in andere gevallen is dat het Rijk.

Korte beschrijving Maasduinen

Het aanzicht van het Natura2000-gebied is 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. 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. In de open heide liggen veel vennen, waarin deels hoogveenvegetaties aanwezig zijn.

De Maasduinen is zó bijzonder dat het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit wil zeggen dat het gebied ecologisch van internationaal belang is en dus op provinciaal, landelijk én Europees niveau bescherming verdient. De Provincie Limburg heeft de taak om dit Natura 2000-gebied te beschermen. Die bescherming richt zich in totaal op maar liefst 16 habitattypen, zes habitatrichtlijnsoorten en acht vogelrichtlijnsoorten. Vier van deze habitattypen zijn landelijk gezien prioritair, namelijk Stroomdalgraslanden, Actieve hoogvenen, Hoogveenbossen en Vochtige alluviale bossen; de Maasduinen leveren voor deze habitattypen een meer dan gemiddelde bijdrage voor de instandhouding. Voor een deel overlappen habitattypen en leefgebieden van bijzondere soorten elkaar.

Instandhoudingsdoelstellingen Natura2000-gebied

		Doel			Trend		Stikstofgevoeligheid	
		Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit	Stikstofgevoelig (ja/nee)**	KDW (mol N / ha / jaar)
Stuifzandheide met struikhei	H2310	>	>	n.v.t.	=	<	Ja	1.100
Zandverstuivingen	H2330	>	>	n.v.t.	>	<	Ja	740
Zwakgebufferde vennen	H3130	>	>	n.v.t.	>	>	Ja	410
Zure vennen	H3160	>	>	n.v.t.	>	>	Ja	410
Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4010A	>	>	n.v.t.	<	<	Ja	1.300
Droge heiden	H4030	>	>	n.v.t.	=	=	Ja	1.100

*Stroomdalgraslanden	H6120	=	=	n.v.t.	=	<	Ja	1.250
Ruigten en zomen (moerasspirea)	H6430A	=	=	n.v.t.	=	=	Nee	>2.400
Ruigten en zomen (droge bosranden)	H6430C	=	=	n.v.t.	=	=	Ja	1.870
*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	H7110B	>	>	n.v.t.	<	<	Ja	400
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	=	=	n.v.t.	>	>	Ja	1.600
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	=	=	n.v.t.	=	<	Ja	1.400
Oude eikenbossen	H9190	=	=	n.v.t.	=	<	Ja	1.100
*Hoogveenbossen	H91D0	=	>	n.v.t.	=	-	Ja	1.800
*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	H91E0C	=	=	n.v.t.	=	=	Ja	1.860
Droge hardhoutooibossen	H91F0	=	=	n.v.t.	=	=	Ja	2.080
Gevlekte witsnuitlibel	H1042	>	>	>	>	=	Ja	n.v.t.
Kleine modderkruiper	H1149	=	=	=	=	=	Nee	n.v.t.
Rivierdonderpad	H1163	=	=	-	=	-	Nee	n.v.t.
Kamsalamander	H1166	>	>	>	=		Ja	n.v.t.
Bever	H1337	=	=	>	>	>	Nee	n.v.t.
Drijvende waterweegbree	H1831	=	=	=		>	Ja	n.v.t.
Dodaars	A004	=	=	50	=	=	Ja	n.v.t.
Geoorde fuut	A008	=	=	7	=	-	Ja	n.v.t.
Nachtzwaluw	A224	=	=	30	+	+	Ja	n.v.t.
Zwarte Specht	A236	=	=	35	=	=	Ja	n.v.t.
Boomleeuwerik	A246	=	=	100	-	-	Ja	n.v.t.
Oeverzwaluw	A249	=	=	120	-	-	Ja	n.v.t.
Roodborsttapuit	A276	=	=	85	+	+	Ja	n.v.t.
Grauwe Klauwier	A338	>	>	3	+	-	Ja	n.v.t.

* Prioritair habitatype

** Habitattypen en leefgebieden van habitatoorten zijn stikstofgevoelig wanneer hun KDW lager is dan 2.400 mol/ha/jr

Visie

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen op de Maasduinen spelen er naast enkele kleinere specifieke knelpunten een tweetal grotere overkoepelende zaken. Vele habitattypen zijn stikstofgevoelig en ondervinden in meer of mindere mate last van de huidige stikstofdepositie.

Hiernaast speelt voor een groot deel van de habitattypen ook verdroging als knelpunt.

Om weer tot een goed functionerend systeem te komen waarbij zowel de stikstofgevoelige als vochtafhankelijke habitattypen en –soorten kunnen voldoen aan de behoudsdoelstellingen, is het oplossen van bovenstaande knelpunten essentieel.

Voor de uitwerking van de visie en de instandhoudingsdoelstellingen is een analyse van de kansen en knelpunten van het Natura2000-gebied uitgevoerd. Belangrijke doelstellingen die genoemd zijn, zijn het beheren van het gebied als één eenheid, kwaliteitsverbetering van habitattypen en herstel van vennen (deels reeds uitgevoerd).

Maatregelen

Voor de Maasduinen zijn vrijwel alle habitattypen aangewezen als stikstofgevoelig. Het Natura2000-maatregelenpakket omhelst daarom de instandhoudingsmaatregelen die voortvloeien uit de PAS-gebiedsanalyses met betrekking op de Maasduinen. Daarnaast spreekt het Natura2000-plan zich uit over aanvullende, stikstofgerelateerde, maatregelen. Ook gaat het Natura2000-plan in op maatregelen op het gebied van monitoring en ten behoeve van ecologische uitbreidingsdoelen (binnen de gebiedsbegrenzing).

Financiering

De instandhoudingsmaatregelen t.m. 2021 zijn essentieel om te voorkomen dat beschermde habitattypen (verder) verslechteren en/of mogelijk verdwijnen uit het Natura2000-gebied. De afspraken over de aard en omvang, planning, financiën, uitvoering en rapportage van de in de gebiedsanalyse-2017 opgenomen herstelmaatregelen zijn geborgd in de meerjarige uitvoeringsovereenkomsten en subsidietoezeggingen tussen de provincie Limburg en de betrokken partijen die de maatregelen zullen uitvoeren. Voor de maatregelen t.m. 2021 zijn de totale kosten ter uitvoering door de provincie gedekt in de begroting (€ 7.3 mln.), op basis van de afspraken met het Rijk in het Natuurpact dd. 2013. Voor de uitvoering van instandhoudingsmaatregelen die nodig zijn om in de beheerplanperiode t.m. 2026 de Natura2000-doelen voor het gebied Maasduinen te behalen, heeft de provincie Limburg in de meerjarige Programma-begroting budget beschikbaar uit de voortzetting van het Natuurpact na 2021. Voor de uitvoering van maatregelen uit dit Natura 2000-plan na 2021 en voor 2027 zijn de totale kosten geraamd op circa € 7.0 mln.

Kader voor vergunningverlening

In dit Natura2000-plan is getoetst of huidig gebruik (significant) negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Maasduinen. De beoordeling bestaat uit de effectenbeschrijving en effectenbeoordeling en richt zich op de vraag of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van een habitatype, –soort of vogelsoort al dan niet kunnen worden uitgesloten.

De juridische basis voor de beoordeling van het huidig gebruik ligt in artikel 2.9 Wet Natuurbescherming (verder te noemen: WNb). De beoordeling van het huidig gebruik in het kader van dit plan leidt tot indeling van dat gebruik in één van de volgende vier categorieën:

1. Huidig gebruik vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht
- 2a. Huidig gebruik vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht, met instandhoudingsmaatregelen
- 2b. Huidig gebruik vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht, met gebied specifieke voorwaarden
3. Huidig gebruik niet vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht: nadere toets in WNb vergunningprocedure

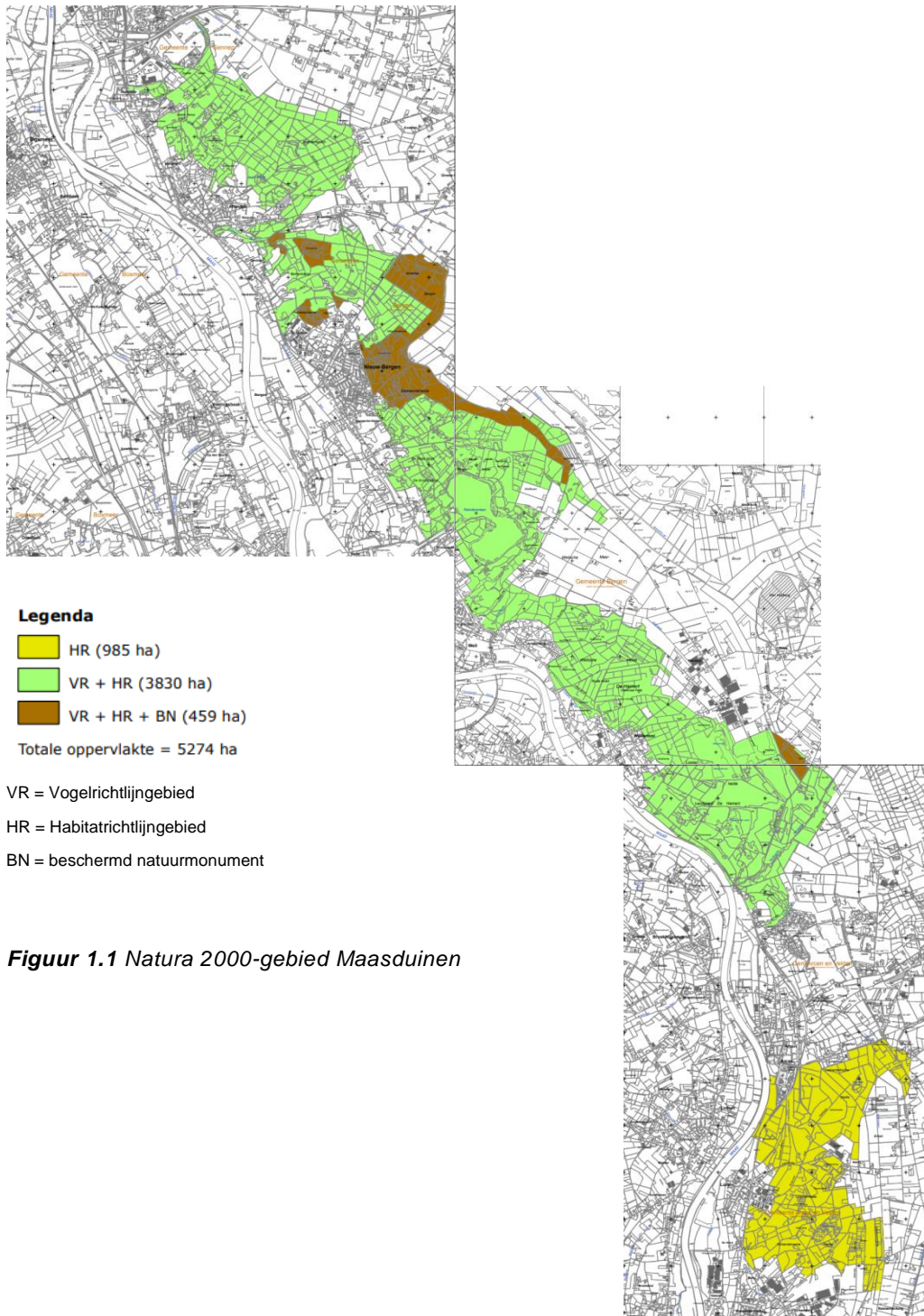
Maatschappelijke betekenis

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

1. Inleiding

1.1. Waarom een Natura 2000-plan?

Het Natura 2000-gebied (Natura2000-gebied) Maasduinen ligt in Midden- en Noord-Limburg, tussen de Maas en de lands-grens met Duitsland op het grondgebied van de gemeenten Venlo, Bergen en Gennep (zie figuur 1.1). Het gebied kenmerkt zich het meest door de aanwezigheid van een variëteit aan vennen en natuurlijke heide- en stuifzandcomplexen. Hiernaast is de Maasduinen door haar diverse flora ook aantrekkelijk voor beschermde soorten, bijv. Oeverzwaluwen, Kamsalamander en Drijvende waterweegbree.



Figuur 1.1 Natura 2000-gebied Maasduinen

Om de bijzondere soorten en habitattypen te beschermen heeft het Rijk in het kader van het Europese programma Natura 2000 de Maasduinen aangewezen als Natura2000-gebied. Deze aanwijzing als Natura2000-gebied wil zeggen dat het Natura2000-gebied Maasduinen ecologisch 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 en internationale natuur-doelstellingen. 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 het voorliggende Natura2000-plan, met een looptijd van zes jaar. Hierin staat beschreven welke natuurdoelen nagestreefd moeten worden en met welke maatregelen en regelingen dat tot stand wordt gebracht. U leest nu het Kernrapport van dit plan; voor verdiepende informatie en onderbouwing van het plan verwijzen wij u graag naar het gelijknamige Hoofdrapport.

Het Natura2000-plan Maasduinen is bedoeld om de volgende habitattypen/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 |

* Deze habitattypen / soorten zijn aangemerkt als prioritair omdat een belangrijk deel van de Europese/Nederlandse natuurlijke verspreidingsgebied in het Natura 2000-gebied Maasduinen ligt..

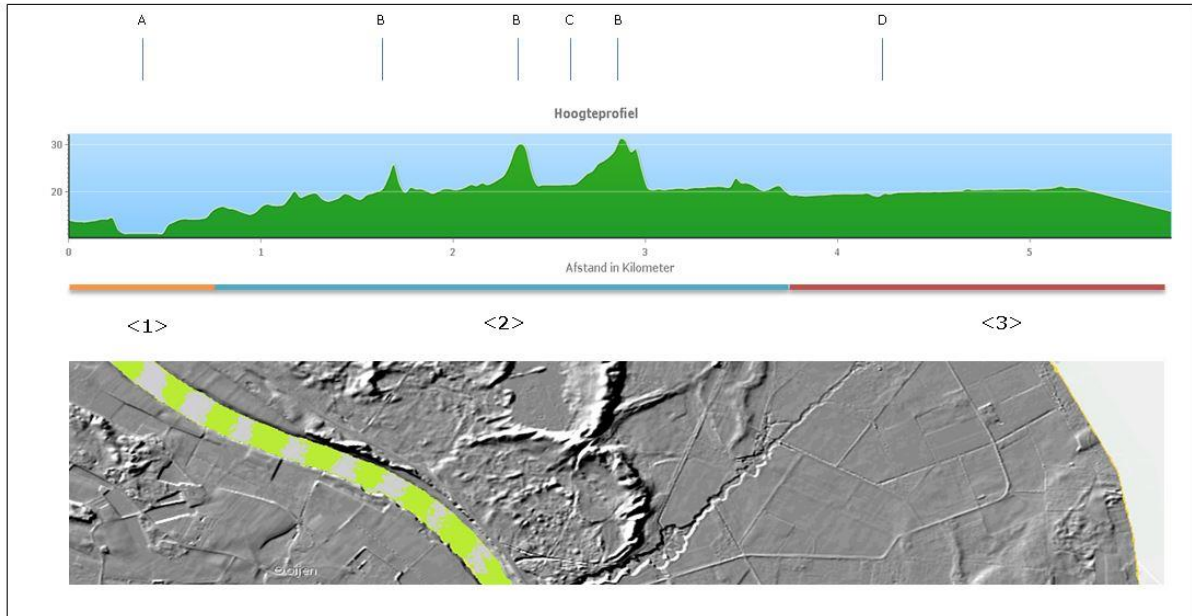
Het Natura2000-plan heeft de volgende functies:

- het plan omschrijft de huidige situatie van alle aangewezen habitattypen en soorten en geeft aan wat het uiteindelijke doel is (hoofdstuk 3 en 4);
- het plan geeft aan welke instandhoudingsmaatregelen nodig zijn (hoofdstuk 5 en 6);
- het plan regelt voor bepaalde activiteiten de vrijstelling van de WNB-vergunningplicht (hoofdstuk 7).

De in de PAS-gebiedsanalyse Maasduinen 2017 opgenomen maatregelen maken deel uit van de instandhoudingsmaatregelen in voorliggend Natura2000-plan; het Natura2000-plan is daarmee de integrale basis voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Indien het tot een vorm van voortzetting van de PAS en de bijbehorende gebiedsanalyses komt, kunnen de instandhoudingsmaatregelen in de gebiedsanalyses nader uitgewerkt en/of geprioriteerd worden; dergelijke besluiten op ondergeschikte punten kunnen in de gebiedsanalyses worden vastgelegd, zonder dat het Natura2000-plan gelijktijdig behoeft te worden aangepast.

1.2. Korte karakteristiek van het gebied

Het aanzicht van Maasduinen wordt in hoofdzaak bepaald door oude rivierterrassen van de Maas en opgestoven rivierduinen. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd dat al dan niet bedekt is met een dunne laag dekzand. Er zijn vennen ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen.



Figuur 1.2. 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 meest karakteristieke deel van het landschap van de Maasduinen. Hierop ontstond in de loop van de tijd heide. In het begin van de vorige eeuw zijn 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.



1.3. Samenhang met stikstofaanpak en andere provinciale beleidsontwikkelingen

Er lopen landelijk en provinciaal tegelijkertijd diverse ontwikkel- en planprocessen, die relevant zijn voor de aanpak van de Natura2000-gebieden; in elk proces worden op tal van momenten besluiten genomen, die inhoudelijk zullen worden afgestemd met de Natura2000-plannen maar die tegelijkertijd het perspectief voor de Natura2000-doelen kunnen veranderen in vergelijking met de voorliggende planinhoud. Belangrijk daarvan zijn met name de provinciale Omgevingsvisie (POVI-2021), de landelijke en provinciale Stikstof-aanpak, het Natuurprogramma 2020-2030 en het provinciale Waterprogramma. Temidden van al deze plannen is het Natura2000-plan het plan, dat formeel en concreet vastlegt welke natuurherstelmaatregelen in en rond Natura2000-gebied uitgevoerd zullen worden in de komende 6 jaar. Dat zijn de maatregelen die nodig zijn om aan de afgesproken natuurdoelen te voldoen. Het Natura2000-plan is een 'sectoraal' plan, dat als hoofdfunctie de natuur in Natura2000-gebieden regelt.

Het meest algemene provinciale beleidskader, waarin Natuur één van de vele thema's is, is het POVI, Provinciaal Omgevingsplan Limburg. In dat plan staan, verbonden door ruimtelijke en omgevings-thema's, de hoofdlijnen van het provinciaal beleid voor tal van gebruiksfuncties. De Natura2000-gebieden worden er als onderdeel van de groene hoofdstructuur in opgenomen en het POVI geeft de hoofdrichting voor de ruimtelijke ontwikkeling ervan. Het POVI wordt in 2020/2021 vastgesteld. Aanhakend op het POVI en het landelijke Natuurprogramma zorgt een provinciaal natuurprogramma voor de aansturing van het natuurherstel. Het natuurprogramma voorziet in prioritering van gebieden, in de ontwikkelrichting van de natuur en in benodigd onderzoek. Dit provinciale natuurprogramma wordt in 2021 vastgesteld. Zo ook met het provinciale Waterprogramma, dat naast andere onderwerpen (bijv. wateroverlast) ook voorziet in de voor natuurdoelen benodigde watermaatregelen (verdrogingsbestrijding, waterkwaliteit).

De uitvoeringsmaatregelen uit Natura2000-plannen worden gecompleteerd met stikstofmaatregelen, die het Rijk landelijk doorvoert en die de provincies gebiedsgericht nog nodig hebben. Ook dit zijn plannen met een concrete uitvoeringsgerichte inhoud, aangestuurd vanuit de voorgaande beleidskaders. Het landelijke pakket maatregelen voor het natuurherstel en de stikstofaanpak is in april 2020 door de Minister van LNV benoemd en gefinancierd.

De uitwerking ervan naar gebiedsgerichte stikstofmaatregelen wordt door de provincies verricht, door het Rijk gefinancierd en wordt in 2021 e.v. vastgelegd in planrapporten, die een aanvulling vormen op het Natura2000-plan; de vorm en status van deze plannen is nog onderwerp van uitwerking. In het kader van deze plannen is het ook mogelijk, dat extra natuurherstel plaatsvindt, meer dan vereist voor de Europese natuurafspraken; dat kan, indien het basale natuurherstel zich succesvol voltrekt, ruimte bieden om ruimtelijk-economische ingrepen te vergunnen die negatieve effecten met zich mee brengen. In par. 2.2. van het Hoofdrapport is hierover meer informatie opgenomen.

Indien in het kader van deze planprocessen beslissingen worden genomen, die rechtstreeks (moeten) leiden tot ingrijpende aanpassingen in het concrete Natura2000-maatregelenpakket, dan wordt de inhoud van het Natura2000-plan daarop aangepast middels een formele procedure, incl. openbare kennisgeving en inspraakprocedure, indien nodig ook bezwarenprocedure. De samenhang met de concrete stikstofplannen is naar verwachting het meest direct en relevant.

1.4. Opzet kernrapport en bronnen van aanvullende informatie

De Maasduinen zijn in het Natura2000-plan van Noord naar Zuid onderverdeeld in vier deelgebieden waar telkens verschillende habitats en leefgebieden onder vallen; dat zijn:

- 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. Het Reindersmeer is een opvallend landschappelijk element binnen dit deelgebied, 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. De Hamert bestaat verder uit droge stuifduinen en vennen die het leefgebied vormen van Nachtzwaluw, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en soms Grauwe klauwier. In het zuiden van het deelgebied stroomt het Geldernsch-Nierskanaal via een diep ingesneden dal naar de Maas.



- deelgebied de Leemarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide, binnen het Natura 2000-gebied Maasduinen een aparte eenheid van beboste stuifduinen met vennencomplexen zoals de Ravenvennen en het Vreewater. Het aanwezige stuifduingebied kenmerkt zich door plaatselijk grote hoogteverschillen.

In dit Kernrapport komen alleen de hoofdzaken van het plan aan bod. Nadere onderbouwingen en overwegingen zijn in het gelijknamige Hoofdrapport opgenomen. Bij juridische vraagstukken is dat hoofdrapport leidend. Daarnaast is informatie beschikbaar op:

- 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;
- Tegen de definitieve vaststelling van dit plan is op onderdelen (met name Hoofdstuk 7) beroep mogelijk bij de Arrondissementsrechtbank te Roermond.

2. Binnen welke kaders moet dit plan passen?

Het plan voor het Natura2000-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 gelijknamige Hoofdrapport. Hier volgt een beknopte opsomming.

2.1. Europees natuurbeleid

Het gebied Maasduinen maakt deel uit van een groot Europees Natura2000-netwerk. Door in Europa Natura2000-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.

Binnen het gebied Maasduinen zijn de habitattypen en soorten via de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermd; zie de tabel in paragraaf 1.1 van dit Kernrapport.

2.2. Nationaal natuurbeleid

De Rijksoverheid heeft de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn juridisch verankerd in de Wet Natuurbescherming (2017). 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.

Voormalige 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, een samenwerkingsprogramma van het Rijk (ministeries van EZ/LNV, I&M en Defensie) en twaalf provincies. Inmiddels is dit landelijke programma als gevolg van jurisprudentie onderhevig aan verandering. De PAS voorzagt erin, dat

- a. de stikstofdepositie met behulp van landelijke bronmaatregelen in de periode tot 2033 daalt in de Natura2000-gebieden;
- b. in de periode 2015-2021 inrichtings- en aanvullende beheermaatregelen worden getroffen in de Natura2000-gebieden waar de kritische depositiewaarden (KDW) overschreden worden; deze maatregelen zijn via de PAS gefinancierd en vastgelegd in PAS-gebiedsanalyses;
- c. een hoeveelheid economische ontwikkelingsruimte (i.c. toegestane depositieruimte) per Natura 2000-gebied wordt toegewezen.

Ad a: Het Kabinet heeft op 24 april 2020 in een brief aan de 2e Kamer zichtbaar gemaakt op welke wijze het Rijk de te hoge stikstofdepositie wil aanpakken. In 2030 dient landelijk bij meer dan de helft van de stikstofgevoelige habitattypen de stikstofdepositie gemiddeld onder de Kritische Depositiewaarde (KDW) te zijn gedaald door een hele serie generieke maatregelen. De Rijksambities en de omvang, verdeling en wijze van financiering moeten nog op provinciaal niveau worden uitgewerkt met behulp van gebiedsgerichte stikstofplannen. In het Aanvalsplan Stikstof heeft de provincie dit beschreven en indicaties gegeven van denkbare maatregelen. Er zijn dus nog geen concrete plannen en maatregelen vastgesteld om te voldoen aan de beoogde stikstofdepositie noch voor eventuele extra of versnellingsmaatregelen. De meest recente indicatie is, dat in 2030 naar verwachting een aanzienlijk deel van de habitatgebieden in de Maasduinen gemiddeld qua stikstofdepositie onder hun KDW zal uitkomen.

Ad c: Voor het onderdeel vergunningverlening heeft de Provincie Limburg op 12 december 2019 beleidsregels met betrekking tot de stikstofaspecten vastgesteld. Op 28 januari 2020 is voorts het provinciale Aanvalsplan Stikstof vastgesteld. Landelijke afspraken om de stikstofemissies verder terug

te dringen en om daarmee ook ruimte te maken voor economische ontwikkeling zijn in ontwikkeling.

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

Indien een vernieuwde aanpak van de stikstofproblematiek ertoe leidt, dat de herstelmaatregelen in omvang, tempo of locatie sterk gewijzigd dienen te worden ten opzichte van voorliggend Natura 2000-plan, dan wordt ook het voorliggende plan (tussentijds) gewijzigd. Er zijn evenwel ook tussentijdse aanpassingen van uitvoeringsmaatregelen mogelijk zonder dat het voorliggende Natura 2000-plan hierop formeel wordt aangepast, nl.:

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

2.3. Provinciaal natuurbeleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Natura2000-gebieden – zoals Maasduinen – vormen in Limburg de kern van een robuust grensoverschrijdend natuur- en waternetwerk van goede kwaliteit. Dit netwerk levert een grote bijdrage aan de Limburgse ambitie om de biodiversiteit in stand te houden (POL-2014). In 2021 komt er een nieuw provinciaal Omgevingsplan Limburg (POVI); naar verwachting blijft het beleid met betrekking tot Natura 2000-gebieden daarin in essentie ongewijzigd.

Goudgroene natuur

Provincie Limburg heeft in de Omgevingsverordening aangegeven welke Goudgroene natuurzones beschermd moeten worden. Alle Natura2000-gebieden maken hiervan deel uit. Deze zones worden beschermd tegen ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten.

Kwaliteitsslag gerealiseerde natuur

Een aanzienlijk deel van de gerealiseerde nieuwe natuur heeft een kwaliteitsslag nodig om de in dit Natura2000-plan beoogde natuurkwaliteit te bereiken. Daarom voorziet dit Natura2000-plan niet alleen in maatregelen in de nog te realiseren percelen natuur, maar ook in een kwaliteitsverbetering in de reeds gerealiseerde areaaluitbreiding natuur (Natuurbeheerplan Limburg, 2018).

Omgevingsverordening veehouderijen

Om Natura2000-gebieden 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 stikstofdepositie terwijl bedrijfsontwikkeling mogelijk blijft.

Faunabeheerplan

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

Provinciale subsidies

Provincie Limburg subsidieert het reguliere beheer en de ontwikkeling van nieuwe en bestaande natuur, agrarische natuur en landschapselementen in en rond Maasduinen. De ontwikkeling van nieuwe natuur net buiten de Maasduinen ondersteunt de natuurdoelen binnen Maasduinen.

2.4. 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. In de Maasduinen zijn enkele habitattypen sterk afhankelijk van een goed beheer van de (grond-)waterstanden en de waterkwaliteit.

2.5. 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 Natura2000-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 niet opgenomen binnen de Natura2000-begrenzing (exclaves).

3. Ecologische analyse

3.1. Hoe ziet het gebied er nu uit?

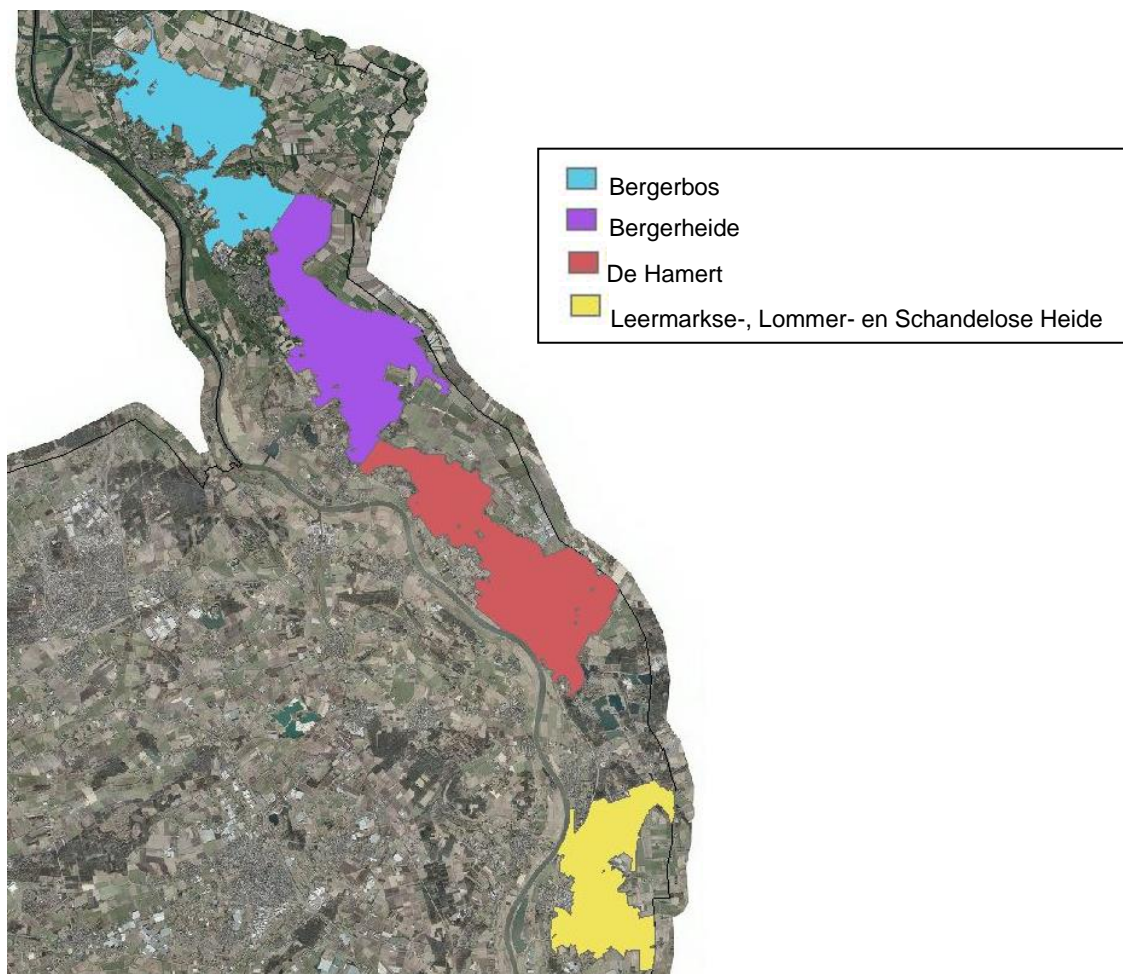
Het Natura2000-gebied Maasduinen vertegenwoordigt door zijn grote omvang een breed scala aan natuurwaarden en een grote diversiteit op kleinschalig niveau; het omvat o.a. heidelandschappen, stuifzandlandschappen, vencomplexen, droge naaldbossen en loofbossen van arme zandgronden. Deze grote verscheidenheid draagt sterk bij aan de biodiversiteit van dit gebied.

De habitattypen en leefgebieden van soorten zijn in voorliggend Kernrapport verdeeld en beschreven in vier voor de Maasduinen karakteristieke groepen: de Droge zandduinen, de Vennen & Vochtige heiden, de Bosgebieden en het Maasdal (par. 3.1.1 t/m 3.1.4). Binnen deze vier landschapstypen zijn telkens de aangewezen habitattypen beschreven. De huidige situatie met betrekking tot vogel- en habitatsoorten is in deze deelparagrafen meegenomen, omdat deze soorten nauw verweven zijn met de betreffende landschapstypen. Deze vier landschapstypen en de daarin voorkomende habitattypen komen voor in vrijwel elk van de ruimtelijk-topografisch onderscheiden deelgebieden, het Bergerbos, de Bergerheide, De Hamert en de Leermarkse-, Lommer- en Schandelosche Heide (zie figuur 3.1); de beschrijving van De Maasduinen in het Hoofdrapport volgt deze gebiedsindeling.

De ligging van de habitattypen is per deelgebied aangegeven op de habitattypenkaarten in Bijlage 1a t/m 1d; de leefgebieden zijn opgenomen in de bijlagen van het hoofdrapport.

Figuur 3.1 Deelgebieden Maasduinen

Voor de toponiemen verwijzen we naar de kaarten 1a t/m 1d in de bijlagen bij het Hoofdrapport



3.1.1. Droge zandduinen

Het landschapstype Droge zandduinen omvat de habitattypen Stuifzandheiden (H2310), Zandverstuivingen (H2330) en Droge heiden (H4030). Ze vormen een belangrijk deel van het leefgebied van Nachtzwaluw (A224), Boomleeuwerik (A246), Roodborsttapuit (A276) en Grauwe Klauwier (A338).

Tabel 3.1 Aanwezigheid habitattypen en soorten van Droge zandduinen

Naam	Habitatype	Omvang (ha)
Stuifzandheiden	H2310	20,9
Zandverstuivingen	H2330	95,9
Droge heiden	H4030	259,6

Soort		Huidige situatie		Doel			Trend	
		Opp	Kwaliteit	Opp	Kwaliteit	Populatie	Opp	Kwaliteit
Nachtzwaluw	A224		-	=	=	30	+	+
Boomleeuwerik	A246		+	=	=	100	-	-
Roodborsttapuit	A276		+	=	=	185	+	+
Grauwe Klauwier	A338		--	>	>	3	+	-

Staat van instandhouding

De staat van instandhouding van bovengenoemde habitattypen en leefgebieden is dankzij intensief beheer en recente herstelwerkzaamheden van redelijke kwaliteit. De habitattypen hebben vooral sterk te lijden onder de hoge stikstofdepositie. Hierdoor treedt op grote schaal vergrassing van heide op en groeien zandverstuivingen dicht. Gevolg hiervan is lagere biodiversiteit. Desondanks hebben Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit een gunstige staat van instandhouding, al is de afname van Boomleeuweriken wel zorgelijk. De ongunstige staat van instandhouding van Grauwe Klauwieren wordt vooral nog veroorzaakt door de geringe kolonisatiekracht.

Beheer

Het beheer bestaat uit begrazing door runderen, schapen en geiten. Verbossing wordt tegen gegaan door het verwijderen van houtopslag. Lokaal vinden plagwerkzaamheden plaats om de dichtgegroeide delen weer open te krijgen. Om de negatieve effecten in de bodem als gevolg van de te hoge stikstofdepositie terug te draaien wordt plaatselijk steenmeel opgebracht.

3.1.2. Vennen en Vochtige heiden

Binnen het landschapstype van Vennen en Vochtige heiden komen de habitattypen Zwakgebufferde vennen (H3110), Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010A), Actieve hoogvenen/heideveentjes (H7110B) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) voor. De Gevlekte Witsnuitlibel (H1042), Drijvende Waterweegbree (H1831), Dodaars (A004) en Geoorde Fuut (A008) vinden voornamelijk in dit landschapstype hun leefgebied.

Tabel 3.2 Aanwezigheid habitattypen en soorten van Vennen en vochtige heiden

Naam	Habitatype	Omvang (ha)
Zwakgebufferde vennen	H3130	55,4
Zure vennen	H3160	19,7
Vochtige heiden van hogere zandgronden	H4010A	59,4
Actieve hoogvenen - heideveentjes	H7110	6,7
Pioniervegetaties met snavelbiezen	H7150	16,6

Soortnaam		Huidige kwaliteit	Doel			Trend	
			Opp	Kwaliteit	Populatie	Opp	Kwaliteit
Gevlekte Witsnuitlibel	H1042	--	>	>	>	>	=
Drijvende waterweegbree	H1831	-	=	=	=		>
Kamsalamander	H1166	-	>	>	>	=	?
Dodaars	A004	-	=	=	50	=	=
Geoorde fuut	A008	-	=	=	7	=	-

Staat van instandhouding

In het recente verleden hebben veel herstelwerkzaamheden plaatsgevonden in/aan de vennen in het gebied. Hierdoor is de staat van instandhouding van zowel Zwakgebufferde vennen als Zure vennen redelijk tot plaatselijk goed. De habitattypen Vochtige heiden en Pioniervegetaties met snavelbiezen profiteren hier ook van. Een uitbreiding in het areaal ligt in het vooruitzicht, omdat een aantal herstelde vennen nog in ontwikkeling zijn en zich nog niet hebben gekwalificeerd. De stikstofdepositie is sterk bepalend voor de staat van instandhouding van deze groep habitattypen, nu en in de toekomst. Soorten als Witsnuitlibel en Drijvende waterweegbree kunnen hiervan gaan profiteren. Dodaars en Geoorde fuut hebben een ongunstige staat van instandhouding. Hiervoor ligt de oorzaak vermoedelijk buiten het Natura2000-gebied. Bij de Geoorde fuut speelt de jarenlange afwezigheid van kokmeeuwen-kolonie(s) vermoedelijk ook een rol. De Kamsalamander is eigenlijk een soort van wat voedselrijkere poelen, maar wordt lokaal ook in vennen aangetroffen.

Beheer

Het huidige beheer bestaat vooral uit verwijderen van opslag uit de venranden en vochtige heiden. Lokaal vinden plagwerkzaamheden plaats en wordt steenmeel opgebracht. In vennen met invasieve exoot *Watercrassula* wordt zeer lokaal ondiep geplagd. Grote delen van de vochtige heiden maken onderdeel uit van veel grotere begrazingseenheden met runderen of schapen.

3.1.3. Bossen

De bossen in de Maasduinen bestaan vnl. uit de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst (*H9120*), Oude eikenbossen (*H9190*), Hoogveenbossen (*H91D0*), Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend; *H91E0C*) en Droge hardhoutooibossen (*H91F0*). Het leefgebied van Zwarte Specht (*A236*) overlapt met deze groep. De twee meest prominente waterlopen behalve de Maas, de Eckeltsebeek en het Geldernsch-Nierskanaal, lopen grotendeels dwars door deze habitattypen heen en vormen samen het leefgebied van de Kleine Modderkruiper (*H1149*), de Rivierdonderpad (*H1163*) en de Bever (*H1337*).

Tabel 3.4 Aanwezigheid habitattypen en soorten van Bossen

Naam	Habitatype	Omvang (ha)
Beuken-eikenbossen met hulst	H9120	4,2
Oude eikenbossen	H9190	34,8
Hoogveenbossen	H91D0	28,0
Vochtige alluviale bossen – beekbegeleidend	H91E0C	33,4
Droge hardhoutooibossen	H91F0	2,2

Soort		Huidige Kwaliteit	Doel			Trend	
			Opp	Kwaliteit	Populatie	Opp	Kwaliteit
Kleine Modderkruiper	H1149	+	=	=	=	=	=
Rivierdonderpad	H1163	-	=	=	-	=	-
Bever	H1337	+	=	=	>	>	>
Zwarte Specht	A236	+	=	=	35	=	=

Staat van instandhouding

De habitattypen van de droge bossen, Beuken-eikenbos met Hulst en Oude eikenbossen kennen een matige staat van instandhouding. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de hoge stikstofdepositie. Het habitatype Hoogveenbossen komt versnipperd voor in wisselde kwaliteit. De meeste locaties zijn aan verdroging onderhevig. Het habitatype Vochtige alluviale bossen is vooral te vinden langs de waterlopen Eckeltse Beek en Geldernsch-Nierskanaal. Bij bossen langs de Eckeltse Beek zijn sterk verdroogd. Langs het Geldernsch-Nierskanaal komt fragmentarisch Droge hardhoutooibossen voor. Door de zeer geringe oppervlakten bevinden deze zich in een matige staat van instandhouding.

Beheer

Het beheer van de bossen bestaat vooral uit niets doen. Incidenteel worden er bomen gekapt uit veiligheidsoverwegingen of het ruimen van stormschade.

3.1.4. Maasdal

Het Maasdal binnen het Natura2000-gebied Maasduinen heeft een relatief bescheiden areaal en kent de habitattypen H6120 Stroomdalgraslanden, H6430A Ruigten en zomen - moerasspirea en H6430C - droge bosranden. Ondanks het niet voorkomen van A249 Oeverwaluw maakt het gebied vanuit de ecologische relaties wel deel uit van het leefgebied van deze soort.

Tabel 3.3 Aanwezigheid habitattypen en soorten van Maasdal

Naam	Habitatype	Omvang (ha)
Stroomdalgraslanden	H6120	0,86
Ruigten en zomen - moerasspirea	H3430A	1,44
Ruigten en zomen - droge bosranden	H3430C	0,53

Soort		Huidige kwaliteit	Doel			Trend	
			Opp	Kwaliteit	Populatie	Opp	Kwaliteit
Oeverwaluw	A249	+	=	=	120	-	-

Staat van instandhouding

De staat van instandhouding van het habitatype Stroomdalgraslanden is nog redelijk goed; de opslag van bramen vormt een bedreiging. De zeer geringe omvang maakt het habitatype zeer kwetsbaar. Het habitatype Ruigten en zomen - moerasspirea komt in goede staat direct langs de Maas voor. Ruigten en zomen – droge bosranden komen zeer lokaal voor en zijn daardoor van matige kwaliteit. De Oeverwaluw vormt een wat vreemde eend in de bijt; in het verleden heeft de soort geprofiteerd van de open groeves in de Maasduinen. Nu deze niet meer in gebruik zijn raken de steile randen begroeid en daarmee ongeschikt als broedplaats voor Oeverwaluwen. Langs de Maas komen nog wel kolonies voor, net buiten het Natura2000-gebied.

Beheer

In het Maasdal vindt begrazing door een kudde Galloways plaats.

3.2. Welke doelen willen we bereiken met dit Natura2000-plan?

In het aanwijzingsbesluit van Natura 2000 is vastgelegd dat de oppervlakte van aangewezen habitattypen en leefgebieden in stand moet worden gehouden en dat de kwaliteit moet worden verbeterd; in hoofd-stuk 4 zijn deze doelstellingen weergegeven in Tabel 4.1. Daarnaast zijn er ook uitbreidingsdoelen opgenomen. Om de instandhoudingsdoelen te bereiken is het nodig om de knelpunten aan te pakken, die de instandhouding en verbetering van de habitattypen en leefgebieden in de weg staan.

3.3. Waar lopen we nog tegen aan?

In het gebied Maasduinen hebben de habitattypen en soorten te kampen met diverse knelpunten; van sommige knelpunten is nog niet voldoende kennis verzameld. Deze knelpunten en kennisleemten worden aangepakt om de natuurdoelen te kunnen bereiken. In Bijlage 2 van dit kernrapport zijn deze knelpunten en kennisleemten in tabelvorm samengevat met een koppeling naar alle relevante habitattypen. Hieronder zijn de knelpunten en kennisleemten samengevat en kort toegelicht.

Tabel 3.5: Omschrijving knelpunten

Nr.	Knelpunt	Omschrijving
K1	Stikstofdepositie	Verkeer, landbouw en industrie stoten stikstof uit; dat komt neer in het natuurgebied. Kritische depositiewaarden (KDW) in het gebied worden overschreden. Te veel stikstof zorgt voor vermisting/verzuring, het gebied wordt overwoekerd door stikstofminnende soorten.
K2	Verdroging	Voor alle grondwaterafhankelijke habitattypen en leefgebieden is de verdroging een knelpunt. Naast het directe effect van verdroging zorgt dit ook voor een versterkte verzuring en vermisting. 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	Onvoldoende winddynamiek	De Zandverstuivingen zijn in areaal afgenomen doordat 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 Stuifzandheiden heeft te lijden van hun gefragmenteerde voorkomen. Als gevolg van de stikstofdepositie en het 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 van stikstof (atmosfeer), in combinatie met fosfaat (beekwater) leidt in veel gevallen tot weelderige brandnetelgroei.
K7	Betreding	Vochtige heiden zijn zeer gevoelig voor betreding (ook van grazers).
K8	Grootschalige plagmaatregelen en afvoer strooisellaag	Grote delen van habitatype Droge heide hebben te lijden onder effecten als gevolg van de grootschalige plagmethodes uit het verleden. Door het afvoeren van de strooisellaag na plaggen werd niet alleen de biomassa afgevoerd, maar ook het kiembed voor de jonge vegetatie. Het laten liggen van de strooisellaag kan een betere uitgangspositie vormen voor nieuwe heidevegetaties, al ligt overdadige bramengroei ook op de loer.
K9	Overschatting aantallen	Het verdient aanbeveling om bij een eventuele evaluatie van de instandhoudingsdoelen 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: de vissen prederen op de eitjes en de larven, waardoor er onvoldoende jonge aanwas overleeft om de populatie op peil te houden.
K12	Tegenstrijdig beheer waterbiotoop	De waterbiotopen waar Kamsalamanders binnen het Natura2000-gebied Maasduinen voorkomen, overlappen deels met habitattypen van de groep van Vochtige heiden. In de vennen is het beheer gericht op handhaving van zure / zwakgebufferde voedselarme situaties. De Kamsalamander prefereert voedselrijke poelen met een dichte waterbegroeiing.

K13	Fosfaatbelasting	De achteruitgang van Drijvende waterweegbree wordt voor een groot deel toegeschreven aan de toevoer van fosfaat naar het oppervlaktewater vanuit nabije landbouwgronden.
K14	Reuzenbalsemien (exoot)	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 habitattype 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 heeft een nadelig effect 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 nestgelegenheid	Het verdwijnen van open mijnbouw, zand- en grindwinning uit het Natura2000-gebied heeft tot verdwijnen van de Oeverzwaluw als broedvogel geleid. De staat van instandhouding wordt niet gehaald vanwege het op een natuurlijke wijze ontbreken van steile zandwanden.
K18	Kolonisatiesnelheid	In Maasduinen is waarschijnlijk én de draagkracht van het gebied én de toestroom van nieuwe vogels uit bronpopulaties onvoldoende om het doel voor Grauwe Klauwier te halen.
K19	Ontbreken dynamiek	Het ontbreken van dynamiek zorgt voor een voortschrijdende successie met als gevolg het overgaan van het habitattype vennen en vochtige heiden in natte heiden.
K20	Drainerende werking Reindersmeer	Het Reindersmeer heeft een drainerende werking op omliggende vennen; de stijghoogte bij Zwakgebufferde vennen komt niet meer tot boven de venbodem. Dit leidt tot verdroging van delen van het habitattype Zwakgebufferde vennen en verandering naar Zure vennen.
K21	Natuurvriendelijke oevers	Het project van Rijkswaterstaat om de oeverbestening 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 waardoor het risico van erosie op de Stalberg al snel merkbaar is. Ook een sterke uitbreiding van de struweelzone met Sleetdoorn nadelig zijn voor stroomdalsoorten en ook voor de habitattype 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	Invasieve exotische vissen	Als gevolg van de kolonisatie van de Maasoevers 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	Verbosning	Het afzetten van stukken bos en het vrijmaken van heideterreinen van jonge berken en dennen heeft bijgedragen aan de toename van het aantal Nachtzwaluwen in 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 habitattype 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 Driessenvan 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 door begrazing	Onduidelijk is of betreding van het habitatype een negatieve invloed ondervindt of kan ondervinden door de betreding met grazers die worden ingezet voor beheerdoeleinden.
L2	Intensieve betreding	Op de Heukelomse Heide liggen enkele natuur-kampeertreinen. 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, verruiging 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 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.
L6	Invasief exotische vissen	In tegenstelling tot 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 Stroomdalgraslanden	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 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 Delta-programma 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 heideterrein van De Hamert is recent steenmeel opgebracht. Dit steenmeel bestaat uit gemalen mergel uit het zuiden van Limburg en heeft als doel om 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 verspreidingsbeeld	Er zijn geen nauwkeurige recente gegevens bekend van de verspreiding van de Kam-salamander 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 Natura 2000 aangewezen habitattypen wordt enerzijds gestreefd naar behoud van de kwaliteit ten opzichte van het peiljaar 2004 (jaar van Aanmelding als Natura2000-gebied bij de EU), anderzijds naar kwaliteitsverbetering. Voor een aantal habitattypen geldt (binnen de grenzen van het Natura2000-gebied) een uitbreidingsdoelstelling, nl. voor de Stuiyzandheiden met struikheide, Zwakgebufferde vennen, Zandverstuivingen, Vochtige heiden (hogere zandgronden), Droge heiden en Actieve hoogvenen (heide-veentjes). De doelstellingen voor de habitattypen staan in tabel 4.1. In tabel 4.2 zijn de specifieke doelstellingen voor de habitatrictlijn- en vogelrichtlijnsoorten weergegeven. Ook voor de meeste van deze soorten is een behoudsdoelstelling opgenomen voor areaal, kwaliteit en populatie. Voor de Gevlekte witsnuitlibel, Kamsalamander en de Grauwe Klauwier is ook kwaliteitsverbetering en/of uitbreiding aangewezen. 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 zijn in het Aanwijzingsbesluit voor Maasduinen ook vier kernopgaven geformuleerd. Kernopgaven geven de landelijke prioriteiten aan en hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en (vogel)soorten die landelijk sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland binnen de Europese Unie van (zeer) groot belang is. De Maasduinen leveren landelijk gezien een belangrijke bijdrage aan o.a. de habitattypen Hoogveenbossen, Actieve hoogvenen (incl. heide-veentjes) en Drijvende waterweegbree (zie verder tabel 4.3).

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 struikheide	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 hardhoutoibossen *	2,2	matig	=	=	=	n.v.t.	--	

* Deze habitattypen zijn bij 'Veegbesluit' in 2019 definitief door het Rijk toegevoegd aan het Aanwijzingsbesluit.

** Voor habitattypen H6430A en H6430C vormen geen criteria voor de selectie van Natura2000-gebieden.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatrictlijn- en vogelrichtlijnsoorten Maasduinen

Habitattype	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%
	Broedparen							
Dodaars	16-40	matig	>	=	=	50	+	
Geoorde fuut	1-12	matig	<	=	=	7	+	
Nachtzwaluw	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	--	

* Deze soorten zijn bij 'Veegbesluit' in 2019 definitief door het Rijk toegevoegd aan het Aanwijzingsbesluit.

** 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 habitattype. Nationaal belang.
6.05	Natte heiden	H4010 – Vochtige heiden H7150 - Pioniervegetaties 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 - Nachtzwaluw	Vergroten areaal en verbeteren kwaliteit H2310, H4030 en H2330 o.a. ten behoeve van vogelsoorten als A224.
6.09	Interne verbindingsen	H2310 – Stuifzandheiden met struikhei H2330 - Zandverstuivingen	Verbinden van H2310 met H2330

*Actieve hoogvenen is een prioritair habitattype, dwz. het habitattype loopt gevaar te verdwijnen uit de EU.

4.2 Waar zien we kansen in De Maasduinen en hoe kunnen we die benutten?

Er komt een grote diversiteit van habitattypen en soorten in de Maasduinen voor. Vanwege de onderlinge relaties tussen deze doelstellingen zijn de kansen en mogelijkheden beschreven aan de hand van de al eerder in dit plan benoemde landschapstypen.

4.2.1. Kansen Droge Zandduinen

Hier toe behoren de habitattypen Stui/zandheiden, Zandverstuivingen en Droge heide. Droogte, warmte en niet geheel gesloten vegetaties zijn sleutelfactoren voor de heide- en stui/zandgebieden. Potenties voor areaaluitbreiding zijn aanwezig omdat de habitattypen niet alleen in een mozaïek met elkaar voorkomen, maar ook met tussenliggende niet kwalificerende heidevegetaties. Kwaliteitsverbetering vindt ook plaats door de verschillende heideterreinen met elkaar te verbinden en open plekken in de mozaïeken te houden. Verbindende heidecorridors binnen de bosgebieden dragen bij aan areaaluitbreiding van de habitattypen en aan verbetering van de kwaliteit van de habitattypen door migratie van planten en dieren mogelijk te maken. Voor een effectief beheer en voldoende resultaat moeten de habitattypen inclusief de niet kwalificerende delen als eenheid worden beheerd. Omdat een voldoende afname van de achtergronddepositie van stikstof nog verre van bereikt is in de Maasduinen is een langdurige beheer-inspanning onmisbaar om de habitattypen te ondersteunen.

4.2.2. Kansen Vennen en vochtige heiden

Hier toe behoren de habitattypen Zwakgebufferde vennen, Zure vennen, Vochtige heiden van hogere zandgronden, Actieve hoogvenen – heideveentjes en Pioniervegetaties met snavelbiezen. Hier blijft intensief cyclisch beheer noodzakelijk om dominantie van stikstofminnende soorten te doorbreken. Verdroging en grote schommelingen in de waterstand spelen ook een grote rol: droogvallende oevers en laagtes bieden een te goede kiemplaats voor de stikstofminnende soorten. Het afvoeren van slibrijke bodems afgevoerd, het vrijzetten van de venoevers van houtopslagen, het plaggen van oevers en vochtige laagtes in heidevegetaties en het weer uit landbouwkundig gebruik halen van vroegere venlocaties hebben in het verleden een positief effect gehad op de habitattypen. In en rond een aantal van deze vennen hebben zich kwalificerende habitattypen ontwikkeld; andere, vaak meer recent ontwikkelde vennen, hebben meer tijd nodig. De verwachting is dat na verloop van tijd ook in deze vennen kwalificerende habitattypen tot ontwikkeling zijn gekomen. Venherstelmaatregelen kunnen tijdelijk een nadelig effect hebben op de staat van instandhouding van broedvogels als Dodaars en Geoorde fuut en Gevlekte witsnuitlibel; dit herstelt zich na enkele jaren.

4.2.3. Kansen Bostypen

Een groot areaal binnen de Maasduinen bestaat uit bossen. Hier toe behoren de habitattypen Beuken-eikenbossen-met-hulst, Oude eikenbossen, Vochtige alluviale bossen, Hoogveenbossen en Droge hardhoutooibossen. Grotendeels zijn het overwegend grove dennen bossen (tevens leefgebied van de 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.

De sleutel voor een duurzaam behoud van het habitatype Hoogveenbos blijkt uit onderzoek van Bware te liggen in uitbreiding van het areaal aan de westzijde, de 'behoudsdoelstelling' ten spijt. Ter vermindering van de verdroging van het habitatype Vochtige alluviale bossen is het opheffen van de bypass gemaakt in de Eckeltse beek nodig. Voor de droge hardhoutooibossen is areaaluitbreiding de oplossing, maar dat is niet gemakkelijk omdat deze bossen een smalle en gradiëntrijke gordel vormen tussen andere habitattypen.

Op de droge zandduinen liggen nog enkele bossen van het habitatype Beuken-eikenbossen met hulst en het habitatype Oude eikenbossen. Het toepassen van steenmeel draagt bij aan neutralisatie van de verzuring en herstel van de mineralenbalans; daardoor zal de kwaliteit, op termijn, weer kunnen toenemen en wordt de voedselsituatie voor Zwarte Spechten ook beter.

4.2.4. Kansen Het Maasdal

Hier toe behoren de habitattypen Stroomdalgraslanden, Ruigten en zomen – moerasspirea en Ruigten en zomen – droge bosranden. Het areaal is te klein voor een duurzaam voortbestaan. Uit onderzoek in 2018 naar de potentiële uitbreidingslocaties voor het habitatype Stroomdalgraslanden is gebleken dat op de Stalberg-zuid en op Barbara's Weerd kansen liggen om door middel van plaggen de juiste condities te creëren voor realisatie van dit habitatype. Omdat er nauwelijks geschikte bronvegetatie in

de buurt aanwezig zijn voor de koloniseringsfase is het nodig om materiaal van elders aan te voeren en op te brengen. Voor de Stalberg wordt tevens geadviseerd om de bosrand terug te zetten, ook reeds kwalificerende gedeeltes. Dit kan niet anders dan ten nadele van de hier ook voorkomende habitattypen Ruigte en Zomen (droge bosranden) en relictten van Droge hardhoutoebossen.

4.2.5. Kansen Overige deelgebieden

Op de overgangen tussen heide en bossen enerzijds en gebieden in agrarisch gebruik anderzijds worden poelen bewoond door Kamsalamander en struwelen door Grauwe klauwieren; het vermoeden bestaat dat de verspreiding van de Kamsalamander groter is. Onderzoek hiernaar zal een beter beeld geven. De Oeverzwaluw kan weer kansen krijgen door de begroeiing op voorheen gekoloniseerde steilranden weg te nemen.

4.2.6. Klimaatverandering

De effecten van klimaatverandering op de instandhoudingsdoelstellingen in Natura2000-gebied Maasduinen zorgen mogelijk voor een versterking van bestaande storingsfactoren. Om grip te krijgen op de gevolgen van de klimaatverandering op de doelstellingen zal in ieder geval gestreefd moeten worden naar gunstige kwaliteit en areaal van een habitatype en/of leefgebied. Ook het verbinden van gescheiden habitattypen en leefgebieden vormt hierin een belangrijk aspect. Procesbeheer en een landschapsecologische benadering zoals beschreven in dit Natura2000-plan vormt daarin de basis.

4.3 Welke toekomstbeeld willen we bereiken?

Het toekomstbeeld voor Natura2000-gebied de Maasduinen bestaat uit een lange gordel van stuifduinen waarop leefgemeenschappen zijn ontstaan in een gradiënt van de Maas in het westen naar stuifduintoppen, lager liggende dalen tussen de duinen en gradiënten naar het ontgonnen veengebied aan de oostrand. Binnen de verschillende leefgemeenschappen komen de habitattypen, habitaatsoorten en vogelrichtlijnsoorten voor, niet als afzonderlijke postzegels of doelen, maar als één in mozaïeken met elkaar verweven en van elkaar afhankelijk geheel. Het gebied functioneert als een eenheid en dient ook zo te worden beheerd in plaats van habitatgewijze locaties en deelgebiedjes.

De Maasduinen is in totaal aangewezen voor 30 verschillende habitattypen, habitaatsoorten en vogelrichtlijnsoorten. Ondanks een daling in de depositie van stikstofverbindingen zal tegen het einde van de eerste beheerplanperiode de achtergronddepositie nog veel te hoog zijn voor het behalen van voldoende kwaliteit. Beheer is en blijft dus ook nadien gericht op bestrijding van de effecten van de te hoge stikstofdepositie. Een terugkerende maatregel is het op kleine schaal plaggen/chopperen om ongewenste vegetaties te verwijderen en pioniersituaties te creëren voor het herstel van habitattypen. Vanwege de grote impact op de bodem is het niet mogelijk om deze maatregel veelvuldig cyclisch uit te voeren; het is dus een eenmalige tijdelijke maatregel om tussentijds habitattypen te herstellen. Het drastisch terugdringen van de stikstofdepositie blijft voor de lange termijn onmisbaar voor De Maasduinen. Ook als het systeem van de Maasduinen op orde is en alle instandhoudingsdoelen zijn gehaald, zal beheer noodzakelijk blijven om de verschillende stadia in de successie te handhaven in dit half-natuurlijk landschap.

4.4 Invulling van de natuurdoelen

In onderstaande tabel is voor de habitattypen in elk landschapstype van het gebied weergegeven op welke wijze aan het toekomstbeeld voor De Maasduinen invulling kan worden gegeven. In hoofdstuk 5 zijn de hiertoe benodigde instandhoudingsmaatregelen gepreciseerd, verdeeld over verschillende beheerplanperiodes (2020-2026, 2026-2032 etc.).

Tabel 4.4 Doelrealisatie Maasduinen habitattypen

Habitattype	Huidigesituatie		Doel		Doelrealisatie
	Opp. (ha.)	Kwaliteit	Opp (ha)	Kwaliteit	
1. De droge zandduinen					
Stuifzandheiden met struikheide (H2310)	20,9	Slecht	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en mineralenbalans in de bodem te herstellen. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
Zandverstuivingen (2330)	95,9	Slecht	>	>	Verbeteren van kwaliteit door plaggen. Door kappen van bomen en bosranden vergroten van de windwerking.
Droge heiden (4030)	259,6	Matig	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en herstel mineralenbalans in de bodem. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
2. De vennen en vochtige heiden					
Zwakgebufferde vennen (H3130)	55,4	Matig	>	>	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De aanleg van een aantal vennen zal leiden tot uitbreiding van het habitattype. Kwaliteitsverbetering door het verbeteren van de waterkwaliteit in het inzigggebied, verwijderen van ongewenste vegetatie en exoten
Zure vennen (3160)	19,7	Matig	>	>	Idem
Vochtige heiden v. hogere zandgrond (H4010A)	59,4	Matig	>	>	Kwaliteitsverbetering door terugdringen ongewenste vegetatie en herstel mineralenbalans in de bodem. Uitbreiding door op kleine schaal te plaggen/chopperen.
Actief hoogveen – heideveentjes (H7110)	6,7	Slecht	>	>	De uitbreiding van het areaal zal plaatsvinden gekoppeld aan de ontwikkeling en het herstel van vennen.
Pioniervegetaties + snavelbies	16,6	Matig	=	=	Kleinschalig plaggen om successie terug te zetten voor behoud van areaal.
3. Het Maasdal					
Stroomdalgrasland (H6120)	0,9	Matig	=	=	Areaal is te klein voor behoud. Kleinschalig extra maaien, chopperen op locaties die geschikt zijn gebleken voor herstel en uitbreiding op de Stalberg en Barbara's Weerd.
Ruigten/zomen + moerasspirea	1,4	Goed	=	=	Continuering van het huidige beheer is voldoende voor behoud van areaal en kwaliteit.
Ruigten/zomen droge bosrand	0,5	Matig	=	=	Continuering van het huidige beheer is voldoende voor behoud van areaal en kwaliteit.
4. Bostypen					
Beuken- eikenbos met hulst (H9120)	4,2	Slecht	=	=	Kwaliteitsverbetering is nodig om bos gekwalificeerd te houden door mineralenbalans in bodem te herstellen.
Oude eikenbos (H9190)	34,8	Slecht	=	=	Kwaliteitsverbetering is nodig om bos gekwalificeerd te houden door mineralenbalans in bodem te herstellen.
Hoogveenbos (H91D0)	28,0	Matig	=	>	Vernatten van omgeving Lommerbroek waardoor invloed neerslag in habitattype toeneemt
Vochtig alluviaal bos, beekbegeleidend H91E0C	33,4	Matig	=	=	Verbetering kwaliteit is lokaal nodig voor behoud habitattype; verdroging tege gaan door herstel Eckeltse beek.
Droog hardhout-oibos (H91F0)	2,2	Matig	=	=	Behoud areaal / kwaliteit; geen extra maatregelen

Tabel 4.5 Doelrealisatie Maasduinen habitatoorten

Habitatsoort	Huidige situatie		Doel		Doelrealisatie
		Kwaliteit	Opp. (ha)	Kwa-liteit	
Gevlekte witsnuitlibel (H1042)		Matig	>	>	Maatregelen voor Zure- en Zwakgebufferde vennen geven uitbreiding en verbetering van het leefgebied.
Kleine modderkruiper (H1149)		Goed	=	=	Zorgen voor behoud areaal en kwaliteit - extra maatregelen niet nodig.
Rivierdonderpad (H1163)		Matig	=	=	Behoud areaal / kwaliteit; geen extra maatregelen
Kamsalamander (H1166)		Matig	>	>	Onderzoek naar verspreiding tijdens de eerste beheerplanperiode. Op grond daarvan maatregelen.
Bever (H1337)		Goed	=	=	Behoud areaal / kwaliteit; geen extra maatregelen
Drijvende waterweegbree(H1831)		Slecht	=	=	Maatregelen voor Zwakgebufferde vennen zorgen voor betere kwaliteit groeiplaatsen.

Tabel 4.6 Doelrealisatie Maasduinen vogelrichtlijnsoorten

Vogelsoort	Huidige situatie		Doel			Doelrealisatie
	Broedparen	Kwa-liteit	Opp (ha)	Kwa-liteit	Broedparen	
Dodaars (A004)	16 - 40	Matig	=	=	50	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De ontwikkeling van de vennen leidt tot uitbreiding van broedbiotoop.
Geoorde fuut (A008)	1 -12	Matig	=	=	7	Voorafgaand aan de planperiode zijn verschillende vennen hersteld. De aanleg van een aantal vennen zal leiden tot uitbreiding van het habitatype. Het ontbreken van kolonies Kokmeeuwen kan een belemmering vormen voor herkolonisatie.
Nachtzwaluw (A224)	49 - 89	Goed	=	=	30	De beheermaatregelen voor habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht.
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.*
Boomleeuwerik (A246)	90 - 154	Matig	=	=	100	De beheermaatregelen voor habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht.
Oeverzwaluw (A276)	0 - 124	Slecht	=	=	120	Creëren van geschikt broedhabitat in het Reindersmeer zorgt voor herkolonisatie van de Maasduinen. Hiertoe zandige steilranden ontdoen van vegetatie.
Roodborsttapuit (A276)	53 - 97	Goed	=	=	85	De beheermaatregelen voor habitattypen van heidelandschappen zorgen voor voldoende draagkracht.
Grauwe Klauwier (A338)	0 -2	Slecht	>	>	3	Creëren van extensief agrarisch landschap met struwelen en 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 Tabel 5-1 tot en met 5.5 zijn de instandhoudingsmaatregelen samengevat. In de tabellen zijn de maatregelen van het tijdvak 2015 t/m 2021 voor de stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebied meegenomen (voor zover ze begin 2019 nog niet gerealiseerd waren), en zijn deze aangevuld met maatregelen voor niet-stikstofgevoelige habitattypen en –soorten en met beheermaatregelen, die in de beheerplanperiode 2021-2026 voortgezet dienen te worden.

De maatregelen zijn op kaart weergegeven in bijlage 4 en 5 bij het hoofdrapport; op de website van de provincie Limburg zijn de bijbehorende kaarten te zien in een GIS-viewer:

http://www.limburg.nl/e_Loket/Atlas_Limburg/Thematische_viewers/Natuur_en_Landschap

Naast het oplossen van de knelpunten en kennisleemten zijn er ook maatregelen op het gebied van communicatie en handhaving (paragraaf 5.3 en 5.4).

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 tabellen is zichtbaar gemaakt, in welke (beheer-)planperiode de maatregelen uitvoering verdienen.

In hoofdstuk 3 gaven we al aan dat een groot deel van de beschermde habitattypen en leefgebieden gevoelig is voor stikstof. Stikstofemissie uit agrarische bronnen wordt aangepakt via de 'Verordening veehouderijen en Natura 2000. De maatregelen uit deze verordening gelden voor alle Natura2000-gebieden in Limburg. Ze zijn niet specifiek voor een bepaald habitatype, soort of gebied en worden daarom niet verder behandeld in dit plan. '

Andere stikstofbron- en -emissie maatregelen worden in landelijk verband heroverwogen en bepaald. Indien in het verlengde daarvan nog aanvullende en specifieke Limburgse bronmaatregelen worden ontwikkeld, dan ondergaat die besluitvorming eigenstandige besluitvormings-, inspraak- en beroepsprocedures en wordt dit Natura2000-plan er via openbare procedures op aangepast als die regelgeving betekenisvolle impact op dit plan heeft.

De eerste twee groepen habitattypen van de Maasduinen, de Droge Zandduinen en de Vennen & Vochtige heide, kennen een grote landschappelijke verwevenheid. In het open en halfopen heidelandschap van de Maasduinen komen de habitattypen van de Droge zandduinen in mozaïek voor met elkaar en met niet kwalificerende heidevegetaties. Dat geldt ook voor de habitattypen van Vennen en vochtige heide. Plaatselijk in een reliëfrijk gebied vormen beide groepen zelfs een mozaïek waarin gradiënten aanwezig zijn van lager gelegen vennen tot de toppen van de droge heide met ertussenin een groot deel van de overige habitattypen. Met het oog op de aanzienlijke meerwaarde daarvan voorziet het plan erin, dat het herstelbeheer van deze terreinen, bijv. met schaapskuddes, in grotere eenheden over deze grenzen en gradiënten heen plaatsvindt, in plaats van op specifieke deel-terreintjes; sommige maatregelen beslaan daardoor grotere oppervlakken dan de afzonderlijke habitats op de habitatkaarten.

5.2.1. Maatregelen Droge zandduinen

Een viertal beheermaatregelen is, aanvullend op het huidige beheer, nodig om de vegetatiestructuur te verbeteren en om de dominantie van ongewenste soorten als gevolg van de voorlopig nog te hoge stikstofdepositie tegen te gaan:

- **Extra begrazing** (145.B.101/124/316); om te voorkomen dat de restanten van wel kwalificerend habitatype ook onder de norm duiken is een grootschalige begrazing noodzakelijk, inclusief niet (meer) kwalificerende delen (145.B.319).
- Op zeer lokale schaal worden **kleine stukjes heide geplagd of bewerkt** met een lichte cultivator of eg om de versnelde successie in het habitatype Zandverstuivingen terug te zetten (145.P.128).

- **Tegengaan van verbossing** (145.S.335/89/120), zowel binnen de kwalificerende habitattypen als op niet kwalificerende heide. Het plaatselijk verwijderen van bos vergroot tevens de invloed van wind, waardoor de dynamiek in het habitatype Zandverstuivingen sterker wordt (145.S.115).
- **Opbrengen van steenmeel** om de basenverzadiging in de bodem te herstellen, om de te snelle successie te vertragen en om de mozaïekstructuur te versterken (145.P.95/348). 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 deze experimentele toepassing van steenmeel over de lange termijn pas zichtbaar worden, worden de effecten nauwkeurig gemonitord (145.Mo.108). Wanneer blijkt dat de effecten positief zijn dan kan een opschaling van de steenmeeladditie wenselijk zijn (145.Bk.101).

Tabel 5.1 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Droge zandduinen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	Gebiedsana-lyse PAS	Aanvullend
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	Onvoldoende winddynamiek	Plaatselijk verwijderen bos	145.S.115	
L11	Aanbrengen steenmeel	Monitoring langdurig opbrengen steenmeel		145.Mo.108

5.2.2. Maatregelen Vennen en vochtige heide

Recente venherstel- en plagprojecten hebben geleid tot een aanzienlijke verbetering van de lokale kwaliteit en uitbreiding van het areaal, maar extra beheer zal nodig blijven om de negatieve effecten als gevolg van de naar verwachting nog blijvend hoge stikstofdepositie weg te nemen:

- **verwijderen van opslag** (145.S.287/738); dit zorgt tevens voor het tegengaan van ongewenste schaduwwerking door bomen en helpt ook om het areaal in stand te houden.
- **inzetten van extra begrazing** (145.B.110);
- **op kleine schaal plaggen** (145.P.307) met het oog op terugzetten van de versnelde successie;
- **vrijzetten van venoevers** (145.Vh.258), al dan niet met bekalken ter verbetering van de bodemomstandigheden; dit neemt tevens schaduwwerking van de bomen weg en zorgt voor minder bladinvall waardoor de waterhuishouding van de vennen verbetert;
- **onderzoek** (145.Oz.456) naar de invloed van bosopslag op het Suikerven en S-ven, die solitair in het bosgebied liggen: over welk gebied moet het bos in welke mate teruggezet worden om de invloed hiervan op de beide vennen te beperken.
- **bekalken** op infiltratieplekken op de hogere randen van (clusters van) habitattypen (145.Vh.333 / 145.Bk.103); dit zorgt voor een buffering tegen verdergaande verzuring.
- **verwijderen van de sliblaag** (145.Vh.254) is cruciaal als de venbodem bedekt met slib is.
- **onklaar maken van de afwatering** via de waterloop die vanuit de voormalige groeve Driessen via een overlaat op het Heerenven-Zuid afwatert (145.H.181); deze 'voedingsbron' vanuit oostelijke richting brengt voedselrijk landbouwwater het systeem binnen. Uit een recente ecohydrologische systeemanalyse (de Mars et.al., 2018) blijkt dat hierdoor hoge sulfaatconcentraties het Heerenven

Zuid in kunnen stromen; dit kan leiden tot eutrofiering en bij onvoldoende buffering ook tot verzuring.

- **vergroten van de concurrentiekracht van de beoogde venvegetaties** verspreid over ca. 1 ha. in het Nieuw Heerenven-Zuid en het Oude Heerenven (De Hamert) en in stroken langs de oevers in het Heerenven Dikkenberg, indien *Watercrassula* (invasieve exoot) zich voordoet (145.Ex.105). Zolang de stikstofdepositie te hoog is en de beoogde vegetatie onvoldoende concurrentiekracht heeft, moet de beoogde natuur een handje worden geholpen. Een effectieve bestrijdingsmethode, anders dan een veel lagere stikstofdepositie, is nog niet bekend.
- **monitoring** in het Driessenven (145.Mo.110), om tijdig te kunnen ingrijpen vóórdát het dáár mis gaat met andere invasieve exoten (*Schijngenadekruid*, *Lindernia lubia*, en *Hypericum majus*).
- **wegvangen** van (invasieve exoot) Zonnebaars uit het Kanaalhofven op De Hamert (145.Ex.106). De aanwezigheid van Zonnebaarzen remt de ontwikkeling van het ven, van het habitatype Zwakgebufferde vennen én van de eventuele kolonisatie van het ven door Gevlekte witsnuitlibellen.
- **wegvangen van de Blankvoorn** uit het Driessenven (145.Dv.41), ten gunste van het voortbestaan van de kenmerkende of habitatsoorten amfibieën en libellen. Vennen vormen voor amfibieën en libellen in het larvestadium een belangrijke schakel, die zeer gevoelig is voor predatie door vis.

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

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	Gebiedsanalyse PAS	Aanvullend stikstofgevoelig	Natura 2000
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 Schijngenadekruid en <i>Hypericum majus</i> 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

5.2.3. Maatregelen Bossen

- (beperkt) **onderzoek** naar de feitelijke effecten van steenmeel in habitatype Oude eikenbossen op De Hamert (145.Bk.104). Als blijkt dat het opbrengen van diverse soorten steenmeel op korte termijn het gewenste effect heeft, kan deze maatregel op een grotere oppervlakte worden ingezet;
- **monitoring** van (middel-)lange termijneffecten van de toepassing van steenmeel (145.Mo.111), met name bij toepassing in de Beuken-eikenbossen met Hulst en de Hoogveenbossen;
- **dempen van waterlopen in het Lommerbroek** om verdere verdroging van het Hoogveenbos tegen te gaan (145.H.109). Uit verkennend onderzoek blijkt dat uitbreiding van het Hoogveenbos in westelijke (ipv. noordelijke) richting mogelijk is, net buiten het Natura2000-gebied maar met een positief effect op de kwaliteit van het Hoogveenbos binnen het Natura2000-gebied. De (tijdelijke) stuw uit de fase van het verkennend onderzoek, op de scheiding tussen kwalificerende

Hoogveenbos en het noordelijk gelegen laagveenbos, blijkt eveneens effectief en heeft het verdrogende effect van het Lommerbroek op het Hoogveenbos teruggebracht en de grondwaterstand in het Hoogveenbos verhoogd;

- **overigens handhaven van de huidige hydrologische situatie** voor de Hoogveenbossen op de heideterreinen;
- **bestrijden van Reuzenbalsemien** in delen van Vochtige alluviale bossen langs het Geldernsch-Nierskanaal (145.Ex.107), te beginnen vanaf het bovenstroomse deel. Op goed toegankelijk plekken kan machinale verwijdering plaatsvinden, op andere plekken handmatig, bij voorkeur in de periode juni-juli;
- **onderzoek naar een alternatief voor de bypass van de Eckeltse beek** moet uitkomst bieden voor zowel de gemaakte ontwateringsafspraken met de landbouw als ter bestrijding van de verdroging van het Vochtige alluviale bos (145.Oz.457). Het Vochtig alluviaal bos langs de Eckeltsche Beek ten westen van golfterrein Bleijenbeek verdroogt door de huidige opdeling in 2 (ongelijkwaardige) debieten.

Tabel 5.3 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Bossen

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS gebieds-analyse	Aanvullend	Natura 2000
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

5.2.4. 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, het habitatype Ruigten en zomen met Moerasspirea, (dichtst bij de Maas), het habitatype Ruigten en zomen van droge bosranden (op de rand van de zandduinen), en het habitatype Stroomdalgraslanden (de meeste kritische).

Om voldoende kwaliteit en areaal, ook in de toekomst, te kunnen behouden is uitbreiding van het oppervlakte Stroomdalgraslanden noodzakelijk. In 2018 is onderzoek uitgevoerd naar maatregelen voor het verbeteren van de staat van instandhouding van het habitatype Stroomdalgraslanden (145.Oz.452). Er is gezocht naar geschikte locaties, ook net buiten het Natura 2000-gebied, om kleinschalige inrichtings- en beheermaatregelen te kunnen inzetten om het areaal Stroomdalgraslanden uit te breiden. Dit heeft geresulteerd in:

- **chopperen zonder grootschalige ingrepen** in de onderliggende bodem, alleen op kleine schaal op enkele plekken bij de Stalberg en Barbara's Weerd (145.P.131).
- **enten van maaisel van elders** (145.Om.112) om de gewenste soorten te krijgen; deze ingreep is nodig omdat in de Barbara's Weerd geen kenmerkende soorten aanwezig zijn in de nabijheid van de uitbreidingslocatie en omdat de waarschijnlijkheid dat deze via de Maas meegebracht worden bij inundatie erg laag is.
- **cyclisch en regelmatig maaien van wisselende stukken** Stroomdalgrasland (om de 3 jaar), aanvullend op het begrazen, in het zuidelijke deel van de Stalberg (145.S.118), gericht op het open en laag houden van de vegetatie en het tegengaan van opslag van houtige gewassen. Van belang hierbij is dat de begrazing van het habitatype Stroomdalgrasland niet mag samen vallen in één begrazingseenheid met voedselrijke graslanden, zoals gelegen op Stalberg-Noord.

Tabel 5.4 Overzicht van de knelpunten en instandhoudingsmaatregelen Maasdal

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS gebiedsanalyse	Aanvullend	Natura 2000
K1	Stikstof	Begrazen		145.S.118	
K29	Omvang Stroomdalgraslanden	Chopperen		145.P.131	
		Aanbrengen maaisel		145.Om.112	

5.2.5 Maatregelen Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten

De maatregelen binnen de habitattypen hebben voor veel Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten een positief effect. Voor een enkele soort is een specifieke maatregel benoemd (zie tabel 5.5).

- **tegengaan van de effecten van stikstofdepositie** in de habitatype-groepen Droge zandduinen en Vennen en vochtige heide is profijtelijk voor Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit;
- **op orde brengen van de vensystemen** draagt bij aan verbetering van het leefgebied en de draagkracht voor Geoorde Fuut, Dodaars en Gevlekte witsnuitlibel en aan de standplaatscondities voor Drijvende waterweegbree;
- **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;
- **verwijderen van de vegetatie** (145.S.119) bij een aantal steilranden bij het Reindersmeer maakt deze locaties weer geschikt voor Oeverzwaluwen;
- **inventarisatie** van de voor Kamsalamander geschikte voortplantingswateren (145.Oz.458);
- **inrichten van nieuwe natuur** in de goudgroene natuurzone tussen de Ravenvennen en het Vreewater als kleinschalig extensief beheerd gebied met struwelen, bomenranden, akkertjes en natuurlijke graslanden levert extra potentieel leefgebied voor Grauwe Klauwier op. Dit project wordt uitgevoerd in het kader van Platteland in Ontwikkeling (PIO) Schandelo-Vliegekamp;
- **handhaven van de huidige kwaliteit** van de leefgebieden van Kleine Modderkruiper en Rivierdonderpad is voldoende om de staat van instandhouding te behouden.
- Voor de instandhouding van de populatie Bevers zijn geen extra maatregelen noodzakelijk.

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

Knelpunt (K) / Kennisleemte (L)		Instandhoudingsmaatregel	PAS gebiedsanalyse	Aanvullend	Natura 2000
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 Natura2000-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 Natura2000-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. Náást 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. Voorlichting en toezicht zijn de eerste stappen om de spelregels die in het Natura2000-gebied gelden, te bevorderen; handhaving daarna bij illegale activiteiten is geen doel op zich, maar een middel om de goede staat van instand-houding te bereiken.

De provincie Limburg is bevoegd gezag in het kader van de WNb en de Omgevingsverordening Limburg. Het provinciale toezicht richt zich op:

- de naleving van verleende ontheffingen, vergunningen en daarbij gestelde voorwaarden;
- de toepassing van de vrijstellingsvoorwaarden uit hoofdstuk 7 van Natura2000-plan;
- het opvolgen van meldingen over mogelijke vergunningplichtige en andere illegale activiteiten.

Voor de handhavingsactiviteiten geldt, dat het Natura2000-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 Natura2000-plan zo goed en zo efficiënt mogelijk te realiseren, is het aan de gebiedspartners bekend, hoe en in welke gevallen zij hun handhavingsbevoegdheden het beste kunnen inzetten voor de Natura2000-belangen. Zij zijn bereid de betreffende bevoegdheden in te zetten. Vanuit het Natura2000-plan is er geen noodzaak om binnen dit algemene kader nog gebiedsspecifieke handhavingsprioriteiten vast te stellen.

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. Hieronder zijn de belangrijkste sociaaleconomische gevolgen van deze maatregelen voor de gebruikers van het gebied beschreven.

Hydrologie

De anti-verdrogingsmaatregelen hebben alleen invloed binnen het Natura2000-gebied zelf. Voor de bypass Eckeltse beek wordt een nieuwe oplossing met oog voor de ecologische en de agrarische belangen uitgezocht.

Beheermaatregelen

De beheermaatregelen vinden binnen de begrenzing van het Natura2000-gebied plaats. Deze brengen geen beperkingen buiten het gebied met zich mee.

Recreatie

De voorgenomen maatregelen leiden niet tot verdere beperkingen van de recreatiemogelijkheden binnen het Natura2000-gebied. Sommige vormen van beheer kunnen 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

Voor uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen die nodig zijn om de Natura2000-doelen voor het gebied Maasduinen te behalen, heeft de provincie Limburg tot en met 2021 budget beschikbaar uit het Natuurpact 2013 (in totaal 2 7.3 mln.). Voor de tot en met 2021 uit te voeren gebiedsmaatregelen is dit budget door de provincie opengesteld voor de uitvoering en subsidiëring van betreffende maatregelen. Een groot deel van de Natura 2000-planmaatregelen kan daarmee worden uitgevoerd, waaronder ook de herstelmaatregelen uit de PAS-gebiedsanalyse (2017).

Voor de uitvoering van een gedeelte van de instandhoudingsmaatregelen Maasduinen waarvan de uitvoering na 2021 maar binnen de beheerplanperiode (2020-2026) is voorzien, geldt als uitvoeringsvoorwaarde, dat er in de provinciebegroting op basis van de afspraken uit het Natuurpact 2013 en door eventuele nieuwe afspraken met het Rijk ingevolge een vernieuwde 'stikstofaanpak' voldoende budget beschikbaar moet zijn om de instandhoudingsmaatregelen in de periode 2021-2026 adequaat te financieren. Nu de voortzetting van het Natuurpact 2013 in een Kamerbrief is bevestigd door de minister van LNV (10 juli 2020), is er voldoende vooruitzicht op externe dekking van de kosten van de Natura 2000-planmaatregelen. Voor de provincie Limburg is deze externe dekking sinds de decentralisatie uitgangspunt van beleid.

In onderstaande tabel zijn de kosten van de maatregelen die voortvloeien uit hoofdstuk 5 samengevat. De kosten zijn gebaseerd op normbedragen, gehanteerd in het voormalige PAS danwel gebaseerd op normkosten voor terreinbeheerders (Staatsbosbeheer, 2016) of expert judgment. Voor sommige maatregelen zijn vanwege specifieke omstandigheden hogere kosten geraamd.

Tabel 6.1 Overzicht kosten per type maatregel.

Maatregel	Doel	Periode '15-'21	Periode '21-'26
Instandhoudingsmaatregelen	Stopzetten achteruitgang	€ 7.248.000,-	€ 6.922.000**
Kennisleemten	Kennisleemten opvullen	€ 40.000,- *	--
Monitoring	Vaststelling Staat v. Instandhouding	€ 41.000,-	€ 82.000,-
Wegvangen exoten, beschikbaar maken broedlocaties en nader onderzoek	Behalen doelen beschermde soorten	Planperiode 1 (2020-2026) € 23.500,-	
	Totaal	€ 7.329.000	7.028.000

* deze onderzoeken zijn in 2018 uitgevoerd waarbij de resultaten zijn verwerkt in de Natura2000-plan analyses.

** dit bedrag biedt tevens ruimte voor voortzetting van behoudsmaatregelen uit de periode 2015-2021, in verband met de nog te hoge stikstofdepositie.

Financiering en Subsidieregelingen

De maatregelen die nodig zijn om de Natura 2000-doelen te behalen, worden voor een deel onder de vlag van partnercontracten en PIO (Platteland in Ontwikkeling) uitgevoerd. Voor de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen zijn subsidieregelingen van toepassing. Het actuele overzicht van deze regelingen en de daarbij beschikbare jaarbudgetten (subsidieplafonds) zijn terug te vinden op de website van de provincie: <https://www.limburg.nl/loket/subsidies/actuele-subsidies/> onder 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. Het programma richt zich op vijf items:

- Versterken van innovatie, verduurzaming en concurrentiekracht;
- Jonge landbouwers;

- Natuur en landschap;
- Verbetering van waterkwaliteit;
- LEADER.

Tegemoetkoming in schade

De WNb 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 Natura2000-plan (artikel 6.3 WNb). Om in aanmerking te komen voor tegemoetkoming dient aan de in de wet genoemde eisen te worden voldaan. Zo komt enkel schade in de vorm van 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 Natura2000-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 Kader voor vergunningverlening; toetsing huidig gebruik

7.1 Inleiding en juridisch kader

Eén van de functies van het plan is het toetsen van de effecten van bestaande activiteiten in en rondom het Natura 2000-gebied Maasduinen op de instandhoudingsdoelstellingen (hierna te noemen: toetsing huidig gebruik). Het doel hiervan is om te bepalen welk huidig gebruik in dit hoofdstuk (evt. onder voorwaarden) wordt vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht. .

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

Onder *huidig gebruik* verstaan we 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, mits instandhoudingsmaatregelen extra of versneld worden uitgevoerd

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

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

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

In deze categorie vallen gebruiksvormen, of een combinatie van gebruiksvormen, 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 Natura2000-plan vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wnb, mits aan deze aanvullende voorwaarden wordt voldaan en mits het gebruik niet wijzigt ten opzichte van de 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 Nnb 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.¹

Herbeoordeling na afloop van een Natura2000-planperiode

Het oordeel *vrijstelling van de vergunningplicht* geldt voor één planperiode. Als na afloop van een Natura2000-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.

Cumulatietoets

Om de knelpunten op te lossen zijn in het Natura 2000-plan maatregelen opgenomen. Indien de maatregelen zoals deze zijn benoemd in hoofdstuk 5 onverwachts onvoldoende blijken om de instandhoudingsdoelen te halen (monitoring), is verder onderzoek naar de oorzaken noodzakelijk om vast te stellen wat de effecten en benodigde aanvullende maatregelen zijn.

In de voorgaande subparagrafen is voor tal van huidige gebruiksvormen geoordeeld, dat zij in hun hoedanigheid, omvang, intensiteit en locatie anno 2017 geen significant negatieve effecten sorteren op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten. Ook de optelsom van de benoemde effecten leidt voor geen enkele van de instandhoudingsdoelen tot een significant negatief effect.

7.3. Resultaten toetsing huidig gebruik Maasduinen

Bijlage 7 bij het Hoofdrapport bevat, zoals beschreven in paragraaf 7.2, een lijst met de in het gebied voorkomende vormen van huidig gebruik. Van een aantal vormen van gebruik is vastgesteld dat deze ecologisch niet relevant zijn voor de instandhoudingsdoelen. Deze zijn niet getoetst.

Ook als een vorm van huidig gebruik al een WNb-vergunning heeft c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg hebben vastgesteld dat er geen WNb-vergunning nodig is op grond van eerdere besluiten c.q. andere regelgeving, dan is toetsing in de navolgende sub paragrafen niet aan de orde. Hetzelfde geldt als al een toets in het kader van de WNb is uitgevoerd. Voor het gebied Maasduinen zijn daarom de vormen van huidig en toekomstig gebruik, die over een geldige vergunning Wet Natuurbescherming (of over vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998) beschikken hier niet opnieuw beoordeeld; dit betreft:

a. Drones

Voor het gebruik van luchtvaartuigen (waaronder ook drones >25 kg.) nabij o.a. Natura 2000-gebieden heeft de provincie in het kader van haar bevoegdheden in het kader van de Luchtvaartwet in 2019 een beleidskader vastgesteld. Voor het gebruik van drones <25kg. boven en nabij Natura 2000-gebieden zal de provincie een separate regeling opnemen in de Omgevingsverordening; om die reden is deze vorm van (huidig) gebruik niet beoordeeld in het kader van voorliggend Natura 2000-plan.

b. Beweiden en bemesten

Het bemesten van gronden binnen of nabij het Natura 2000-gebied is als gevolg van de Raad van State-uitspraak over de PAS van mei 2019 niet meer op grond van de Omgevingsverordening Limburg vrijgesteld van de WNb-vergunningplicht. De effecten van bemesten zijn in voorliggend plan nog niet getoetst. Op basis van het advies van de commissie Remkes (december 2019), aansluitende beleidsafspraken op Rijks- en provinciaal niveau en op basis van jurisprudentie die landelijk in ontwikkeling is, zal in een addendum op dit Natura2000-plan vastgelegd worden in hoeverre vrijstelling aan de orde is.

Voor beweiden hebben de provincies in april 2020 besloten, dat deze activiteit op zichzelf niet WNb-vergunningplichtig is, maar in de meeste gevallen onderdeel uitmaakt van de stalvergunning.

Voor de overige vormen van huidig gebruik, die ecologisch relevant zijn, geldt dat deze wel zijn getoetst. Van deze toetsing zijn de resultaten in tabel 7.3 hieronder beschreven (zie ook bijlage 7 bij het Hoofdrapport).

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

Berekening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: bestaande grondwateronttrekkingen ten behoeve van beregening	X			
Berekening met grondwater waarvoor lokaal (grond)water wordt onttrokken: het afwaarts verplaatsen van bestaande onttrekkingen			X	
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 Natura2000-gebied				X

Recreatie, toerisme en sport	Cat. 1	Cat. 2a	Cat. 2b	Cat. 3
Openstelling ten behoeve van recreatief gebruik van wegen en paden conform bestaande openstellingsregels	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



provincie limburg



Bijlage 1b – Habitattypenkaart deelgebied Bergerheide

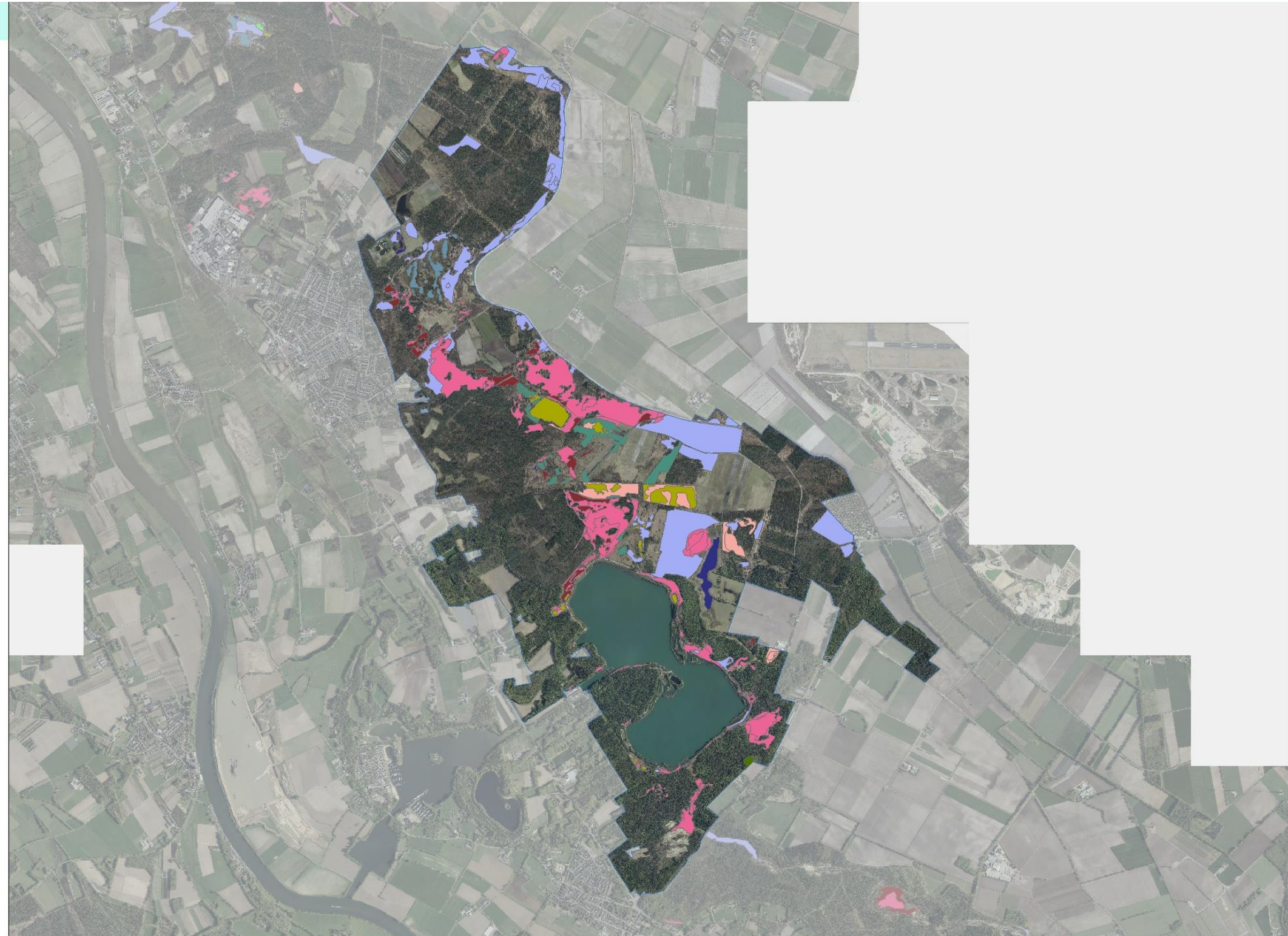
Legenda

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

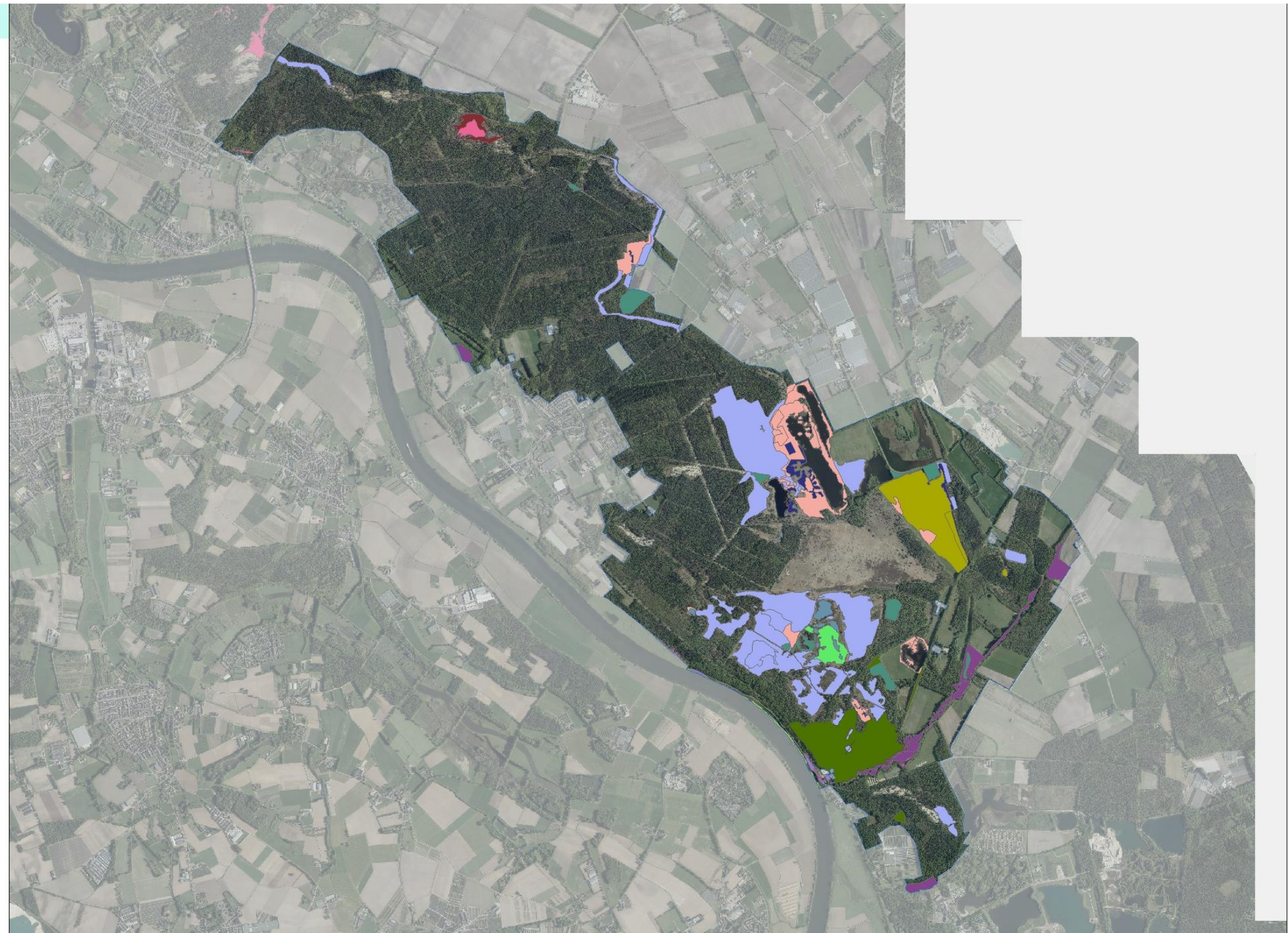
Legenda

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 Schandelose Heide

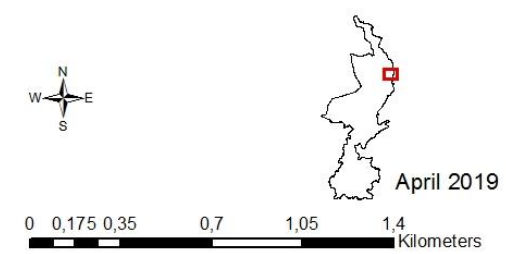
Legenda

Deelgebied

-  Deelgebied vier Leermarkse-, Lommer- en Schandelose Heide

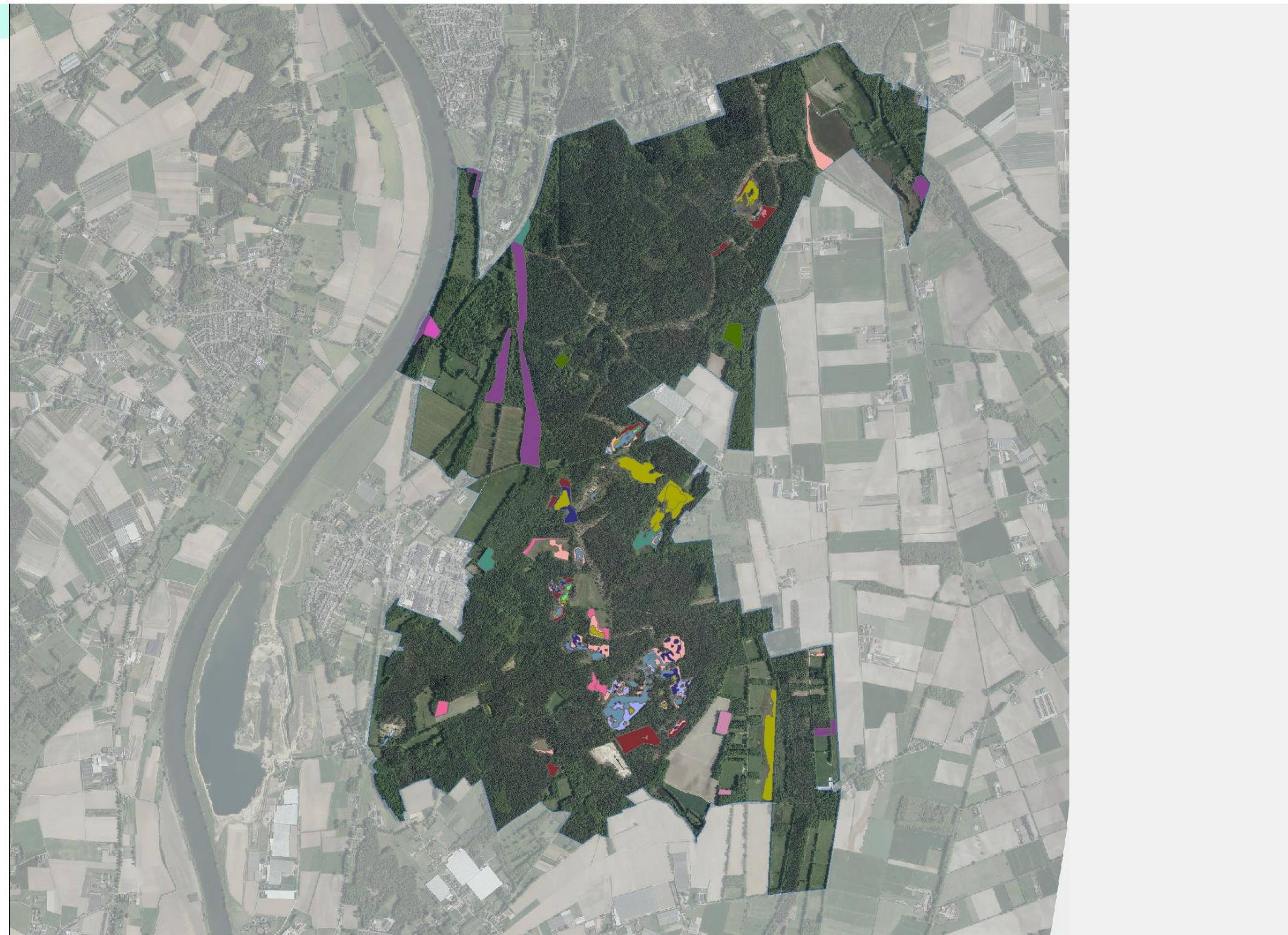
Habitattypen

-  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



Cluster Organisatie en Informatie | Gegevensmanagement

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



provincie limburg



Bijlage 2 - Overzicht knelpunten en kennisleemten

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

