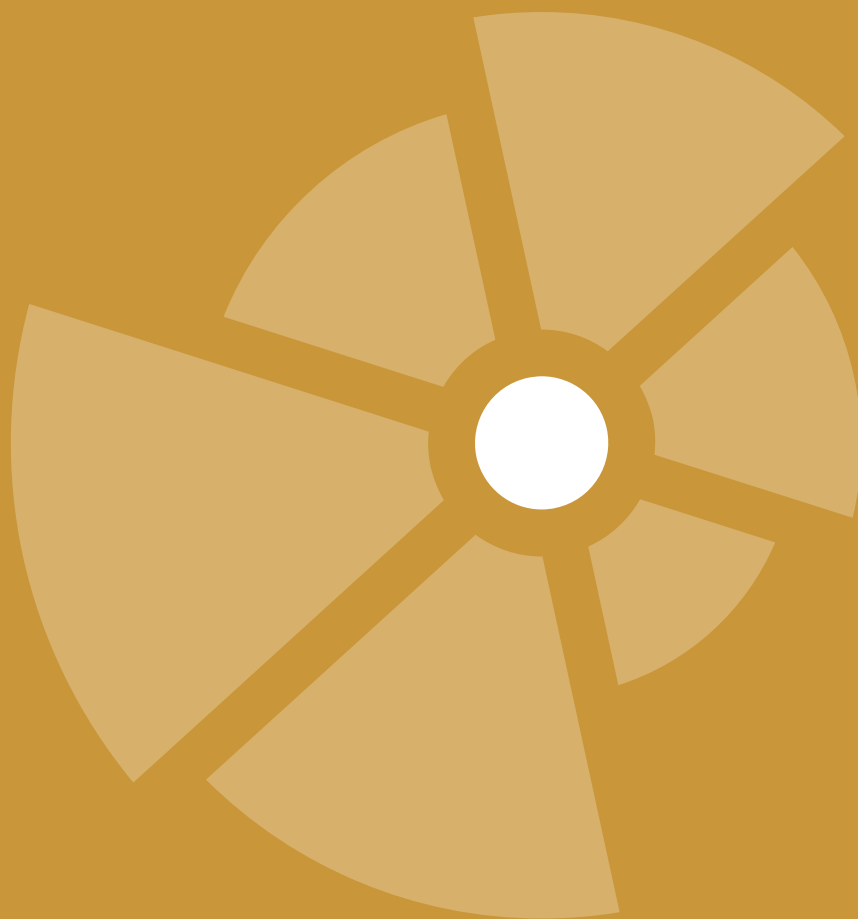


Advies over de Natuurdoelanalyse Swalmdal, provincie Limburg



1. Het advies van de Ecologische Autoriteit

Provincie Limburg heeft een natuurdoelanalyse (NDA) opgesteld voor het Natura 2000-gebied Swalmdal. De NDA moet duidelijk maken of de bestaande en geplande maatregelen voldoende zijn voor het halen van de doelen voor het in stand houden van de beschermde natuur, of dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook moet blijken of wordt voldaan aan het verbod dat de beschermde natuur niet mag verslechteren. Provincie Limburg heeft de Ecologische Autoriteit gevraagd te toetsen of de NDA een goede basis is voor de maatregelen die in het gebiedsprogramma worden opgenomen.

In dit advies:

- In het Swalmdal heeft verslechtering plaatsgevonden. Verdere verslechtering is niet uit te sluiten.
- Het begrip van het gebied moet worden verbeterd, met name op het gebied van water- en bodem. De NDA geeft nu onvoldoende grip op de problemen in het gebied.
- De maatregelen voor natuurherstel zijn onvoldoende concreet.
- Om verdere verslechtering tegen te gaan moeten snel maatregelen getroffen worden.

De Swalm is een meanderende beek in Midden-Limburg, waarvan het dal diep is ingesneden in het Maasterrassen landschap. De beek ligt op de overgang van het plateau tussen Maas en Rijn naar het Maasdal. Op diverse plaatsen aan de voet van de terrassen treedt kwel op en ontspringen bronnetjes; hier zijn soortenrijke elzenbroekbossen ontstaan. In de beek komt de gemeenschap van Vlottende waterranonkel voor. Het gebied bestaat verder uit rietlanden, moeras, vochtige graslanden, plaatselijk inunderende hooilanden, bosjes en struwelen. Ook behoort een stroomdalgrasland nabij de Maas tot het gebied.¹

Wat staat in de natuurdoelanalyse Swalmdal?

Het Swalmdal behoort tot N2000-landschap beekdalen met een achttal kernopgaven waarvan er twee zijn toegedeeld aan het Swalmdal, namelijk Herstel Beeklopen en Vochtige alluviale bossen. Het Swalmdal is aangewezen voor de habitattypen Beken en rivieren met waterplanten (subtype waterranonkels), Stroomdalgraslanden, Ruigten en zomen (subtype moerasspirea), Beuken- en eikenbossen met hulst en Vochtige alluviale bossen (subtype beekbegeleidende bossen). Daarnaast is het gebied aangewezen voor de habitatrichtlijnsoorten: Zegge-korfslak, Gaffellibel, Rivierdonderpad en Bever. De laatste drie soorten én de habitattypen Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) en Ruigten en zomen (moerasspirea) zijn als niet stikstofgevoelig aangemerkt en zijn in het kader van deze NDA buiten beschouwing gelaten.

Uit de NDA voor het Swalmdal en het veldbezoek van de Ecologische Autoriteit blijkt dat alle habitattypes onder druk staan en dat een deel van de doelen niet gehaald worden, zoals uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit van Stroomdalgraslanden en Vochtige alluviale bossen, behoud oppervlakte en behoud kwaliteit van Beuken-eikenbossen met hulst en behoud oppervlakte en populatievergroting van de Zegge-korfslak.

Droogte, slechte (grond)waterkwaliteit, stikstofbelasting vanuit de atmosfeer en vanuit grond- en oppervlaktewater, aanwezigheid van exoten, een beperkt areaal, en de recent opgetreden overstromingen in de zomer van 2021 zorgen voor een verslechtering van de kwaliteit van de bossen en stroomdalgraslanden. Uit de NDA blijkt daarnaast dat een deel van de habitats een negatieve trend kennen qua karakteristieke soorten.

¹ Bron: <https://www.natura2000.nl>.

Het huidige overlevingsbeheer, bestaande uit de cyclische beheermaatregelen: verwijderen van exoten, maai- en afvoerbeheer, is onvoldoende om gestelde doelen te behalen. De belangrijkste maatregelen voor het voorkomen van verdere verslechtering zijn volgens de NDA het verbeteren van de waterkwaliteit zowel in het Natura 2000-gebied zelf als in het gehele stroomgebied van de Swalm, het verlagen van de stikstofneerslag en uitbreiding van het areaal om de connectiviteit te vergroten. Dit betreft dus vooral systeemmaatregelen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

Wat vindt de Ecologische Autoriteit van de analyse en de conclusies?

Uit de NDA blijkt dat er met veel inzet en inzicht gewerkt wordt aan het behoud en herstel van de habitattypes en de habitatrichtlijnsoorten. Echter, de Ecologische Autoriteit vindt dat er meer nadruk zou moeten liggen op systeemherstel en dan met name van het hydrologische systeem.

Inzicht in het landschapsecologische systeem is de basis van de analyse voor de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte. Het Swalmdal maakt onderdeel uit van een complex systeem dat sterk beïnvloed wordt door zaken buiten het gebied zelf. De NDA voor het Swalmdal geeft naar oordeel van de Ecologische Autoriteit slechts beperkt inzicht in het gebied, omdat er geen landschapsecologische systeemanalyse (LESA)² is.

De NDA noemt weliswaar de belangrijkste drukfactoren, maar de NDA biedt onvoldoende inzicht in de oorzaken ervan. Daardoor komt ook geen zicht op effectieve maatregelen. Gezien de reeds opgetreden verslechtering en de verslechtering die wordt verwacht, zijn deze maatregelen hard nodig.

De Ecologische Autoriteit adviseert de NDA te verbeteren op de volgende punten:

- **Inzicht in landschapsecologisch systeem.** Maak een actuele en gedetailleerde LESA met daarin ook de recente ontwikkelingen van droge zomers 2018-2022 en van de overstroming in de zomer van 2021 in het natuurgebied. Ga daarbij in op de samenhang van de relevante aspecten van het landschap met inbegrip van vegetatie en fauna en illustreer dit op kaart met dwarsdoorsneden van het gebied. Hieruit moet naar voren komen waar welke sturende factoren spelen, hoe zij worden beïnvloed en welk systeemherstel nodig is om de instandhoudingsdoelen te bereiken en verslechtering terug te draaien of voor de toekomst te voorkomen. Zie paragraaf 2.3 voor verdere details.
- **Evaluatie bestaande maatregelen.** Geef duidelijk aan welke maatregelen daadwerkelijk, en op welke termijn, worden uitgevoerd. Bepaal daarbij ook de effectiviteit van de maatregelen en zet een programma op om de maatregelen te kunnen evalueren en indien nodig bij te stellen (zie ook kennisprogramma).
- **Richting van nieuwe maatregelen.** Omdat verslechtering optreedt en niet alle doelen worden gehaald, zijn aanvullende maatregelen nodig, waarvan een groot aantal is beschreven in hoofdstuk 8 van de NDA. Vul de lijst met aanvullende maatregelen verder aan op basis van de uitkomsten van de LESA en de evaluatie van bestaande maatregelen. De Ecologische Autoriteit adviseert in ieder geval om de volgende aanvullende maatregelen verder uit te werken in het NDA:
 - **Bufferzones, connectiviteit en oppervlakte.** Om de invloed van de landbouw, zoals verdroging, pesticiden en vermesting, op de beschermde natuur te verminderen adviseert de Ecologische Autoriteit bufferzones te creëren rondom het Natura 2000 gebied ook met het oog op herstel van hydrologische gradiënten. Hiermee kan tevens het areaal van bepaalde habitat- en leefgebieden vergroot worden en zijn er ook mogelijkheden om de connectiviteit te vergroten.
 - **Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit.** De kwaliteit en kwantiteit van het grondwater kan verbeterd worden door onttrekkingen in de omgeving te verminderen en de nutriëntenbelasting (bemesting) in de infiltratiegebieden te verlagen.
 - **Bosherstel.** Zorg voor bosverjonging en structuur binnen het bestaande bos.³ Tevens is een integrale, planmatige aanpak gericht op het bestrijden van de exoten noodzakelijk.

² Meer informatie over LESA's is te vinden op <https://www.lesa.info>.

³ Het volgende artikel beschrijft hoe dit gerealiseerd kan worden: Koop, H., 1986. Omvormingsbeheer naar natuurlijk bos: een paradox ?, Nederlands Bosbouw Tijdschrift 58(1/2):2-11.

-
- **Kennis- en monitoringsprogramma.** Een nadere LESA zal meer inzicht verschaffen in de werking van systemen en zal de kennisleemten scherper kunnen definiëren. Vul dan zo nodig kennisleemten aan met onderzoek op systeemniveau naar de grondwaterstromen en regionale hydrologie en monitoring van de kwaliteit van water, bodem en sediment. Stel voor het geheel een kennisprogramma/-paragraaf op waarin het benodigde onderzoek wat uit bovenstaande punten voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders mee.

De Ecologische Autoriteit concludeert op basis van de NDA dat verdere verslechtering van Swalmdal niet uitgesloten is en met de bestaande en geplande maatregelen de doelen niet worden gehaald. De NDA moet op een aantal belangrijke punten verbeterd worden. Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.⁴ De richting voor nieuwe maatregelen geven niet voldoende aanknopingspunten om de Natura 2000-doelen in het gebiedsprogramma te kunnen behalen, wat mogelijk kan betekenen dat er extra aanvullende maatregelen nodig zijn. Deze beperken zich niet tot alleen het natuurgebied zelf, maar ook daarbuiten. Inzicht in de situatie van de natuur op het moment van aanmelding en het landschapsecologische systeem is nog onvoldoende. Dit inzicht is noodzakelijk om te weten of de doelen worden behaald, wat de problemen veroorzaakt en aan welke knoppen kan worden gedraaid om ervoor te zorgen dat de natuur weer gezond wordt.

Welke maatregelen moeten en kunnen snel worden genomen?

Een aantal knelpunten voor het halen van doelen voor dit gebied is duidelijk. De bijhorende maatregelen moeten met spoed worden opgepakt. Het uitstellen hiervan kan het halen van de doelen bemoeilijken. Het gaat met name om de volgende no-regret maatregelen waarvan zeker is dat ze nodig zijn, en waarvan de ecologische risico's gering tot nihil zijn:

- **Herstel aanvoer van voldoende én schoon grondwater.** Verminder onttrekkingen in de omgeving en verlaag de nutriëntenbelasting (bemesting) in de infiltratiegebieden.
- **Verbeteren kwaliteit beekwater.** De kwaliteit van het beekwater in de Swalm is mede onvoldoende door aanvoer van vervuild water uit Duitsland. De kwaliteit kan ook door maatregelen in Duitsland verbeterd worden. Treedt zo spoedig mogelijk in overleg met de autoriteiten aldaar om dit punt naar voren te brengen.
- **Verlagen van de stikstofdepositie door bronaanpak.** Breng de stikstofbronnen in beeld en zorg voor verlaging van de uitstoot.
- **Ontsnippen en vergroten oppervlakte kwalificerend habitatype.** Creëer bufferzones.
- **Bosherstel.** Zorg voor bosverjonging en structuur binnen het bestaande bos en verwijder exoten.
- **Huidig beheer.** Zet het huidige natuurbeheer voort, intensiveer dit waar mogelijk.

De Ecologische Autoriteit hecht eraan op te merken dat het treffen van deze maatregelen zal bijdragen, maar op zichzelf nog onvoldoende is om de Natura 2000-doelen voor het Swalmdal te halen en verslechtering te voorkomen, omdat er knelpunten zullen blijven op het gebied van verdroging en vermesting. Voor het totaalpakket aan maatregelen moeten ook (andere) mogelijke maatregelen in beeld worden gebracht op basis van een goed systeeminzicht. De Ecologische Autoriteit adviseert om daarvoor op korte termijn een LESA op te stellen op basis van de beschikbare informatie en gebiedservaring van beheerders en andere gebiedskenners. Dit systeeminzicht reikt verder dan de begrenzing van het Natura 2000-gebied en kan ook helpen bij het opstellen van de gebiedsplannen.

Leeswijzer bij het vervolg van dit advies

Hoofdstuk 2 bevat, per onderdeel van de NDA, hoe bovenstaand advies uitwerkt. In hoofdstuk 3 staan adviezen van de Ecologische Autoriteit voor het provinciale gebiedsprogramma.

⁴ Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en deze uitspraak van het Europese Hof: C-418/04.



Figuur 1: In geel gearceerd de ligging van Natura 2000-gebied het Swalmidal, met onderin midden de kern van Swalmen.

Bron: <https://www.natura2000.nl>.

Waarom een natuurdoelanalyse?

Het Rijk ziet dat de kwaliteit van natuur onder druk staat, onder meer als gevolg van intensief gebruik van land en water, emissies van stikstof en klimaatverandering. Met de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (WSN) en het bijbehorende verbeterprogramma⁵ wil Nederland die negatieve trend keren.

In die regelgeving is ook vastgelegd dat per Natura 2000-gebied een zogenoemde natuurdoelanalyse (NDA) moet worden gemaakt. Daarin moet blijken wat de actuele natuurkwaliteit is, welke knelpunten ('drukfactoren') er zijn en hoe de natuurdoelen voor dat gebied kunnen worden behaald. Een NDA biedt op zijn beurt input voor een gebiedsprogramma waarin wordt opgenomen welke maatregelen⁶ daadwerkelijk genomen zullen worden.

Waarom een advies van de Ecologische Autoriteit?

De Provincie Limburg heeft de NDA over het Swalmidal voorgelegd aan de Ecologische Autoriteit. De Ecologische Autoriteit toetst of in de NDA alle essentiële ecologische informatie werd betrokken waarmee het bevoegd gezag later goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer gebiedsplannen en gebiedsprogramma's.⁷ In de bijlage bij dit advies staan de werkwijze, samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt zijn te vinden door nummer 5047 op www.ecologischeautoriteit.nl in te vullen in het zoekvak.

⁵ Het programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-05/Ontwerpprogramma-Stikstofreductie-en-Natuurverbetering.pdf>. Het programma Stikstofreductie en Natuurverbetering geeft invulling aan de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (WSN). In deze wet is vastgelegd dat de stikstofdepositie omlaag gebracht moet worden en de natuur verbeterd moet worden om de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen en soorten (alsnog) te realiseren.

⁶ Zie voor de reikwijdte van deze maatregelen de interpretation guide Natura 2000-beheer, lid 2.4, hieruit: 'De instandhoudingsmaatregelen kunnen de vorm aannemen van "passende wettelijke, bestuursrechtelijke of op een overeenkomst berustende maatregelen" en "zo nodig" de vorm van "passende beheersplannen".'
https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_nl.pdf.

⁷ Zie het instellingsbesluit: stcrt-2022-24607.pdf (<https://www.officielebekendmakingen.nl>).

2. Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Ecologische Autoriteit haar oordeel toe, in de volgorde van de Handreiking Natuurdoelanalyse. De hoofdstukken over landschapsecologische systemanalyse, drukfactoren en gewenste omgevingscondities zijn samengenomen vanwege hun sterke samenhang. Tevens geven deze hoofdstukken aan welke informatie aangevuld moet worden, dit is opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Ecologische Autoriteit is deze ecologische informatie essentieel om het belang van beschermde natuur volwaardig mee te wegen door de provincie Limburg bij de besluitvorming over het Swalmdal.

2.1 Algemene opmerkingen vorm, navolgbaarheid et cetera

De Ecologische Autoriteit ziet dat de NDA logisch is gestructureerd en de NDA is over het algemeen navolgbaar. Wel zijn er een aantal onnodige herhalingen in de tekst (zie bijvoorbeeld de beschrijving van de Swalm in 1.2). Samenvattende tabellen zouden de navolgbaarheid kunnen verbeteren. Op de bladzijdes 68-70 zijn de toelichtingen en conclusies niet ingevuld. Een samenvatting van de kernelementen (problemen, onzekerheden, effectiviteit maatregelen) in deze NDA zou de bruikbaarheid in het vervolgproces kunnen verbeteren. De NDA verwijst naar het Natura 2000-plan 2018-2023 voor het Swalmdal, maar de essentie van deze informatie is beperkt opgenomen in de NDA.

Pas de NDA aan door een algemene samenvatting op te nemen. Voor de leesbaarheid adviseert de Ecologische Autoriteit de essentie van de informatie van het Natura 2000-plan 2018-2023 voor het Swalmdal over te nemen in de NDA.

2.2 Doelen (ISHD en VHR) en referentiesituatie

De referentie en de betekenis daarvan voor de doelen

De referentiesituatie is formeel het moment van aanmelden van het gebied als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie.⁸ Dit referentiemoment is belangrijk om te kunnen bepalen hoe het Natura 2000-gebied ervoor staat. Daarom is het van belang voor dit moment van aanmelding zo goed mogelijk een zogenaamde T_0 te bepalen.

- Voor het **verslechteringsverbod** is de T_0 de referentie; ten opzicht hiervan kan bepaald worden of al verslechtering is opgetreden. Trends in het natuurgebied, zowel op het gebied van de ontwikkeling van planten en dieren, maar ook abiotische trends, kunnen een maatstaf zijn voor verslechtering.
- Bij een **behoudoelstelling** valt het doel samen met de referentie, de T_0 . De T_0 maakt het dan mogelijk de behoudoelstelling SMART te maken.
- Voor een **verbeter- dan wel uitbreidingsdoelstelling** is de T_0 niet het doel, maar wel de referentie ten opzichte waarvan wordt bepaald of verbetering dan wel uitbreiding is behaald.

In het Aanwijzingsbesluit voor Natura 2000-gebied Swalmdal zijn de instandhoudingsdoelen geformuleerd in termen van 'behoud' of 'uitbreiding' van oppervlakte en 'behoud' of 'verbetering' van kwaliteit. Kwantitatieve doelen ontbreken echter.

SMART-geformuleerde doelen⁹ zorgen ervoor dat de provincie weet waar ze in het gebiedsprogramma op moet sturen, en hoe. Om te kunnen bepalen of deze doelen gehaald worden moet bovendien duidelijk zijn wat op het

⁸ Voor de doelen die later, met een wijzigingsbesluit, zijn toegevoegd (of verwijderd), is de situatie zoals beschreven in dit wijzigingsbesluit de referentie, en niet het moment van aanmelden van het gebied. Voor vogelrichtlijn-doelen is het moment van aanwijzen de referentie.

⁹ Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

moment van aanmelding de staat van de natuur was, de T_0 , en wat de huidige staat is, de T_1 (zie ook de toelichting in bovenstaande box).

Referentiesituatie

Zoals gezegd is het moment van aanmelden als Habitatrichtlijngebied formeel de referentie. Deze NDA benoemt het moment van aanwijzen, het jaar 2013, als referentie. Over het moment van aanwijzen geeft de NDA aan dat ook voor dat moment niet voldoende informatie beschikbaar is, voor zowel de oppervlakte, aantallen soorten als de verschillende kwaliteitsaspecten. Een habitattypenkaart die de situatie rond het moment van het aanwijzen van het Natura 2000-gebied Swalmdal beschrijft, de zogenaamde T_0 -kaart, ontbreekt. De NDA gaat niet in op het moment van aanmelden (2003).

Als gegevens uit het verleden ontbreken, is het uiteraard niet mogelijk met terugwerkende kracht voor het moment van aanmelden een T_0 vast te stellen. Voor deze NDA is wel van belang de situatie rond het moment van aanmelding zoveel mogelijk te reconstrueren op basis van de gegevens die er wél zijn. De NDA benut deels de beschikbare informatie om tot een reconstructie te komen van de T_0 .

De kwaliteit is deels ingeschat op basis van indirecte (a)biotische indicatoren. Er is niet gebruik gemaakt alle relevante informatie, onder andere uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en informatie uit eerdere (SNL-)karteringen. De oppervlaktes waarvoor het gebied is aangewezen van de habitats in de T_0 zijn niet beschreven in de NDA. In de T_1 is deels voldoende informatie beschikbaar over habitattypen en habitatrichtlijnsoorten. Een actuele habitattypenkaart is niet voorhanden.

Hierdoor is niet goed vaststellen wat de huidige situatie is, evenals de doelsituatie. Dit wordt nog bemoeilijkt door het feit dat er wijzigingsbesluiten (zogenaamde 'veegbesluiten') zijn genomen voor het gebied, waardoor het referentiemoment voor deelgebieden anders ligt.

De Ecologische Autoriteit merkt op dat de referentie in de eerste plaats geldt voor de doelen waarvoor het gebied is aangewezen. Voor het tot stand brengen van duurzaam systeemherstel kunnen ook omstandigheden nodig zijn die afwijken van de referentie. Bijvoorbeeld omdat voor die tijd al veel verslechtering van abiotische condities had plaatsgevonden, zodat het moment van aanmelden als Habitatrichtlijngebied niet tot de benodigde omgevingscondities leidt. Een goed beeld van de abiotische randvoorwaarden die nodig zijn om de doelen te halen en hoe zich dit verhoudt tot de huidige draagkracht van het gebied is daarom essentiële informatie voor een NDA. Dit hoort te landen in de LESA. Het is voor de LESA daarom nodig ook oudere gegevens te betrekken in de analyse. Dat kan worden ontleend aan regionale lijsten en aan gebiedservaring van beheerders en gebiedskenners.

Om een beter beeld van de referentie te krijgen, dient de huidige reconstructie van de T_0 /behoudsdoelen in de NDA aangevuld te worden met gegevens uit oude onderzoeken (karteringen) metingen en gegevens over bijvoorbeeld de typische soorten. Breng in beeld welke typische soorten en andere kwaliteit- en procesindicatoren voorkwamen rond het moment van aanmelden als Habitatrichtlijngebied, en waar het gebied dus weer ruimte voor zou moeten kunnen bieden.

Een analyse van trends in abiotische omstandigheden, van de vele vegetatieopnames uit het verleden en de ontwikkeling van gebiedseigen typische soorten en andere kwaliteit- en procesindicatoren moeten betrokken worden bij het inschatten van de kwaliteit van de habitattypen in de T_0 en de huidige situatie, de T_1 . Als een kwantitatief doel vaststellen niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel zelfs kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals oppervlakte geschikt habitat voor die bepaalde soort of het aantal benodigde geschikte voorplantingsplekken).

Maak de trend van natuurkwaliteit ook op basis van abiotische (gemeten) kenmerken zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief. Benut hiervoor de LESA en de analyse van drukfactoren (zie paragraaf 2.3 van dit advies).

Stel op basis van de draagkracht van het gebied kwantitatieve doelen op. Reconstrueer hiervoor de T_0 . Benut oude onderzoeken (karteringen/tellingen) om dit te onderbouwen. Als een kwantitatief doel vaststellen niet mogelijk is, zoek dan naar herleidbare en eventueel zelfs kwantitatief toetsbare afgeleide doelstellingen (zoals ecologische potentie of aantal benodigde geschikte voorplantingsplekken). Dit maakt de trend van natuurkwaliteit zichtbaar en toetsbaar, en zoveel mogelijk kwantitatief. Deze zaken zouden, voor zover dat al niet het geval is, onderdeel moeten uitmaken van het beheerplan.

Vul verbeter- en uitbreidingsdoelstelling in

Gebiedspecifieke doelen moeten nog concreter, landelijke doelen komen er nog bij

De huidige doelen¹⁰ van het gebied kennen verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Als zo'n doel opgenomen is voor een gebied, dan was op het moment van aanmelden al duidelijk dat de kwaliteit en/of het oppervlakte van het gebied verslechterd was. Het realiseren hiervan is dan ook nodig voor het behalen van de doelen van het gebied én de landelijke gunstige staat van instandhouding.

Voor het behalen van de gunstige landelijke staat van instandhouding, zijn de Natura 2000-gebieden uiteraard van groot belang; zij bevatten ongeveer de helft van de soorten en habitats die hiervoor nodig zijn. Echter, nog niet alle soorten en vegetaties hebben al een goede plek in Nederland gekregen. Sommige zullen niet (alleen) binnen Natura 2000-gebieden gerealiseerd moeten worden. Andere doelen moeten nog toegevoegd worden aan gebieden. Op dit moment werkt het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan de doorvertaling van wat dit concreet betekent voor de gebieden. Daardoor zijn mogelijk nog verdergaande uitbreidingsdoelen nog niet bekend.

Dit betekent dat voor dit gebied zowel de 'eigen' verbeter-/uitbreidingsdoelen voor dit gebied nog verder ingevuld moeten worden en dat hier op termijn mogelijk nog de landelijke doelen bij komen.

De Ecologische Autoriteit adviseert daarom om de uitbreidings- en verbeterdoelstellingen uit te werken naar de ecologische potentie van het gebied; plaats (waar), tijd (wanneer) en omvang/gewenste kwaliteit (wat). Gebruik hierbij inzichten over potenties die het gebied heeft voor verdere ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van habitats en leefgebieden. Formuleer vervolgens op basis hiervan SMART de verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen voor dit gebied.

Doelen in de toekomst

Klimaatverandering leidt tot andere abiotische omstandigheden met hogere gemiddelde temperaturen, maar ook een toename van extremen. Dit kan een bedreiging zijn voor soorten en habitattypen. In de volgende versie van de NDA zou hiermee rekening gehouden moeten worden. Specifiek zijn de risico's van toenemende droogtes, maar ook de mogelijke toename van hoge waterstanden in de zomer zijn hier van belang. Deze moeten in kaart worden gebracht en maatregelen om de effecten hiervan te minimaliseren moeten geformuleerd worden.

¹⁰ De Ecologische Autoriteit maakt de kanttekening dat de doelen mogelijk nog wijzigen als de actualisatie van het natuurdoelendocument door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is afgerond. Anticipeer hier in het beleidstraject op.

2.3 Landschapsecologische systeemanalyse, gewenste omgevingscondities en analyse en beoordeling drukfactoren

Inzicht in het landschapsecologische systeem (of (eco)hydrologische systeemanalyse)

Inzicht in het landschapsecologische systeem is de basis van de analyse voor de huidige natuurkwaliteit en oppervlakte, inzicht in gewenste sturingsfactoren en omgevingscondities, beoordeling van drukfactoren en bepaling van aanvullende maatregelen. De NDA van het Swalmdal geeft nog slechts een beperkt inzicht in de werking van het systeem met weinig inzicht in de ruimtelijke verscheidenheid.

De belangrijkste knelpunten zijn in principe wel in beeld. Droogte, slechte (grond)waterkwaliteit, stikstofbelasting vanuit de atmosfeer en vanuit grond- en oppervlaktewater, aanwezigheid van exoten, een beperkt areaal van habitattypen, en de recent opgetreden overstromingen zorgen voor een verslechtering van de kwaliteit van de bossen en stroomdalgraslanden.

Om de achtergrond en oorzaak van deze knelpunten scherp te krijgen, maar ook voor het formuleren van de juiste maatregelen om ze op te lossen dient de aanzet tot een LESA te worden aangevuld. Daarnaast helpt dit bij het formuleren van de juiste maatregelen die de knelpunten moeten oplossen.

- **Relatie huidige kwaliteit met abiotiek.** In de NDA mist een integratie van de samenhang tussen abiotische werking van het systeem met huidige staat (kwaliteit en voorkomen) van de habitattypen en leefgebieden en hoe de ontwikkeling daarin is verlopen. Daarmee is er onvoldoende inzicht hoe en waar externe werking ingrijpt op de versnipperde natuur hoe en waar dat al dan niet leidt tot verslechtering in het gebied en of en waar dat gewenste ontwikkelingen hindert. Zie de volgende paragrafen voor aandachtspunten voor de uitwerking hiervan op het gebied van hydrologie, stikstof en bodemkwaliteit.
- **Historische gegevens benutten.** De LESA zal een beeld moeten schetsen van de ontwikkeling van het gebied en antwoord geven op hoe de ontwikkeling van de vegetatie en fauna samenhangt met de naoorlogse ontwikkeling in de landinrichting het landgebruik. Ook een beeld van de ontwikkeling van de beekflora en -fauna is daarbij belangrijk. Daarmee ontstaat een beeld hoe het systeem heeft gewerkt en in welke mate het systeem is aangetast en welke ingrepen en landgebruik daaraan ten grondslag liggen (drukfactoren). Dat levert de uitgangspunten voor het gewenste natuurherstel. Gezien de condities, landinrichting en landgebruik kan dat van plek tot plek verschillen. Hieruit kunnen goed onderbouwde en kansrijke systeem- en overlevingsmaatregelen worden afgeleid die een basis bieden voor het gebiedsproces. Een gedetailleerd ruimtelijk beeld kan de set aan maatregelen concreet maken.
- **Effecten stikstof.** Besteed in de LESA ook aandacht aan de ontwikkeling van de stikstofconcentraties in de lucht in en rond het gebied en welke deposities er optreden. De vraag is welk effect de cumulatie stikstof heeft gehad op de vegetaties plantensoorten en fauna (zie ook paragraaf 2.3 onder Bodemkwaliteit). Beschrijf dit op basis van AERIUS-berekeningen en metingen van RIVM-MAN in en in de omgeving van het Swalmdal.
- **Bestaande gegevens water.** Gebruik voor het in beeld brengen van waterkwaliteit, (grond)waterstromen en -standen (ook) bestaande data, literatuur en modelleringen.
- **Droge jaren.** Neem de recente ontwikkelingen mee van de droge zomers 2018-2022 en van de overstroming in de zomer van 2021 in het natuurgebied.

Bij de reconstructie van de ontwikkeling hoort niet alleen gebruik worden gemaakt van bestaande bronnen maar ook van kennis van beheerders en andere gebiedskenners van het Swalmdal.

Gebruikte methode voor huidig doelbereik in de NDA

De WEnR-systematiek die is gebruikt voor de ecologische analyse van de huidige natuurkwaliteit op het huidig areaal is voor de situatie in het Swalmdal slechts in beperkte mate toepasbaar. Een uitgebreide toelichting hierop is te lezen in eerder door de Ecologische Autoriteit uitgebrachte adviezen over Limburgse NDA's.¹¹

Hydrologie

In de NDA staan twee kennislacunes over het functioneren van het ecologische systeem in en rond het gebied geformuleerd (zie ook paragraaf 2.6). Het gaat hier om de effecten van suppletie van water uit de Bruinkoolgroeven in Duitsland op de beek en de kwaliteit van het grondwater dat in het dal opwelt. Het grondwater is vervuild door het landgebruik in de aangrenzende infiltratiegebieden van het beekdal. Daardoor is nog niet alle informatie beschikbaar op basis waarvan de systeemherstelmaatregelen bepaald en verder verbeterd en geprioriteerd kunnen worden, waardoor eventuele onbedoelde negatieve effecten van maatregelen voorkomen kunnen worden (zie ook paragraaf 2.4).

Invloed van stikstof

In het Swalmdal zijn drie habitattypen en één habitatoort aangeduid als stikstofgevoelig. In de NDA wordt de impact van stikstof gezien als een belangrijke drukfactor, naast die van vervuiling van grond- en oppervlaktewater. Ook voor de vochtige alluviale bossen spelen deze problemen, wat ook op langere termijn waarschijnlijk nog negatieve effecten zal hebben.

De stikstofproblemen in de alluviale bossen waren duidelijk zichtbaar tijdens het veldbezoek, waarbij de dominantie van bramen en brandnetels erg opviel. Ook de ondergroei in de drogere beuken- en eikenbossen was zeer matig ontwikkeld. Dergelijke negatieve effecten op de botanische biodiversiteit hebben ook hun weerslag op de fauna die van deze vegetatie afhankelijk is. De Ecologische Autoriteit adviseert daarom op korte termijn al no-regret maatregelen te treffen om deze druk te verminderen en in een latere fase aanvullende de maatregelen te treffen als nader onderzoek daartoe aanleiding geeft.

Aanpassing van de kritische depositiewaarden

Onlangs zijn de KDW's voor verschillende habitattypen en leefgebieden van soorten op basis van nieuw wetenschappelijk onderzoek nader ingevuld.¹² Dit is verwerkt in de nieuwe versie van AERIUS Monitor (5 oktober 2023), samen met onder andere de nieuwe cijfers over de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe KDW's en nieuwe cijfers over de totale depositie waren op het moment van opstellen van de NDA nog niet beschikbaar. Toch zijn deze relevant voor de actuele opgave voor dit gebied. De Ecologische Autoriteit beveelt daarom sterk aan in een aanvulling op de NDA aan te geven of de KDW's voor dit gebied zijn aangepast. Geef aan wat dit betekent voor de opgave voor het gebied.¹³ Omdat AERIUS jaarlijks wordt aangepast, is het nodig om de cijfers ook in toekomstige versies van de NDA actueel te houden.

Bodemkwaliteit

In het gebied zijn duidelijk de sporen van verzuuring en vervilting te zien te zien die veroorzaakt worden door te hoge stikstofdepositie en/of verdroging. Al deze processen leiden tot een lagere diversiteit van flora en fauna. Een goede bodemkwaliteit is een van de sleutelfactoren voor herstel. Meer inzicht in de bodem, met name op het gebied van bodemchemie, geeft ook aanknopingspunten voor het nemen van maatregelen. Door enkele eenvoudige parameters zoals de zuurgraad (pH) en de hoeveelheid opneembaar stikstof en fosfaat in de bodem

¹¹ Zie ook: <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen?regio=limburg&it=fp>.

¹² Wamelink et al, 2023. <https://research.wur.nl/en/publications/overzicht-van-kritische-depositiewaarden-voor-stikstof-toegepast->.

¹³ In het gebied kunnen specifieke omstandigheden aan de orde zijn die zorgen dat ondanks een overschrijding van de KDW, toch een goede kwaliteit aanwezig kan zijn. Let op bij de vaststelling van de KDW voor het type natuur, niet al met deze omstandigheden is rekening gehouden; deze omstandigheden mogen dan namelijk niet nogmaals meegenomen worden voor het gebied.

te bepalen en over een langere periode te monitoren kan op relatief eenvoudige wijze inzicht verkregen worden in de potenties en knelpunten in de bodemkwaliteit en kunnen herstelmaatregelen effectiever ingezet worden.

Diverse vegetatietypes, zoals bijvoorbeeld de stroomdalgraslanden en de alluviale bossen, worden op dit moment beheerd en hebben desondanks niet de soortensamenstelling die karakteristiek is voor deze vegetatietypes. De Ecologische Autoriteit constateert dat het huidige beheer niet gebaseerd is of lijkt¹⁴ op voldoende gegevens over de bodemkwaliteit en de hydrologie en dat er leemtes in kennis zijn, waardoor het beheer mogelijk niet optimaal is.

Samenvattend voor de abiotiek

Vul de NDA aan op bovenstaande punten op het gebied van hydrologie, invloed van stikstof en bodemkwaliteit. Geef inzicht in sturende factoren in het gebied. Onderwerpen waarop in ieder geval aanvullende informatie nodig is, zijn abiotische parameters, waaronder de concentraties en de (plant)beschikbaarheid van NH₄, NO₃, P, organisch stofgehalte, Fe, Ca, bicarbonaat, zware metalen en de pH. Maak deze leemten in kennis onderdeel van het kennisprogramma (zie paragraaf 2.6 van dit advies). Evalueer hierin het gevoerde beheer en ontwikkel indien mogelijk een geoptimaliseerd beheer voor het Swalmdal.

Connectiviteit en oppervlakte

Diverse habitattypen binnen het Natura-2000 gebied zijn (zeer) beperkt van omvang en liggen versnipperd in het landschap, terwijl juist grote aangesloten gebieden bijdragen aan het behalen van de natuurdoelen. Door de sterke versnippering van het gebied (met als gevolg veel randzones) heeft het landbouwkundig gebruik in de omgeving een grote invloed op onder andere de hydrologie en de aanvoer van voedingsstoffen. Bovendien bemoeilijkt het de migratie van diersoorten karakteristiek voor deze habitattypes.

Vul de NDA nader in door de potenties voor het creëren van verbindingen met andere (beschermde) natuur erbuiten SMART¹⁵ in kaart te brengen (zie ook paragraaf 2.5 van dit advies) zodat deze in het gebiedsproces een goede rol kunnen krijgen. Geef aan welke soorten/vegetaties in de omgeving aanwezig zijn, welke potenties hiervoor aanwezig zijn.

Beschouwing klimaatverandering

De NDA geeft een zeer beperkte beschouwing over wat (verdere) klimaatverandering betekent voor het gebied. De nu al problematische langere perioden van droogte maken dat het gebied gevoelig is voor een toename van verdroging vanwege klimaatverandering. De overlevingsmaatregelen in het gebied kunnen mogelijk onvoldoende zijn als de klimaateffecten (met name langdurige droge periodes) toenemen. Ook het hoge water in de zomer van 2021 heeft een grote impact gehad en dergelijke zomerinundaties kunnen desastreus zijn voor populaties van Zegge-korfslak en andere natuurkwaliteit. In hoeverre dit risico toeneemt door klimaatverandering en hoe dit gemitigeerd kan worden is niet besproken.

Geef in grote lijnen aan welke drukfactoren verergeren door klimaatverandering. Ga in op mogelijk maatregelen om het natuurgebied robuuster te maken tegen deze verergerende drukfactoren.

2.4 Bestaande maatregelen en verwacht effect bestaande zekere maatregelen

In de NDA worden een groot aantal maatregelen voorgesteld die echter weinig concreet zijn. De Ecologische Autoriteit acht het nodig dat deze maatregelen concreter worden uitgewerkt, om zodoende beter het effect van

¹⁴ Zoals benoemd in 2.1 van dit advies lijkt het erop alsof ook niet alle beschikbare gegevens zijn meegenomen/opgenomen in de NDA.

¹⁵ Specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden.

deze maatregelen te kunnen inschatten. In paragraaf 2.3 wordt aangegeven hoe een LESA daaraan kan bijdragen. De LESA geeft bijvoorbeeld een beeld waar kansen liggen voor herstel. Bij verschillende landinrichting en landgebruik kunnen condities en kansen van plek tot plek verschillen. Kansrijke maatregelen dienen daarom goed begrensd te zijn op basis van deze factoren.

Relatief belang van de maatregelen

In de NDA staat een aantal maatregelen beschreven. De Ecologische Autoriteit onderschrijft dat de in de NDA opgenomen bestaande en geplande maatregelen nodig zijn om de doelen te kunnen halen.

Bodem, water en lucht op orde: belang systeemmaatregelen

Bepaalde systeemmaatregelen die zorgen voor herstel van de basis van een gebied voor bodem, water en lucht, zullen een zeer groot positief effect hebben voor het hele gebied en alle vegetaties en soorten daarbinnen. Dergelijk systeemherstel is voor vrijwel alle soorten van vitaal belang, terwijl andere, kleinschalige, maatregelen voor een bepaalde soort weliswaar nodig zijn, maar niet het hele systeem zullen verbeteren. Dit onderscheid inzichtelijk maken is van belang voor het nemen van besluiten over de maatregelen en de urgentie daarvan, zeker in het geval dat verslechtering reeds is opgetreden.

Uit de NDA wordt het relatieve belang van de herstelmaatregelen nu echter niet duidelijk. Dit overzicht zou de bruikbaarheid van de NDA in het gebiedsproces en de besluitvorming in het gebiedsprogramma in hoge mate kunnen vergroten. In de NDA is daardoor niet helder welke maatregelen relatief de meeste ecologische winst opleveren, welke maatregelen nodig zijn om reeds opgetreden verslechtering teniet te doen en dus het behoudsdoel te halen, en welke maatregelen nodig zijn om de uitbreidings-verbeteringsdoelen te halen. Ten slotte is niet te herleiden of maatregelen elkaar onderling hinderen, versterken of zelfs uitsluiten.

Herstel aanvoer van voldoende én schoon grondwater

Versnelde afwatering en de verminderde aanvulling van het grondwater in de intrekgebieden veroorzaken verdroging en daarmee ook verlaging van de kweldruk. Het ondiepe kwelwater is op dit moment te voedselrijk door inspoeling van nutriënten (nitraat én fosfaat) vanuit de hoger gelegen (landbouw)gebieden. Concrete maatregelen gaan in op wat waar kan gebeuren om de problemen op te lossen. Relevant is no-regret maatregelen te onderscheiden en maatregelen die gezien de constellatie van het gebied en haar omgeving op relatief korte termijn mogelijk zijn en welke nodige maatregelen pas op de lange termijn kunnen worden gerealiseerd.

Verlagen van de stikstofdepositie door bronaanpak

De stikstofdepositie is te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige natuur. De effecten op de natuur zijn cumulatief. Totdat de stikstofdepositie verlaagd wordt blijven de negatieve effecten toenemen en zal de natuur nog verder verslechteren. Ook na verlaging van de stikstofdepositie blijft er nog een tijd accumulatie plaatsvinden (weliswaar met een lagere snelheid) met nog steeds negatieve effecten en verslechtering van de natuur tot gevolg. Bovendien zal er dan nog steeds inspoeling van stikstof en fosfor kunnen plaatsvinden via grond- en oppervlaktewater door agrarische activiteiten buiten het gebied. Het is in dit verband belangrijk om goed de stikstofbronnen in beeld te hebben, met name buiten het Natura 2000-gebied.

Ontsnippen en vergroten oppervlakte kwalificerend habitatype

Het oppervlakte van de habitattypen Beuken-eikenbos met hulst, Beekbegeleidende bossen en Stroomdalgrasland is te beperkt en moet vergroot worden om de gestelde natuurdoelen veilig stellen. Voor de boshabitats moet daarvoor eerst per bostype het bijbehorende Minimum Structuur Areaal bepaald worden. Op basis van de LESA moet duidelijk worden waar de (meest) kansrijke locaties liggen.

Gezien de zeer geringe omvang van twee hectaren Beuken eikenbossen met hulst lijkt het de Ecologische Autoriteit zinvol de in de directe omgeving van dit habitattypen gesitueerde bossen bij een beheer louter gericht op natuurdoelen te betrekken. Alleen op die manier kan voldoende 'massa' worden gecreëerd om de gestelde natuurdoelen veilig stellen.

Bosherstel

Veel Alluviaal bos binnen het Swalmdal bevindt zich in de biostatische fase.¹⁶ De Ecologische Autoriteit is opgevallen dat de ingroei van jonge bomen is beperkt aanwezig, terwijl er wel massaal uitval plaatsvindt.. Toch is deze ingroei voor de duurzame instandhouding van wezenlijk belang. Daarom vraagt de Ecologische Autoriteit het organiseren van de ingroei onderdeel van het beheer te maken en dus ook binnen het beheerplan te borgen.

Tevens moet in het beheerplan een integrale, planmatige aanpak gericht op het bestrijden van de exoten (zoals Amerikaanse vogelkers en reuzebalsemien) worden opgenomen. De Ecologische Autoriteit heeft een degelijke planmatige aanpak niet onder ogen gekregen, terwijl exoten, naar de idee van de Ecologische Autoriteit, zeker een bedreiging voor de geformuleerde Natura 2000-doelen vormen.

Met betrekking tot beuken-eikenbossen met hulst (twee hectaren) ziet de Ecologische Autoriteit vrijwel dezelfde situatie als binnen de vochtige alluviale bossen. Ook hier wordt gekozen voor een beheer van niets doen, is er geen beheerplan en wordt de bestrijding van exoten (zoals Amerikaanse vogelkers, Amerikaanse eik, douglas en reuzebalsemien) niet planmatig ter hand genomen. Ook hier is onduidelijk welk bosmozaïek wordt nagestreefd en is er geen aandacht voor de ingroei van jonge bomen.

Huidig beheer

Het huidige natuurbeheer door de terreinbeherende organisaties moet minimaal in de huidige vorm voortgezet worden om de huidige natuurwaarden te behouden, en op bepaalde terreinen geïntensiveerd worden om verdere achteruitgang te stoppen.

Beschrijf in de NDA voor alle bestaande en geplande maatregelen of het systeemmaatregelen of overlevingsmaatregelen betreft en beschrijf de relatieve effectiviteit per maatregel. Onderbouw in de NDA welk beheer is gekozen voor de verschillende percelen en geef SMART aan hoe dit wordt uitgevoerd.

Wat is SMART bij een natuurherstelmaatregel?

- Specifiek: locatie(s), hoeveelheid, soort maatregel en de werking/effect ervan. Ruimtelijk gedifferentieerd: De maatregelen zijn afgestemd op verschillende condities in het veld zoals hydrologische en bodemfactoren, landinrichting en landgebruik.
- Meetbaar: hiervoor zijn van belang SMART geformuleerde doelen, de referentiesituatie, inzicht de gewenste abiotische condities. Ook (toekomstige) monitoring zorgt voor het meetbaar maken van het effect van maatregelen.
- Aannemelijk: hiervoor is de inbedding van de maatregel vanuit de inzichten uit de LESA van belang
- Realistisch: hiervoor is het in beeld brengen van negatieve effecten van maatregelen ecologische vooral van belang.
- Tijdgebonden: van belang voor de maatregelen is dat aangegeven wordt wat het moment van uitvoeren is, hoe vaak deze wordt moet worden uitgevoerd (frequentie).

¹⁶ De ontwikkeling van bossen wordt door R.A.A. Oldeman ingedeeld in vier fasen: 1) Innovatiefase: bomen niet aspectbepalend; 2) Aggradiatiefase: bomen aspectbepalend, maar geen bosstructuur in de vorm van gelaagdheid aanwezig; 3) Biostatische fase: bomen aspectbepalende en bosstructuur in de vorm van gelaagdheid aanwezig; 4) Degradatiefase: bomen steeds minder aspectbepalend en bosstructuur verdwijnt langzaam (tot weer sprake is van Innovatiefase).

Geef de maatregelen ook altijd op kaart aan, en verwijs hierop naar de specifieke maatregelen uit tabel X/ hoofdstuk Y van de NDA.

Negatieve effecten van maatregelen

Suppletie van water uit de Bruinkoolgroeven in Duitsland kan een negatief effect hebben op de beek en de kwaliteit van het grondwater dat in het dal opwelt. Het grondwater is mogelijk vervuild door het landgebruik in de infiltratiegebieden van de beek.

Het verbinden van natuurgebieden is positief voor de natuur. Een negatief effect daarvan zou echter kunnen zijn dat exoten zich makkelijker en sneller kunnen verspreiden.

Het verwijderen van exoten uit het bos moet voorzichtig gebeuren, zeker als het gaat om forse Amerikaanse eiken of Douglas spar. Er moet voorkomen worden dat er te grote open plekken in het bos ontstaan waardoor het bosklimaat verloren gaat. Daarnaast kunnen deze exoten ook gebruikt worden als nest- of rustplek door vogels.

2.5 Synthese en conclusie

Oordeel over de conclusies

De conclusies van de NDA worden grotendeels (op hoofdlijnen) door de Ecologische Autoriteit onderschreven. De maatregelentabel zijn vaak summier beschreven en de eindoordelen zijn gebaseerd op niet-kwantitatieve gegevens. Daarmee is de effectiviteit zeer moeilijk in te schatten en zijn de eindoordelen lastig te beoordelen.

Voor alle habitattypen en de aangewezen soort Zeggekorfslak zijn aanvullende maatregelen nodig om tot doelbereik te komen. De habitattypen Stroomdalgraslanden en Beuken-eikenbossen met hulst komen maar heel beperkt voor en dat maakt ze erg kwetsbaar. Er zijn voor het Stroomdalgrasland aanvullende maatregelen geformuleerd, namelijk het ontwikkelen van meer stroomdalgrasland. Dit past ook bij het uitbreidingsdoel voor dit habitat.

Voor het Beuken-eikenbos met hulst zijn er, buiten verlagen van de stikstofdepositie en het verwijderen van exoten geen maatregelen geformuleerd. Voor dit habitatype geldt een behoudsopgave maar door het als onderdeel van het grotere boscomplex te beschouwen en integraal ecologisch bosbeheer voor het geheel te formuleren liggen er wel kansen voor verbetering van de kwaliteit.

Voor het habitatype Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen worden stikstofdepositie en eutrofiering door met nutriënten belast grondwater terecht als problemen geïdentificeerd en maatregelen om dit te verminderen worden beschreven maar de kwaliteit van het beekwater is ook onvoldoende. Hier wordt aanrijking via runoff, grondwater en vanuit riooloverstorten benoemd, het water dat de grens over komt is echter ook van onvoldoende kwaliteit en dit leidt tot eutrofiering van het alluviale bos en lokale dominantie van Grote brandnetel en ander ruigtekruiden. Voor Zeggekorfslak geldt hetzelfde als voor de alluviale bossen. Voor het niet-stikstofgevoelige habitatype Beken en rivieren met waterplanten, Waterranonkels is de waterkwaliteit ook van groot belang en dit habitatype staat ook sterk onder druk.

Vul de NDA aan met een tabel waarin bestaande en geplande herstelmaatregelen worden uitgevoerd, maar de nog onzekere afname van stikstofbelasting nog niet wordt meegenomen.

Geef aan of de doelen gehaald worden en, los daarvan, of sprake is van reeds opgetreden verslechtering en/of (verdere) verslechtering. Geef duidelijk aan wat de reden van het oordeel 'nee, tenzij' is. Geef vervolgens ook aan welk deel van de aanvullende maatregelen nodig is voor het halen van de doelen.

Onderbouw de conclusies met kwantitatieve gegevens. Pas dit aan en geef vervolgens aan welke aanvullende maatregelen nodig zijn voor herstel. Het is niet toegestaan om te wachten met het treffen van maatregelen totdat verdere verslechtering optreedt.¹⁷

Richting voor nieuwe maatregelen

De NDA beschrijft een groot aantal nieuwe maatregelen. Veel van deze maatregelen zijn er op gericht om de knelpunten binnen de begrenzing van het gebied op te lossen. Juist door maatregelen buiten het gebied te nemen kunnen stappen richting verder herstel genomen worden. Omdat verslechtering optreedt en doelen niet worden gehaald, zijn aanvullende maatregelen nodig, die zijn beschreven in hoofdstuk 8 van de NDA. Vul de lijst met aanvullende maatregelen verder aan en maak ze zo concreet mogelijk op basis van de uitkomsten van de LESA.

De Ecologische Autoriteit adviseert in ieder geval om onderstaande maatregelen verder uit te werken en/of toe te voegen aan de NDA. De maatregelen kunnen elkaar versterken. Neem ze daarom in samenhang en gelijktijdig.

- **Opstellen LESA.** Maak een actuele en gedetailleerde LESA met daarin ook de recente ontwikkelingen van droge zomers 2018-2022 en van de overstroming in de zomer van 2021 in het natuurgebied.
- **Bufferzones.** De impact van de aangrenzende landbouwpercelen op het Swalmdal is groot. Om de invloed van de landbouw, zoals verdroging, pesticiden en vermessing, op de beschermde natuur te verminderen adviseert de Ecologische Autoriteit bufferzones te creëren. Hiermee kan tevens het areaal van bepaalde habitat- en leefgebieden vergroot worden en zijn er ook mogelijkheden om de connectiviteit te vergroten.
- **Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit.** De kwaliteit en kwantiteit van het grondwater kan verbeterd worden door onttrekkingen in de omgeving te verminderen en de nutriëntenbelasting (bemesting) in de infiltratiegebieden te verlagen. Geef aan wat daarvoor nodig is in de zin van herstel van waterhuishouding en herstel van schone grondwaterstromen die horen bij dit landschap en waar daarvoor de kansen liggen.
- **Beekwaterkwaliteit.** De beekwaterkwaliteit kan door maatregelen in Duitsland verbeterd worden, naast aanvoer van nutriënten via grondwater, run-off en rioolwateroverstorten komen er veel nutriënten in het beekwater de grens over. Treedt zo spoedig mogelijk in overleg met de autoriteiten aldaar om dit punt naar voren te brengen. Als oplossing kan ook aan een zuiveringsmoeras gedacht worden.
- **Bosherstel.** Ontwikkel een strategie om de ingroei (via spontane verjonging of wellicht planten) van bomen duurzaam te garanderen. Tevens moet in het beheerplan een integrale, planmatige aanpak gericht op het bestrijden van de exoten (zoals Amerikaanse vogelkers en reuzebalsemien) worden opgenomen.

2.6 Kennisprogramma Swalmdal

NDA's van de eerste cyclus moeten nadrukkelijk gezien worden als de start van een iteratief proces, waarin steeds meer informatie beschikbaar komt en er steeds meer duidelijkheid komt over de te nemen maatregelen. Het gebruik van goed onderbouwde werkhypothesen en duidelijke tussenconclusies zorgt er dan voor dat een deel van de maatregelen uit de NDA's eerste cyclus wel kan worden onderbouwd en een kwantitatief beeld ontstaat van de effectiviteit van maatregelen. Ondanks het ontbreken van gegevens kunnen sommige conclusies

¹⁷ Zie paragraaf 3 van de [interpretation guide Natura 2000-beheer](#) en deze uitspraak van het Europese Hof: C-418/04.

wel degelijk al getrokken worden, bijvoorbeeld omdat de mate van onzekerheid kleiner is dan de grootte van het effect.

Een belangrijk onderdeel van een NDA is het bieden van inzicht in gegevens- en kennislücken. Er dienen monitoringsprogramma's gericht op verspreiding, aantallen en standplaatsfactoren opgezet te worden, zo staat in de NDA. Een goed beeld van de benodigde informatie, uitgesplitst naar gebiedsonderdelen, ontbreekt echter nog. Hierdoor zijn er nog veel 'losse eindjes' doordat niet is aangegeven:

- Hoe, wanneer en door wie het benodigde onderzoek wordt uitgevoerd om de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te krijgen, en
- Welke concrete vervolgstappen worden ondernomen op het gebied van monitoring en evaluatie.

De NDA moet ook een beeld schetsen van de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze van maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Ook moet duidelijk zijn waarom sommige conclusies wel degelijk getrokken kunnen worden, ondanks het ontbreken van sommige gegevens.

De NDA beschrijft dat er onderzoek uitgevoerd moet worden naar de lokale hydrologie en de effecten van (het stoppen van) de bruinkoolwinning. Een nadere LESA zal meer inzicht verschaffen in de werking van systemen en zal de kennisleemten scherper kunnen definiëren. Vul dan zo nodig kennisleemten aan met onderzoek op systeemniveau naar de grondwaterstromen en regionale hydrologie en monitoring van de kwaliteit van water, bodem en sediment. Stel voor het geheel een kennisprogramma/-paragraaf op waarin het benodigde onderzoek wat uit bovenstaande punten voortvloeit, wordt voorzien van een verantwoordelijke, een budget en een planning. Neem hierbij, naast de al voorgenomen monitoring, ook gebiedskennis van bijvoorbeeld de beheerders mee.

Daarnaast zou er aandacht moeten zijn voor de kwaliteit van het beekwater anders ontstaat er een onvolledig beeld van de bronnen van nutriënten en de oorzaken van de vervuiling. Daarnaast moet er gekeken worden naar de impact van klimaatverandering. Hoge afvoeren in de zomer kunnen een bedreiging zijn voor het doelbereik van onder andere Zeggekorfslak en deze zullen mogelijk frequenter voor gaan komen. Maar ook droogte is een risico. Deze risico's moeten in kaart gebracht worden om ze te kunnen mitigeren. Voor het Eiken-beukenbos lijkt een visie te ontbreken. Deze zou wel opgesteld moeten worden waarbij dit habitattype gezien moet worden als onderdeel van een veel groter boscomplex dat voor een aanzienlijk deel ook buiten de begrenzing ligt. Pas dan kan er een effectief beheerplan opgesteld worden.

Geef een samenvatting van de leemten in kennis en het benodigde onderzoek uit de NDA Swalmdal. Benut ook bestaande kennis beter, zoals uit bestaande rapporten en kennis van het Waterschap en Staatsbosbeheer. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als gegevens uit het veld (nog) niet beschikbaar zijn. Geef ook aan welk onderzoek of monitoring moet en kan worden ingezet om kennisleemtes op te vullen voor de volgende NDA-cyclus. Geef hierbij aan wie daarvoor verantwoordelijk is, wat de planning hiervoor is, en wat het benodigde budget is voor het Swalmdal. Geef aan wat op nationaal, provinciaal en gebiedsniveau wordt aangepakt.

Schets de consequenties van het ontbreken van gegevens voor de keuze van maatregelen en de mogelijk te trekken conclusies. Geef ook aan waarom sommige conclusies wel degelijk getrokken kunnen worden, ondanks het ontbreken van sommige gegevens. Geef een samenvatting van de leemten in kennis en het benodigde onderzoek. Geef ook aan op welke manier gebiedskennis, van bijvoorbeeld de beheerders, betrokken wordt als veldgegevens (nog) niet beschikbaar zijn.

Geef ook aan welk onderzoek of monitoring moet en kan worden ingezet om de maatregelen te volgen en om kennisleemtes op te vullen voor de volgende NDA-cyclus. Geef hierbij aan wie daarvoor verantwoordelijk is, wat de planning hiervoor is, en wat het benodigde budget is voor het Swalmdal. Laat ook zien in hoeverre actuele informatie (die nu al beschikbaar is of op korte termijn beschikbaar komt) leemten in kennis al opvult.

3. Relatie met het provinciale gebiedsprogramma

In dit hoofdstuk wordt uitsluitend de relatie die de NDA heeft met het gebiedsprogramma en waar relevant aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van het gebiedsprogramma nu en in de toekomst, te verbeteren. Dit is geen complete lijst met aanbevelingen, zie hiervoor het advies over de handreiking gebiedsprogramma's waarin wordt gewezen op het grote belang van samenhang.¹⁸

3.1 Relatie instandhoudingsdoelen met andere doelen van het provinciale gebiedsprogramma

In de nog op te stellen gebiedsprogramma's per provincie wordt gestreefd naar een integrale aanpak op de onderwerpen natuur, water en klimaat. De Ecologische Autoriteit merkt in dit verband opdat de NDA nog niet ingaat op hoe de instandhoudingsdoelen voor het Swalmdal zich verhouden tot andere doelen. Ecologisch gezien kunnen deze doelen sterk samenhangen, elkaar versterken, of elkaar tegenwerken. Ook in het advies over de handreiking gebiedsprogramma's vraagt de Ecologische Autoriteit aandacht voor de samenhang en prioritering van de doelen. Voor dit gebied gaat het specifiek over de volgende onderwerpen:

- Waterkwaliteit en natuur opgenomen in de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) voor onder andere de Stroomdalgraslanden in het Maasdal.
- Realisatie van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en de doelen voor weidevogels.
- Bossenstrategie gericht op vergroting bosoppervlakte, door toevoegen hectaren omliggend bos (en ook daar op 'natuur' gaan beheren) en bijvoorbeeld door het inrichten van natuurlijke overgangen dus aanbrengen mantel en zoom (op aangrenzende) landbouwgrond.

3.2 Relatie stikstofspoor

Voor het vereiste systeeminzicht rond de Natura 2000-gebieden verwijst de Ecologische Autoriteit naar het advies over de Handreiking Natuurdoelanalyse en naar paragraaf 2.3 van dit advies. De NDA geeft nog een beperkt inzicht in 'het stikstofspoor', omdat is gekozen om dit in het gebiedsprogramma pas meer in detail te betrekken. De Ecologische Autoriteit adviseert de informatie voor het provinciale gebiedsprogramma aan te vullen met inzicht in de herkomst van de stikstofbelasting. Geef voor overbelaste, stikstofgevoelige habitattypen, naast de actuele totale stikstofbelasting ook aan wat de bijdrage is van zeer lokale bronnen (binnen bijvoorbeeld één km), wat de bijdrage is van regionale bronnen (binnen bijvoorbeeld drie kilometer) en wat de landelijke achtergronddepositie uit Nederland en het buitenland is. Dit geeft inzicht in de meest effectieve maatregelen om de stikstofdepositie te reduceren.

3.3 Integraal inrichtingsplan

De Ecologische Autoriteit geeft de provincie in overweging de mogelijkheden voor het opstellen en uitvoeren van een integraal inrichtingsplan voor natuurherstel in het Swalmdal nader te bezien, zowel binnen als buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

¹⁸ Zie <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5001>.

Bijlage 1: Projectgegevens

Werkwijze Ecologische Autoriteit

De Ecologische Autoriteit heeft voor dit advies een werkgroep van deskundigen samengesteld. Deze werkgroep toetst of in de natuurdoelanalyse (NDA) alle essentiële ecologische informatie is betrokken waarmee het bevoegd gezag later goed onderbouwde besluiten kan nemen over onder meer gebiedsplannen en gebiedsprogramma's. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het Natura 2000-gebied bezocht en met de voortouwnemers en gebiedsbeheerder(s) gesproken. Meer informatie over de Ecologische Autoriteit en over haar werkwijze vindt u op onze website.

Voortouwnemer

Provincie Limburg

Samenstelling van de werkgroep

prof. dr. Rien Aerts

ir. ing. Ronald Buiting

ir. Annemie Burger (voorzitter)

dr. Henk Everts

dr. Roy van Grunsven

Daan Jacobs MSc. (secretaris)

Waar vind ik de stukken die de Ecologische Autoriteit heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.ecologischeautoriteit.nl projectnummer 5047 in te vullen in het zoekvak.

