

# Notitie maatregelen en onderzoeken Natuurdoelanalyse Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Op weg naar de Natura 2000-doelen Leenderbos, Groote Heide &  
De Plateaux

Datum: 11-02-2025  
Provincie Noord-Brabant

## Inhoud

|  |  |
|--|--|
| Samenvatting Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux .....                                | 3  |
| 1. Inleiding Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux .....                                | 4  |
| 2. Het gebied: Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux .....                              | 4  |
| 3. De Natura 2000-doelen voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.....                | 6  |
| 3.1. Instandhoudingsdoelen .....   | 6  |
| 3.1.1. Habitattypen.....   | 6  |
| 3.1.2. Habitatrichtlijnsoorten .....   | 7  |
| 3.1.3. Broedvogels.....  | 7  |
| 3.2. Kernopgaven Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.....                             | 7  |
| 4. Knelpunten voor de natuurdoelen Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux .....          | 8  |
| 5. Uitgevoerde en lopende maatregelen .....  | 10   |
| 6. Eindconclusie NDA's.....  | 12   |
| 6.1. Aanvullende natuurherstelmaatregelen in Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux..... | 15   |
| 6.2. Randvoorwaarden voor slagen natuurherstelmaatregelen .....                          | 19   |
| 7. Tabel maatregelen en onderzoeken natuurdoelanalyse .....                              | <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b> |

## **Samenvatting Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**

In het gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux zijn al veel maatregelen uitgevoerd voor het behalen van de natuurdoelen. Hoewel doelbereik nog niet is gerealiseerd, worden wel positieve ontwikkelingen geconstateerd op afzonderlijke parameters. Enerzijds heeft natuurherstel tijd nodig, anderzijds zijn nog niet alle knelpunten aangepakt. Er zijn aanvullende onderzoeken als ook beheer- en inrichtingsmaatregelen geduid welke nodig zijn om de omstandigheden voor de natuur verder te verbeteren en de gestelde doelen te behalen. Op hoofdlijnen zijn dit: het afronden van het NNN, hydrologische/systeem herstelmaatregelen in en rond het natuurgebied en zorgen dat de stikstofdepositie verder afneemt. Al met al zijn de verwachtingen positief. Diverse grote inrichtingswerken zijn uitgevoerd en nieuwe inrichtingen zijn in voorbereiding. De inschatting is dat voor 2030 belangrijke aanvullende beheer- en inrichtingsmaatregelen ten behoeve van het Natura 2000-gebied grotendeels uitgevoerd kunnen zijn.

Op basis van de zes aangrijpingspunten (1. Optimalisatie hydrologische systemen, 2. Vergroten areaal en connectiviteit, 3. Vergroten dynamiek en diversiteit, 4. Verminderen input nutriënten en chemische stoffen en herstel van schade, 5. Herstel van biotische kwaliteit, 6. Aanpak exoten) van het OBN (kennisnetwerk voor Ontwikkeling en Beheer van Natuur) zijn de knelpunten, uitgevoerde maatregelen en nog uit te voeren maatregelen uitgewerkt. Gekeken is naar urgentie, effectiviteit, uitvoerbaarheid, draagvlak en kosten. Op basis daarvan is het belangrijk dat primair gewerkt wordt aan aangrijpingspunten 1 & 4: optimalisatie hydrologisch systeem en het verminderen input nutriënten. Het hydrologisch systeem kan worden geoptimaliseerd door maatregelen in de schil van het Natura 2000-gebied. Voor het verminderen van de input van nutriënten moet de stikstofdepositie worden teruggedrongen. Door op deze aangrijpingspunten in te zetten, kan het systeem daadwerkelijk worden hersteld.

## **1. Inleiding Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**

In de [Natuurdoelanalyses \(NDA's\)](#) staan veel maatregelen en onderzoeken om te komen tot de invulling van de natuurdoelen. De maatregelen en onderzoeken krijgen een aanvulling met het advies van de Ecologische Autoriteit (EA) en de ideeën die ontstaan in de Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) Grenscorridor.

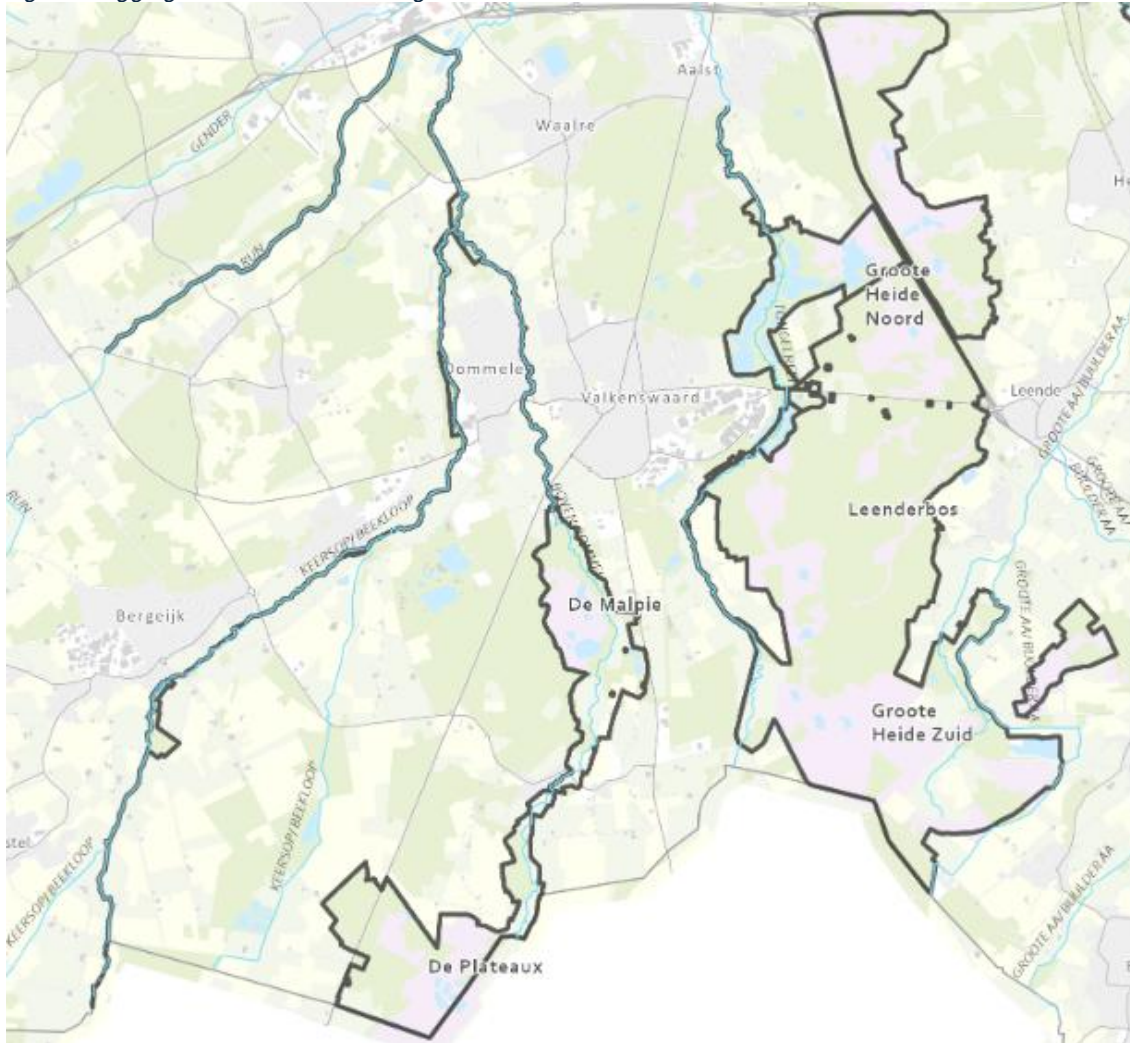
In de tabel zetten we de prioritaire onderzoeken en de maatregelen binnen en buiten het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte heide & De Plateaux voor de natuurdoelen bij elkaar. Deze notitie is een aanvulling op de tabel en geeft informatie over de stand van zaken bij de natuurdoelen voor het Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux. De tabel heeft als doel overzicht te scheppen en de voortgang te bewaken. Met de tabel hebben we overzicht en gaan we voortgang bewaken. Prioriteiten kunnen door allerlei omstandigheden wijzigen. Onderzoekresultaten die in de loop der tijd beschikbaar komen geven richting aan de uitvoeringsprojecten. Monitoring en evaluaties bepalen in welke delen van het Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux eventuele extra inzet nodig is.

In de tabel zijn drie blokken te onderscheiden: onderzoeken, maatregelen binnen en maatregelen buiten het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux.

## **2. Het gebied: Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**

Het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux ligt tussen Eindhoven, Luyksgestel, het Belgische Achel en Soerendonk (zie Figuur 1) en heeft een oppervlakte van 4356 hectare. Het gebied kenmerkt zich door naaldbossen, vennen en heidevelden en wordt doorsneden door beken. Daarnaast is het een belangrijk recreatiegebied voor dorpen en steden in de buurt.

Figuur 1 Ligging van de Natura 2000-gebieden Leenderbos, Grote Heide en De Plateaux



Omdat er een afwisseling van grote heidevelden, vennen en verschillende bostypen in dit gebied voorkomt, is het aangewezen als een Natura 2000-gebied (Vogel- en Habitatrichtlijn). Daarnaast maken beekdalen als de Run, Keersop, Dommel, Tongelreep en Strijper Aa onderdeel van het gebied uit.

Er komen kwetsbare planten- en diersoorten voor, zoals de zeldzame drijvende waterweegbree, de kamsalamander en de beekprik. Door ontginning, schaalvergroting in de landbouw en de aanplant van naaldbossen is het gebied veranderd. De stuifzandheiden en zandverstuivingen zijn belangrijk voor het gebied en moeten daarom worden uitgebreid en verbeterd. Ook is er aandacht voor het behoud van zwakgebufferde en zure vennen.

### **3. De Natura 2000-doelen voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux**

In dit hoofdstuk staat een lijst met alle habitattypen en/of Habitatrichtlijnsoorten en/of broedvogel- en niet-broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Voor al deze waarden is een instandhoudingsdoel in het gebied geformuleerd in termen van "behoud" of "uitbreiding" van de omvang en "behoud" of "verbetering" van de kwaliteit. Verder is de kernopgave met betrekking tot de waarde in het gebied benoemd.

#### **3.1. Instandhoudingsdoelen**

Het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is aangewezen voor zestien habitattypen.

##### **3.1.1. Habitattypen**

- Stufzandheiden met struikhei (H2310)
- Zandverstuivingen (H2330)
- Zwakgebufferde vennen (H3130)
- Kranswierwateren (H3140)
- Zure vennen (H3160)
- Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (H3260A)
- Vochtige heiden (hogere zandgronden) (H4010A)
- Droge heiden (H4030)
- Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver) (H6510A)
- \* Actieve hoogvenen (heideveentjes) (H7110B)
- Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7150)
- Pioniersvegetaties met snavelbiezen (H7150)
- \* Galigaanmoerassen (H7210)
- Oude eikenbossen (H9190)
- \* Hoogveenbossen (H91D0)
- \* Vochtige alluviale bossen (H91E0C)

*(\*) prioritair<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Soorten of habitattypen van de Habitatrichtlijn die gevaar lopen te verdwijnen en waarvan een belangrijk deel van het totale natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Omdat de Europese Unie een bijzondere verantwoordelijkheid heeft, wordt er meer aandacht besteed aan de aanwijzing van Natura 2000-gebieden. En zijn de criteria voor de beoordeling van plannen en projecten (artikel 6.4 Habitatrichtlijn) in die gebieden strenger. In de bijlagen I en II van de Habitatrichtlijn en in de aanwijzingsbesluiten zijn prioritaire habitattypen en soorten aangeduid met een sterretje (\*).

Het Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux is aangewezen voor zes habitatrictlijnsoorten.

### **3.1.2. Habitatrictlijnsoorten**

- Gevlekte witsnuitlibel (H1042)
- Beekprik (H1096)
- Bittervoorn (H1134)
- Kleine modderkruiper (H1149)
- Kamsalamander (H1166)
- Drijvende waterweegbree (H1831)

Het Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux is aangewezen voor drie broedvogels'.

### **3.1.3. Broedvogels**

- Nachtzwaluw (A224)
- Boomleeuwerik (A246)
- Roodborsttapuit (A276)

## **3.2. Kernopgaven Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**

Het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux is toegedeeld aan het landschap Hogere zandgronden, tevens is het landschap Beekdalen relevant (Natura 2000-doelendocument bron: Ministerie van LNV, 2006).

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid landschap Hogere zandgronden (Natura 2000 doelendocument):

- Vergroten van interne samenhang van gebieden door herstel van evenwichtige verdeling van open en gesloten met meer geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos.
- Versterken van het ruimtelijk netwerk van bos, heide- of stuifzandgebieden, waarbij tussenliggende gebieden gebruikt kunnen worden als stapstenen, met name voor soorten als reptielen en vlinders.
- Versterken van overgangen van droge naar natte gebieden, zoals beekdalen en herstel van vennen op landschapsschaal.

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid landschap Beekdalen (Natura 2000 doelendocument):

- Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek.
- Binnen de Natura 2000-gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.

- De afgelopen jaren lag het natuuraccent op de behoudsdoelstellingen. De komende jaren gaat het accent verbreden zodat ook de areaaluitbreiding en de kwaliteitsverbetering conform het aanwijzingsbesluit een plek krijgt om uiteindelijk te voldoen aan de invulling van Vogel- en Habitatrichtlijn. De provincies zijn met het ministerie van LVVN in overleg de instandhoudingsdoelstellingen te concretiseren voor de Natura 2000-gebieden zodat voldaan wordt aan de Europese-opgave.

#### 4. Knelpunten voor de natuurdoelen Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux

Door het kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit is een [aanpak ontwikkeld voor natuurherstel](#). Hiervoor is eerst gekeken waar, in de regel, de meeste knelpunten optreden. Deze aanpak bestaat uit zes aangrijpingspunten. Deze aangrijpingspunten vormen de leidraad om knelpunten te duiden en aan te geven wat in het Natura 2000-gebied nodig is voor natuurherstel. We koppelen zowel de knelpunten als de maatregelen in deze notitie aan de aangrijpingspunten.



- **Optimalisatie hydrologische systemen (aangrijpingspunt 1)**
  - Verdroging en onnatuurlijk peilbeheer  
Er is sprake van te lage grondwaterstanden en onvoldoende aanvoer van grondwater. Dit is mede het gevolg van:
    - Verminderde toevoer van grondwater;
    - Drainerende werking beken (o.a. De Dommel);
    - Grondwateronttrekkingen en drainage van sloten;
    - De lokale versterking door aanwezigheid van naaldbos;
    - Het overmatig afvoeren van water via greppels.
  - Waterkwaliteit  
De waterkwaliteit staat onder druk door inspoeling van meststoffen vanuit



aanliggende landbouwgronden en deze op inziggebieden, een verminderde kweldruk en lozingen. Door de inlaat van gebiedsvreemd water en door historische verontreiniging is sprake van bodemverontreiniging.

- Leemte in kennis (buffering vennen)

Lokaal is sprake van kennislacune wat betreft de ecohydrologie van vennen (m.n. zure vennen naast zwak gebufferde vennen)

- **Vergroten areaal en connectiviteit (aangrijpingspunt 2)**

- Ontbreken gradiënt heide naar beekdalen

Gradiënten in de overgang van droge heide naar de beekdalen zijn verdwenen als gevolg van ontginningen door de mens

- Versnippering

Het heidelandschap is deels versnipperd door de aanwezigheid van dennenbossen. Verbindingen tussen open stuifzand- en heideterreinen zijn van belang voor de landschappelijke samenhang, ook voor karakteristieke heidesoorten.

- **Vergroten dynamiek en diversiteit (aangrijpingspunt 3)**

- Beperkte dynamiek en diversiteit door dichtgroei en bosopslag

Door het dichtgroei van stuifzanden met heide en bosopslag door stikstofdepositie worden de dynamiek en diversiteit in het heidelandschap en pioniervegetaties met snavelbiezen beperkt. Bij de pioniervegetaties met snavelbiezen speelt ook verdroging een rol.

- **Verminderen input nutriënten en chemische stoffen en herstel van schade (aangrijpingspunt 4)**

- Stikstofdepositie

Kwaliteit van stikstofgevoelige habitattypen heeft te lijden van stikstofdepositie.

- Verzuring en eutrofiëring

Inspoeling van meststoffen in landbouwwater op landbouwgronden en inziggebieden veroorzaken eutrofiëring en verzuring

- Waterkwaliteit beekwater

Bij 't Broek op De Plateaux en in de omgeving van de Strijper Aa en de Run stroomt met nutriënten verrijkt water richting de locaties waar (stikstofgevoelige) habitattypen voorkomen. Daarnaast wordt de kwaliteit van beekwater negatief beïnvloed door lozingen, wat knelpunt is voor vissen (o.a. beekprik).

- **Herstel van biotische kwaliteit (aangrijpingspunt 5)**

- Eutrofiëring beekwater  
Een deel van de beken is sterk geëutrofeerd (zie ook aangrijpingspunt 4) wat de realisatie van kwalificerende water-plantenvegetaties bemoeilijkt.
- Kwetsbaarheid (deel)populaties  
Beperkte verspreiding van habitatsoorten en/of een kleine populatieomvang maakt populaties kwetsbaar
- Biodiversiteit bedreigd door invasieve exoten  
Invasieve exoten vormen een bedreiging voor de biodiversiteit (zie ook aangrijpingspunt 6).

- **Aanpak exoten (aangrijpingspunt 6)**

- Invasieve exoten verdringen (typische) soorten  
Invasieve exoten vormen een bedreiging voor de biodiversiteit. (Typische) soorten zowel in het water als op het land worden door invasieve exoten verdrongen. Zo vormt de aanwezigheid van watercrassula, zonnebaars en Amerikaanse hondsvijl een knelpunt voor de kamsalamander. Daarnaast zijn parelvederkruid en grote waternavel aanwezig in de Dommel. Ook zijn watercrassula in vennen en vijvers en Japanse duizendknoop en reuzenbalsemien in beekbegeleidende bossen vormen een knelpunt.

## **5. Uitgevoerde en lopende maatregelen**

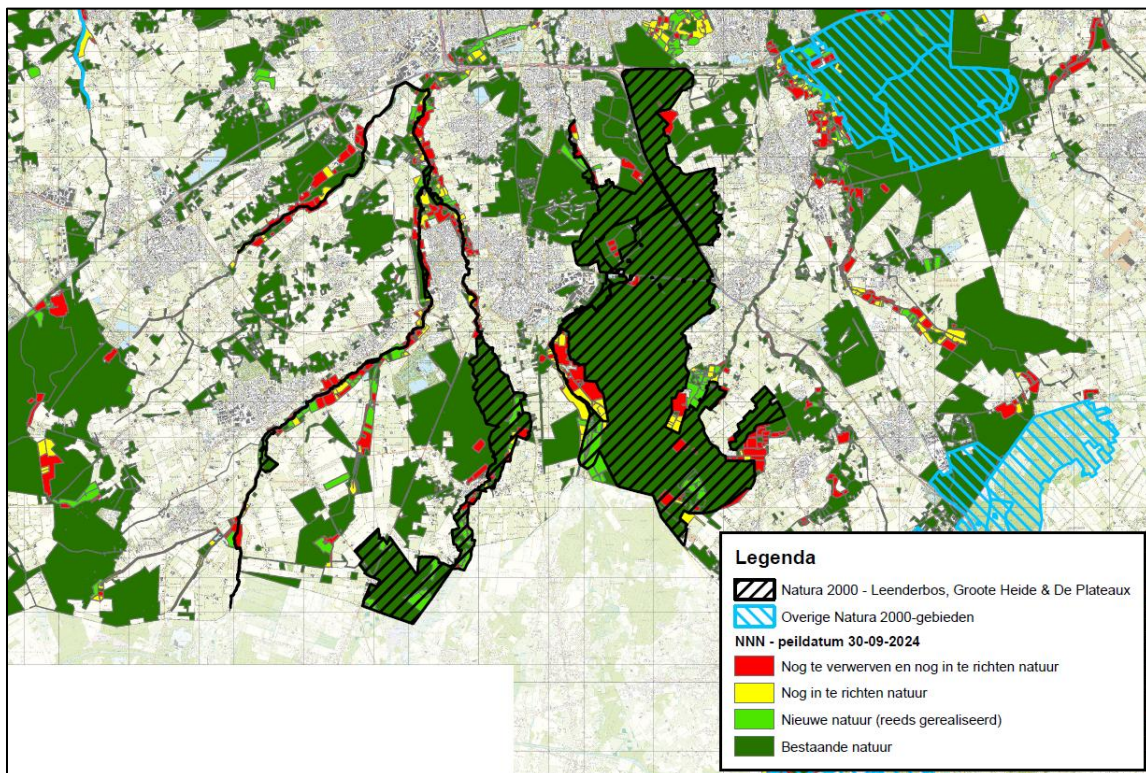
Afgelopen jaren is in samenwerking met de terreinbeherende organisaties, gemeenten en Waterschap de Dommel al veel gedaan om de knelpunten op te lossen of te onderzoeken welke maatregelen het meest effectief zijn om de knelpunten op te lossen. Per aangrijpingsproject worden een aantal van de belangrijkste uitgevoerde of lopende projecten benoemd.

- **Optimalisatie hydrologische systemen (aangrijpingspunt 1)**

- Onderzoek naar vergroten kwelflux in dal van de Run, Dommel, Strijper Aa en de Tongelreep door beekherstel, dempen greppels en sloten en bosvorming van naaldbos naar loofbos of heide op de flanken;
- Uitvoeren van KRW-maatregelen gericht op beter functioneren van beeksystemen;
- De hydrologische systeemkennis vergroten door het plaatsen van peilbuizen bij een aantal relevante vennen en hoogveenbossen en het in kaart brengen van detailontwatering;
- Bosvorming van naaldbossen naar gemengd bos op heide ten gunste van de hydrologische gebieden door het verminderen van verdamping en stimuleren van infiltratie;
- Realisatie NNB om beekdalbreed beekherstel te kunnen uitvoeren.
- Uitvoeren van maatregelen om voeding van vennen met gebufferd grondwater te vergroten.

- **Vergroten areaal en connectiviteit (aangrijpingspunt 2)**

- Agrarische pacht van (bestaande) natuurpercelen binnen Natura 2000 begrenzing wordt waar mogelijk beëindigd;
- Realisatie EHS om beekdalbreed herstel te kunnen uitvoeren;
- Onderzoek naar voorkomen en leefgebied bittervoorn;
- Verbinden van kleine gebiedjes droge en natte heide door het omvormen van bos naar heide, vochtige heide en stuifzandheide om uitsterven van kritische en kwetsbare soorten te voorkomen en herkolonisatie te bevorderen;
- Verbinden van kleine gebiedjes stuifzand door het omvormen van bos naar stuifzandheide en stuifzand om uitsterven van kritische en kwetsbare soorten te voorkomen en herkolonisatie te bevorderen;
- Onderzoek naar uitbreiding areaal zwakgebufferde vennen in het bestaande Soerendonks Goor.



*Figuur 2 Voortgang realisatie NNN in en rondom het Natura 2000-gebied*

- **Vergroten dynamiek en diversiteit (aangrijpingspunt 3)**

- Veel van de bovengenoemde maatregelen hebben een positief effect voor de vergroting van de dynamiek en diversiteit. Dat geldt ook voor de maatregelen ter vermindering van de input van nutriënten en chemische stoffen, het herstel van schade, het herstel van biotische kwaliteit en exotenbestrijding;
- Er zijn hydrologische maatregelen genomen met effect op de kwelstroom en de winter- en zomergrondwaterstanden, waardoor de grondwaterdynamiek

waarschijnlijk over een grotere oppervlakte effect heeft op de habitattypen en typische soorten.

- **Verminderen input nutriënten en chemische stoffen en herstel van schade (aangrijpingspunt 4)**
  - De effecten van de verhoogde stikstofdepositie worden momenteel gemitigeerd door aanvullend beheer in de vorm van (druk)begrazing, maaien, plaggen, branden of het verwijderen van opslag. Zonder aanvullende maatregelen leidt dit aanvullend beheer niet tot doelbereik;
  - Beperken van de toevoer van nutriënten (fosfaat en nitraat) vanuit landbouwwater (minder inspoeling meststoffen naar beken), vanuit piekbelastingen door riooloverstorten (afbouwen) en lozingen door rioolwaterzuivering;
  - Het bekalken van venbodems, droge en vochtige heide, bossen en inziggebieden met steenmeel wordt ingezet om de verzurende/vermestende effecten van stikstof te mitigeren;
  - Agrarische pacht van (bestaande) natuurpercelen binnen Natura 2000 begrenzing wordt waar mogelijk beëindigd
  
- **Herstel van biotische kwaliteit (aangrijpingspunt 5)**
  - Onderzoek naar verspreiding en leefgebied aangewezen habitatrichtlijnsoorten, waaronder kamsalamander en bittervoorn;
  - Onderzoek naar effect van maatregelen voor kanovaart op morfologische processen op het habitatype beken en rivieren met waterplanten.
  
- **Aanpak exoten (aangrijpingspunt 6)**
  - Er is een onderzoek uitgevoerd naar de impact van invasieve exoten waarbij gekeken is naar de haalbaarheid van het bestrijden van reeds bekende soorten, kansrijke nieuwe bestrijdingsmaatregelen en een inventarisatie naar te verwachten nieuwe probleemsoorten;
  - Onderzoek naar en bestrijding van knikkende schroeforchis;
  - De monitoring naar de reuzenbalsemien gedeeltelijk uitgevoerd. Overige exoten volgen een provinciale of landelijke aanpak.
  -

## **6. Eindconclusie NDA's**

In de Natuurdoelanalyse van het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is beoordeeld of de maatregelen die tot 2023 zijn uitgevoerd al voldoende effect hebben op de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen en habitatsorten. Belangrijk daarbij is de toetsing aan het verslechteringsverbod. De Ecologische Autoriteit heeft beoordeeld of de conclusies van de NDA terecht waren en voldoende onderbouwd. Onderstaande tabel toont een overzicht van de conclusies en de belangrijkste overblijvende knelpunten.

| Instandhoudingsdoel                                | Conclusie   | Belangrijkste knelpunten  |
|--|-------------|---|
| Stuifzandheiden met struikhei                      | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, versnippering en gebrek aan dynamiek   |
| Zandverstuivingen                                  | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, versnippering en gebrek aan dynamiek   |
| Zwakgebufferde vennen                              | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging, stuwonderhoud, afname buffering, eutrofiëring, versnippering en invasieve exoten |
| Kranswierwateren                                   | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging, stuwonderhoud, afname buffering, eutrofiëring en versnippering                   |
| Zure vennen  | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en eutrofiëring   |
| Beken en rivieren met waterplanten                 | Nee, tenzij | Onvoldoende doorzicht, onnatuurlijk peilregime, periodieke droogval, versnippering door stuwen en lozingen                                |
| Vochtige heiden (hogere zandgronden)               | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging, stuwonderhoud, afname buffering, eutrofiëring, versnippering en invasieve exoten |
| Droge heiden                                       | Nee, tenzij | Stikstofdepositie en versnippering  |
| Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en eutrofiëring   |
| Actieve hoogvenen (heideveentjes)                  | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging, waterdynamiek en successie   |

|   |             |   |
|---|-------------|---|
| Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                 | Ja, mits    | Stikstofdepositie, waterkwaliteit, klimaatverandering i.c.m. verdroging, waterdynamiek en successie   |
| Pioniersvegetaties met snavelbiezen                 | Ja, mits    | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en successie  |
| Galigaanmoerassen                                   | Ja, mits    | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en waterkwaliteit   |
| Oude eikenbossen                                    | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en gering areaal  |
| Hoogveenbossen                                      | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en waterkwaliteit   |
| Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging, verzuring door verdroging; eutrofiëring door verdroging; samenstelling en structuur boomlaag en invasieve exoten |

Uit de tabel valt af te leiden dat voor verschillende habitattypen verslechtering niet valt uit te sluiten. Hiervoor zijn binnen de NDA extra maatregelen geformuleerd om verslechtering wel uit te kunnen sluiten en de instandhoudingsdoelen te behalen.

| Instandhoudingsdoel            | Conclusie   | Belangrijkste knelpunten   |
|--------------------------------|-------------|--|
| <b>Habitatrichtlijnsoorten</b> |             |  |
| Gevlekte witsnuitlibel         | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, klimaatverandering i.c.m. verdroging en versnippering |
| Beekprik                       | Ja, mits    | Waterdynamiek en klimaatverandering i.c.m. verdroging                    |
| Bittervoorn                    | Nee, tenzij | Verspreiding van de soort onvoldoende bekend                             |

|                          |             |   |
|--------------------------|-------------|---|
| Kleine modderkruiper     | Ja          | Verstuwing  |
| Kamsalamander            | Ja, mits    | Stikstofdepositie, droogval, vertroebeling door vis en invasieve exoten |
| Drijvende waterweegbree  | Nee, tenzij | Stikstofdepositie, droogval beken en waterdynamiek                      |
| <b>Broedvogelsoorten</b> |             |   |
| Nachtzwaluw              | Ja, mits    | Stikstofdepositie en begrazing  |
| Boomleeuwerik            | Ja, mits    | Stikstofdepositie en begrazing  |
| Roodborsttapuit          | Ja, mits    | Stikstofdepositie   |

Uit de tabel valt af te leiden dat voor verschillende doelsoorten verslechtering niet valt uit te sluiten. Hiervoor zijn binnen de NDA extra maatregelen geformuleerd om verslechtering wel uit te kunnen sluiten en de instandhoudingsdoelen te behalen.

## **6.1. Aanvullende natuurherstelmaatregelen in Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux**

De benodigde aanvullende herstelmaatregelen sluiten aan op de knelpunten die benoemd zijn in paragraaf 4. De maatregelen zijn benoemd in de Natuurdoelanalyse en het advies van de Ecologische Autoriteit. Ze zijn gericht op het voorkomen van verslechtering en het bereiken van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen en -uitbreidingsdoelen.

Deze maatregelen vormen het maatregelenpakket voor stap 1 uit het stappenplan "Brabant Openhouden" voor dit gebied. Het pakket vormt ook een belangrijke bouwsteen voor het integrale gebiedsproces van de Groenblauwe Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) Grenscorridor. In de tabel staan deze en aanvullende maatregelen verder opgesplitst en gespecificeerd.

De maatregelen worden in deze paragraaf getoetst op vijf aspecten: ecologisch rendement, importantie voor Brabant Open, dekking kosten, maatschappelijke impact en uitvoerbaarheid.

## **Optimalisatie hydrologische systemen (aangrijpingspunt 1)**

Om de hydrologische situatie te verbeteren zijn maatregelen binnen en buiten de Natura 2000-gebieden nodig. Het doel van de maatregelen is verdroging tegengaan en droogteschade door klimaatverandering te verminderen. Daarvoor dienen de (oppervlakte)waterstanden verhoogd te worden, drainerende werking van het watersysteem opgeheven te worden en de waterkwaliteit te verbeteren. Om gericht maatregelen uit te voeren worden waar nodig onderzoeken uitgevoerd om kennisleemtes weg te nemen.

Risico: Aanvullende maatregelen binnen en buiten de Natura 2000-gebieden voor de natuurdoelen vereisen een goede samenwerking met de omgeving maar roepen mogelijk weerstand op. Daarnaast zijn de effecten van klimaatverandering en grondwateronttrekkingen een zorgpunt voor de lange termijn.

Oplossingsrichting: GS stellen flankerend beleid beschikbaar bij de nog uit te voeren maatregelen buiten de Natura 2000-gebieden. Daarnaast is hydrologisch herstel van de beekdalen, het dempen en/of verondiepen van sloten en greppels, aanleggen of opwaarderen van infiltratiezones en het toepassen van 'teelt volgt peil' van belang om de gestelde doelen voor het Natura 2000-gebied te behalen.

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ecologisch rendement          | Noodzakelijk voor Natura 2000-doelen.  |
| Importantie voor Brabant open | Belangrijk om achteruitgang te stoppen en richting doelbereik te gaan.             |
| Dekking kosten                | Afhankelijk van het Rijk, Provincie en Waterschappen.                              |
| Maatschappelijke impact       | Hogere grondwaterstanden roepen vragen op. Mogelijk mitigerende maatregelen nodig. |
| Uitvoerbaarheid               | Afhankelijk van projectbesluit voor waterpeilen.                                   |

## **Vergroten areaal en connectiviteit (aangrijpingspunt 2)**

Rondom het Natura 2000-gebied liggen nog NNB-percelen die gerealiseerd moeten worden. Hier zijn nog inrichtingsmaatregelen nodig. Dit is ecologisch noodzakelijk. Echter is het realiseren van het NNB niet voldoende om de ecologische doelstelling te behalen. Binnen de grenzen van het gebied wordt aanvullend beheer uitgevoerd om de diverse habitattypen in stand te houden. Ook draagt het afkopen van pacht van landbouwenclaves bij aan het vergroten van het areaal en het verbeteren van de connectiviteit.

Buiten het Natura 2000-gebied worden projecten voorbereid of zijn al in uitvoering om (natte) heide en vennen te herstellen. Het betreft onder andere hydrologisch herstel, vergroten van areaal en het verbeteren van de biotische kwaliteit van het NNB. Ook dienen bronmaatregelen getroffen te worden om de effecten van



stikstofdepositie tegen te gaan en zo het gebied open te houden (maatregel tegen algen groei en vergrassing).

Risico: Het NNB kan niet worden afgerond en de benodigde gronden kunnen niet worden verworven waardoor ecologische verbindingen niet tot stand komen.

Oplossingsrichting: De grondeigenaren een meer dringend instrument inzetten voor de nog te verwerven gronden voor het NNB. Het uitvoeren van (aanvullende) maatregelen in samenwerking met de gebiedspartners.

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ecologisch rendement          | Op langere termijn noodzakelijk voor bereiken Natura 2000-doelen.  |
| Importantie voor Brabant open | Op termijn van belang voor de kwaliteit van habitattypen en verspreiding van doelsoorten.  |
| Dekking kosten                | Afhankelijk van het Rijk.  |
| Maatschappelijke impact       | Groot. Omvang landbouwgronden neemt af. Afhankelijk van de ecologische functie zijn nevenfuncties (bijv. recreatie) in specifieke gevallen mogelijk. |
| Uitvoerbaarheid               | Afhankelijk van inzet projectbesluiten.  |

### **Vergroten dynamiek en diversiteit (aangrijpingspunt 3)**

Maatregelen kunnen binnen het gebied gerealiseerd worden, waardoor de impact klein is. Echter, wanneer de grotere processen (hydrologie, stikstof) niet op orde zijn, is het niet mogelijk om goed invulling te geven aan dit aangrijpingspunt. Het nemen van bronmaatregelen is vereist. Het realiseren van een bufferzone buiten het gebied kan bijdragen negatieve effecten van buiten het gebied te mitigeren waarbij het leefgebied van typische soorten wordt vergroot.

Risico: Effectiviteit afhankelijk van het hydrologische systeem en de input van stikstof. Natuurbeheer blijft benodigd om de diversiteit te behouden.

Oplossingsrichting: Gelijkijdig aan de slag met maatregelen om het systeem op orde te brengen en de stikstofdepositie aan te pakken, waarbij het areaal wordt vergroot, de connectiviteit verbetert en het natuurbeheer geoptimaliseerd.

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Ecologisch rendement          | Noodzakelijk om natuurdoelen te halen  |
| Importantie voor Brabant open | Belangrijk om verslechtering op korte termijn te voorkomen                       |
| Dekking kosten                | Kosten worden gedekt vanuit Programma Natuur en SNL                              |
| Maatschappelijke impact       | Maatregelen kunnen grotendeels binnen de N2000-begrenzing worden genomen         |
| Uitvoerbaarheid               | Het terugbrengen van een gewenste natuurlijke dynamiek blijft een lastige opgave |

#### **Verminderen input nutriënten (aangrijpingspunt 4)**

Bronmaatregelen voor het verminderen van stikstofdepositie moeten aan de bron aangepakt worden. Deze bronnen liggen bijna exclusief buiten het Natura 2000-gebied. Voor de input van nutriënten via oppervlaktewater en grondwater moeten bovenstrooms maatregelen genomen worden. Voortzetten van het huidig natuurbeheer is essentieel om de effecten van de aanvoer van nutriënten te mitigeren maar is geen lange termijn oplossing.

Risico: BOS 2.0 is te weinig effectief of kan niet in volledigheid worden geëffectueerd. Dit kan ertoe leiden dat de meest stikstofgevoelige habitattypen, waaronder (zeer) zwak gebufferde vennen, stuifzandheiden en zandverstuivingen, niet onder de kritische depositiewaarde komen en overbelast blijven.

Oplossingsrichting: Reservemaatregelen opnemen binnen de BOS 2.0 en tijdig bijsturen wanneer nodig. In de tussentijd onverminderd voortzetten van het aanvullend beheer.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ecologisch rendement          | Noodzakelijk om achteruitgang natuur te stoppen.  |
| Importantie voor Brabant open | Noodzakelijk om achteruitgang natuur te stoppen.  |
| Dekking kosten                | Afhankelijk van budget van het Rijk. Wellicht kunnen combinaties gemaakt worden met hydrologisch herstel. |
| Maatschappelijke impact       | Groot. BOS 2.0 en projectbesluiten. Omvang van veehouderij neemt af.                                      |
| Uitvoerbaarheid               | Afhankelijk van inzet: BOS 2.0 en projectbesluiten.   |

#### **Herstel van biotische kwaliteit (aangrijpingspunt 5)**

Een van de knelpunten met betrekking tot de biotische kwaliteit is verstoring. Maatregelen om de negatieve effecten hiervan te mitigeren betreffen onder andere het zoneren van recreatie, handhaven op overtreders en het aanpassen van enkele parkeerplaatsen of ontsluitingsroutes. Ook het benodigde aanvullend beheer resulteert in een toename van verstoring.

Risico: Het zoneringsplan wordt niet gehandhaafd waardoor de druk van verstoring niet voldoende afneemt.

Oplossingsrichting: Ondersteuning bieden bij de handhaving van het zoneringsplan en heldere voorlichting geven van de negatieve effecten die verstoring van kwetsbare natuur heeft.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ecologisch rendement          | Voornamelijk lokaal kan het grote effecten hebben   |
| Importantie voor Brabant open | Wanneer de typische soorten vooruitgaan, kan de kwaliteit van de habitattypen vooruitgaan |
| Dekking kosten                | Kosten zijn relatief beperkt  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Maatschappelijke impact | Heeft impact op recreatie, maar met goede alternatieven zal de weerstand meevallen. |
| Uitvoerbaarheid         | Voornamelijk het handhaven van overtreders ligt gevoelig en capaciteit is beperkt   |

### **Aanpak exoten (aangrijpingspunt 6)**

Exoten blijven een probleem binnen alle gebieden. Integraal beleid tussen de verschillende instanties en een gecoördineerde en gebied overschrijdende aanpak tussen terreinbeherende instanties is nodig om de exoten aan te pakken om de impact op de habitattypen zoveel mogelijk te beperken. Hierbij dient rekening gehouden te worden met (bron)populaties die potentieel voor komen op particuliere gronden.

Risico: Nieuwe exoten blijven komen vanwege de introductie van flora & fauna voor bijvoorbeeld de tuin en aquaria. Reeds aanwezige exoten zijn niet volledig te bestrijden en kunnen enkel beheerd worden.

Oplossingsrichting: Het vroeg detecteren en volledig bestrijden van exoten helpt in het voorkomen dat een nieuwe soort zich (permanent) vestigt in het Natura 2000-gebied.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ecologisch rendement          | Belangrijk om vroegtijdig aan te pakken, zodat het beheersbaar blijft                                     |
| Importantie voor Brabant open | Exoten tasten de kwaliteit van habitattypen aan en vormen daarmee een risico voor Brabant open            |
| Dekking kosten                | Kosten zijn afhankelijk van het moment van detectie   |
| Maatschappelijke impact       | De bestrijding van exoten wordt geaccepteerd, het weren van exoten voor verkoop (tuinen, aquaria) minder. |
| Uitvoerbaarheid               | Het detecteren van exoten in een vroeg stadium blijft lastig  |

## **6.2. Randvoorwaarden voor slagen natuurherstelmaatregelen**

De natuurdoelanalyse is voornamelijk ingegaan op het punt van verslechtering en of dit valt uit te sluiten of niet. De komende periode moet echter ook toegewerkt gaan worden naar meer dan alleen het uitsluiten van verslechtering. In Nederland moet toegewerkt worden naar een gunstige staat van instandhouding voor VHR-soorten en de habitattypen.

Het ministerie van LNVN heeft de doelen voor de provincies w.b.t. uitbreiding en verbetering van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten binnen het Natura 2000-gebied wel in aanwijzingsbesluiten vastgelegd, maar deze zijn nog niet geconcretiseerd. Duidelijkheid over de doelen geeft richting aan de nog te realiseren hectaren natuur en de uit te voeren inrichtingsmaatregelen. Hier is dringend behoefte aan zodat de nog te realiseren opgave duidelijk is. De

Ecologische Autoriteit heeft om deze reden de provincie geadviseerd de instandhoudingsmaatregelen SMART te formuleren. In samenwerking met de gebiedspartners worden deze doelen onder andere in het gebiedsproces nader uitgewerkt.

Risico: Er is geen duidelijkheid over de uitbreidingsdoelen m.b.t. de habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.

Oplossingsrichting: GS doen met de huidige informatie, de nog uit te voeren onderzoeken en met hulp van deskundigen een bod voor de uitbreidingsdoelen habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten, op basis van beschikbare kennis en inschakeling van deskundigen.

## 7. Tabel maatregelen en onderzoeken voor Natura 2000-doelen

| Gebied Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux                                    |  |   |   |                                |                |   |
|---|--|---|---|--------------------------------|----------------|---|
| GGA Grenscorridor N69 (westzijde); (oostzijde nader in te vullen)               |  |   |   |                                |                |   |
| Datum 11-2-2025   |  |   |   |                                |                |   |
| Maatregelen binnen het Natura 2000-gebied Leenderbos, Grote Heide & De Plateaux |  | Status                                  | Procesverantwoordelijke                               | Planning                       | Financiën      | Opmerking   |
| 1   | Onverminderd voortzetten van het huidige natuurbeheer. Natuurbeheer is noodzakelijk om de huidige natuurwaarden te behouden. | In uitvoering                           | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | Doorlopend                     | N.t.b.         | Door problematieken als gevolg van verdroging en een hoge stikstofdepositie is het nodig aanvullend beheer uit te voeren boven op het regulier cyclisch beheer. Lokaal dient in overleg met de terrein beherende organisaties geïnventariseerd te worden waar dit nodig is.                               |
| 2   | Revitalisering bos en sturen in boomsamenstelling.   | Deels uitgevoerd                        | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030                      | € 6.795.000,00 | Bosomvorming Malpie 2e en 3e fase (1e fase wordt in ander kader omgevormd in winter 2021/2022). Bosrevitalisering Malpie en Grote Heide 700 hectare,  |
| 3   | Bosomvorming eiken in de beekdalbossen na verbetering hydrologische situatie   | In voorbereiding                        | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030                      | N.t.b.         | Dit betreft een natuurlijk proces. Op een aantal locaties zal geen versneld traject nodig zijn. Samen met de terreinbeherende organisaties dient inzichtelijk te worden gemaakt waar deze maatregel wel versneld uitgevoerd dient te worden.  |
| 4   | Hydrologisch herstel ten gunste van (kwalificerende) habitattypen. Optimaliseren hydrologie door (her)inrichting percelen.   | Deels in voorbereiding en in uitvoering | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water | 2021-2030                      | N.t.b.         | Herstel hydrologie t.b.v. H3260A beekdalen (nader te bepalen - te localiseren; stroomgebiedsbenadering); Hydrologisch systeemherstel Hoogveenbossen (H91D0).  |
| 5   | Omvormen landbouw enclaves Grote heide tbv hydrologisch herstel en afkopen pacht landbouw enclaves Malpie binnen NNB.        | In voorbereiding                        | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2022-2030                      | € 585.000,00   | Betrokkenheid van GGA benodigd. Oplossing voor beperkt oppervlak, versnippering en geïsoleerde ligging. Dit wordt gedeeltelijk uitgewerkt in project Drinkwatergebied Grote Heide. Grote heide Noord: pacht uitkoop wanneer financiering hiervoor beschikbaar is.   |
| 6   | Bevordering windwerking door omvorming bos naar stuifzand  | In uitvoering                           | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2025 - 2030                    | N.t.b.         |   |
| 7   | Kleinschalig aanvullend beheer van vennen.   | In voorbereiding en deels doorlopend    | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | Gereed eind 2028<br>Doorlopend | N.t.b.         | Betreft o.a. berken verwijderen bij Klein Hasselven, kleinschalig baggeren van vennen om verlandings tegen te gaan en successie terug te zetten en kleinschalig plaggen van venoever. Betreft deels cyclische maatregelen die in de huidige situatie met een hogere intensiteit uitgevoerd moeten worden. |
| 8   | Bekalken / steenmeel toedienen van geplagde delen en gekapt bos rond vennen.   | Deels in uitvoering                     | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2022-2030                      | N.t.b.         | Omvang en locaties worden aan de hand van vooronderzoek door terrein beherende organisaties in kaart gebracht. Hier dient rekening gehouden te worden met potentiële uitspoeling van nitraat op kwellocaties.   |

|   |  |                       |   |                 |                  |  |
|---|--|-----------------------|---|-----------------|------------------|--|
| 9   | Habitatverbeterende maatregelen in beeklopen waardoor er structuur en stromingsluwe plaatsen ontstaan (naar voorbeeld uitgevoerde maatregel Tongelreep t.b.v. kleine modderkruiper).   | (Deels) in uitvoering | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water       | 2021-2030       | N.t.b.           | Dit betreft voornamelijk de beekherstelprojecten. Daarbij is aandacht voor het beheer na realisatie van belang. Het effect van deze maatregel wordt voor de Dommel echter beperkt door de kanovaart. |
| 10  | Herstel lekgeraakte venbodems  | In voorbereiding      | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel                   | N.t.b.          | N.t.b.           | Uit onderzoek van B-ware op Valkenhorst is gebleken dat een ven buiten terrein van de TBO's lek is in de diepere leemlaag.   |
| 11  | Solitair liggende oude eikenbossen (H9190) verbinden door aanvullend beheer in tussenliggend bos   | In voorbereiding      | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel                   | 2025 - 2030     | N.t.b.           |  |
| 12  | Verbeteren van overgangszone heide naar beekdalen voor vormgeven gradiënt (vochtige heiden) door maatwerk beheer   | (Deels) lopend        | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel                   | 2021-2030       | N.t.b.           | Lopend op Belgisch grondgebied.  |
| 13  | Oppervlaktevergroting actieve hoogvenen/overgangs- en trilvenen nodig, oppervlak is te klein.  | In uitvoering         | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel                   | N.t.b.          | N.t.b.           | Oppervlakte-vergroting (heideveentjes, pingo's) eventueel als 'ten gunste van'- maatregel;   |
| 14  | Voorkomen uitspoeling nutriënten akkertjes door terughoudend te zijn met bemesting   | Geparkeerd            | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel                   | N.t.b.          | N.t.b.           | Naar verwachting gebeurt dit zelden tot niet. Op de natuurakkers worden geen externe nutriënten ingebracht. Gericht op habitattypen: H2310, H2330, H4030   |
| 15  | Bestrijden exoten (o.a. in bostypen) en coördinatie exotenbestrijding tussen terreinbeheer diverse natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, NNB), tussen Natura 2000-gebieden onderling (ervaringen delen) en tussen Nederland en België (grensoverschrijdend). | (Deels) In uitvoering | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel of Biodiversiteit | Doorlopend      | N.t.b.           |  |
| 16  | Witsumvennen eo circa 60 ha inrichten / herstellen voormalige vennen   | In voorbereiding      | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water       | 2021-2027       | € 1.575.000,00   | Project is met name bedoeld voor behalen van uitbreidingsdoelstelling.   |
| <b>Maatregelen buiten het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux</b> |  | <b>Status</b>         | <b>Procesverantwoordelijke</b>                              | <b>Planning</b> | <b>Financiën</b> | <b>Opmerking</b>   |
| 1   | Verlagen van de stikstofdepositie door bronaanpak en wegvangen uitstoot rondom N2000 gebied.   | In voorbereiding      | Provincie via opdrachtnemer stikstof                        | n.t.b.          | n.t.b.           | In afwachting van de herijking van de Brabantse Ontwikkelaanpak Stikstof. GGA wordt betrokken via BOS.   |

|    |   |                     |   |           |                |   |
|----|---|---------------------|---|-----------|----------------|---|
| 2  | Hydrologische maatregelen ten gunste van de grondwaterkwantiteit in en rondom het Leenderbos, Grootte Heide en de Plateaux.   | Deels in uitvoering | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water | 2021-2030 |                | Maatregelen betreffen onder andere:<br>- Het aanleggen van waterbassins;<br>- dempen/verondiepen sloten en greppels;<br>- minder water onttrekken in kwetsbare gebieden;<br>- reductie van ontwatering landbouwgebied en onderbemaling zuidelijk Dommeldal;<br>- aanleggen infiltratiegreppels;<br>- Hydrologisch herstel rondom Dommel ter hoogte van de Plateaux t.b.v. ontwikkeling van de alluviale bossen en vochtig hooiland (terugdringen grondwateronttrekkingen, stopzetten onderbemaling, verondiepen/dempen parallelle landbouwsloten, dempen detailontwatering e.d. |
| 3  | Verminderen van de aanvoer van nutriënten (vnl. via grondwater)   | In uitvoering       | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030 | N.t.b.         | Dit speelt op Nederlands als ook op Belgisch grondgebied  |
| 4  | Verminderen van grondwateronttrekkingen.  | In uitvoering       | Provincie via opdrachtnemer Water en Bodem            | N.t.b.    | N.t.b.         | In combinatie met het verbeteren van infiltratie  |
| 5  | Verminderen van de versnippering. Herstel en creëren van verbindingen.  | In uitvoering       | Provincie via opdrachtnemer Nieuwe Natuur             | 2023-2024 | N.t.b.         | Meekoppelkans: Link leggen met klimaatverandering.  |
| 6  | Herstel Groothuisven, Direct tegen het Natura 2000 gebied aan ligt het voormalige Groothuisven.   | In voorbereiding    | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2022-2030 | € 2.000.000,00 | Deze laagte in het landschap is nu deels in landbouwkundig gebruik. Herstel van het ven zal een grote invloed hebben op het n2000 gebied. Totaal 75 hectare. 50 hectare buiten NNB.   |
| 7  | Hydrologische herstel tbv ontwikkeling van de alluviale bossen en vochtig hooiland (terugdringen grondwateronttrekkingen, stopzetten onderbemaling, verondiepen/dempen parallelle landbouwsloten, dempen detailontwatering ed)  | Nog op te starten   | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water | 2021-2030 | € 4.062.500,00 | Speelt bij Elshout en breder in het Dommeldal. Hydrologisch herstel ligt grotendeels in België.   |
| 8  | Herstel verdeelwerk Saske in het aanvoerkanal van bevoeiingswater voor de vloeiveiden   | In uitvoering       | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030 | € 150.000,00   | locatie in België   |
| 9  | Ontpachtingen enclaves fase 2 (circa 15 van 50 ha)  | In voorbereiding    | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030 | € 1.500.000,00 | Oplissing voor: beperkt oppervlak, versnippering en geïsoleerde ligging.  |
| 10 | Herstel (natte) heide en (oude) vennen buiten Natura 2000. Deze vennen zouden ook als bekken kunnen fungeren.   | In voorbereiding    | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | N.t.b.    | N.t.b.         | Brabants Landschap voor een deel rondom het Natura 2000 gebied t een verkenning uitgevoerd naar geschikte locaties voor het herstel van oude vennen.  |
| 11 | Teelt volgt peil toepassen in de landbouw rondom het N2000 gebied. Beheerpakketten in aangrenzend landbouwgebied m.b.t. gewaskeuze, bemesting, waterberging m.b.t. een transitie naar biologische en natuurinclusieve landbouw. | In voorbereiding    | Provincie via opdrachtnemer GGA en Water en Bodem     | 2021-2030 | N.t.b.         | Landelijk afstemmen of het mogelijk is op ecologisch waardevolle locaties meer subsidie te geven als op locaties met lagere potentie  |

|   |   |                   |   |                  |                  |   |
|---|---|-------------------|---|------------------|------------------|---|
| 12  | Realisatie bufferzone buiten het gebied waarin natuurinclusieve landbouw plaatsvindt en waar groene landschapselementen worden aangelegd. Op die manier wordt het leefgebied van typische soorten vergroot. Op die manier kunnen ook gradiënten en verbindingen tussen leefgebieden en populaties hersteld worden.  | In uitvoering     | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | N.t.b.           | N.t.b.           |   |
| 13  | Wanneer kansen zich voordoen door b.v. stoppen van bedrijven dan opties bekijken voor het aanplanten van bos;   | Doorlopend        | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | N.t.b.           | N.t.b.           | landbouwbedrijven: inrichten van voormalig landbouwgrond  |
| 14  | Aanpak riooloverstort op Tongelreep - Valkenhorst-Tongelreep ( <i>bron: subsidiemaatregelen</i> )   | Slapend           | Provincie via opdrachtnemer Voldoende en Schoon Water | 2021-2025        | € 450.000        |   |
| 15  | Zonering/beperking kanovaart op de Boven-Dommel om ruimte te geven aan beekspecifieke processen (zoals bijvoorbeeld dood hout, natuurlijk mairegime e.d.) ( <i>bron: subsidiemaatregelen</i> )  | In voorbereiding  | Provincie via opdrachtnemer N2000 herstel             | 2021-2030        | € 3.600.000      |   |
| <b>Onderzoeken Natura 2000-gebied Leenderbos, Grote Heide &amp; De Plateaux</b> |   | <b>Status</b>     | <b>Proces-verantwoordelijke</b>                       | <b>Planning</b>  | <b>Financiën</b> | <b>Opmerking</b>  |
| 1   | De behouds- en uitbreidingsdoelen SMART formuleren. Maak een planning van de maatregelen met heldere prioriteiten.  | In uitvoering     | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000        | Gereed eind 2025 | N.v.t.           | Het Rijk legt in het voorjaar van 2024 een voorstel voor aan de provincies. Daarna zullen provincies onderling de verdeling van de behouds- en uitbreidingsdoelen bespreken en tot een voorstel komen.  |
| 2   | Afstemmen maatregelen met de andere Provinciale beleidskaders (met name Water & Vitale bodem en met Landbouw & voedsel) is bij de verdere uitwerking van maatregelen noodzakelijk. Een gebiedsgerichte aanpak maakt de integratie mogelijk. Ook de samenwerking tussen gebieden dient geoptimaliseerd te worden zodat kennis onderleend gedeeld kan worden. | Doorlopend        | Provincie via opdrachtnemer GGA                       | Doorlopend       | N.t.b.           | Een aantal terrein beherende organisaties die in het Leenderbos, Grote Heide en de Plateaux actief zijn hebben een jaarlijkse bijeenkomst georganiseerd voor lokale teams om deze uitwisseling te stimuleren.   |
| 3   | Grondwateronttrekkingen gebiedsbreed in beeld brengen.  | In uitvoering     | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000        | Gereed eind 2025 | N.v.t.           | Het beheergebied van Waterschap de Dommel heeft (bijna) volledig effect op het Natura2000 gebied.   |
| 4   | Verbindingen met andere gebieden in beeld brengen om versnippering van gebieden te verminderen.   | In uitvoering     | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000        | Gereed eind 2025 | N.v.t.           | Het realiseren van het natuurnetwerk en het aanleggen van 10% groenblauwe dooradering geeft gedeeltelijk invulling aan deze maatregel. Ook dragen groene corridors, ecoducten en andere verbingsmaatregelen bij aan het creëren van een sterker netwerk van natuurgebieden. |
| 5   | Onderzoek naar effecten van klimaatverandering  | Nog op te starten | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000        | N.t.b.           | N.t.b.           | Het is wenselijk de bredere effecten van klimaatverandering op een landelijk niveau te onderzoeken. Effecten op specifieke Natura 2000 gebieden dienen wel gemonitord te worden in kader van beheer en instandhouding.  |



|    |   |                   |  |             |        |   |
|----|---|-------------------|--|-------------|--------|---|
| 6  | Onderzoek naar oorzaak onbekende verontreinigingsbron in De Dommel d.m.v. monitoring waterkwaliteit (H3260A). | Slapend           | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | N.t.b.      | N.t.b. |   |
| 7  | Onderzoek (monitoring) grondwaterkwaliteit  | In uitvoering     | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2021-2028   | N.t.b. | Bestaande informatie dient gebundeld te worden, waarbij langdurige monitoringsreeks in kaart gebracht worden.   |
| 8  | H7110B, vergelijkend onderzoek naar verbetering kwaliteit i.r.t. oppervlakte alle pingo's in Brabant          | In voorbereiding  | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2025-2030   | N.t.b. |   |
| 9  | H91D0 onderzoek introduceren dood hout, flora, bodemplaggen, bodemfauna                                       | Nog op te starten | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | N.t.b.      | N.t.b. | Mogelijk relevant in relatie tot aanwezige oppervlaktes in Keersopperbeemden en ook de omgeving van de Oude Strijper Aa. Geen initiatieven bekend, wel een kennishiaat voor het uitvoeren van beheer.   |
| 10 | Onderzoek naar verspreiding en leefgebied gevlekte witsnuitlibel, kamsalamander en kleine modderkruiper       | Lopend            | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2023-2028   | N.t.b. | De wens is dit gebiedsbreed oppakken en daarmee de huidige inzet uit te breiden. De voortplantingsplekken van de gevlekte witsnuitlibel zijn niet voldoende inzichtelijk. Dit wordt onderzocht vanuit de Kader Richtlijn Water door Waterschap de Dommel, maar is niet opgezet als gericht onderzoek. |
| 11 | Monitoring effectiviteit uitgevoerde maatregelen voor habitatrichtlijnsoorten                                 | Lopend            | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2021 - 2030 | N.t.b. | Deze monitoring betreft onderzoek naar o.a. kamsalamander, beekprik, waterweegbree en bittervoorn.  |
| 12 | Monitoring naar het effect van herstelmaatregelen op vennen.  | In voorbereiding  | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2025 - 2030 | N.t.b. | Effectmonitoring experimentele maatregel van het bekalken venbodem (H3130) van vennen met klein inziggebied (o.a. groot malpieven). Voortzetten monitoring effecten herstelmaatregelen Greveschutven.   |
| 13 | Onderzoek naar mogelijkheden en bijkomende effecten van dichten van lekgeraakte venbodem.                     | Slapend           | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | N.v.t.      | N.v.t. | Uit gesprekken met TBO's lijkt hier in het Leenderbos, Groote heide en de Plateaux geen noodzaak om dit onderzoek op te starten   |
| 14 | Onderzoek waterkwaliteit verdeelwerk Saske (H6510A).  | Lopend            | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2025        | N.t.b. | Vooronderzoek naar volledig kanaal / opschonen aanvoerkanal is via een grensoverschrijdende aanvraag in uitvoering.   |
| 15 | Onderzoek naar haalbaarheid helofytenfilter t.b.v. H6510A.  | Slapend           | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | N.t.b.      | N.t.b. | Deze maatregel is enkel relevant voor de vloeiveides. Bij de vloeiveides stroomt het water eerst door riet, wat een vergelijkbaar effect heeft.   |
| 16 | Monitoring sulfaat: sulfide gehalte in water in relatie tot voorkomen beverburchten.                          | Slapend           | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | N.t.b.      | N.t.b. | Het is algemene kennis dat stilstaand water kan resulteren in sulfidevorming. Dammen resulteren in langzaamstromend tot stilstaand water. Aanvullend onderzoek lijkt niet direct benodigd.  |
| 17 | Onderzoek naar kleinschalige toepassing mineralengift in combinatie met aanleg (fiets)paden in het gebied.    | In voorbereiding  | Provincie via opdrachtnemer Beleid Natura 2000 | 2025 - 2030 | N.t.b. | Het effect is kleinschalig, maar op enkele locaties relevant. Mogelijk is dit onderzoek te koppelen aan breder steenmeelonderzoek.  |