



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Ontwerp

Beheerplan Natura 2000

Deelen

Ontwerp Beheerplan Natura 2000 Deelen

Natura 2000-gebied #14



Opdrachtgever

Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie;
Programmadirectie Natura 2000

Opgesteld door

Dienst Landelijk Gebied
Vestiging Regio Noord
Postbus 2003
8901 JA Leeuwarden
Tel. 058-2955255

Staatsbosbeheer
Vestiging Regio Noord
Postbus 333
9700 AH Groningen
Tel. 050-7074444

Bevoegd gezag

Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Provincie Fryslân

provinsje fryslân
provincie fryslân

De gebruikte foto's in dit beheerplan zijn auteursrechtelijk beschermd.
Deze mogen niet zonder voorafgaande toestemming van de rechthebbende/
auteur worden gekopieerd of vermenigvuldigd.

Mei 2011

Inhoudsopgave

| | |
|---|------------|
| Inhoudsopgave | 1 |
| Samenvatting | 3 |
| 1 Inleiding | 5 |
| 1.1 Wat is Natura 2000? | 5 |
| 1.2 Natura 2000-gebied: Deelen | 7 |
| 1.3 Functie beheerplan | 9 |
| 1.4 Procesorganisatie, status en vaststellingprocedure van het beheerplan | 11 |
| 1.5 Leeswijzer en terminologie | 12 |
| 2 Instandhoudingsdoelstellingen | 13 |
| 2.1 Inleiding | 13 |
| 2.2 Kernopgave en sense of urgencies | 13 |
| 2.3 Algemene doelen en instandhoudingsdoelstellingen | 15 |
| 2.4 Ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelen | 18 |
| 3 Ecologische gebiedsbeschrijving | 31 |
| 3.1 Abiotiek en biotiek | 31 |
| 3.1.1 Ontstaanswijze | 31 |
| 3.1.2 Bodem en geologie | 31 |
| 3.1.3 Water | 32 |
| 3.1.4 Waterkwaliteit | 34 |
| 3.1.5 Flora | 38 |
| 3.1.6 Fauna | 40 |
| 3.2 Voorkomen habitattypen | 42 |
| 3.3 De doelsoorten | 42 |
| 3.4 Landschapsecologische beschrijving en overzicht sleutelprocessen | 52 |
| 4 Uitgangssituatie beleid en bestaand gebruik | 59 |
| 4.1 Plannen en beleid | 59 |
| 4.2 Bestaand gebruik | 66 |
| 4.2.1 Beheer en onderhoud natuur | 68 |
| 4.2.2 Beheer en onderhoud water | 68 |
| 4.2.3 Onderzoek en monitoring | 69 |
| 4.2.4 Activiteiten particulieren (zie recreatiekaart) | 69 |
| 4.2.5 Recreatie (zie recreatiekaart) | 70 |
| 4.2.6 Vervening (zie beheerkaart) | 70 |
| 4.2.7 Regulier landbouwkundig gebruik binnen de N2000-begrenzing | 70 |
| 4.2.8 Regulier landbouwkundig gebruik buiten de N2000-begrenzing | 72 |
| 4.2.9 Jacht, beheer en schadebestrijding binnen en buiten de N2000-begrenzing | 73 |
| 4.2.10 Overig | 75 |
| 4.2.11 Bestaand gebruik buiten de N2000-begrenzing, of geëxclaveerd bestaand gebruik, met mogelijke externe werking | 75 |
| 4.2.12 Nieuw gebruik, binnen of buiten de N2000-begrenzing | 75 |
| 5 Instandhoudingsdoelen in omvang ruimte en tijd | 77 |
| 5.1 Uitwerking van instandhoudingsdoelstellingen in omvang, ruimte en tijd | 77 |
| 5.2 Kansen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen in de huidige situatie | 81 |
| 5.2.1 Kansen | 81 |
| 5.2.2 Knelpunten | 82 |
| 6 Effecten van bestaand gebruik | 87 |
| 6.1 Inleiding | 87 |
| 6.2 Methodiek | 88 |
| 6.3 Uitwerking toetsing bestaand gebruik en nieuw gebruik | 89 |
| 6.3.1 Toetsing algemene uitgangspunten | 89 |
| 6.3.2 Toetsing bestaand gebruik | 90 |
| 6.3.3 Nieuw gebruik | 97 |
| 6.4 Procedure toekomstige activiteiten | 99 |
| 6.5 Samenvatting toetsing bestaand gebruik | 99 |
| 7 Realisatie Instandhoudingsdoelstellingen | 103 |
| 7.1 Ontwikkelingsstrategie | 103 |
| 7.2 Afweging en keuzen | 105 |
| 7.2.1 Kansrijke maatregelen voor verbetering waterkwaliteit | 106 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7.2.2 | Kansrijke maatregelen voor ontwikkeling rietvegetaties | 107 |
| 7.3 | De voorgestelde maatregelen | 108 |
| 7.4 | Doelbereik | 111 |
| 7.5 | Sociaal economische paragraaf | 115 |
| 8 | Uitvoeringprogramma | 119 |
| 8.1 | Onderzoek als planmaatregel | 119 |
| 8.2 | Monitoring | 121 |
| 8.3 | Uitvoering maatregelen: planning en verantwoordelijkheden | 125 |
| 8.4 | Kosten en financiering van gehele uitvoering beheerplan | 125 |
| 8.5 | Communicatie | 126 |
| 8.5.1 | Doelstellingen | 126 |
| 8.5.2 | Informatie | 127 |
| 8.5.3 | Rolverdeling | 127 |
| 8.5.4 | Voortgang en borging van de uitvoering | 127 |
| 8.6 | Toezicht en Handhaving | 128 |
| | Literatuur | 130 |
| | Verklarende woordenlijst | 134 |

Bijlage 1. Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan

Bijlage 2. Procedure vergunningverlening

Bijlage 3. Methode toetsing bestaand gebruik en leeswijzer toetsingstabel

Bijlage 4. Toponiemen en eigenaren

Bijlage 5. Beheerkaart

Bijlage 6. Waterkaart

Bijlage 7. Recreatiekaart

Bijlage 8. Kaart jacht, beheer en schadebestrijding

Bijlage 9. Vegetatiekaart

Bijlage 10. Maatregelenkaart

Bijlage 11. De effectenindicator

Bijlage 12. Toetsingstabel bestaand gebruik

Bijlage 13. Toetsingstabel regulier agrarisch gebruik binnen de N2000-begrenzing

Bijlage 14. Toetsingstabel regulier agrarisch gebruik buiten de N2000-begrenzing

Bijlage 15. Toetsingstabel jacht, beheer en schadebestrijding

Bijlage 16. Synopsistabel

Samenvatting

Inleiding

Het gebied de Deelen maakt deel uit van een Europees netwerk van belangrijke natuurgebieden; Natura 2000. Dit beheerplan maakt duidelijk om welke bijzondere natuurdoelen het gaat en met welke maatregelen deze doelen behouden dan wel gerealiseerd kunnen worden. Dit beheerplan is opgesteld in samenspraak met de terreinbeheerder, particuliere eigenaren, agrariërs en andere betrokkenen. Het plan is bepalend voor inrichting en beheer van het gebied voor een periode van zes jaar en richtinggevend voor de periode daarna.

De Deelen is een van de gebieden in Friesland die het laatst verveend is. Het gebied is na de vervening niet door de landbouw in gebruik genomen, maar als uitgeveend laagveenmoerasgebied blijven bestaan. Het is een doolhof van langgerekte petgaten met daartussen de legakkers waar vroeger de turf op gedroogd werd. Dit gebied is met name voor vogels belangrijk, omdat het zowel een slaap- en rustplaats biedt als een plek om te foerageren, al gebeurt dat laatste ook in de wijde omgeving van de Deelen.

Doelen

De Deelen is als Vogelrichtlijngebied belangrijk voor vijf vogelsoorten die broeden binnen het gebied. Dit zijn de roerdomp, de purperreiger, de bruine kiekendief, de zwarte stern en de rietzanger. Daarnaast biedt de Deelen rust en ruimte aan zeven niet-broedvogelsoorten, namelijk de grote zilverreiger, de kolgans, de grauwe gans, de brandgans, de smient, de slobend en het nonnetje. Ook is de Deelen belangrijk voor twee niet-vogelsoorten: de gestreepte waterroofkever en de meervleermuis. Voor elf van de genoemde soorten geldt dat de omvang en kwaliteit van het leefgebied behouden moet blijven en voor drie soorten (de bruine kiekendief, de zwarte stern en de gestreepte waterroofkever) zal de omvang en de kwaliteit van het leefgebied uitgebreid en verbeterd moeten worden.

Bestaand gebruik en gevolgen voor de omgeving

Binnen de begrenzing van de Deelen spelen zich ook een aantal activiteiten af, het zogenaamde 'bestaand gebruik'. Er vinden onder andere activiteiten in het kader van natuurbeheer plaats, een deel van het gebied wordt verveend of is in agrarisch gebruik en er wordt gewandeld, gevaren en geschaatst door bewoners en recreanten. Ook vindt er jacht, beheer en schadebestrijding plaats. Al deze activiteiten zijn op een rijtje gezet en het effect hiervan op de doelsoorten is bepaald. Het bereiken van de doelen is zo veel mogelijk in samenhang met het bestaand gebruik beschouwd. Geconcludeerd wordt dat de meeste activiteiten gewoon doorgang kunnen vinden, omdat ze de doelen niet schaden. Een paar activiteiten worden doorverwezen naar het vergunningentrajec (jacht, beheer en schadebestrijding (indien wettelijk toegestaan), dynamisch peilbeheer en noodinlaat van boezemwater en het plaatsen van hooibalen in de petgaten). Aan enkele activiteiten worden voorwaarden gesteld (riet maaien, muskusratbestrijding, vaarexcursies, vervening en het plaatsen van een raster om overzomerende ganzen binnen de Deelen te houden (dit laatste is overigens 'nieuw gebruik')). De conclusie is dat er voor activiteiten van gebruikers en omwonenden in het algemeen weinig beperkingen bestaan. Toekomstige nieuwe activiteiten zullen moeten worden beoordeeld in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en kunnen in veel gevallen niet zonder vergunning plaatsvinden.

Knelpunten en oplossingen

Het moerasgebied ligt relatief hoog in het landschap en er zijgt water weg naar de omliggende omgeving. Door verdroging, ophoping van voedingsstoffen en erosie van de legakkers ontstaat er vooral veel open water en ruigte. Het gebied veroudert. Het jonge stadium van verlanding en rietontwikkeling is binnen de Deelen nauwelijks te vinden. Dat

is ongunstig voor moerasvogels zoals bijvoorbeeld de zwarte stern en de roerdomp. Waterhuishouding en waterkwaliteit zijn belangrijke factoren die bepalend zijn voor de oplossing van de knelpunten. Ook in het verleden is hier al veel aandacht aan besteed. Vooral voor de broedvogels en de gestreepte waterroofkever zijn maatregelen die een betere waterkwaliteit opleveren en rietontwikkeling stimuleren van belang.

De maatregelen

De aanvoerroute van het water uit de zandwinplas kan geoptimaliseerd worden door de inlaat en aansluiting van petgaten te wijzigen. Daarnaast kan de kwaliteit verbeterd worden door een alternatieve oplossing voor de lozing van verveningswater en het gebruik van slibschermen, waardoor opwerveling van voedselrijk slib verminderd wordt. Ook zullen er maatregelen genomen worden waarvan nog niet precies bekend is wat deze op zullen leveren. Deze maatregelen zullen in de vorm van een proef uitgevoerd worden en afhankelijk van het resultaat grootschaliger ingezet kunnen worden. Het gaat dan om een proef waarbij oevers worden afgevlakt en met riet gestekt en een proef waarbij petgaten tijdelijk drooggezet worden om te kijken of daardoor rietontwikkeling gestimuleerd wordt. Daarnaast zal er op basis van de waterkwaliteitsgegevens een nader onderzoek plaats moeten vinden naar de effecten van het huidige peilbeheer. Het kan niet uitgesloten worden dat dit peilbeheer een negatief effect heeft op de waterkwaliteit.

Uitvoering

Enkele van de voorgestelde maatregelen (dynamisch peilbeheer (evaluatie) en optimaliseren inlaat uit zandwinplas) zijn onlangs uitgevoerd. De maatregelen aanpassen rietmaaibeheer, inlaat staken verveningswater en afvlakken oevers nieuwe petgaten worden in de eerste jaren van de komende beheerplanperiode uitgevoerd. Het streven is de experimentele maatregelen uit te voeren in 2011. Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor de uitvoering. Monitoring maakt integraal deel uit van de maatregelen en behalve Staatsbosbeheer speelt ook het Wetterskip Fryslân hierbij een rol, met name als het gaat om waterkwaliteit.

Doelbereik en borging

Het is onzeker of uitvoering van de genoemde maatregelen op korte termijn tot verbetering van de waterkwaliteit en rietontwikkeling – en daardoor tot verbetering van de vogelstand en de stand van de gestreepte waterroofkever – zal leiden. Daarvoor is de problematiek te complex en bovendien verkeren enkele maatregelen nog in een proefstadium. Aan het einde van de eerste beheerplanperiode (na zes jaar) kan, op grond van de resultaten van de nu voorgestelde maatregelen, wellicht beter onderbouwd vastgesteld worden wat een duurzame oplossing is voor de problematiek van laagveenmoerasgebied de Deelen.

Voorgesteld wordt om een beheercommissie in te stellen die toeziet op de uitvoering van de maatregelen en de monitoring. In deze commissie zullen verschillende betrokken organisaties vertegenwoordigd zijn, waaronder Staatsbosbeheer, provincie Fryslân, het Wetterskip en indien gewenst ook lokale bewoners en agrariërs.

1 Inleiding

Meer natuur, vitale natuur. Dat is de kern van het natuurbeleid van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV; nu ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, hierna EL&I). Een mooi landschap om met plezier in te wonen, werken en recreëren. En ook het leefgebied van 40.000 soorten dieren en planten. Nederland heeft 162 gebieden (en 4 mariene gebieden) die behoren tot de top van de Europese natuur. Samen met natuurgebieden in andere lidstaten van de Europese Unie vormen zij het netwerk 'Natura 2000'.

1.1 Wat is Natura 2000?

De lidstaten van de Europese Unie hebben met elkaar afgesproken om de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. Belangrijke instrumenten om dit doel te realiseren zijn de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn. In deze richtlijnen is bepaald dat er een netwerk gerealiseerd moet worden van natuurgebieden van Europees belang: Natura 2000. Dit netwerk heeft als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. De lidstaten wijzen daarvoor speciale natuurgebieden aan voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: de Natura 2000-gebieden. Dit zijn gebieden die belangrijk zijn om het duurzaam voortbestaan van de meest bedreigde soorten en habitattypen te verzekeren. Het behoud en ontwikkelen van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden leidt niet alleen tot kwaliteitsverbetering ter plekke, maar geeft ook de mogelijkheid tot verspreiding van soorten naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevorderd wordt.

Nederland draagt met 162 gebieden (en 4 mariene gebieden) bij aan het realiseren van het Natura 2000-netwerk. Het Nederlandse Natura 2000-netwerk beslaat ongeveer één miljoen hectare, waarvan tweederde open water is (inclusief de kustwateren). Al deze gebieden zijn, vaak al in een eerder stadium, aangewezen onder de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn, of onder beide richtlijnen. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitat- en de Vogelrichtlijn zijn per 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998. De wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden is daarmee geregeld in deze wet.

Nederland is verantwoordelijk voor het bereiken en behouden van een 'gunstige staat van instandhouding' voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn), 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn). Hiermee wordt bedoeld dat het habitatype of de soort duurzaam moet kunnen voortbestaan. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen voor de bescherming van één of meerdere habitattypen en/of soorten. Voor elk gebied zijn vervolgens specifieke doelen – instandhoudingsdoelstellingen – geformuleerd. Deze doelen beschrijven de gewenste oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten, of de gewenste populatiegrootte waarvoor het leefgebied minimaal geschikt moet zijn. Soms is het voldoende om de oppervlakte of de kwaliteit van een habitatype of het leefgebied van een soort te behouden. In andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten of de kwaliteit te verbeteren.

De minister van LNV (nu EL&I), heeft de Natura 2000-gebieden aangewezen door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit wordt aangegeven waarom het gebied is uitgekozen, voor welke habitattypen en/of soorten het gebied is aangewezen, welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden en wat de begrenzing van het gebied is. Vervolgens wordt er voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld waarin beschreven staat welke maatregelen er genomen moeten worden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen, maar in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Daarom wordt in het beheerplan vastgelegd welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Het opstellen gebeurt dan ook in overleg met alle direct betrokkenen zoals

beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven zij invulling aan waar het in de Nederlandse Natura 2000-gebieden om draait: het beschermen, gebruiken en beleven van de natuur.

Zorg voor de natuur (beschermen)

Met het aanwijzen van 162 gebieden (en 4 mariene gebieden) draagt Nederland bij aan het netwerk van belangrijke natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn en om te beschermen. Want in een dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur onze zorg hard nodig. In een beheerplan wordt aangegeven hoe beschermen, gebruiken en beleven in het gebied samengaan. Het streven is om bestaande activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar niet alles kan.

Economie en ecologie verenigd (gebruiken)

Tien procent van het druk bezette Nederlandse oppervlak is door de Europese Unie als 'natuurparel' aangemerkt. In deze gebieden komen echter naast natuurwaarden ook allerlei soorten economisch gebruik voor, zoals landbouw, zandwinning, scheepvaart en visserij. De gebruiksfuncties bestaan, net als de aanwezige natuur, vaak al jaren en hebben zich soms zelfs gezamenlijk ontwikkeld. Het is meestal goed mogelijk om in de Natura 2000-gebieden de balans tussen wonen en werken te behouden. Eén van de instrumenten om dat te realiseren is het opstellen van de Natura 2000-beheerplannen.

Ruimte voor recreatie (beleven)

Het natuurbeleid in Nederland is erop gericht om mensen actief van de natuur te laten genieten. Het creëren van een mooi landschap om in te wonen, werken en recreëren staat voorop. Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Ruimte voor recreatie betekent recreëren en natuurontwikkeling samen laten gaan. Daarvoor zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen, maar een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven, kunnen vogels en andere dieren er hun jongen groot brengen en kunnen planten worden beschermd.



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

Kenschets

De Deelen behoort tot de laatst verveende veengebieden in Friesland en bestaat uit een doolhof van langgerekte petgaten en legakkers. Het gebied is van betekenis voor moerasbroedvogels als purperreiger, zwarte stern, bruine kiekendief en rietzanger en voor overwinterende ganzen en eenden.

Landschap

De Deelen is gelegen aan de rand van het Lage Midden in Friesland, op de westelijke flank van het Drents Plateau. Het gebied is relatief recent verveend: in het zuidelijke deel van het Lage Midden is sinds de eerste helft van de 19^{de} eeuw een reeks van 13 veenpolders aangelegd, met een totale oppervlakte van 30.000 ha. De Deelen en Delfstrahuizen waren de laatste van deze verveningen. Op de typisch Friese manier werden smalle, langgerekte petgaten gegraven, waartussen legakkers (stripes) werden uitgespaard om de turf op te drogen, dwars op de afvoerkanalen Oude en Nieuwe Deel. Na de Tweede Wereldoorlog liep de vraag naar turf snel terug en in 1964 stopte de vervening. Tegenwoordig wordt op twee locaties in de Deelen wederom turf gewonnen dat als potgrond wordt verkocht.

Omdat de omliggende polders worden bemalen ten behoeve van de landbouw, is het moerasgebied relatief hoog in het omliggende gebied (met de naam De Veenpolder) komen te liggen. Daardoor treedt er wegzijging van water op. Om het peil in het reservaat te handhaven werd er 's zomers boezemwater binnengelaten. Vanaf 2002 is de inlaat gestaakt en wordt gestreefd naar seizoensgebonden peilfluctuaties om de verlanding weer op gang te krijgen.

Natuurwaarden

De Deelen kent een grote afwisseling van water (45% van het gebied), legakkers, grasland en bos. De watervegetatie is niet bijzonder goed ontwikkeld, maar het open water vormt wel een leefmilieu voor de gestreepte waterroofkever. In het gebied zijn kleine arealen natte (voornamelijk overjarige) rietzomen, horsten van pluimzegge, broekbossen en grazige legakkers aanwezig. Op de laatste staat lokaal klokjesgentiaan.

De afwisseling in begroeiingen heeft tot gevolg dat een groot aantal verschillende vogelsoorten in het gebied broedt. De waarde van het gebied zit vooral in de diversiteit, terwijl de aantallen paren per soort vaak beperkt zijn. Er zijn de laatste jaren maar liefst 90 broedvogels aangetroffen waarvan 17 Rode Lijstsoorten. De bruine kiekendief, in 1997 nog present met 19 paar, is omstreeks de eeuwwisseling om onduidelijke redenen sterk afgenomen. Soorten als roerdomp en porseleinhoen broeden niet in alle jaren, maar rietzangers zijn in het overjarige riet altijd wel present. Van relatief grote betekenis, vooral regionaal, is het voorkomen van purperreiger en zwarte stern. Purperreigers broeden er al minstens 35 jaar, in rietzomen en in toenemende mate ook in overhangend wilgenstruweel. Zwarte sterns broeden eveneens vanouds in de Deelen, in 1946 nog met 120 paar, destijds grotendeels op drijftillen van krabbescheer. Toen deze waterplant uit het gebied verdween, was het ook met de sterns gedaan, totdat ze door het uitleggen van kunstmatige nestvlotjes in 1992 terugkeerden. In veel jaren is de kolonie nu de grootste van Friesland.

Behalve in de broedtijd is het gebied ook in de winter van belang voor vogels, vooral als slaapplek voor tienduizenden kolganzen en brandganzen. Daarnaast zijn er 's winters duizenden smienten, honderden slobbeenden en vaak meer dan honderd nonnetjes te vinden. En niet in de laatste plaats dragen concentraties van grote zilverreigers, die zich de laatste jaren buiten de broedtijd met tientallen in het gebied verzamelen, bij aan de vogelrijkdom van de Deelen.

De begrenzing van de Deelen is bepaald aan de hand van de ligging van de leefomgeving van de vogels waarvoor het gebied is aangewezen en valt samen met het in 1991 aangewezen Vogelrichtlijngebied Deelen. De begrenzing van het gebied overeenkomstig het aanwijzingsbesluit is te zien in onderstaande figuur (figuur 1, pagina 10 en bijlage 4).

De Deelen is ruim 500 hectare groot en, op een aantal particuliere percelen na, in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer

Samenvattend staat het gebied bij het ministerie van LNV (nu EL&I) officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Gebiedsnummer | 14 |
| Natura 2000-landschap | Meren en moerassen |
| Status | Vogelrichtlijn |
| Sitecode | NL2000001 (Deelen) |
| Beschermd natuurmonument | (Wetlands-Conventie) Wetland Deelen |
| Eigenaar | Staatsbosbeheer/particulieren |
| Beheerder | Staatsbosbeheer/particulieren |
| Provincie | Fryslân |
| Gemeente | Boarnsterhim, Heerenveen, Skarsterlân |
| Oppervlakte | 514 hectare |
| Begrenzing | Zie bijlage 4 |

Natuurbeschermingswet 1998

Nederland heeft sinds 1967 een natuurbeschermingswet. Op een gegeven moment voldeed deze wet niet meer aan de verplichtingen die in internationale verdragen en Europese richtlijnen aan de bescherming van gebieden en soorten worden gesteld. Daarom is er een nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 gekomen waarin de **gebieds**bescherming is opgenomen. De **soorten**bescherming is opgenomen in de Flora- en faunawet (2002) (overigens worden ook soorten via de gebiedsbescherming in de Vogel- en Habitatrichtlijn rechtstreeks met name genoemd en beschermd).

De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Europese Habitatrichtlijn zijn per 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998. De wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden is daarmee geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998.

Naast Natura 2000-gebieden worden ook de, onder de Nederlandse wetgeving in het verleden aangewezen, Beschermde Natuurmonumenten (BN) beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998. Beschermde Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden zijn echter opgeheven. De gebieden en de overlappende doelen zijn nu beschermd in het kader van Natura 2000 via de bepalingen in de Habitat- en Vogelrichtlijn; voor aanvullende oude BN-doelen geldt een lichter beschermingsregime (zie Crisis- en Herstelwet 2010).

Met de inwerkingtreding van de Crisis- en Herstelwet is ook de werkwijze met betrekking tot de toetsing van bestaand gebruik veranderd. Omdat bestaand gebruik nu per definitie vergunningvrij is hoeft niet meer al het gebruik uitgebreid en limitatief beschreven en getoetst te worden om deze activiteiten, door opname in het beheerplan, te vrijwaren voor de vergunningplicht. De rol van het beheerplan is daarmee minder dwingend (imperatief) geworden. Gefocusd kan worden op enkel dat gebruik dat een relatie heeft met de instandhoudingsdoelen.

Overigens is bestaand gebruik dat in het beheerplan wél is beschreven, en overeenkomstig het beheerplan wordt uitgeoefend, nog steeds vergunningvrij. Opname in het beheerplan is gunstig voor de beoefenaar van dit bestaand gebruik; wanneer dit bestaand gebruik getoetst is, is er namelijk eveneens zekerheid omtrent de afwezigheid van mogelijke (significant) negatieve gevolgen.

Mogelijk significant negatieve effecten van bestaand gebruik kunnen opgelost worden door middel van maatregelen of voorwaarden in het beheerplan, maar er is daarnaast,

sinds de Crisis- en Herstelwet, ook de mogelijkheid om dit op te lossen via een aanschrijvingsbevoegdheid door bevoegd gezag. Het beheerplan zelf hoeft dus geen uitsluitel te geven over mogelijk significant negatieve gevolgen en een uitoefenaar van het betreffende bestaand gebruik op het pad van de vergunningprocedure te zetten: de provincie kan ook maatregelen treffen.

Omgekeerd is men nu niet meer per definitie vergunningplichtig als bestaand gebruik met mogelijk significant negatieve gevolgen niet in het beheerplan (al of niet onder voorwaarden) is opgenomen (als zijnde vergunningvrij). Er zijn echter uitzonderingen: de in dit beheerplan in de toetsingsmethodiek genoemde vergunningplicht (hoofdstuk 6 en bijlage 2) kan in twee gevallen nog steeds aan de orde zijn: bij mogelijk significant negatieve effecten wanneer er sprake is van een project (dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het N2000-gebied), ontstaat er wel degelijk een vergunningplicht. Daarnaast moet bevoegd gezag bij mogelijk significant negatieve effecten er met een aanschrijvingsbevoegdheid voor zorgen dat passende maatregelen getroffen worden; de provincie (of de minister) kan dus iets verbieden, onder voorwaarden toestaan of mitigerende maatregelen eisen. Ook kan de eis gesteld worden een vergunningprocedure op te starten.

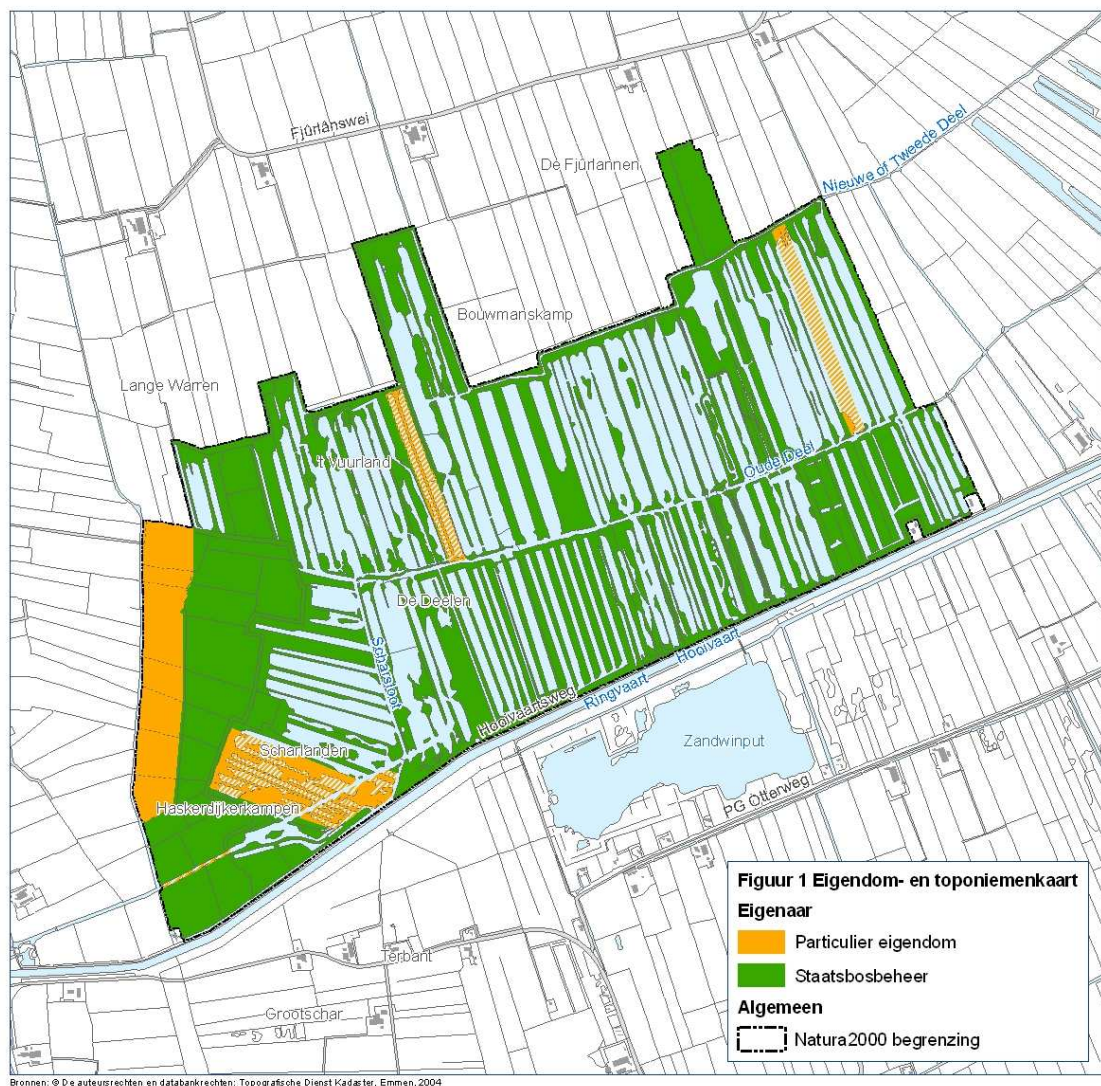
Omdat er nog geen duidelijkheid is over de gevolgen voor de tekst van het beheerplan, is er voor het beheerplan Deelen gekozen om de oorspronkelijke tekst met betrekking tot de toetsingsmethodiek te handhaven, in afwachting van nieuwe instructies.

1.3 Functie beheerplan

De Natuurbeschermingswet 1998 (hierna Nb-wet) vereist dat voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan wordt opgesteld. Het beheerplan is het kader voor het bereiken en handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied en heeft de volgende functies:

Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen:

Het beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken en/of te behouden. Daarnaast wordt aangegeven op welke locaties in het Natura 2000-gebied de doelen gerealiseerd zullen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitatype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen zijn. Het is daarbij duidelijk wat er op relatief korte termijn, namelijk in de eerste beheerplanperiode, aan oppervlakte en kwaliteit wordt gerealiseerd.



Figuur 1 Eigendom- en toponiemenkaart (zie ook bijlage 4)

Uitwerking van instandhoudingsmaatregelen:

Het beheerplan beschrijft de inrichtingsmaatregelen, beheermaatregelen en beleidsmaatregelen die nodig zijn om er voor te zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen duurzaam gerealiseerd kunnen worden. Ook wordt vastgelegd welke instanties verantwoordelijk zijn voor de uitvoering en financiering van de maatregelen en welke afspraken het bevoegd gezag hierover maakt met de partijen in het gebied.

Kader voor vergunningverlening:

Het beheerplan beschrijft de bestaande activiteiten (bestaand gebruik; zie paragraaf 4.2) die momenteel in en om het Natura 2000-gebied plaatsvinden. Het beheerplan beschouwt deze bestaande activiteiten in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied. Bestaand gebruik dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengt kan zonder Nb-wetvergunning voortgezet worden. Het beheerplan geeft een compleet overzicht van welke activiteiten op welke plaatsen en gedurende welke perioden van het jaar uit het oogpunt van natuurbescherming wel of niet zijn toegestaan.

Voor bestaande activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen en voor toekomstige (nieuwe) activiteiten moet de vergunningprocedure (habitattoets) van de Nb-wet gevolgd worden. Het beheerplan fungeert als kader voor het natuurbeleid in het Natura 2000-gebied. Het fungeert daarmee ook als toetsingskader

voor de toepassing van de Nb-wet: het beschrijft de stappen om de effecten op de beschermde natuur te beoordelen en het afwegingskader (de ecologische doelen en vereisten waartegen de activiteiten worden afgezet). Bovendien beschrijft het beheerplan de te volgen procedure bij een nieuwe vergunningsaanvraag.

1.4 Procesorganisatie, status en vaststellingsprocedure van het beheerplan

Opstellen en vaststellen van het beheerplan

De Deelen is eind 2009 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het beheerplan moet binnen drie jaar na definitieve aanwijzing van het Natura 2000-gebied gereed zijn. Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het opstellen en vaststellen van het beheerplan. De minister van LNV (nu EL&I) is bevoegd gezag voor die delen van de Deelen die beheerd worden door en/of in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Voor de overige delen van de Deelen is Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân bevoegd gezag. Afgesproken is dat het ministerie van LNV (nu EL&I) het voortouw neemt voor het opstellen van de beheerplannen voor die Natura 2000-gebieden waarvan Staatsbosbeheer het grootste deel in eigendom of beheer heeft. De minister van LNV (nu EL&I) en Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân stellen het beheerplan vast voor hun deel van het gebied.

Het ministerie van LNV (nu EL&I) heeft Dienst Landelijk Gebied (hierna DLG) en Staatsbosbeheer de opdracht gegeven om gezamenlijk de beheerplannen voor deze gebieden op te stellen. Bij het opstellen van het beheerplan zijn diverse vormen van overleg gevoerd met eigenaren, gemeenten, waterschap, organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie en andere belanghebbenden. Daarom wordt gesteld dat dit beheerplan tot stand is gekomen in samenwerking met de streek. Inhoudelijke werkzaamheden zijn uitgevoerd door zowel Staatsbosbeheer als DLG; het procesmanagement ligt bij DLG. Een begeleidende projectgroep bestaande uit zowel ambtenaren (van Staatsbosbeheer, DLG, de provincie Fryslân en het Wetterskip Fryslân), als vertegenwoordigers van LTO en particuliere eigenaren, zag toe op het correct en kwalitatief goed uitvoeren en opleveren van het beheerplan. Een gebiedsgroep (bestaande uit diverse belanghebbenden van verschillende organisaties of instellingen) fungeerde als klankbordgroep en werd op belangrijke momenten geconsulteerd. In enkele publieke bijeenkomsten is het beheerplan(proces) nader toegelicht in de streek. In een plan van aanpak (Dienst Landelijk Gebied, 2008) zijn de verschillende stappen van het proces en de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende betrokken partijen nader uitgewerkt. Een volledig overzicht van de procedure en de betrokken organisaties kunt u vinden in bijlage 1.

Looptijd en evaluatie

Het beheerplan heeft een geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door het bevoegd gezag geëvalueerd en wordt beoordeeld of de maatregelen de beoogde resultaten opleveren. Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan de geldigheid van het beheerplan met nog eens zes jaar worden verlengd of wordt een nieuw beheerplan met nieuwe maatregelen vastgesteld. Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd in 2015. De minister van LNV (nu EL&I) is hier verantwoordelijk voor.

Hoe en wanneer kunt u uw mening geven?

De minister van LNV (nu EL&I) en Gedeputeerde Staten van Friesland bieden het beheerplan ter inspraak aan. Tijdens de inspraakperiode van zes weken ligt het beheerplan ter inzage en kan iedereen zienswijzen over het beheerplan indienen. Na afronding van de inspraak stellen het rijk en de provincie het definitieve beheerplan vast. Tegen de definitieve vaststelling van het beheerplan is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Voor de exacte periode waarin dit

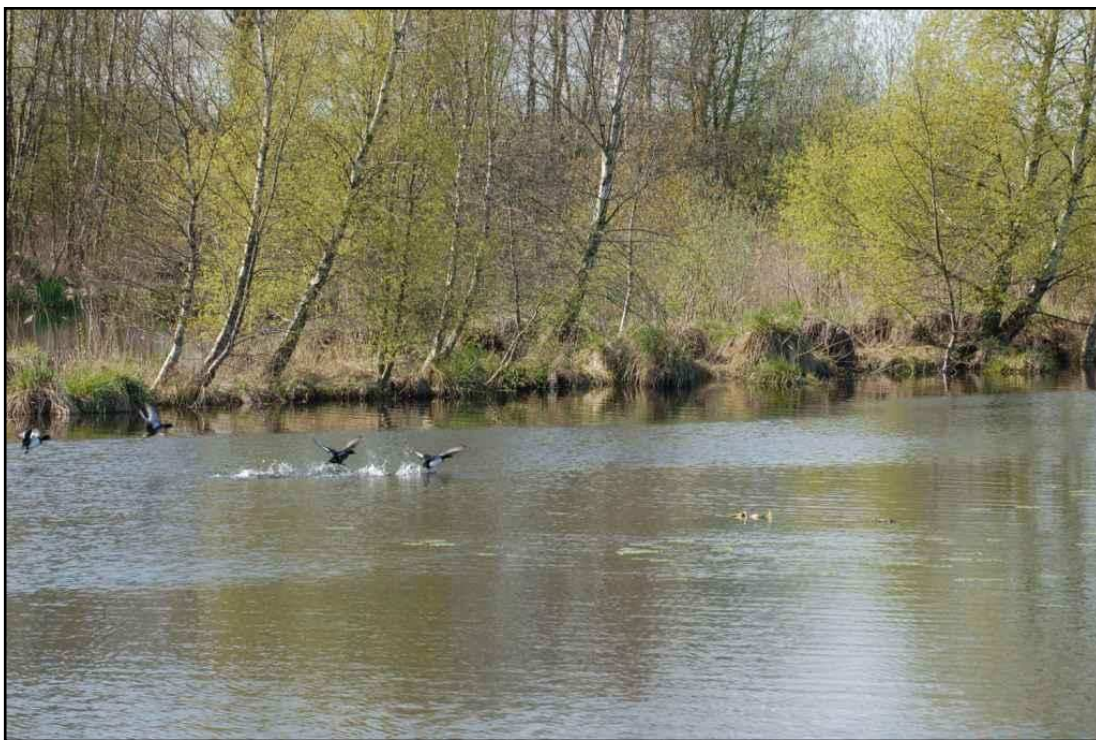
beheerplan ter inspraak ligt en voor de onderdelen waarop inspraak mogelijk is, verwijzen we naar de publicaties van het ministerie van LNV (nu EL&I).

www.rijksoverheid.nl/natura2000

1.5 Leeswijzer en terminologie

Het beheerplan gaat in hoofdstuk 2 en 3 dieper in op het gebied en de instandhoudingsdoelstellingen. In hoofdstuk 4 wordt de uitgangssituatie van het bestaand gebruik en beleid beschreven en in hoofdstuk 5 worden de ecologische kansen en knelpunten verder in tijd en ruimte uitgewerkt. In hoofdstuk 6 wordt vervolgens het bestaand gebruik afgezet tegen de verzamelde ecologische kennis en wordt bepaald welke activiteiten geen schade berokkenen en dus zonder Nb-wet-vergunning doorgang kunnen vinden. In hoofdstuk 7 en 8 volgen tenslotte de strategie en de maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken.

Iemand die het rapport van voor naar achteren helemaal leest zal bemerken dat het rapport veel herhalingen bevat. Om de verschillende hoofdstukken ook afzonderlijk leesbaar te kunnen maken was het herhalen van bepaalde eerder genoemde aspecten soms onvermijdelijk. In het Natura 2000-beheerplan worden enkele specifieke termen gebruikt waarvan de betekenis voor niet-ingewijden niet altijd duidelijk is. Dergelijke termen worden in het beheerplan zo veel mogelijk vermeden. Voor een overzicht van gebruikte termen wordt verwezen naar de verklarende woordenlijst achterin dit rapport.



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

2 Instandhoudingsdoelstellingen

2.1 Inleiding

In Europees verband is afgesproken om de biologische diversiteit te waarborgen. Het realiseren van een netwerk van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000) is hiervoor een belangrijk instrument. De bijdrage van Nederland aan het Europese netwerk is vertaald in Natura 2000-doelen. Deze doelen zijn zowel op landelijk als op gebiedsniveau geformuleerd.

Het landelijke Natura 2000-netwerk is opgedeeld in acht zogenaamde Natura 2000-landschappen, waaronder het landschapstype Meren en moerassen, waartoe de Deelen behoort. Elk van deze Natura 2000-landschappen levert nu en op termijn, een eigen specifieke bijdrage aan de instandhouding van de biodiversiteit in de Europese Unie.

Naast de landelijke Natura 2000-doelen zijn er voor elk gebied doelen geformuleerd. Naast algemene doelen die voor ieder gebied gelden, zijn dat specifieke doelen met betrekking tot een aantal voor het gebied kenmerkende soorten en/of habitattypen. Dit zijn de instandhoudingsdoelstellingen die in het aanwijzingsbesluit zijn vastgelegd.

In dit hoofdstuk worden met name de gebiedsspecifieke doelen voor de Deelen beschreven (zie paragraaf 2.2 en paragraaf 2.3). Tevens zijn in paragraaf 2.4 de ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelstellingen beschreven.

2.2 Kernopgave en sense of urgencies

In het kader van Natura 2000 zijn voor elk van de 8 landschapstypen (in dit geval meren en moerassen) zogenaamde 'kernopgaven' geformuleerd. De kernopgaven zijn geformuleerd met als doel het stellen van verdere prioriteiten op grond van de landelijke betekenis van de hier voorkomende habitattypen en soorten. De kernopgave geeft ook de belangrijkste verbeteropgaven en beïnvloedingsmogelijkheden van het landschapstype weer. Per landschap omvatten de kernopgaven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven. De kernopgaven op landschapsniveau stellen prioriteiten ("geven richting") ten aanzien van het beheer. Zij hebben in het bijzonder betrekking op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is.

De landschappelijke kernopgave voor het Natura 2000-landschap meren en moerassen wordt als volgt beschreven: "Opgave meren en moerassen: landschappelijke samenhang en interne compleetheid" (Ministerie van LNV, 2006). Toegespitst op de Deelen (wat in de Deelen niet van toepassing is, is weggelaten in onderstaande formulering):

"Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels (...) Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen met name in het deellandschap Laagveen".

Elk Natura 2000-gebied levert nu en op termijn, een eigen specifieke bijdrage aan de instandhouding van de biodiversiteit van de Europese Unie. Daarom heeft behalve op landschapsniveau ook elk gebied één of meer kernopgaven toebedeeld gekregen. Hiervoor geldt hetzelfde als voor de kernopgaven van een landschap. De kernopgaven zijn geformuleerd op basis van deze bijdragen, de belangrijkste verbeteropgaven, de aangewezen habitattypen en soorten en de 'knoppen waaraan gedraaid kan worden'. De kernopgaven moeten leiden tot een meer duurzame bescherming van gebieden en een meer gunstige staat van instandhouding van specifieke habitattypen en soorten (Ministerie van LNV, 2006).

Deze kernopgaven vergen, zowel op landschapsniveau als op gebiedsniveau, een samenhangende aanpak in beheer en inrichting. In hoofdstuk 5 is dit verder uitgewerkt. De kernopgaven voor de Deelen zoals aangegeven in het gebiedendocument Deelen (Ministerie van LNV, 2007b) en conform het doelendocument (Ministerie van LNV, 2006) zijn opgenomen in de eerste en tweede kolom van onderstaande tabel (tabel 1):

Tabel 1 Kernopgaven, Sense of Urgencies en wateropgave voor het gebied de Deelen (Ministerie van LNV, 2006)

| Kernopgave (en code) | Beschrijving kernopgave | Sense of urgency | Wateropgave |
|-----------------------------------|--|------------------|--|
| Evenwichtig systeem (4.08) | Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie). | ja | ja (gestreepte waterroofkever en zwarte stern) |
| Overjarig riet (4.12) | Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging. | nee | ja (roerdomp, purperreiger) |

Kernopgave Evenwichtig systeem (4.08): nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap zwarte stern (A197) en vissen en insecten, zoals de gestreepte waterroofkever (H1082).

Kernopgave Overjarig riet (4.12): herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp (A021) en purperreiger (A029).

Sense of urgency

Aan sommige kernopgaven van een aantal Natura 2000-gebieden is een zogenaamde sense of urgency toegekend. Een sense of urgency is toegekend als er bij autonome ontwikkeling in de eerste beheerplanperiode mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Dat betekent dat de inschatting is gemaakt dat de kernopgave en de daaronder liggende verplichting om minimaal de huidige waarden in stand te houden, zonder speciale maatregelen op de korte termijn niet meer realiseerbaar is. Voor de kernopgaven – en de daaronder vallende habitattypen en soorten – met een sense of urgency moeten de specifieke ecologische vereisten zo snel als mogelijk doch uiterlijk in 2015, op orde gebracht worden. Dit betekent dat de maatregelen met betrekking tot deze opgaven op korte termijn moeten worden uitgevoerd. Naast maatregelen op de korte termijn, zijn ook op de langere termijn maatregelen noodzakelijk voor een duurzame realisatie van kernopgaven met een sense of urgency.

Er worden twee categorieën ten aanzien van sense of urgency onderscheiden, namelijk

- een sense of urgency-opgave met betrekking tot watercondities (de **wateropgave**) en
- een sense of urgency-opgave met betrekking tot het beheer van het gebied (de **beheeropgave**).

Voor de Deelen is geen beheeropgave geformuleerd.

De wateropgave voor de Deelen

Aan kernopgaven, die gebonden zijn aan habitattypen of soorten die afhankelijk zijn van grondwater of oppervlaktewater, is in bepaalde Natura 2000-gebieden een wateropgave toegekend. In deze Natura 2000-gebieden zijn optimale watercondities van belang voor het behalen van de Natura 2000-doelen.

Aan kernopgave 'evenwichtig systeem' van de Deelen is een sense of urgency toegekend met betrekking tot de wateropgave, omdat het bereiken van een 'evenwichtig systeem' afhankelijk is van de watercondities (grondwater- of oppervlaktewater) van het gebied.

De wateropgave van de Deelen (met het oog op het bereiken van een evenwichtig systeem) is toegekend met name ten behoeve van de gestreepte waterroofterver en de zwarte stern en (met het oog op het bereiken van voldoende overjarig riet) ten behoeve van de roerdomp en de purperreiger (zie tabel 1).

Naar aanleiding van het advies van de Taskforce Verdroging (2006) heeft de minister van LNV (nu EL&I) de provincies gevraagd een lijst te maken met geselecteerde gebieden waarin de verdroging met prioriteit moet worden aangepakt. Dit heeft geresulteerd in een TOP-lijst die een extra impuls moet geven aan het anti-verdrogingsbeleid van de afgelopen jaren met behulp van een gebiedsgerichte aanpak (Ministerie van LNV, 2007c). Er is voor de Deelen niet exact vastgesteld wanneer de wateropgave op het provinciale financierings- en uitvoeringsprogramma staat. Maar de sense of urgency gebiedt dat het watersysteem in 2015 op orde moet zijn.

2.3 Algemene doelen en instandhoudingsdoelstellingen

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding behouden of waar nodig herstellen. Voor elk van de Natura 2000-gebieden zijn daartoe instandhoudingsdoelstellingen ontwikkeld. Per habitattypen en per soort is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren aan het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau. De instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden zijn verwoord in de betreffende aanwijzingsbesluiten (zie verderop in deze paragraaf).

Naast deze instandhoudingsdoelstellingen zijn voor alle Natura 2000-gebieden ook algemene doelen geformuleerd:

Algemene doelen



Voor alle Natura 2000-gebieden zijn algemene doelen aangegeven (Ministerie van LNV, 2009). Het gaat om behoud en indien van toepassing herstel van:

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
2. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
3. De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
4. De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.



Instandhoudingsdoelen

In onderstaande essentietabel (tabel 2) zijn de instandhoudingsdoelstellingen samengevat. Voor de Deelen gaat het om broedvogels, 7 niet-broedvogels (wintergasten) en 2 habitatsoorten.

Tabel 2 Essentietabel: overzicht instandhoudingsdoelen voor de Deelen

| Kernopgaven | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|---|-----------------|---------------|--------------|---------------------------|--------------------------|---|
| | Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Meren en moerassen) | Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000-gebieden). Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaiek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in het deellandschappen Laagveen. | | | | | | |
| 4.08 | Evenwichtig systeem | Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor zwarte stern A197 en vissen en insecten zoals de gestreepte waterroofkever H1082. | | | | | | |
| 4.12 | Overjarig riet | Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging door rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021, purperreiger A029. | | | | | | |
| Instandhoudingsdoelstellingen | | | | | | | | |
| | | SVI Landelijk | Doelst. Opp.vl. | Doelst. Kwal. | Doelst. Pop. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Kern opgaven |
| Habitatsoorten | | | | | | | | |
| H1082 | Gestreepte waterroofkever | -- | > | > | > | | | 4.08,  W |
| H1318 | Meervleermuis | - | = | = | = | | | |
| Broedvogels | | | | | | | | |
| A021 | Roerdomp | -- | = | = | | | 5 | 4.12,W |
| A029 | Purperreiger | -- | = | = | | | 5 | 4.12,W |
| A081 | Bruine kiekendief | + | > | > | | | 5 | |
| A197 | Zwarte stern | -- | > | > | | | 50 | 4.08,  W |
| A295 | Rietzanger | - | = | = | | | 200 | |
| Niet-broedvogels | | | | | | | | |
| A027 | Grote zilverreiger | + | = | = | | 40 ¹ | | |
| A041 | Kolgans | + | = | = | | 17600 ¹ | | |
| A043 | Grauwe gans | + | = | = | | 480 ² | | |
| A045 | Brandgans | + | = | = | | 9900 ¹ | | |
| A050 | Smient | + | = | = | | 1700 ² | | |
| A056 | Slobeend | + | = | = | | 80 ² | | |
| A068 | Nonnetje | - | = | = | | 20 ² | | |

Legenda:

- W Kernopgave met wateropgave
 Sense of urgency: beheeropgave
 Sense of urgency: opgave m.b.t. watercondities

SVI landelijk Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)

- = Behoudsdoelstelling
> Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
¹ Seizoensmaximum
² Seizoensgemiddelde

Toelichting bij de tabel:

Bij het bepalen van de doelen voor de gebieden is een keuze gemaakt tussen **behoud** (=) of **verbetering** (>). Daarbij zijn twee mogelijkheden: behoud of uitbreiding ten aanzien van de oppervlakte van een habitatype/het leefgebied van een soort, of behoud

of verbetering ten aanzien van de kwaliteit hiervan. Het doel is bepaald op grond van de huidige situatie (of het habitatype of de soort in een gunstige of ongunstige staat van instandhouding verkeert) en op grond van een inschatting van de zwaarte van de te nemen maatregelen (in veel gevallen een inschatting van de inspanning die nodig is voor het op orde brengen van de watervereisten). Zo is in de tabel te zien dat voor de Deelen bijvoorbeeld de purperreiger een behoudsdoelstelling heeft gekregen ten aanzien van de oppervlakte van zijn leefgebied en dat de gestreepte waterroofkever een uitbreidingsdoel heeft ten aanzien van de kwaliteit van zijn leefgebied.

Landelijke staat van instandhouding

De kolom 'SVI Landelijk' in tabel 2 (pagina 16) bevat informatie over de staat van instandhouding van de natuurwaarden op landelijk niveau. De staat van instandhouding is voor habitattypen en (vogel)soorten op een aantal aspecten gescoord op: gunstig, matig ongunstig of zeer ongunstig. Hierbij gaat het bij de (vogel)soorten om verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief. Het totaal aan scores van deze aspecten bepaalt de staat van instandhouding totaal zoals is weergegeven in de essentietabel.

De landelijke staat van instandhouding voor vier van de vijf broedvogels die in de Deelen voorkomen als zeer ongunstig tot matig ongunstig beoordeeld. Alleen voor de bruine kiekendief is de situatie gunstig. Voor de niet-broedvogels is de landelijke staat van instandhouding gunstig, behalve voor het nonnetje. Voor de gestreepte waterroofkever is de situatie zeer ongunstig.

Doelstelling omvang en kwaliteit leefgebied

Uit de tabel blijkt dat voor 11 van de 14 genoemde soorten een behoudsdoelstelling geldt. Het streven is: behoud omvang en kwaliteit van het leefgebied. Voor drie soorten geldt een verbeterdoelstelling: hier is het streven: uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit van het leefgebied. Dit betreft de gestreepte waterroofkever, de bruine kiekendief en de zwarte stern.

Draagkracht aantal vogels/paren

Voor de broedvogels is een concreet aantal broedparen genoemd en voor de niet-broedvogels een seizoensmaximum of seizoensgemiddelde. Deze doelen zijn gebaseerd op inventarisatiegegevens van het gebied in de jaren 1999-2003 (SOVON en CBS, 2005). Voor de gestreepte waterroofkever is de huidige populatiegrootte niet bekend en kan geen concrete populatiedoelstelling worden geformuleerd. De meervleermuis foerageert in het gebied maar heeft hier voor zover bekend geen verblijfplaatsen.

Tabel 3 Overzicht relatief belang van de Nederlandse populaties en de relatieve bijdrage van de Deelen aan de landelijke populaties.

| <u>Instandhoudingsdoelstellingen</u> | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| | | Relatief belang van de Nederlandse populatie (N2000-Doelendocument) | Relatieve bijdrage van de Deelen aan de landelijke populatie (Aanwijzingsbesluit Deelen) |
| Habitatsoorten | | | |
| H1082 | Gestreepte waterroofkever | B | ? |
| H1318 | Meervleermuis | A | B1 |
| Broedvogels | | | |
| A021 | Roerdomp | B | C |
| A029 | Purperreiger | A | C |
| A081 | Bruine kiekendief | B | C |
| A197 | Zwarte stern | A | B1 |
| A295 | Rietzanger | B | C |

| Niet-broedvogels | | | * |
|------------------|--------------------|---|--------|
| A027 | Grote zilverreiger | C | S |
| A041 | Kolgans | A | S |
| A043 | Grauwe gans | A | Sf ; C |
| A045 | Brandgans | A | S |
| A050 | Smient | A | Sf ; C |
| A056 | Slobeend | A | f ; C |
| A068 | Nonnetje | A | f ; B1 |

| Legenda | |
|--------------------|-------------|
| Relatief belang | |
| A | Zeet groot |
| B | Groot |
| C | Aanzienlijk |
| Relatieve bijdrage | |
| A1 | A1 = 15-30% |
| A2 | A2 = 30-50% |
| A3 | A3 = 50-75% |
| A4 | A4 = > 75% |
| B1 | B1 = 2-6% |
| B2 | B2 = 6-15% |
| C | C < 2% |

* Het gebied vervult hoofdzakelijk een slaapplaatsfunctie (s), foerageerfunctie (f) of beide (sf). Relatieve bijdrage is alleen berekend als het landelijke doel en het gebiedsdoel beide zijn gebaseerd op dezelfde waarde (of seizoensmaximum óf seizoensgemiddelde).

Toelichting bij de tabel:

Relatief belang van de Nederlandse populatie

Het relatief belang van de Nederlandse populatie is voor de meeste doelsoorten groot tot zeer groot. Voor de grote zilverreiger is het belang aanzienlijk.

Relatieve bijdrage van de Deelen aan de landelijke populatie

De bijdrage van de populaties van de meeste soorten is vrij gering (0-2%). Alleen voor de zwarte stern, de meervleermuis en het nonnetje is de bijdrage groter: 2-6%.

2.4

Ecologische vereisten van de instandhoudingsdoelen

Voor onderstaande overzichten is o.a. gebruik gemaakt van de website van Natura 2000 van het Ministerie van LNV (nu EL&I) en bronnen als Krijgsveld et al., 2008 (zie literatuurlijst).

Als bronnen voor gebiedsspecifieke ecologische vereisten zijn gebruikt:

- Applicatie ecologische vereisten, 1 september 2008, Profielen Vogels, <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=ecologischevereisten>, geraadpleegd: augustus 2009.
- Applicatie Effectenindicator, zd, <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>, Geraadpleegd: augustus 2009.
- Applicatie Soortendatabase, zd, <http://www.minInv.nederlandsesoorten.nl/Inv.db/Inv.db/i000252.html>, Geraadpleegd: augustus 2009.
- Applicatie soortenregister, zd, Nederlands soortenregister, <http://www.nederlandsesoorten.nl/nlsr/nlsr/i000000.html>, Geraadpleegd: augustus 2009

Meervleermuis

Algemeen

Meervleermuizen hebben een zomer- en een winterleefgebied. Het merendeel van de meervleermuizen uit Friesland overwintert in Duitsland: het Sauerland en Teutoburger Wald. De overwintering duurt van oktober tot april. Dan trekken de dieren naar de zomerleefgebieden waar ze kraamkolonies vormen. Het zomerleefgebied van de meervleermuis bestaat uit een netwerk: een populatie van vleermuizen gebruikt een stelsel van min of meer vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en verbindingroutes. Friesland is met zijn waterrijke landschap een belangrijk zomerleefgebied voor de meervleermuis. Wateren zijn namelijk een belangrijk foerageergebied.

Kwaliteitseisen omgeving

Samengevat stellen meervleermuizen over het algemeen de volgende eisen:

- Kraamkolonies
 - Oude en nieuwe gebouwen: toegankelijk, droog en stabiel temperatuursverloop
 - Rust: verstoren tijdens verblijf is meestal fataal
- Vliegroutes
 - Lijnvormige elementen
 - Obstakelvrij
 - Onverlichte wateren
 - Maximaal 30 km
- Foerageergebied: netwerk van grote wateren, sloten en vaarten
 - Open, waterrijk
 - Obstakelvrij/rustig/geen kunstlicht
 - Schoon water met rietkragen of andere oevervegetatie: insectenrijk
 - Variatie in beschutte en meer open wateren (keuze is weersafhankelijk), graslanden en moerassen

Voor een duurzame populatie van de meervleermuis is een ruim aanbod aan kraamkolonies (zomerverblijven) nodig: goed toegankelijke, donkere en droge ruimtes. Daarnaast moeten ook de overwinteringsplaatsen bereikbaar zijn.

De vleermuis vliegt na zonsondergang uit waarbij afstanden tot ongeveer 10-20 kilometer worden overbrugd. Tijdens de vlucht worden houtwallen, waterwegen en andere structuren in het landschap gevolgd. Het foerageren/jagen gebeurt vooral boven open water zoals kanalen, vaarten, plassen en meren, maar de meervleermuis wijkt ook uit naar de nabijgelegen graslanden en moerassen. Het dier vliegt met hoge snelheid laag over het water waarbij insecten met de poten vanaf het water worden 'geschept'. De voornaamste prooien zijn muggen, dansmuggen, schietmotten, haften, gaasvliegen, nachtvinders en soms ook kleine kevers. Het meeste voedsel bevindt zich in en boven onvervuild en voedselrijk water.

Verstoringsgevoeligheden

Meervleermuizen zijn zeer gevoelig voor optische verstoring (barrières in de vliegroutes), aantasting van de zomerverblijven en verstoring door licht. Onnatuurlijke geluids- en trillingsbronnen hebben een minder nadelig effect.

De dieren zijn zeer plaatstrouw: tijdens het seizoen zijn ze standvast en ze komen elk jaar terug. De soort is het meest gevoelig voor verstoring in de kraamperiode. Omdat dan tientallen vrouwtjes met jongen bij elkaar zitten, kan verstoring dan grote gevolgen hebben. Tijdens het aanvliegen en de jacht worden obstakels als lage bruggen en lichtbronnen in hoge mate gemeden.

Indirect heeft de aantasting van de structuur in de verbindingroutes of van de waterkwaliteit en de oevervegetatie van het foerageergebied nadelige gevolgen voor de populatie omdat daardoor het aanbod aan prooien afneemt.

Tabel 4.1 Periode waarin de meervleermuis gebruik maakt van de Deelen en zijn omgeving en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |

Gestreepte waterroofkever

Algemeen

De gestreepte waterroofkever komt verspreid voor in grote delen van Europa en West-Azië. In Europa komt de soort voor van de oostkust van Engeland tot West-Siberië en van Noord-Italië tot in Zuid-Noorwegen en Zuid-Zweden. In Nederland zijn in de periode 1950-1999 in 23 atlasblokken waarnemingen gedaan. In vergelijking met de buurlanden bestaan in Nederland relatief veel historische en recente vindplaatsen. Vooral in het

Utrechtse plassengebied was deze waterroofkever kennelijk nogal talrijk. In de afgelopen decennia is de soort bijna geheel van de zandgronden in Oost- en Zuid-Nederland verdwenen; hier is slechts één populatie bekend (Oisterwijk). In de laagveengebieden heeft de soort redelijk stand gehouden hoewel de aantallen vermoedelijk kleiner zijn geworden. Opmerkelijk zijn de recente vangsten in de Nieuwkoopse Plassen en Noordwest-Overijssel, gebieden waarvan geen oude waarnemingen bekend zijn. In Friesland vormt het Polderhoofdkanaal één van de belangrijkste leefgebieden. Een tweede belangrijk leefgebied bevindt zich ten zuiden van de Deelen. Hier is de kever vanaf 1998 regelmatig waargenomen. In de Deelen zelf is de kever ook waargenomen.

De gestreepte waterroofkever is één van de weinige waterkevers van grote, permanente wateren. Het is een erg snelle zwemmer, een goede aanpassing aan een dergelijk milieu. De eieren van de gestreepte waterroofkever worden in de lente afgezet in bloeistengels van waterplanten. De ontwikkeling van ei tot aan volwassen individu duurt ongeveer 2 tot 2,5 maand en vindt plaats in de periode half mei tot begin oktober. De larven zijn goede zwemmers die zich vooral aan de wateroppervlakte ophouden. De larve verpopt zich in een holletje onder mossen, takjes of steentjes op het land. Het verpoppen duurt zeker tien dagen, waarna de volwassen waterroofkever nog enige tijd in het holletje blijft, om pas aan het eind van de zomer uit te sluipen. Overwintering vindt plaats als volwassen kever maar het is onduidelijk of dit gebeurt in het water of op de oever. De volwassen kever is, net als de larve, een geduchte rover die leeft van allerlei kleine beestjes. De morfologie van de larven wijst erop dat zij zich voeden met kreeftachtigen, vooral watervlooien.

Kwaliteitseisen omgeving

- De wateren moeten over een grote oppervlakte maximaal ongeveer één meter diep zijn met warme, zonnige plekken en oeverbegroeiing. De oeverbegroeiing bestaat op veel vindplaatsen uit veenmossen (*Sphagnum*) en kleine zeggenvegetatie (*Parvocaricetea*).
- De soort komt vooral voor in het binnenland in water van meer dan 50 centimeter diepte. Het kunnen zowel smalle (2,5 meter) als brede (25 meter) sloten of petgaten zijn.
- Het water is helder, voedselarm tot matig voedselrijk en bevat weinig fytoplankton (microscopische algen).
- De soort ontbreekt in vermet water met een dichte kroosbedekking.
- De zuurgraag ligt meestal tussen pH 6,5 en 7,5.
- De vegetatie is meestal spaarzaam aanwezig en bestaat in veel gevallen uit soorten als blaasjeskruid, waterviolier, gele plomp en kikkerbeet.

Verstoringsgevoeligheden

- De soort ontbreekt in vermet water met een dichte kroosbedekking.

Roerdomp

Algemeen

De roerdomp wordt in vrijwel alle regio's van Nederland aangetroffen, maar de grootste aantallen broeden in het laagveengebied en de Gelderse poort. De meeste exemplaren zijn vermoedelijk standvogels. In de winter wordt de Nederlandse populatie aangevuld met vogels uit Noord- en Oost-Europa.

Kwaliteitseisen omgeving

- De broedbiotoop bestaat uit (half)open waterrijke landschappen met brede zones overjarig waterriet en veel overgangen van riet naar water en/of grasland. De soort nestelt plaatselijk ook in homogene vegetaties van lisdodde of mattenbies. Wateren die geheel zijn omsloten door bos en moerasbossen worden gemeden.
- De nestplaats is gelegen in periodiek geïnundeerd rietland of tussen permanent in het water staande riet of lisdodden van minimaal enkele jaren oud.

- Het broedbiotoop hoeft niet groot te zijn, maar de rietkragen moeten minimaal ca 10 meter breed zijn en minimaal 20% ervan moet bestaan uit overjarig riet.
- Het foerageergebied bestaat uit ondiepe water tussen het waterriet en langs de randen ervan, verder ook in vochtige en vaak wat ruige graslanden. Van belang is voor deze soort een voedselgebied met een flinke randlengte van waterrietkragen en ruimtelijke overgangen van riet- naar grasland (minimaal 0.5-1 kilometer geschikte randzones per territorium).
- Goed voor de roerdomp is een natuurlijk peilbeheer ('s winters hoog en 's zomers laag peil), geregeld terugzetten van de vegetatiesuccessie en eventueel vergroten van de waterpeildynamiek.
- Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis, amfibieën en kleine zoogdieren (muizen).

Verstoringsgevoeligheden

- De verstoringgevoeligheid van de roerdomp is gemiddeld tot groot (verstoring vanaf > 100 meter tot > 300 meter afstand; Krijgsveld et al., 2008).
- De roerdomp staat bekend als een vogel die teruggetrokken leeft en vooral in grotere moerasgebieden voorkomt. Deels broeden ze echter in recreatiegebieden, waar nesten soms dicht langs extensief gebruikte wandelpaden liggen. Ondanks het teruggetrokken gedrag zijn er geen aanwijzingen voor een negatief effect van recreatie, tenzij moerasvegetaties worden betreden of aangetast.
- Afname areaal geschikt biotoop door verdroging, verzuring, vervuiling of vermeting.
- Vermeting resulteert in versnelde verlanding en afname van de oppervlakte en de kwaliteit van het waterriet.
- Onnatuurlijk peilbeheer ('s zomers hoog en 's winters laag) en gebrek aan natuurlijke dynamiek hebben dezelfde gevolgen. Ook hebben deze factoren een negatieve invloed op jonge verlandingsstadia, nodig voor het behoud van het leefgebied.
- Intensieve rietexploitatie kan ertoe leiden dat onvoldoende overjarig riet voor de vogels beschikbaar is.

Tabel 4.2 Perioden waarin de roerdomp kwetsbaar is voor verstoring. De meest kwetsbare periode (■) is tijdens het broeden en als de jongen niet vliegvlug zijn. De kwetsbare periode (■) is de voorbereiding op het broeden en het verzorgen van de jongen (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |

Purperreiger

Algemeen

Het Nieuwkoopse Plassengebied, De Zouweboezem bij Ameide, Kinderdijk, De Wieden en het Naardermeer vormen belangrijke broedgebieden. Na het broedseizoen maakt de soort tevens gebruik van aangrenzende gebieden, zoals de Biesbosch, het rivierengebied en delen van Zuidwest-Drenthe. (SOVON, 1987; Van der Kooij, 1991, 1997; Cramp, 1998). In Friesland liggen de meest noordelijk gelegen purperreigerkolonies ter wereld.

Kwaliteitseisen omgeving

- De broedbiotoop bestaat uit water- en moerasrijke landschappen.
- De nestplaats ligt in uitgestrekte rietvelden, waar doorgaans bodemnesten worden gemaakt op een kniklaag van oud, niet te dicht, sterk riet in ondiep water. Ook maken de purperreigers nesten in wilgenstruiken en soms in moerasbos, tussen blauwe reigers.
- De voedselbiotoop bestaat uit waterpartijen met veel ondiep, helder en visrijk water. Vaak is dat veenwater omdat de voorkeur uitgaat naar grote moerasgebieden.

Daarnaast foerageert de soort ook veel op natte graslanden en in sloten in het boerenland.

- Het voedsel van de purperreiger bestaat uit vis (o.a. driedoornige stekelbaars, grote modderkruiper), waterinsecten, kleine zoogdieren (veldmuizen) en amfibieën. Foerageervluchten reiken tot op 20 kilometer van de broedkolonie.

Verstoringsgevoeligheden

- Zoals vele kolonievogels heeft de purperreiger tijdens de broedtijd een grote verstoringsgevoeligheid en is die buiten de broedttijd matig tot gemiddeld. In zijn leefgebied is de soort matig tot gemiddeld verstoringsgevoelig, maar dit hangt af van de recreatiedruk en de dichtheid aan paden. Wanneer het gedrag van recreanten voorspelbaar is, treedt soms gewenning op. Afwijkingen van het patroon zoals buiten de paden wandelen en in het terrein loslopende honden zullen echter altijd verstoring geven (Krijgsveld et al., 2008).
- Afname areaal geschikt biotoop door verdroging, verzuring, verruiging of vermessing.
- Ook kan intensieve rietexploitatie de vogels verstoren.
- Gevoelig voor storing door predatoren, vooral wanneer natte nestplekken ontbreken.

Tabel 4.3 Perioden waarin de purperreiger kwetsbaar is voor verstoring. De meest kwetsbare periode (■) is tijdens het broeden en als de jongen niet vliegvlug zijn. De kwetsbare periode (■) is de voorbereiding op het broeden en het verzorgen van de jongen (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |

Rietzanger

Algemeen

De rietzanger is een broedvogel met een ruime verspreiding in Noord- en Midden-Europa. Kerngebieden in Nederland zijn het Lauwersmeer, de laagveenmoerassen van Friesland en Noordwest-Overijssel (De Wieden, De Weerribben), de Oostelijke Oostvaardersplassen, Vechtplassen, Nieuwkoopse Plassen en de Biesbosch. Rietzangers komen vanaf eind maart in Nederland. Eind april is het zwaartepunt van de nestbouw en tot eind augustus worden de jongen verzorgd. Daarna begint de najaarstrek. Overwintering vindt plaats ten zuiden van de Sahara.

Kwaliteitseisen omgeving

- Verschillende elementen zijn geschikt als broedbiotoop: natte en droge rietvelden, kruidenrijke (riet)ruigten met of zonder opslag. De nestplaats bevindt zich bij voorkeur in overjarige rietlandvegetaties in de onderlaag van ruigtkruiden en lage struiken van voornamelijk wilgen.
- In lijnvormige vegetaties, zoals rietkragen langs oevers, nestelt hij alleen bij een minimum breedte van 5 meter.
- De rietzanger is een insecteneter (luizen en andere geleedpotigen) en daarom is de aanwezigheid van kruidrijke vegetaties nodig.

Verstoringsgevoeligheden

- De verstoringsgevoeligheid van de rietzanger is matig (verstoring bij < 100 meter afstand).
- Afname areaal geschikt biotoop door verdroging, verzuring, verruiging of vermessing.
- Gevoelig voor optische en mechanische verstoring. Vooral waterrecreatie kan een bedreiging vormen.

- (Achtergrond)lawaai met name verstorend tijdens de periode van zang (ochtendschemer tot eind ochtend).

Tabel 4.4 Perioden waarin de rietzanger kwetsbaar is voor verstoring. De meest kwetsbare periode (■) is tijdens het broeden en als de jongen niet vliegvlug zijn. De kwetsbare periode (■) is de voorbereiding op het broeden en het verzorgen van de jongen (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | |

Bruine kiekendief

Algemeen

Meer dan 95% van de Nederlandse bruine kiekendiefpopulatie broedt in Laag-Nederland. Bolwerken zijn de Waddeneilanden, het Friese merengebied, het Lauwersmeer, de Oostvaardersplassen en het Deltagebied. De soort broedt voornamelijk in rietmoerassen, oeverzones van meren, opspuitterreinen en inpolderingen in de laaggelegen, natte gedeelten van Nederland. De bruine kiekendief overwintert in Afrika en komt in maart aan in Nederland. In toenemende mate overwintert de bruine kiekendief in Nederland (Zeeuwse Delta).

Kwaliteitseisen omgeving

- Het broedbiotoop bestaat uit rietvelden of natte ruigtevegetaties, bij voorkeur met enige struiken.
- Omdat kiekendieven op de grond nestelen zijn ze nogal kwetsbaar voor rovers. Daarom zijn moerassige, slecht toegankelijke broedplekken noodzakelijk.
- Als foerageergebied voorkeur voor grote rietvelden in stilstaand zoet of brakwater of soortgelijke gebieden; ook in geïrrigeerde velden en veengaten.
- Het foerageergebied omvat zowel rietmoerassen als de omringende agrarische gebieden (zowel akkerland als grasland), maar ook ruiglanden en jonge bosaanplant.
- Het foerageergebied strekt zich uit tot ongeveer 7 kilometer van het nest (Schipper et al., 1975; Schipper, 1978; SOVON, 1987; Bijlsma, 1993).

Verstoringsgevoeligheden

- De verstoringseigenschap van de bruine kiekendief wordt als gemiddeld beschouwd (verstoring bij 100-300 meter afstand; Krijgsveld et al., 2008)
- De soort broedt voornamelijk in voor recreatie moeilijk toegankelijke dan wel afgesloten rietmoerassen.
- Afname areaal geschikt biotoop door verdroging, verzuring, verruiging of vermeting.

Tabel 4.5 Perioden waarin de bruine kiekendief kwetsbaar is voor verstoring. De meest kwetsbare periode (■) is tijdens het broeden en als de jongen niet vliegvlug zijn. De kwetsbare periode (■) is de voorbereiding op het broeden en het verzorgen van de jongen (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | |

Zwarte stern

Algemeen

De zwarte stern is een koloniebroedvogel. De stern overwintert in West-Afrika en is in Nederland aanwezig van april tot oktober. De broedverspreiding van de zwarte stern

beperkt zich tot enkele regio's met drie belangrijke kernen: het laagveengebied van Overijssel/Friesland (vooral De Wieden), het Hollands/Utrechtse veenweidegebied (Oostelijke Vechtplassen, Nieuwkoopse Plassen) en de grote rivieren (Gelderse Poort). Buiten deze kernen verblijft slechts een heel klein deel van de landelijke broedpopulatie. De natuurlijke verspreiding betreft het gehele land met uitzondering van het Waddengebied.

Kwaliteitseisen omgeving

- De zwarte stern komt zowel voor in zoete als brakke watermoerassen.
- Het leefgebied bestaat bij voorkeur uit uitgestrekte velden met krabbescheer en fonteinkruiden en een soortenrijke oeverzone.
- De broedplek bestaat meestal uit krabbescheervegetatie, maar soms ook op andere watervegetatie. Nestvlotjes kunnen het natuurlijk broedbiotoop vervangen.
- Door het belang van krabbescheer en de eisen die krabbescheer stelt aan het watermilieu, is een gunstige waterkwaliteit noodzakelijk; voldoende doorzicht en niet te voedselrijk. Het fosfaatgehalte van het water mag niet te hoog zijn, (het optimum ligt tussen 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter water). Het gewenste doorzicht is afhankelijk van de waterdiepte van de petgaten en dient minimaal 60 centimeter te zijn.
- Van belang is de aanwezigheid van visrijk water binnen een straal van 2 kilometer van het nest.
- De zwarte stern eet vis (spiering) en grotere insecten zoals libellen.

Verstoringsgevoeligheden

- De verstoringsgevoeligheid van de zwarte stern is gemiddeld (verstoring bij 100-300 meter afstand; Krijgsveld et al., 2008).
- Afname areaal geschikt biotoop door verdroging, verzuring, vervuiling of vermeting.
- Verstoring door (water)recreatie: kanoërs, die vanwege hun geringe diepgang ver in de ondiepe wateren en waterplantenvelden kunnen doordringen en motorboten (golven).
- Ook maaiactiviteiten op aanliggende percelen en loslopende honden leiden tot verstoring.

Tabel 4.6 Perioden waarin de zwarte stern kwetsbaar is voor verstoring. De meest kwetsbare periode (■) is tijdens het broeden en als de jongen niet vliegvlug zijn. De kwetsbare periode (■) is de voorbereiding op het broeden en het verzorgen van de jongen (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |

Grote zilverreiger

Algemeen

De uitgestrekte rietvelden, de plassen en poelen in Oostvaardersplassen vormen ook tijdens de winter een belangrijk gebied voor pleisterende grote zilverreigers. Daarnaast worden in het Lauwersmeer, het rivierengebied, langs de Friese IJsselmeerkust en in allerlei waterrijke gebieden in Nederland al dan niet met enige regelmaat grote zilverreigers waargenomen (Voous, 1960; Van der Kooij en Voslamber, 1997; Van Dijk et al., 1998; Cramp, 1998). Bij vorst met ijsvorming trekt de soort doorgaans zuidwaarts, de vorstgrens volgend.

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: de gemeenschappelijke rustplaatsen bevinden zich in bomen, struweel, rietland en ondiep water en kunnen in sommige gebieden 5-10 kilometer van de voedselgebieden liggen.

- Foerageergebied: grote zilvereigers pleisteren in ondiepe wateren, geïnundeerde terreinen, sloten en moerassen, voornamelijk in zoet water. Zoute wateren worden gemeden. Natte polders en sloten zijn vooral in het winterhalfjaar als voedselgebied van belang. In najaar en winter jagen grote zilvereigers ook op muizen in grasland, vooral in muizenrijke jaren. Ze foerageren zowel als eenling als in groepen.
- Het dieet van de grote zilvereiger kent veel variatie. De vogel eet bij voorkeur vis met een lengte van 5 tot 15 centimeter, zoals driedoornige stekelbaars, baars, karper, pos, winde, bittervoorn en blankvoorn, maar ook veel aquatische insecten zoals waterroofkevers, watertorren, krekels en libellen. Naar gelang het aanbod eten de grote zilvereigers ook kleine zoogdieren zoals muizen en mollen en vooral in najaar en winter, kleine vogels en amfibieën. Het is een opportunistisch vogel, die zich snel aanpast aan veranderende voedselomstandigheden. De grote reigers zoeken hun voedsel overdag, wadend of bewegingloos wachtend in ondiep water of in weilanden. Foerageervluchten reiken tot op 15 kilometer van de broedkolonie.

Verstoringsgevoeligheden

- De gevoeligheid voor verstoring in zijn leefgebied is matig tot gemiddeld. Ook in de voedselgebieden en op de rustplaatsen is de grote zilvereiger schuw. De vogel laat zich snel verjagen bij nadering van mensen (vanaf een afstand van 200-300 meter). Zijn rustplaatsen liggen veelal afgelegen, vaak in moeilijk toegankelijke of voor publiek afgesloten terreinen. Soms vliegen de grote zilvereigers daar laat in de schemering naar toe om de kans op verstoring te verkleinen.
- Vertroebeling van water door vermessing vermindert de kwaliteit van het voedselgebied.
- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.

Tabel 4.7 Periode waarin de grote zilvereiger gebruik maakt van de Deelen als slaapplek en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Kolgans

Algemeen

De kolgans is een wintergast, die in de periode half november-maart in Nederland – en dan voornamelijk in Friesland – verblijft. De hoogste aantallen worden in november-februari aangetroffen. Het overgrote deel foerageert op grasland en daarnaast op akkerland. In Nederland overwinterende kolganzen broeden op de toendra's van Noord-Rusland en West-Siberië.

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: open water, plas-dras eilandjes (onbereikbaar voor predatoren (vos)).
- Foerageergebied: cultuurgrasland (voedselrijk grasland) en in veel mindere mate in extensief beheerde graslandreservaten en daarnaast ook akkers met klaver en granen in een waterrijke omgeving.
- Foerageergebied ligt binnen een dagelijks af te leggen vliegafstand van de belangrijkste rustgebieden (maximaal 30 à 40 km).

Verstoringsgevoeligheden

- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.
- De soorten zijn gevoelig voor vooral optische en mechanische verstoring (landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegverkeer) tijdens de slaap. Ganzen slapen vanaf 1 uur na zonsondergang tot 1 uur voor zonsopgang.

- Licht: de soort is gevoelig voor verstoring door kunstlicht nabij slaapplaatsen.
- Geluid zorgt ook voor verstoring, maar er treedt vrij snel gewenning op.

Tabel 4.8 Periode waarin de kolgans gebruik maakt van de Deelen als slaapplaats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |

Brandgans

Algemeen

De brandgans is een wintergast. De overwinterende brandganzen broeden op Nova Zembla en de aangrenzende kuststreek van Siberië. In de periode november-april overwinteren ze in Nederland en dan voornamelijk in Friesland en het noordelijk Deltagebied. In januari zijn de maximale aantallen aanwezig. Ze overwinteren relatief lang in Nederland en vertrekken pas in april en mei weer naar de broedgebieden.

Kwaliteitseisen omgeving (slaapplaats)

- Rustgebied: open water (zoet en zout) en plas-dras (om predatie tegen te gaan).
- Foerageergebied: cultuurgrasland (voedselrijk grasland) en rietkragen. Foerageert ook op grazige en beweide kwelders en zeekraal.
- Foerageergebied ligt binnen een dagelijks af te leggen vliegafstand van de belangrijkste rustgebieden (maximaal 30 à 40 km).
- Voedsel: grassen, zeggen, bladeren en jonge loten.

Verstoringsgevoeligheden

- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.
- De soorten zijn gevoelig voor vooral optische en mechanische verstoring (landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegverkeer) tijdens de slaap. Ganzen slapen vanaf 1 uur na zonsondergang tot 1 uur voor zonsopgang.
- Geluid zorgt ook voor verstoring, maar er treedt vrij snel gewenning op.
- Licht gevoelig voor verstoring door kunstlicht nabij slaapplaatsen.
- De brandgans is van de wintergasten in de Deelen het meest gevoelig voor de aanwezigheid van hoge gebouwen en drukke wegen.

Tabel 4.9 Periode waarin de brandgans gebruik maakt van de Deelen als slaapplaats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |

Grauwe gans

Algemeen

In Nederland is de grauwe gans het hele jaar door aanwezig. Broedgebieden liggen verspreid door heel laag Nederland en breiden zich recentelijk sterk uit.

De overwinterende grauwe ganzen zijn afgezien van de Nederlandse broedvogels die grotendeels in eigen land overwinteren, vooral afkomstig uit de broedgebieden in Scandinavië en Duitsland. De overwintelaars arriveren in ons land vanaf september. In het najaar concentreren de grauwe ganzen zich veelal in akkerbouwgebieden in o.a. Noord-Groningen, Flevoland en het Deltagebied. In september zijn de aantallen het hoogst in Noord-Nederland. In februari en maart vertrekken de overwintelaars weer naar Noord-Europa om te gaan broeden. In de zomer verzamelen veel niet-broedende grauwe ganzen zich in de Oostvaardersplassen om daar in juni en juli de vleugelrui door te

maken. Het instandhoudingsdoel voor de grauwe gans heeft alleen betrekking op de wintergasten. Voor de broedende grauwe ganzen zijn geen doelen geformuleerd.

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: beschut gelegen open water en plas-dras (om predatie tegen te gaan).
- Foerageergebied: cultuurgrasland (voedselrijk grasland) en rietkragen. Foerageert ook op grazige en beweide kwelders en op graanakkers en stoppelvelden.
- Voedsel: ze leven gedurende het grootste deel van het jaar voornamelijk van gras. Ook oogstresten van bieten en aardappelen en kweldervegetatie staan op het menu. In de ruiperiode eten ze voornamelijk riet, maar kort voor en na de ruiperiode zijn ze soms ook afhankelijk van gras of akkergewassen zoals zomergraan. Eiwitrijke productiegraslanden hebben de voorkeur, maar meer dan kleinere ganzensoorten kan de grauwe gans ook met wat ruigere graslanden soorten uit de voeten zoals natuurreservaten.
- Foerageergebied ligt binnen een dagelijks haalbare vliegafstand in de regel kleiner dan 10 km. (tot 30 à 40 km) vanaf geschikte voedselgronden.

Verstoringsgevoeligheden

- Door zijn optreden in kleinere groepen is de grauwe gans meestal minder gevoelig voor verstoring dan andere ganzensoorten en bovendien waarschijnlijk minder kwetsbaar bij verdichting van het landschap. Bij wegen worden verstoringsafstanden gemiddeld 100-150 meter en bij gebouwen 100 m.
- Verstoringsbronnen op voedselterreinen zijn vooral landbouwwerkzaamheden, jacht en vliegverkeer (laagvliegende sportvliegtuigen en helikopters).
- Door zijn minder uitgesproken voorkeur voor eiwitrijk en goed verteerbaar gras is de grauwe gans minder gevoelig voor extensivering van grasland dan andere ganzen.
- (Water)recreatie kunnen het gebruik van slaap- en rustplaatsen beïnvloeden en daarmee ook de aantallen van de grauwe gans in nabijgelegen voedselgebieden.
- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.

Tabel 4.10 Periode waarin grauwe gans gebruik maakt van de Deelen als slaapplaats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Smient

Algemeen

In Nederland is de smient vooral in de winter aanwezig. Kleine aantallen (hooguit enkele tientallen) broeden ook in Nederland. De wintervogels arriveren grotendeels in september en oktober, in april zijn de meeste vogels weer vertrokken. De broedgebieden van de Nederlandse overwinteraars liggen met name in Scandinavië en Europees-Rusland, in mindere mate ook in IJsland en de Britse Eilanden. Het merendeel van de smienten houdt zich op in de kuststrook en in de natte veenweidegebieden van Noord-Holland en Friesland. Een deel foerageert in zoute gebieden op (zaad van) zeesla, kweldergrassen en zeekraal, met name in het najaar. Deze voedselbronnen raken in de loop van de herfst uitgeput, waarna een omschakeling naar gras volgt. Het belang van natte graslanden in de binnendijkse gebieden en het rivierengebied neemt dan toe. De smient rust overdag en foerageert meestal 's nachts. In rustige gebieden wordt ook overdag gefoerageerd en dan in de directe nabijheid van de rustplaats.

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: open water en plas-dras en eilandjes (om predatie tegen te gaan).

- Foerageergebied: open, voedselrijke graslanden nabij rustgebieden (binnen een straal van 10 km).

Verstoringsgevoeligheden

- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.
- De smient is gevoelig voor verstoring, vooral optische en mechanische verstoring (landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegverkeer) tijdens de slaap. De smient slaapt overdag.
- Verstoring door geluid is nadelig, maar er treedt vrij snel gewenning op (dit geldt dus niet voor incidenteel lawaai).
- Aangezien de smient overdag slaapt is de kans op verstoring van de rust (incidenteel lawaai en optische verstoring) voor deze soort groot.
- Directe verstoring van de overdag meestal rustende smienten treedt op bij afstanden van 90 meter (wandelaars) tot meer dan 100 meter (watersporters).

Tabel 4.11 Periode waarin de smient gebruik maakt van de Deelen als slaappleats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Slobeend

Algemeen

De slobeend komt voornamelijk op zoet water voor. De soort mijdt grote estuaria en het intergetijdengebied. In Nederland is de soort het hele jaar door aanwezig. Het aantal broedparen werd in 1998-2000 geschat op 8000-9000. De in ons land overwinterende vogels komen vooral uit Rusland en Scandinavië. Een deel daarvan, mogelijk met een deel van onze broedvogels, gaat verder richting Frankrijk. Het seizoensverloop vertoont min of meer het patroon van een doortrekker, met hoge aantallen in september t/m november en in maart en april en veel lagere aantallen in december t/m februari.

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: beschut, open water en plas-dras.
- Foerageergebied: de slobeend is een grondeleend die niet of nauwelijks duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. De voedselhabitat bestaat uit zoetwatermoerassen, natte natuurgebieden, rivierarmen, plassen en meren. De slobeend foerageert bij voorkeur in ondiepere bochten en andere beschutte waterpartijen.
- De slobeend eet een grote verscheidenheid aan voedsel, maar is gespecialiseerd in watervlooiën en ander zoöplankton. Daarnaast foerageert de soort op kleine (zoetwater)mollusken, insecten en hun larven, maar ook op kroos, zaden en plantenresten.

Verstoringsgevoeligheden

- De soort is gevoelig voor waterrecreatie en heeft een verstoringsafstand van circa 300 meter ten opzichte van watersporters. Waterrecreatie kan daarmee van invloed zijn op de aantallen en de verspreiding van slobeenden, evenals de opstelling van windturbines op de waterkant.
- Aangezien slobeenden profiteren van hoge dichtheden aan zoöplankton kan een sterke vermessing van ondiepe wateren, met als gevolg massale algenbloei, een storende invloed hebben op de voedselbeschikbaarheid.
- Daling van oppervlaktewaterpeilen is nadelig als daardoor het oppervlakte open water/plas-dras wordt verkleind.

Tabel 4.12 Periode waarin de slobeend gebruik maakt van de Deelen als slaapplaats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■) (Ministerie van LNV, 2006)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

Nonnetje

Algemeen

In Nederland is het nonnetje een wintergast, die afhankelijk is van visrijke zoete of zoute wateren. Vooral het Markermeer en in mindere mate het zuidelijk deel van IJsselmeer zijn belangrijk. Bij strenge vorst verblijven grote aantallen langs de grote rivieren en in het Deltagebied. Elders in het land komen kleinere aantallen voor op verschillende meren, plassen en vennen, beken en kanalen. (Beintema, 1980; SOVON, 1987; Beekman en Platteeuw, 1994).

Kwaliteitseisen omgeving

- Rustgebied: beschut open water.
- Foerageergebied: het nonnetje leeft voornamelijk op visrijke en bij voorkeur heldere, grote zoetwatermeren. Kleinere aantallen nonnetjes komen voor op estuariene wateren, rivieren, rivieren, zand- en grindgaten. Estuariene wateren en rivieren fungeren vooral als alternatief leefgebied bij strenge vorst en ijsvorming op het water. Het nonnetje foerageert vaak in sociaal verband, in grote groepen op visrijke locaties, met name bij geringer doorzicht van het water. Zijn foerageermogelijkheden zijn beter in helder water.
- Het nonnetje is in ons land een viseter, met voorkeur voor vis van 5-8 centimeter grootte. De prooi wordt onder het wateroppervlak door achtervolging bemachtigd waarbij gedoken wordt tot 4 meter diepte. Voor het nonnetje is de aanwezigheid van voldoende stapelvoedsel een belangrijk aandachtspunt. Het favoriete stapelvoedsel is spiering. Daarnaast foerageert het nonnetje ook op jonge baars en snoekbaars en in mindere mate ook op pos en driedoornige stekelbaars.
- Als jager op het zicht is het nonnetje gebaat bij goed doorzicht van het water. Een minder goed doorzicht compenseren de nonnetjes door hun sociale manier van vissen.

Verstoringsgevoeligheden

- Het nonnetje is kwetsbaar vanwege zijn voorkomen in grote concentraties tijdens het voedsel zoeken en het gezamenlijke overnachten.
- De soort reageert op afstanden van meer dan 300 meter op verstoring door waterrecreatie en scheepvaart. Daarnaast is het nonnetje zeer gevoelig voor verdrinking in vistuig ('warnetten'). Visserijactiviteiten veroorzaken naast directe sterfte van nonnetjes (zie boven) ook veranderingen in visgemeenschappen en voedselaanbod die negatief doorwerken op de populatie.
- Waar pendelbewegingen naar slaapplaatsen optreden kunnen windturbines die langs de waterkant verschijnen mogelijk als barrières voor het nonnetje werken. Het nonnetje houdt in zijn voedselgebied afstanden tot 150 meter aan bij windmolenparken. Dit is afhankelijk van andere omstandigheden ter plaatse.

Tabel 4.13 Periode waarin het nonnetje gebruik maakt van de Deelen als slaapplaats en foerageergebied en daardoor gevoelig is voor verstoring (■)

| Jan | Feb | Mrt | Apr | Mei | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dec |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

3 Ecologische gebiedsbeschrijving

3.1 Abiotiek en biotiek

3.1.1 *Ontstaanswijze*

De Deelen maakte van oorsprong deel uit van een uitgestrekt veengebied dat ingeklemd lag tussen de hogere zandgronden van het Drents Plateau en de klei-afzettingen van de Middelzee. Uit de bodemopbouw blijkt dat dit veengebied eeuwenlang voornamelijk uit hoogveen heeft bestaan; een zuur en voedselarm veentype dat onder invloed van regenwater is ontstaan. Het voorkomen van een kleiige bovengrond op het veen duidt erop dat het veen in het verleden is overstroomd. Door de alsmaar stijgende zeespiegel verplaatste de kustlijn zich steeds meer landinwaarts waarbij het veengebied werd overstroomd en klei is afgezet. Het huidige laagveenveengebied kan derhalve gekenschetst worden als een 'verdrongen hoogveen'.

Vanaf de Middeleeuwen is er in het veengebied turf gewonnen; eerst aan de randen van het veengebied. In de Deelen is de vervening pas sinds het begin van de vorige eeuw gestart. Bijzonder is dat de vervening in de Deelen ook nu nog plaats vindt. Bij de vervening is een regelmatig patroon ontstaan van langgerekte, smalle petgaten en legakkers (stripes). De legakkers worden door erosie smaller. Hoewel dit een langzaam vorderend proces is, zijn er inmiddels een aantal smalle legakkers verdwenen waardoor er grotere petgaten ontstaan. De erosie vindt nog steeds plaats.

Het beheer bestond vroeger uit het hooien van de legakkers en zeer lokaal een rietlandbeheer. Sinds 1960 is het grootste deel van gebied in beheer van Staatsbosbeheer. De laatste decennia is het hooien van veel legakkers gestaakt. Alleen de legakkers met schraallandvegetaties worden nog gehooit. Ook het rietmaaien vindt nauwelijks meer plaats.

De niet-verveende graslanden in het westen van de Deelen zijn in gebruik als landbouwgrond. Een groot deel van de percelen is door Staatsbosbeheer verworven, waarbij een extensivering van het beheer heeft plaats gevonden.

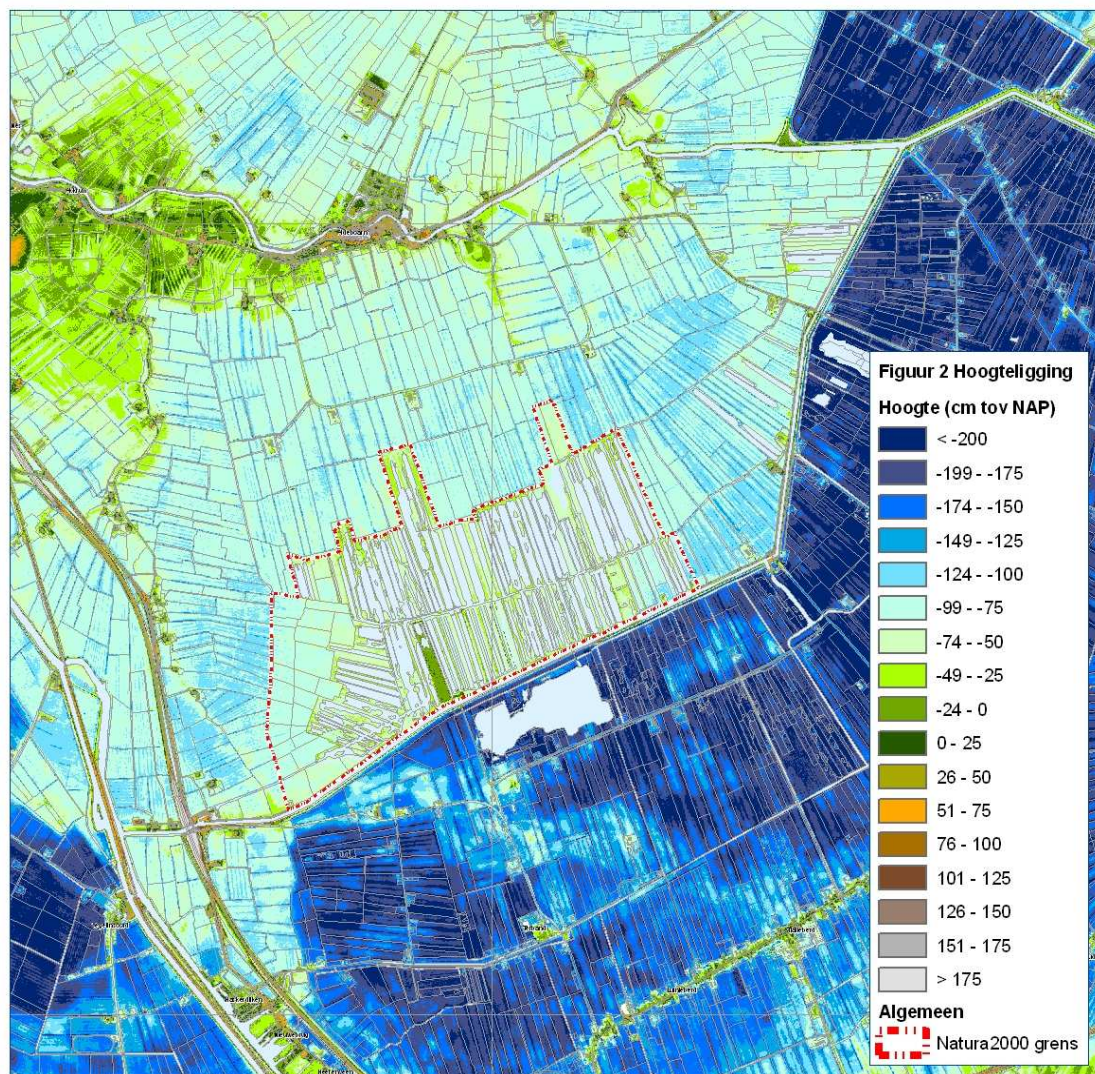
3.1.2 *Bodem en geologie*

De bodem van de Deelen bestaat uit veen dat kan worden geclassificeerd als een koopveengrond. Dit is een 1 tot 1,5 meter dikke laag veenmosveen met een kleidek van circa 10-20 centimeter (Altenburg en Brongers, 1999). In de veenmoslaag is een dunne laag mesotroof zeggeveen aanwezig. Het onderste deel van de veenlaag bestaat uit eutroof boomveen. De kleiige bovengrond bevat veel pyriet, een ijzer-zwavelverbinding, dat is ontstaan tijdens overstroming van het veen. Bij grondwaterstandsaling kan dit pyriet tot verzuring van de bodem leiden.

De veenbodem is door de vervening in grote delen van het gebied verdwenen. In de petgaten is plaatselijk een dunne laag veen op de zandondergrond blijven zitten. Waarschijnlijk is de bolster (toplaag van het veen) in de petgaten teruggestort, zodat hier nu sprake is van een dunne laag weinig kleiig materiaal op een zandondergrond. In veel van de petgaten heeft zich een sliblaag tot wel 1 meter dik ontwikkeld (IWACO, 1990). Hierdoor is de waterdiepte van veel petgaten gering.

De zandondergrond bestaat uit fijn zand en leem. Op een diepte van circa 2 tot 4 meter onder maaiveld bevindt zich een keileemlaag met een dikte van 5 tot 10 meter (Schaefer, 2007). Deze laag bestaat uit slecht gesorteerd, lemig materiaal en is slecht doorlatend. De keileemlaag helt af in noordwestelijke richting. Op een enkele plek ontbreekt de keileemlaag, onder meer ter hoogte van de zandwinplas. Onder de keileem komt zand voor met op een diepte van zo'n 30 meter een leemlaag.

In figuur 2 is de hoogteligging weergegeven. Het blijkt dat het reservaat duidelijk hoger ligt dan de omgeving. In het verleden was het reservaat juist het laagste gebied. Doordat de omgeving van het reservaat – met name de zuidzijde – in een eerdere periode is omgevormd tot landbouwgrond is het maaiveld vanwege oxidatie van het veen hier sterk gedaald. Het ontstane hoogteverschil wordt versterkt door de (landbouw-)ontwatering (klink), waardoor het maaiveldniveau verder daalt. Door de verandering in hoogteligging is de wegzijging van water uit de Deelen naar de omgeving toegenomen met verdroging tot gevolg (zie volgende paragraaf).



Figuur 2 Hoogteligging

3.1.3 Water

Het reservaat bestaat voor een groot deel uit petgaten. Voor het merendeel staan deze via de centrale watergang (het Oude Deel) met elkaar in verbinding. Ook is tussen sommige petgaten uitwisseling van water mogelijk via doorbraken in de legakkers. Doordat de petgaten nauwelijks verlanden, door erosie van de legakkers en door de recente verveningsactiviteiten neemt de oppervlakte open water steeds verder toe.

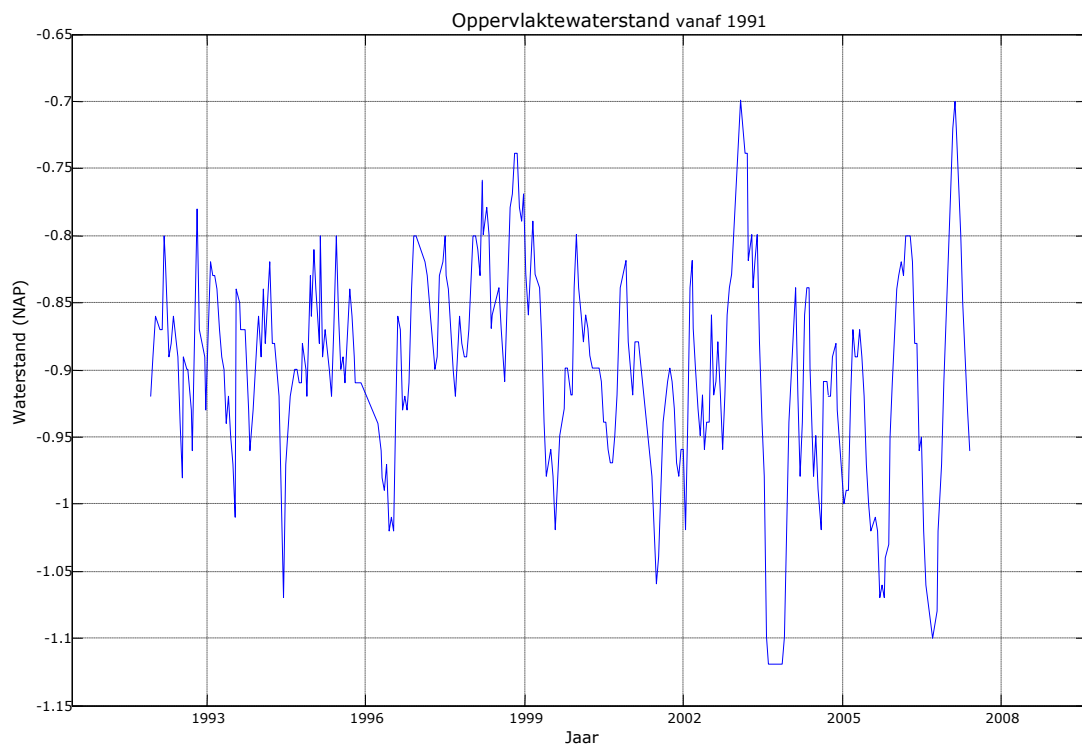
Doordat het reservaat hoger ligt dan de omgeving verliest het reservaat water naar de omgeving. Het merendeel van dit water stroomt weg naar de diepere ondergrond (Grontmij, 1991). Het grondwater stroomt voornamelijk in zuidelijke richting weg, waarbij een deel opkwelt in de zandwinplas (De Boer, 1997; Schaefer, 2007).

Waterbeheer

Door de wegzijging van water zakt de waterstand in de petgaten en de legakkers en treedt er verdroging op. Om dit te voorkomen werd in de Deelen sinds 1960 boezemwater ingelaten vanuit de Hooivaart. In de periode 1981-1993 is daarbij een vast streefpeil gehanteerd van -0,85 meter NAP. In 1993 is dit verlaagd naar -0,95 meter NAP. Door de slechte kwaliteit van het boezemwater leidde de waterinlaat tot eutrofiëring. Daarom is in 2003 besloten de waterinlaat zoveel mogelijk te beperken. In plaats daarvan werd een flexibel peil ingesteld met een minimum van -1,20 meter NAP in de zomer en een maximum van -0,70 meter NAP in de winter. Er vindt alleen inlaat plaats wanneer het zomerstreefpeil (-1,20 meter NAP) wordt onderschreden (noodinlaat). Boezemwater wordt alleen ingelaten wanneer het waterpeil lager wordt dan het minimumpeil. Gebleken is dat de noodinlaat van water slechts sporadisch noodzakelijk is. Het is sinds 2002 niet voorgekomen dat het minimumpeil van -1,20 NAP is onderschreden. Er is sinds 2002 dan ook geen boezemwater meer ingelaten.

Wel vindt inlaat van zandwinplaswater plaats. Dit water heeft in tegenstelling tot het boezemwater een gunstige kwaliteit. De inlaat vindt plaats met behulp van een pomp. Deze waterinlaat vindt plaats in de zomerperiode.

Door de geringe capaciteit van de aanvoersloten en beperkte omvang van de duikers is de aangevoerde hoeveelheid zandwinplaswater beperkt. Uit berekeningen van het waterschap blijkt dat door de inlaat uit de zandwinplas het gemiddelde waterpeil in de Deelen met maximaal circa 7,5 centimeter stijgt. De inlaat van water leidt dus maar tot een beperkte stijging van het oppervlaktewaterpeil, maar heeft wel effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater (zie paragraaf 3.1.4).



Figuur 3 Gemeten stand van het oppervlaktewater in de Deelen vanaf 1991

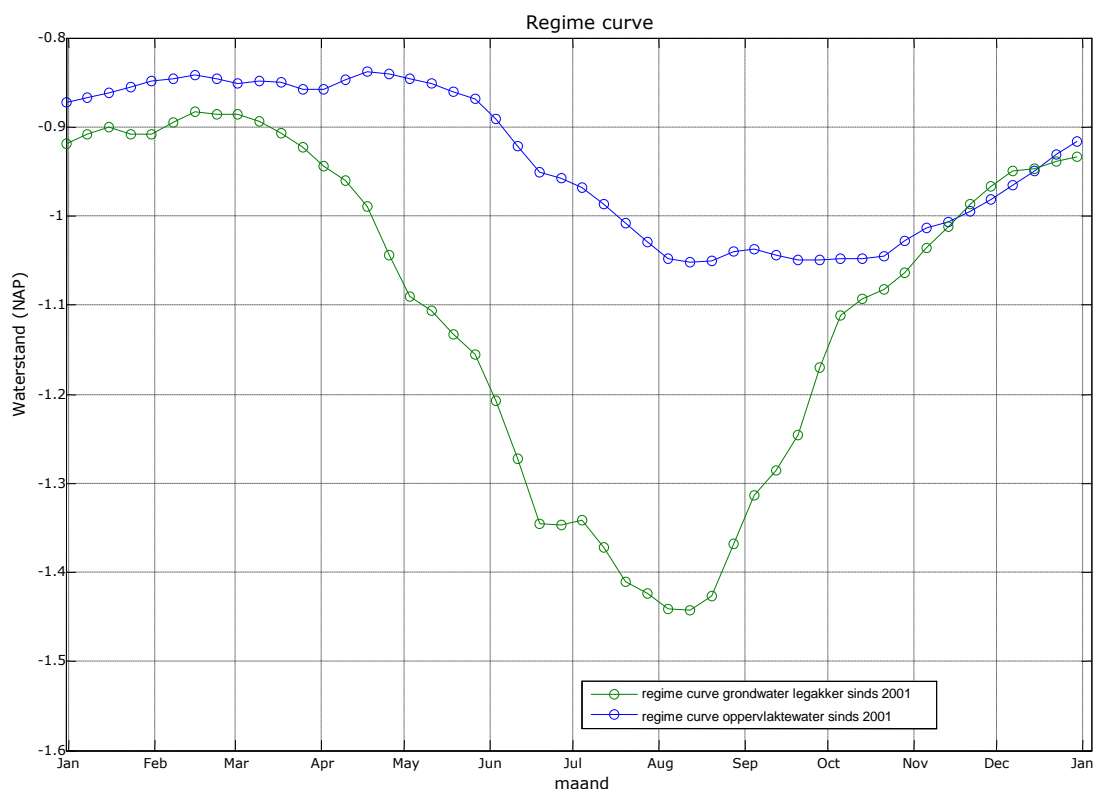
Waterstanden

In figuur 3 zijn de waterstanden weergegeven van het oppervlaktewater in de Deelen. Het blijkt dat het waterpeil een jaarlijkse fluctuatie laat zien, met hoge peilen in de winter en iets uitzakkende peilen in de zomer. In de figuur is te zien dat sinds het instellen van het dynamisch peilbeheer in 2002, het waterpeil meer fluctueert: hogere standen in de winter en lagere standen in de zomer. Dit is conform het doel van het dynamisch peilbeheer.

In figuur 4 zijn de **gemiddelde** jaarlijkse waterstanden weergegeven van het oppervlaktewater (petgat) en het grondwater in het midden van een legakker. Opvallend is dat in de zomer de grondwaterstand op de legakkers verder uitzakt dan de waterstand in de petgaten. De lage grondwaterstanden op de legakker zijn een gevolg van de (gewas)verdamping en wegzijging in combinatie met weinig neerslag. Het verlies aan water op de legakker blijkt niet volledig gecompenseerd te worden door aanvoer/toestroom van water uit de aangrenzende petgaten. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de bodem van de legakker een grote weerstand heeft voor grondwaterstroming.

Het uitzakken van de grondwaterstanden op de legakkers in de zomer is een natuurlijk proces; een gevolg van neerslagtekort. Echter, door de ontwatering in de omgeving van de Deelen is de inzijging van water naar de ondergrond toegenomen en is de grondwaterstands daling op de legakkers versterkt. Dit kan worden beschouwd als verdroging.

Er blijkt geen negatief effect te zijn van het dynamisch peilbeheer op de standen in de legakkers in de zomer (Molenaar, 2009). Verwacht zou kunnen worden dat door de lage zomerpeil in de petgaten ook de grondwaterstanden op de legakkers verder uitzakken. Dit blijkt niet het geval. Dit heeft te maken met het feit dat door het dynamisch peilbeheer (hogere winterpeilen) de grondwaterstanden in de winter ook hoger zijn en op die manier het wegzakken in de zomer wordt beperkt. Het dynamisch peilbeheer blijkt dus geen extra verdrogend effect te hebben op de legakkers. Echter, het is zeer goed mogelijk dat dit op de randen van de legakkers anders ligt, gezien de directere relatie tussen grondwaterstand en oppervlaktewaterpeil.



Figuur 4 Gemeten standen van het oppervlaktewater (blauw) en het grondwater in de legakkers (groen) in de Deelen. Het betreft hier het gemiddelde vanaf 2001

3.1.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit is al geruime tijd een aandachtspunt. Vanaf eind jaren tachtig wordt de kwaliteit van het water stelselmatig onderzocht. Ook zijn er diverse proeven met herstelmaatregelen uitgevoerd waarbij de effecten op waterkwaliteit zijn gemonitord.

Een uitgebreid overzicht van het uitgevoerde onderzoek is te vinden in:

- Overzicht waterkwaliteitsonderzoek in de de Deelen in de periode 1987 – 2003 (Claassen en Thannhauser-Douwma, 2004a).
- Evaluatie van de waterkwaliteit en herstelmaatregelen in de de Deelen (Rijkens, 2008).

Hoewel waterkwaliteitsgegevens uit een ver verleden ontbreken, mag aangenomen worden dat na de verveningen in de eerste helft van de vorige eeuw het oppervlaktewater in de petgaten – net als de meeste natuurlijke wateren – schoon was; het bevatte weinig voedingsstoffen en was helder. Ook het lokaal voorkomen van krabbescheervegetaties in het verleden duidt op een vrij goede – althans duidelijk betere – waterkwaliteit dan nu het geval is.

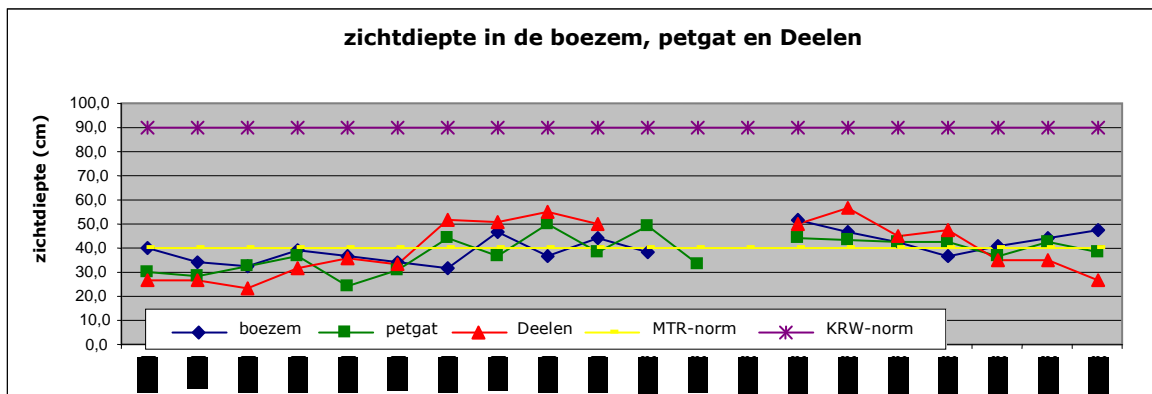
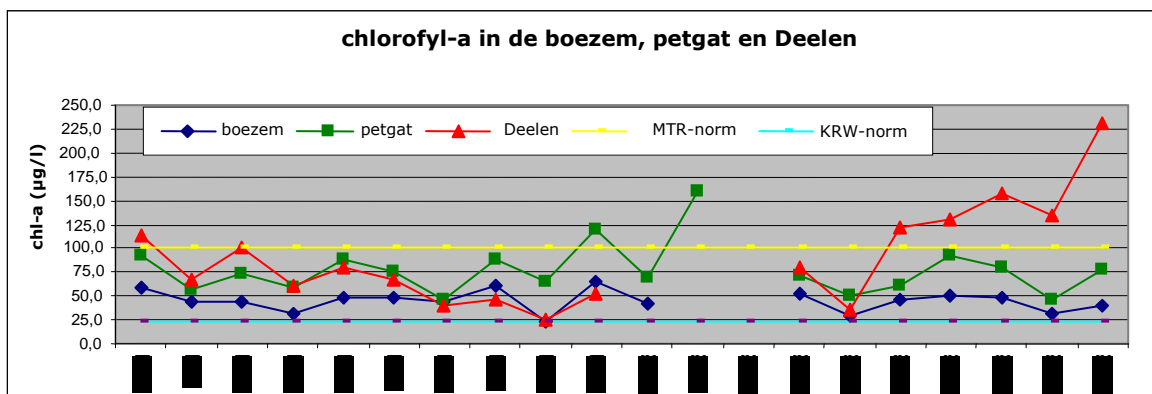
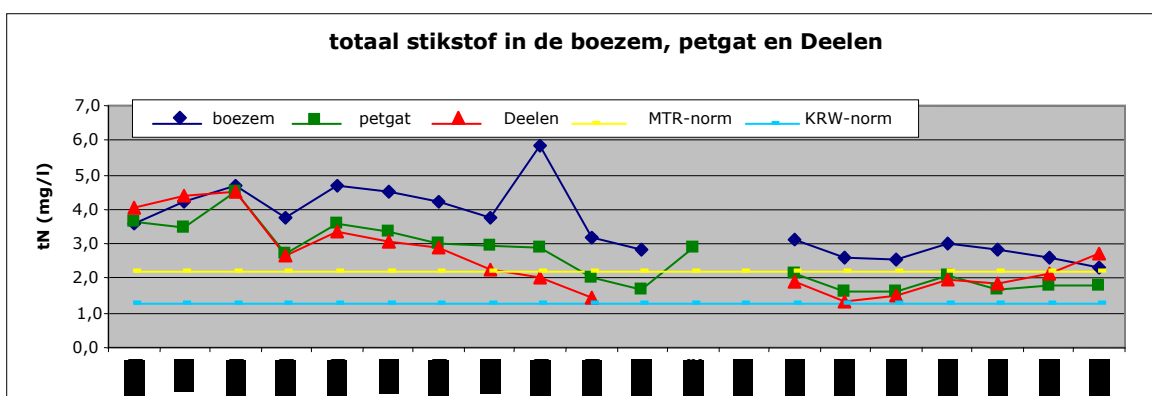
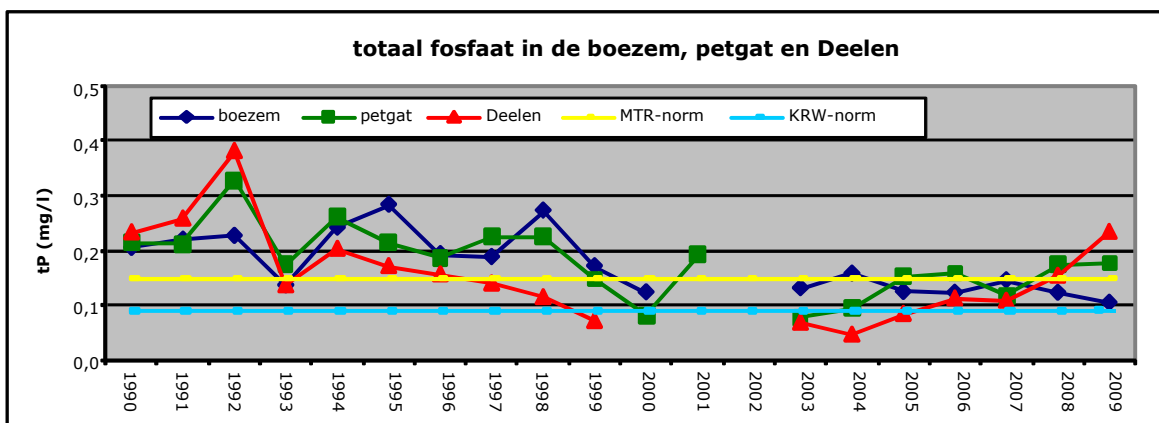
Vanaf 1960 wordt er in de Deelen boezemwater ingelaten vanuit de Hooivaart. Dit had vooral ten doel de verdroging van de legakkers tegen te gaan. De grondwaterstanden waren namelijk gedaald door de toenemende ontwatering in de omgeving waardoor het reservaat steeds meer water verloor. De inlaat van boezemwater loste weliswaar het verdrogingsprobleem deels op, maar introduceerde een ander probleem: eutrofiëring. De kwaliteit van het water in de petgaten veranderde van betrekkelijk voedselarm naar zeer voedselrijk. Deze ontwikkeling is in die tijd in veel laagveenwateren in Nederland opgetreden. De eutrofiëring is een gevolg van zowel de aanvoer van voedingsstoffen (externe eutrofiëring) als het vrijkomen van voedingsstoffen uit aanwezig slib dat gestimuleerd wordt door de hoge concentraties sulfaat en bicarbonaat in het aangevoerde boezemwater (interne eutrofiëring).

In figuur 5 is een viertal kwaliteitsvariabelen weergegeven. Het betreft de voedingselementen fosfaat en stikstof en het daarmee samenhangende chlorofylgehalte (algen) en doorzicht. Er zijn metingen van een locatie in het centrum van de Deelen, van een min of meer geïsoleerd petgat in de Deelen en van de Hooivaart (boezem).

De metingen van de waterkwaliteit laten zien dat het oppervlaktewater in de Deelen in de jaren negentig zeer matig was. Het bevatte veel voedingsstoffen waardoor algenbloei optrad. Door de overmatige algengroei was het doorzicht slecht, met een slecht ontwikkelde watervegetatie en het stagneren van de verlanding tot gevolg. Vanaf het midden van de negentiger jaren is een duidelijke verbetering van de waterkwaliteit opgetreden. De voedselrijkdom neemt af en het doorzicht neemt toe.

De laatste jaren is er echter weer sprake van een duidelijke negatieve trend. Het fosfaatgehalte neemt weer toe, evenals het stikstofgehalte. Als gevolg van deze toename van de voedselrijkdom is de hoeveelheid algen sterk toegenomen en neemt het doorzicht af. De oorzaak van deze verslechtering is niet duidelijk. Dit kan te maken hebben met het dynamisch peilbeheer. Een hypothese is dat door de sterkere peilfluctuaties de grondwaterstand in de legakkers zomers verder daalt, waardoor er meer mineralisatie van organisch materiaal plaats vindt. Ook kan er meer pyrietoxidatie plaats vinden waardoor het hierbij vrijkomende sulfaat zorgt voor fosfaatmobilisatie. Daarnaast lijkt de erosie van de legakkers mogelijk te zijn versterkt door de wisselende waterstanden. Ook hierdoor kan de mineralisatie van organisch materiaal toenemen. Wanneer deze hypothese klopt, kan gesteld worden dat het dynamisch peilbeheer een negatief effect heeft op de waterkwaliteit.

Figuur 5 De waterkwaliteit in de Deelen, de boezem en een petgat vanaf 1990



De verbetering van de waterkwaliteit die in de jaren negentig is opgetreden kan worden toegeschreven aan een aantal herstelmaatregelen die toentertijd getroffen zijn. Enkele maatregelen hadden betrekking op het verminderen van de **externe belasting**; het verminderen van de aanvoer van probleemstoffen met het boezemwater. Dit betrof maatregelen zoals de aanvoer van boezemwater via een verlengde aanvoerrote waardoor onderweg voorzuivering optreedt. Daarnaast werd gestart met waterinlaat uit de zandwinplas dat veel minder probleemstoffen bevat. Ook werden dammen aangelegd en versterkt waardoor er minder water weglekte en er dus ook minder wateraanvoer nodig was. Een proef met aanvoer van boezemwater via een aangelegd helofytenfilter bleek niet succesvol en is gestaakt.

Andere herstelmaatregelen beoogden de **interne belasting** te reduceren. Zo zijn er enkele petgaten gebaggerd waarbij de dikke, voedselrijke sliblaag is verwijderd. Deze proef had een gering positief effect op de waterkwaliteit.

Ook is er in enkele petgaten visstandbeheer uitgevoerd waarbij getracht is het aandeel 'bodemwoelers' te verminderen. Voedselrijke wateren zoals de Deelen bevatten namelijk vaak veel vissoorten zoals brasem die op zoek naar voedsel de bodem omwoelen en zo ervoor zorgen dat het water troebel en voedselrijk wordt. De proef met visstandbeheer (uitdunning visstand) blijkt maar een beperkt positief effect te hebben gehad op het doorzicht. Op basis van recent onderzoek is geconcludeerd dat actief visstandbeheer onvoldoende perspectief biedt om de helderheid te verbeteren (Bonhof et al., 2006).

Onderstaande tabel bevat de gemeten waarden voor de belangrijkste kwaliteitsparameters.

Tabel 5 De gemeten waarden voor een aantal kwaliteitsparameters in de Deelen (het zomergemiddelde van 7 representatieve meetpunten over de periode 2005-2007)

| | MTR-norm | KRW-norm | Gem. | Max. | Min. |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Fosfaat: P-totaal | 0,15 | 0,09 | 0,11 | 0,21 | 0,05 |
| Fosfaat PO ₄ (0-P) (mg/l) | | | 0,03 | 0,06 | 0,01 |
| Stikstof N-totaal (mg/l) | 2,2 | 1,3 | 1,68 | 2,26 | 1,34 |
| Stikstof NO ₃ (mg/l) | | | 0,09 | 0,14 | 0,04 |
| Stikstof NH ₄ (mg/l) | | | 0,13 | 0,17 | 0,10 |
| Sulfaat (mg/l) | | | 12,70 | 15,50 | 11,70 |
| Zuurstof (mg/l) | 5 | | 8,50 | 9,50 | 6,80 |
| Chlorofyl-a (mg/l) | 100 | 23 | 87,20 | 197,00 | 66,10 |
| Doorzicht (cm) | 40/50 | 90 | 44,00 | 54,00 | 38,00 |
| PH | | | 7,50 | 7,90 | 7,50 |
| Bicarbonaat (mg/l) | | | 0,56 | 0,73 | 0,32 |

Fosfaat

De ecologische toestand in laagveenwateren is gebaat bij een zo laag mogelijk fosfaatgehalte. Het fosfaatgehalte (P-totaal) in de Deelen is, wanneer die vergeleken wordt met andere Nederlandse laagveenwateren, de MTR-norm en de KRW-norm (GEP) te hoog. In de jaren negentig werd voldaan aan beide normen; de laatste jaren niet meer (zie tabel 5).

De MTR- en KRW-normen zijn algemene normen voor laagveenwateren. Wanneer gekeken wordt naar de benodigde waterkwaliteit voor de zwarte stern (i.v.m. krabbescheer: optimum tussen 0,04 en 0,1 mg P-totaal/l), dan is de strengere KRW-norm de betere norm. Het fosfaatgehalte in de Deelen ligt daar de laatste jaren weer boven. Ook het doorzicht is vooral de laatste jaren te laag.

Stikstof

De stikstofgehalten (N-totaal) in de petgaten in de Deelen zijn hoog. De gemiddelde en ook de minimumwaarden liggen ruim boven de KRW-norm (rond 1,3 mg/l). Het blijkt dat

ook de KRW-norm niet wordt gehaald. Het laatste jaar wordt ook niet voldaan aan de MTR-norm.

Sulfaat

Het sulfaatgehalte varieert van 11,7 tot 15,5 mg/l. In vergelijking met andere Nederlandse laagveenwateren zijn dit geen hoge waarden. Echter, recent onderzoek heeft aangetoond dat al bij gehalten van 10 tot 19 er een sterke toename van afbraak van organisch materiaal optreedt (Lamers et al., 2006). De gemeten sulfaatgehalten in de Deelen zijn dus te hoog.

Metingen in een vrij recent gegraven petgat laten zien dat nieuwe petgaten zeer veel sulfaat bevatten: een factor 5 tot 10 hoger dan in het Deelen-water. Dit lijkt een gevolg te zijn van hoge gehalten pyriet – een ijzer-zwavelverbinding – in de bovenste bodemlaag. Pyriet is een natuurlijk bestanddeel in sommige bodemtypen. Het komt onder andere veel voor in kleiige veenlagen, met name in overstroomd (verdronken) hoogveen. Wanneer er in dergelijke bodems gegraven wordt zoals bij de vervening, kan er meer zuurstof de bodem indringen en oxideert het pyriet wat kan leiden tot hoge sulfaatgehalten in het oppervlaktewater. Het oppervlaktewater in het verveningsgebied – met hoge sulfaatgehalten – wordt uitgeslagen op het oppervlaktewater in de Deelen. Dit is waarschijnlijk een oorzaak van de relatief hoge sulfaatgehalten in het water.

Doorzicht

Als norm voor doorzicht geldt vaak een zichtdiepte van minimaal 40 centimeter. De zichtdiepte is van belang in verband met de kieming en groei van waterplanten. Hiervoor dient voldoende licht op de waterbodem aanwezig te zijn. De gewenste zichtdiepte moet dan ook in relatie worden gezien met de diepte van de plas. Diepe plassen vereisen een grotere zichtdiepte. Aangezien de diepte van de petgaten in de Deelen circa 60 centimeter is, is dit de zichtdiepte die wordt nagestreefd. Deze wordt meestal niet gehaald. De laatste jaren neemt de doorzicht af; dit heeft een relatie met de toename van algen (chlorofyl).

Het lijkt erop dat ook het opwervelen van slib een belangrijke negatieve factor is in de Deelen en de rol van windwerking (naast de invloed van bodemwoelende vis) relatief groot is (Rijkens, 2008). De petgaten in de Deelen zijn groot en ondiep met veel fijn slib op de bodem. De wind heeft veel vat op het water en er wervelt gemakkelijk veel slib op.

3.1.5 Flora

Alhoewel de instandhoudingsdoelen in de Deelen alleen betrekking hebben op vogels, de gestreepte waterroofkever en de meervleermuis, wordt in deze paragraaf ook een overzicht gegeven van kenmerkende en kwetsbare flora en vegetatie. In de toetsing van bestaand gebruik en ook later bij de procedure voor vergunningverlening, zullen de flora en vegetatie geen rol spelen bij de beoordeling. Dit laat onverlet dat de waarde van het gebied mede wordt bepaald door de aanwezigheid van zeldzame en kenmerkende planten. Directe bescherming van de plantensoorten vindt dus niet plaats via dit beheerplan, maar is met name geregeld in de Flora- en faunawet, Provinciale verordeningen en in het Uitwerkingsplan en het dagelijkse beheer van Staatsbosbeheer.

In 1994 en 2002 zijn karteringen uitgevoerd van de flora en vegetatie. In bijlage 9 is een vegetatiekaart weergegeven. Het blijkt dat de Deelen een gevarieerd gebied is met een vrij grote diversiteit aan vegetatie en vegetatiestructuur. De vegetatie in de Deelen bestaat uit schraallanden, ruigten, droog rietland, voedselrijke graslanden, wilgenstruweel en verder een aanzienlijk oppervlakte open water.

De schraallanden bestaan uit heischraal grasland, blauwgrasland en zure kleine zeggenvetaties. Deze vegetaties herbergen zeldzaamheden als klokjesgentiaan, spaanse ruit, kleine zonnedaauw, witte snavelbies, heidekartelblad, blauwe knoop, hondsviooltje en moerasviooltje. Ondanks het voorkomen van diverse zeldzame plantensoorten is het areaal goed ontwikkelde schraallanden gering. Aanwezig zijn vooral verarmde vormen die betrekkelijk soortenarm zijn. Sinds de kartering in 1994 is er een

afname van het areaal blauwgrasland vastgesteld, veroorzaakt door verdroging met als gevolg verzuring (Buro Bakker, 2003). Vermoedelijk speelt deze trend al langer, maar dit kan door het ontbreken van voldoende inventarisatiegegevens niet worden onderbouwd. De ruigten bestaan uit vrij soortenarme vegetaties van harig wilgenroosje, pitrus en hennengras. Deze vegetaties zijn ontstaan op legakkers die al geruime tijd niet meer gemaaid worden. Het betreft vrij droge en zure legakkers met geringe botanische waarden en potenties. Het beheer is hier meer gericht op de fauna (onder andere insecten, broedvogels).

Het rietland bestaat uit vrij droge vormen en bevat veel ruigtekruiden. Waterriet komt alleen lokaal in zeer smalle zones voor en dan meestal met veel pluimzegge en verder hoge cyperzegge en waterzuring. Het ontbreken van waterriet heeft te maken met de (te) steile oevers van de legakkers, erosie (golfslag) en de zure bodem.

De watervegetaties bevat vooral veel gele plomp. Een verdere successie waarbij verlandingsvegetaties ontstaan treedt niet op. Dit is voor de Deelen een belangrijk knelpunt, hetgeen vooral veroorzaakt wordt door de matige waterkwaliteit. Eén en ander heeft ook tot gevolg dat de bijbehorende fauna niet of slechts in lage dichtheden voorkomt.

Het graslandcomplex in het westen bestaat voornamelijk uit voedselrijke witbolgraslanden en natte graslanden (overstromingsgraslanden). Het beheer richt zich op weidevogels en ganzen. Bij dit beheer vindt nog enige bemesting plaats. Lokaal komen plantensoorten voor als grote ratelaar, muizenstaart en in de sloten plat fonteinkruid, puntig fonteinkruid en bronmos.

Er zijn de afgelopen jaren diverse Rode Lijstsoorten aangetroffen. Onderstaande tabel (tabel 6) geeft hiervan een overzicht. Het betreft vooral soorten die aangetroffen worden op schraallanden (blauwgrasland). Doordat het areaal blauwgrasland afneemt, neemt ook een aandeel van de genoemde Rode Lijstsoorten af.

Tabel 6 Overzicht aangetroffen soorten van de Rode Lijst

| Soort | Rode Lijst | Soort | Rode Lijst |
|-------------------------|------------|----------------------|------------|
| Beenbreek | bedreigd | Klokjesgentiaan | gevoelig |
| Blaasvaren | bedreigd | Knotssegge | gevoelig |
| Blauwe knoop | gevoelig | Krabbescheer | gevoelig |
| Blonde zegge | bedreigd | Moerasbasterdwederik | gevoelig |
| Borstelgras | gevoelig | Moeraswolfsklauw | kwetsbaar |
| Brede waterpest | gevoelig | Plat fonteinkruid | kwetsbaar |
| Bruine snavelbies | gevoelig | Spaanse ruiter | kwetsbaar |
| Drijvende waterweegbree | kwetsbaar | Spits fonteinkruid | kwetsbaar |
| Dubbelloof | gevoelig | Stekelbrem | gevoelig |
| Eenarig wollegras | kwetsbaar | Stomp fonteinkruid | kwetsbaar |
| Gevlekte orchis | kwetsbaar | Veenreukgras | kwetsbaar |
| Gewone veenbies | gevoelig | Vlozegge | bedreigd |
| Heidekartelblad | bedreigd | Wateraardbei | gevoelig |
| Hondsviooltje | gevoelig | Waterdrieblad | gevoelig |
| Kleine valeriaan | kwetsbaar | Witte snavelbies | gevoelig |
| Kleine zonnedauw | gevoelig | | |

In het oppervlaktewater zijn slechts enkele Rode Lijstsoorten aanwezig. Het betreft plat, stomp en spits blaasjeskruid, krabbescheer (ingebracht) en brede waterpest. De beperkte aanwezigheid van Rode Lijstsoorten in de petgaten hangt samen met de matige waterkwaliteit.

Veranderingen in de vegetatie die de laatste jaren zijn opgetreden zijn:

- Afname rietvegetatie, door verzuring en verdroging.
- Toename struweel en bos, een natuurlijke ontwikkeling op niet gemaaid legakkers.
- Verruiging, door verdroging en het staken van het maaibeheer op de verdroogde legakkers. Afname van blauwgrasland als gevolg van verdroging; met als bijkomend gevolg verzuring (Buro Bakker, 2003).

3.1.6 *Fauna*

De instandhoudingsdoelen voor de Deelen hebben voornamelijk betrekking op vogels. Hierop wordt uitvoerig ingegaan in de volgende paragraaf. Een overzicht van de overige kenmerkende en kwetsbare diersoorten wordt hieronder gegeven. In de toetsing van bestaand gebruik en ook later bij de procedure voor vergunningverlening, zullen deze soorten geen rol spelen bij de beoordeling. Dit laat onverlet dat de waarde van het gebied mede wordt bepaald door de aanwezigheid van zeldzame, of kwetsbare en kenmerkende diersoorten.

Zoogdieren

In de Deelen komen voor: ree, vos, bunzing, hermelijn, wezel, haas, bosspitsmuis, dwergspitsmuis, rosse woelmuis, aardmuis, veldmuis, woelrat, muskusrat, bosmuis en vermoedelijk dwermuis en mogelijk waterspitsmuis (Rode Lijst).

Verder komen de volgende vleermuizen foeragerend voor: meervleermuis, watervleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis.

De meervleermuis is aangewezen als habitat-doelsoort voor de Deelen (zie paragraaf 3.3).

Vissen

De visstand in de petgaten wordt gedomineerd door brasem en snoek (Bonhof et al., 2006). De samenstelling van de visstand is kenmerkend voor (zeer) voedselrijke wateren. Daarnaast komen ook veel snoekbaars, pos en zeelt voor. Verder blankvoorn en kolblei, zeelt, baars, paling, vetje, kleine modderkruiper, riviergrondel en rivierdonderpad. De laatste drie zijn beschermde vissoorten. Het vetje staat op de Rode Lijst. Opvallend is dat paling maar in beperkte mate aanwezig was en dat spiering niet is aangetroffen.

Vogels

De laatste volledige kartering stamt uit 2003 (Kleefstra, 2003). Er zijn in 2003 86 broedvogels vastgesteld waarvan 17 Rode Lijstsoorten. Tabel 7 geeft de resultaten weer waarbij opgemerkt moet worden dat een aantal algemeen voorkomende of minder relevante soorten niet is meegenomen. Opgemerkt kan worden dat het aantal broedende grauwe ganzen vanaf begin jaren '80 sterk is toegenomen.

Vlinders

Er is weinig informatie over vlinders aanwezig. Het is derhalve niet duidelijk of er naast algemeen voorkomende soorten ook Rode Lijstsoorten of andere minder algemene soorten en zeldzame soorten aanwezig zijn.

Libellen

Er is weinig informatie over libellen aanwezig. Het is derhalve niet duidelijk of er naast algemeen voorkomende soorten ook Rode Lijstsoorten of andere minder algemene soorten en zeldzame soorten aanwezig zijn. In het gebied meteen ten zuiden van de Deelen komen veel libellen voor en wordt regelmatig geïnventariseerd. Tabel 8 bevat een overzicht van de hier aanwezige libellenpopulatie.

Tabel 7 Overzicht broedvogelinventarisatie 2003 (Kleefstra, 2003)

| Soort | Aantal | Rode Lijst |
|-------------------|--------|------------|
| Baardman | 1 | |
| Bergeend | 5 | |
| Blauwborst | 66 | |
| Boomvalk | 1 | Gevoelig |
| Bosrietzanger | 12 | |
| Braamsluiper | 5 | |
| Brandgans | 2 | |
| Bruine kiekendief | 3 | |
| Buizerd | 5 | |
| Canadese gans | 1 | |
| Dodaars | 2 | Gevoelig |
| Fuut | 29 | |
| Goudvink | 2 | |
| Grasmus | 58 | |
| Graspieper | 11 | Gevoelig |
| Grauwe gans | 209 | |
| Groenling | 1 | |
| Grutto | 26 | Gevoelig |
| Havik | 1 | |
| Heggenmus | 7 | |
| Indische gans | 1 | |
| Kievit | 60 | |
| Kleine karekiet | 115 | |
| Kleine plevier | 1 | |
| Kneu | 4 | Gevoelig |
| Knobbelzwaan | 1 | |
| Koekoek | 3 | Gevoelig |
| Kokmeeuw | X | |
| Kolgans | 2 | |
| Krakeend | 93 | |

| Soort | Aantal | Rode Lijst |
|------------------|--------|------------|
| Kuifeend | 70 | |
| Matkop | 4 | Gevoelig |
| Nijlgans | 33 | |
| Purperreiger | 3 | Bedreigd |
| Ransuil | 1 | |
| Rietgors | 132 | |
| Rietzanger | 198 | |
| Roerdomp | 1 | Bedreigd |
| Scholekster | 10 | |
| Slobeend | 25 | |
| Smient | 2 | |
| Snor | 18 | Kwetsbaar |
| Soepgans | 10 | |
| Sperwer | 1 | |
| Spotvogel | 3 | Gevoelig |
| Sprinkhaanzanger | 20 | |
| Staatmees | 4 | |
| Tafeleend | 9 | |
| Tureluur | 12 | Gevoelig |
| Veldleeuwerik | 5 | Gevoelig |
| Visdief | 3 | Kwetsbaar |
| Waterhoen | 7 | |
| Waterral | 24 | |
| Watersnip | 1 | Bedreigd |
| Wintertaling | 1 | |
| Wulp | 12 | |
| Zomertaling | 6 | Kwetsbaar |
| Zwarte kraai | 12 | |
| Zwarte stern | 49 | Bedreigd |
| Zwartkop | 4 | |

Tabel 8 Overzicht voorkomende libellensoorten ten zuiden van de Deelen (vet: rode lijstsoorten) (inventarisatieverslagen libellen, Staatsbosbeheer)

| | | Hoogste dagtotaal 2005 | Hoogste dagtotaal 2006 | Hoogste dagtotaal 2007 |
|-----|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. | Houtpantserjuffer | 10 | 14 | 14 |
| 2. | Gewone pantserjuffer | 1 | 2 | 3 |
| 3. | Variabele waterjuffer | 250 | 500 | 500 |
| 4. | Lantaarntje | 250 | 200 | 500 |
| 5. | Grote roodoogjuffer | 50 | 50 | 30 |
| 6. | Kleine roodoogjuffer | 75 | 30 | 8 |
| 7. | Vuurjuffer | 90 | 150 | 110 |
| 8. | Paardenbijter | 23 | 25 | 15 |
| 9. | Groene glazenmaker | 26 | 92 | 70 |
| 10. | Blauwe glazenmaker | 2 | 3 | 1 |
| 11. | Bruine glazenmaker | 8 | 9 | 3 |
| 12. | Vroege glazenmaker | 80 | 20 | 99 |
| 13. | Glassnijder | 5 | 23 | 19 |
| 14. | Grote keizerlibel | 3 | 3 | 2 |
| 15. | Smaragdlibel | 0 | 1 | 4 |
| 16. | Metaalglanslibel | 1 | 0 | 0 |
| 17. | Viervlek | 50 | 100 | 160 |
| 18. | Platbuik | 7 | 8 | 7 |
| 19. | Gewone oeverlibel | 45 | 20 | 30 |
| 20. | Zwarte heidelibel | 20 | 50 | 6 |
| 21. | Bloedrode heidelibel | 20 | 50 | 30 |
| 22. | Geelvlakheidelibel | 6 | 20 | 0 |
| 23. | Steenrode heidelibel | 120 | 60 | 100 |
| 24. | Bruinrode heidelibel | 3 | 4 | 40 |

Amfibieën en reptielen

Amfibieën die voorkomen zijn heikikker, groene kikker(complex) en bruine kikker. De ringslang is het enige voorkomende reptiel in de Deelen.

Overige fauna

Van de overige fauna dient met name de gestreepte waterroofkever te worden genoemd. De gestreepte waterroofkever is aangewezen als habitat-doelsoort voor de Deelen (zie paragraaf 3.3). Deze soort komt direct ten zuiden van de Deelen voor, maar is ook een enkele keer aangetroffen in het oosten van de Deelen. Door de beperkte inventarisaties is niet bekend waar de kever precies voorkomt en wat de populatiegrootte is.

3.2 Voorkomen habitattypen

Er zijn in de Deelen geen habitattypen aangewezen in het kader van Natura 2000 (de Habitatrichtlijn).

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied komt wel een klein areaal blauwgrasland voor, met een matige kwaliteit (niet-kwalificerend). Voor de Deelen geldt dus geen instandhoudingsdoel voor dit habitatype. Dat betekent overigens niet dat er geen rekening mee gehouden wordt in het kader van het beheer van het gebied.

3.3 De doelsoorten

Deze paragraaf behandelt die soorten die aangewezen zijn als doelsoorten voor de Deelen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Het gaat om 12 vogelsoorten van de

Vogelrichtlijn en 2 niet-vogelsoorten van de Habitatrichtlijn (de gestreepte waterroofkever en de meervleermuis).

Al sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw worden er regelmatig vogeltellingen in de Deelen verricht. Dit geldt vooral voor de broedvogels en sinds de jaren negentig ook voor de wintergasten. Op basis van deze tellingen kan voor de meeste doelsoorten een vrij goed beeld worden geschetst van de huidige vogelstand en de opgetreden ontwikkelingen daarin.

De telgegevens zijn verzameld door SOVON Vogelonderzoek Nederland. De beschrijving van het voorkomen van de Vogelrichtlijnsoorten in deze paragraaf vindt plaats in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, het Meetnet Broedvogels en het Meetnet Watervogels.

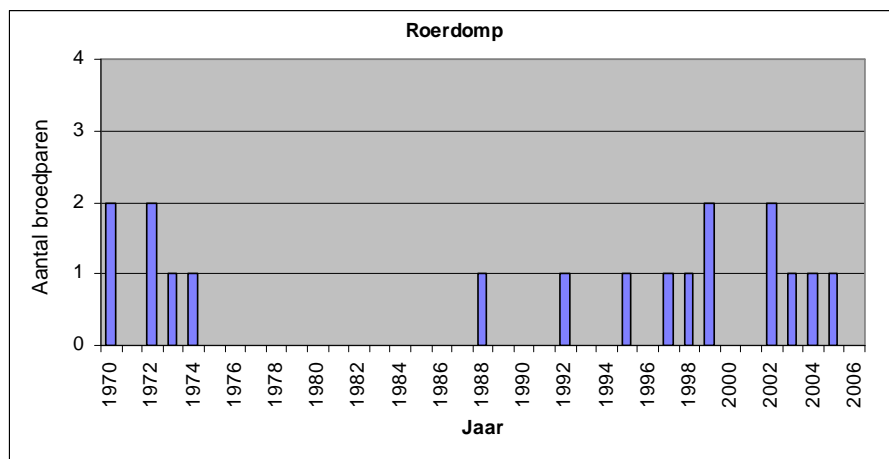
Roerdomp

Aantal broedparen

De roerdomp komt vanaf de eerste tellingen in 1970 voor met maximaal twee broedparen (figuur 6). Opgemerkt moet worden dat er niet alle jaren is geïnterviewd, met name vóór 1992 is de inventarisatie niet jaarlijks uitgevoerd. Een nul (0) in de grafiek betekent dat er wél is geïnterviewd maar de soort niet is waargenomen. Ontbreekt de nul (0) dan is er dat jaar niet geïnterviewd. In de huidige situatie en ook in het (recente) verleden, zijn er steeds minder dan drie broedparen te vinden in de Deelen. De broedparen komen voor in rietvegetaties verspreid over het gebied.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)



*Figuur 6
Broedparen
van de
roerdomp
vanaf 1970*

Verspreiding in gebied

De roerdomp broedt in die delen waar rietvegetaties voorkomen. Deze komen verspreid over het gehele reservaat voor behalve in de graslanden in het westen en de recente verveningsgebieden.

Kwaliteit en omvang leefgebied

De belangrijkste bottleneck voor een grotere populatie van de roerdomp in de Deelen is het ontbreken van voldoende broed- en foerageergebied. Er zijn onvoldoende zones met waterriet met overgangen van riet naar water en/of grasland. De rietkragen moeten bij voorkeur minimaal circa 10 meter breed zijn en minimaal 20% ervan moet bestaan uit overjarig riet. In de Deelen komt waterriet slechts spaarzaam langs legakkers voor. Dit

heeft te maken met de (te) steile oevers van de legakkers en erosie door golfslag. Ook speelt de vraat van riet door ganzen en de zure veenbodem van de legakkers een negatieve rol. De bodem van de legakkers is te zuur voor een goede rietontwikkeling. Geconcludeerd kan worden dat er onvoldoende geschikt leefgebied is voor 5 broedparen.

Purperreiger

Aantal broedparen

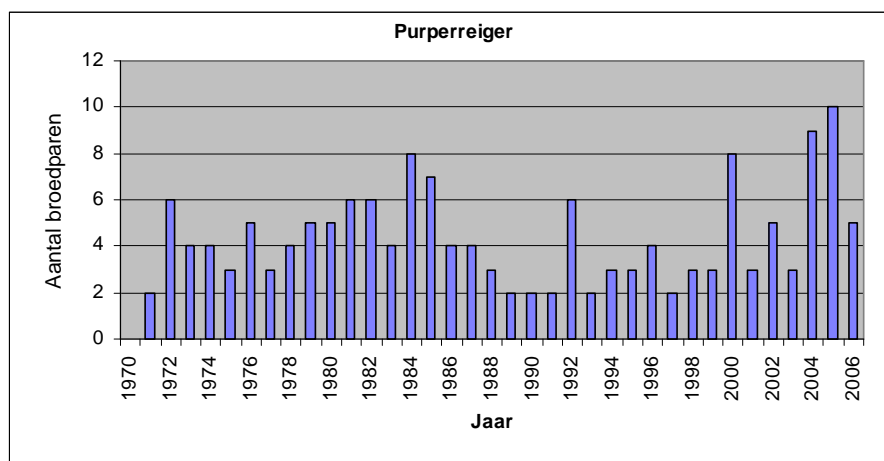
De purperreiger komt de laatste jaren met 3 tot 10 broedparen voor. Het jaarlijkse aantal varieert vrij sterk en zit regelmatig op of boven het instandhoudingsdoel: een geschikt leefgebied voor minimaal 5 broedparen.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Verspreiding in gebied

De vogels broeden meestal samen in een kleine kolonie in het midden van de Deelen in wilgenstruweel, dit laatste om predatie door vossen en marterachtigen te voorkomen. De broedlocatie varieert binnen de Deelen: soms verkassen de vogels naar een ander wilgenstruweel.



*Figuur 7
Broedparen
van de
purperreiger
vanaf 1970*

Kwaliteit en omvang leefgebied

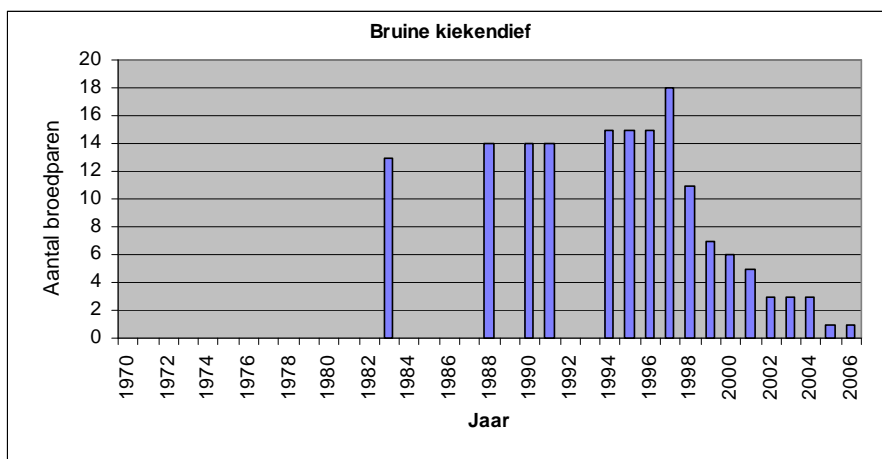
Omdat er gevaar is voor predatie door vossen en marterachtigen is het voorkomen van nat rietland dan wel voldoende overhangend wilgenstruweel een belangrijke vereiste voor een geschikt broedbiotoop. Nat rietland dat vrij is van predatie is niet aanwezig zodat de vogels aangewezen zijn op nat, overhangend wilgenstruweel. Dit is in beperkte mate aanwezig.

Daarnaast is de nabijheid van helder, visrijk water van belang. Het water in de Deelen is niet echt helder, maar wel redelijk visrijk. Voor een gunstige voedselsituatie is het wenselijk dat het water helderder wordt.

Bruine kiekendief

Aantal broedparen

Het aantal broedende bruine kiekendieven laat een sterke daling zien sinds 1997. Van een aantal van 15 tot 19 broedparen in de 90'er jaren is er nu nog een enkel broedpaar over. Het instandhoudingsdoel bestaat uit een geschikt leefgebied voor minimaal 5 broedparen. Dit wordt momenteel niet gehaald.



*Figuur 8
Broedparen
van de bruine
kiekendief*

Verspreiding in gebied

De bruine kiekendief broedt verspreid over het gehele reservaat, behalve in de graslanden in het westen en de recente verveningsgebieden.

Kwaliteit en omvang leefgebied

De geconstateerde daling hangt vermoedelijk deels samen met de afname van het rietareaal, door erosie en vraat. Dit kan echter niet de enige verklaring zijn aangezien de afname van het rietareaal minder desastreuze vormen heeft vertoond dan de afname van broedgevallen. Mogelijk speelt ook grondpredatie en/of een afname in het voedselaanbod een negatieve rol (Kleefstra, 2003).

Door een verdere afname van het areaal riet en ruigte door erosie en begrazing (ganzen) neemt het areaal geschikt broed- en foerageergebied verder af.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Zwarte stern

Aantal broedparen

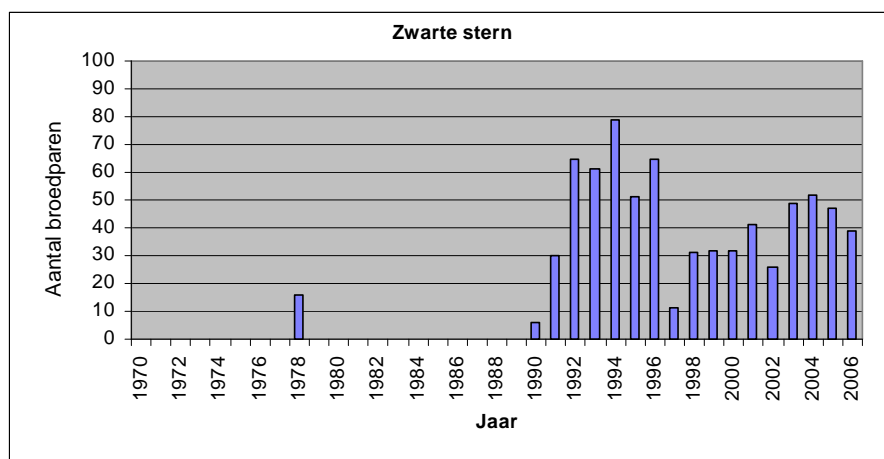
De aantallen broedgevallen van de zwarte stern laten een vrij sterke fluctuatie zien. Vanaf het begin van de jaren negentig bestaat de broedpopulatie uit 30 tot 65 broedparen. Met de genoemde aantallen wordt de instandhoudingsdoelstelling (minimaal 50 paar) in diverse jaren niet gehaald. Opgemerkt moet worden dat in de directe omgeving, maar buiten de begrenzing van de Deelen recentelijk ook enkele kleine broedpopulaties voorkomen. Het totale aantal in de Deelen én omgeving overstijgt in veel jaren de 50 broedparen. Voor de broedlocatie



(Fotograaf: Albert Westra)

is de zwarte stern aangewezen op nestvlotjes, aangezien geschikte waterplantenvegetaties ontbreken. Het gebruik van droogvallende petgaten als nestgelegenheid heeft ook een negatief aspect: deze plekken zijn mogelijk gevoeliger voor predatie. In 2007 is een kolonie in het westelijk deel vermoedelijk gepredeerd met tot gevolg dat in 2008 veel minder paartjes in de Deelen hebben gebroed. Kolonievogels

als zwarte stern laten broedgebieden na predatie vaak enige jaren links liggen. Door de predatie wordt het westelijk deel van de Deelen als broedgebied gemeden. Het is de verwachting dat de vogels de komende jaren hier weer terugkeren.



*Figuur 9
Broedparen
van de zwarte
stern vanaf
1970*

Verspreiding in gebied

De zwarte stern broedt in enkele kolonies verspreid over het gehele reservaat, waar nestvlotjes zijn uitgezet. Voedselvluchten vinden gedeeltelijk binnen de Deelen plaats in het gebied ten zuiden van de Hooivaart en ook in het westelijk graslandgebied (Beemster, 2005). Ook wordt er gefoerageerd in het graslandgebied ten noorden en noordoosten van de Deelen.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Aangezien geschikte waterplantenvegetaties (krabbescheer) ontbreken is er onvoldoende geschikt broedgebied aanwezig. Er zijn meer dan 70 nestvlotjes uitgezet waarmee het ontbreken wordt gecompenseerd. De ervaring is dat het verhogen van het aantal nestvlotjes niet bijdraagt tot het vergroten van het aantal broedgevallen. Afgelopen jaren is er soms gebruik gemaakt van droogvallende delen van ondiepe petgaten. (Deze locaties kunnen worden gepredeerd.) Droogval treedt op sinds het instellen van het dynamisch peilbeheer in 2002.

Door het belang van krabbescheer en de eisen die krabbescheer stelt aan het watermilieu, is een gunstige waterkwaliteit noodzakelijk; voldoende doorzicht en niet te voedselrijk. Het fosfaatgehalte van het water mag niet te hoog zijn (het optimum ligt tussen 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter water). Het gewenste doorzicht is afhankelijk van de waterdiepte van de petgaten en dient minimaal 60 centimeter te zijn. Zowel het gewenste fosfaatgehalte als het doorzicht wordt de laatste jaren niet gerealiseerd. Het is dan ook niet de verwachting dat bij het huidige waterkwaliteit krabbescheervegetaties zullen ontstaan.

Het foerageergebied ligt deels binnen en deels buiten de Deelen. Verbetering van het voedselaanbod betekent eveneens dat gestreefd dient te worden naar een betere waterkwaliteit met waterplanten en verlandingsvegetaties.

Rietzanger

Aantal broedparen

In 2003 zijn er 198 broedparen van de rietzanger geteld. Er zijn verder geen gebiedsdekkende tellingen voorhanden zodat er geen trend aan broedparen kan worden aangegeven. Dit kan een eenmalige uitschieter zijn. Met het aantal van 198 wordt (net) niet het aantal gehaald dat genoemd wordt in het instandhoudingsdoel (200 broedparen). Er kan niet met zekerheid gesteld worden dat het instandhoudingsdoel gehaald is.

Verspreiding in gebied

De rietzanger broedt verspreid over het gehele reservaat, behalve in de graslanden in het westen. In de recente verveningsgebieden komen eveneens weinig broedgevallen voor aangezien hier nog weinig riet en ruigte is ontstaan.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Er zijn enkele ontwikkelingen waarvan zowel een positief effect als een negatief effect kan worden verwacht op de aantallen broedvogels. Door een verdere afname van het areaal riet en ruigte door erosie en begrazing (ganzen) neemt het areaal geschikt broedgebied langzaam af. Echter, doordat in de recent opgeleverde verveningsgebieden het areaal ruigte toe zal nemen, neemt ook het areaal broedbiotoop toe. Dit zou wel eens kunnen betekenen dat op korte termijn het aantal broedgevallen stabiliseert of misschien zelfs iets toeneemt, maar op de langere termijn door erosie een afname moet worden voorzien.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Grote zilverreiger

Aantal en trend

Ten tijde van het schrijven van het beheerplan waren er nog geen exacte tellingsgegevens van de aantallen overnachtende grote zilverreigers, maar op korte termijn komen deze gegevens wel beschikbaar. Overdag worden er regelmatig enkele tot enkele tientallen geteld. De nachtelijke populatie varieert en wordt geschat op meer dan 40 individuen (gemiddeld seizoensmaximum) waarmee voldaan wordt aan het instandhoudingsdoel van een geschikt leefgebied voor minimaal 40 individuen.

Verspreiding in gebied

De grote zilverreiger gebruikt de Deelen als slaappleats. Ze trekken tegen de avond van de foerageergebieden in de omgeving naar de Deelen waar ze op het water overnachten.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Een belangrijke kwaliteitsfactor is rust. De grote zilverreiger is een schuwe vogel. De vogel laat zich snel verjagen bij nadering van mensen (vanaf een afstand van 200-300 meter).



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Kolgans

Aantal en trend

Er zijn geen exacte tellingen van de aantallen overnachtende kolk ganzen. Op basis van tellingen wordt de nachtelijke populatie geschat op meer dan 19.000 (gemiddeld seizoensmaximum). Daarmee wordt voldaan aan het instandhoudingsdoel van 17.600 vogels.

Verspreiding in gebied

De kolgans gebruikt de Deelen voornamelijk als slaapplaats. Ze trekken tegen de avond van de foerageergebieden in de omgeving – vooral voedselrijke graslanden – naar de Deelen waar ze op het water overnachten.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Kwaliteit en omvang leefgebied

Doordat veel rustig, open water aanwezig is, is de Deelen erg geschikt voor de kolgans. Het waarborgen van rust – en dat geldt voor de avond tot de 's morgens – is het belangrijke aspect voor deze gans.

Grauwe gans

Aantal en trend

De grauwe gans gebruikt de Deelen zowel als slaapplaats als foerageergebied. Het aantal overwinterende grauwe ganzen in de Deelen neemt toe. De laatste jaren worden meer dan 600 geteld waarmee het instandhoudingsdoel van een geschikt leefgebied voor minimaal 480 grauwe ganzen wordt gehaald.

Ook de aantallen broedende grauwe ganzen in de Deelen nemen de laatste jaren toe. Dit is conform de landelijke tendens. (Grauwe ganzen als broedvogel in de Deelen is geen Natura 2000-doel.)



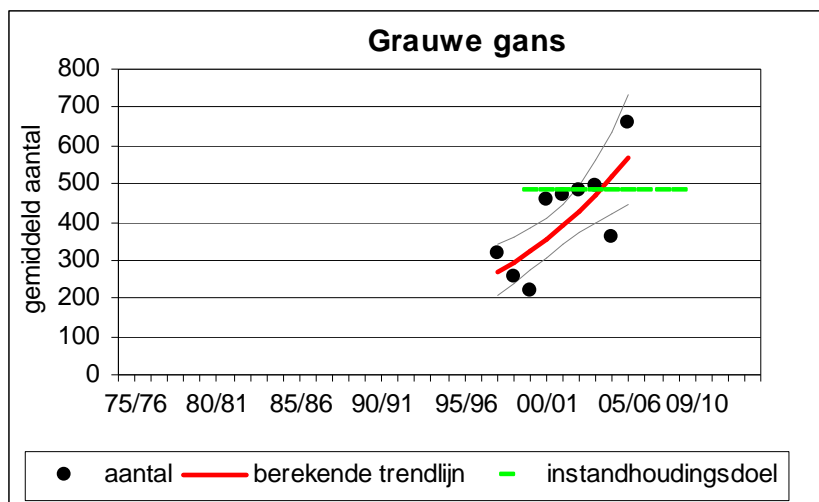
(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Verspreiding in gebied

De grauwe gans gebruikt de Deelen voornamelijk als slaapplaats. Ze trekken tegen de avond van de foerageergebieden in de omgeving – vooral voedselrijke graslanden – naar de Deelen waar ze op het water en op eilandjes overnachten.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Doordat veel rustig, open water aanwezig is, is de Deelen erg geschikt voor de grauwe gans. Het waarborgen van rust – en dat geldt voor de avond tot 's morgens – is het belangrijke aspect voor deze ganzensoort.



Figuur 10
Aantallen van de
grauwe gans
vanaf eind jaren
negentig

Brandgans

Aantal en trend

De overnachtende aantallen brandganzen zijn niet exact bekend. Op basis van tellingen overdag wordt het aantal brandganzen in de Deelen geschat op meer dan 12.000 vogels (gemiddeld seizoensmaximum). Daarmee wordt het instandhoudingsdoel (> 9.000 vogels) gehaald.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Verspreiding in gebied

De brandgans gebruikt de Deelen als slaapplek. Evenals de kolgans en grauwe gans trekken veel brandganzen 's avonds naar de Deelen waar ze op het water overnachten.

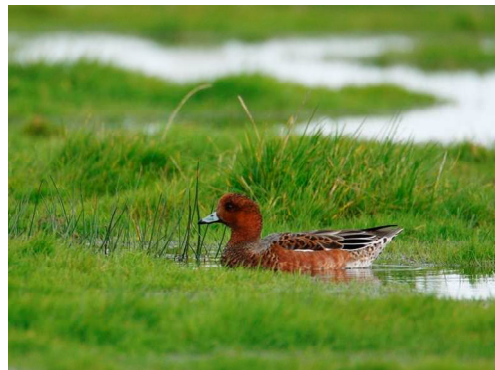
Kwaliteit en omvang leefgebied

Doordat veel rustig, open water aanwezig is, is de Deelen erg geschikt voor de brandgans. Het waarborgen van rust – en dat geldt voor de avond tot de morgen – is het belangrijkste aspect voor de gans.

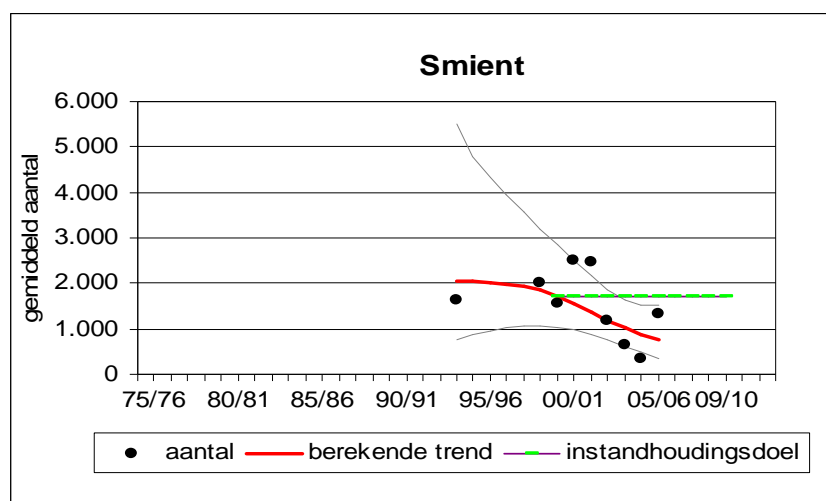
Smient

Aantal en trend

De aantallen smienten in de Deelen variëren over de jaren vrij sterk. Het seizoensgemiddelde schommelt tussen 500 en 2500 exemplaren. Vanaf de jaren negentig wordt een afname voor de aantallen smientenesignaleerd. Vanaf 2002 wordt het aantal dat genoemd wordt als instandhoudingsdoel (minimaal 1700) niet meer gehaald. De oorzaak van de daling is niet duidelijk. Mogelijk dat de smienten gebruik zijn gaan maken van andere rustgebieden in de (verre) omgeving van de Deelen, of zelfs in het buitenland.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)



*Figuur 11
Aantallen van de
smient vanaf de
jaren negentig*

Verspreiding in gebied

Voor de smient is de Deelen vooral een slaappleats. Gefoerageerd wordt voornamelijk op graslanden buiten de Deelen. Overdag wordt er gerust in de Deelen op het open water.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Doordat veel open water aanwezig is, is de Deelen erg geschikt voor de smient. Omdat de rustperiode overdag is en het een vrij schuwe vogel is, is er veel kans op storing. Het waarborgen van rust – en dat geldt voor overdag – is het belangrijke aspect voor de smient. Het is niet duidelijk of er in de huidige situatie voldoende rust aanwezig is voor de gewenste populatie.

Slobeend

Aantal en trend

Het aantal slobeenden varieert sterk, zowel gedurende het winterhalfjaar als tussen de verschillende jaren. Tellingen laten sinds 1992/1993 een toename van het aantal slobeenden zien. Het aantal van 80 vogels (het instandhoudingsdoel) wordt de laatste jaren steeds gehaald. De verwachting is dat dit ook de komende jaren het geval zal zijn.



(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Verspreiding in gebied

De slobeend gebruikt de Deelen als rust- en foerageergebied en dan met name het open water.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Omdat er een grote oppervlakte open water aanwezig is, is de Deelen erg geschikt voor de slobeend. Van belang is dat voldoende rust aanwezig is.

Nonnetje

Aantal en trend

De aantallen van het nonnetje laten na een dip eind jaren negentig een stijging zien. De laatste jaren worden er gemiddeld meer dan 30 exemplaren geteld waarmee aan het instandhoudingsdoel van een geschikt leefgebied voor minimaal 20 exemplaren wordt voldaan.



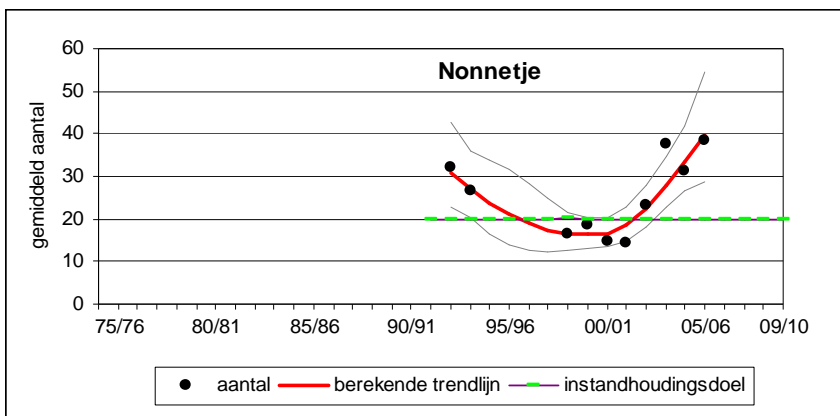
(Fotograaf: Mark Schuurman, DLG)

Verspreiding in gebied

Het nonnetje gebruikt de Deelen als rust- en foerageergebied en dan alleen het open water.

Kwaliteit en omvang leefgebied

Aandachtspunten voor het nonnetje zijn de hoge mate van verstoringsgevoeligheid en voldoende zichtdiepte voor het bemachtigen van voedsel (vis). Het is niet duidelijk of in de Deelen deze aspecten een bottleneck vormen. Er kan niet met zekerheid worden gesteld dat het instandhoudingsdoel bij ongewijzigd beheer wordt gerealiseerd. Maar gezien de populatieontwikkelingen lijkt er geen knelpunt ten aanzien van het leefgebied te zijn.



*Figuur 12
Aantallen van
het nonnetje
vanaf de jaren
negentig*

Gestreepte waterroofkever

De Deelen en omgeving is in Friesland één van de belangrijkste leefgebieden van de gestreepte waterroofkever. Een belangrijke populatie zit in het Polderhoofdkanaal. Ook is de waterroofkever direct ten zuiden van de Deelen (Tjallerberter Krite) vanaf 1998 regelmatig waargenomen. In de Deelen zelf is de kever in het uiterste noordoosten waargenomen. Over de verdere verspreiding en de omvang van de populatie binnen de Deelen is weinig bekend. Ook de populatiegrootte en eventuele trends hierin zijn niet duidelijk. De soort heeft het landelijk gezien moeilijk en is daarom, ondanks dat de populatie niet exact bekend is, complementair aangewezen voor de Deelen. De onbekendheid van de populatiegrootte van de waterroofkever maakt realisatie van het instandhoudingsdoel echter moeilijk aan te tonen.



(Fotograaf: Eduard Peter de Boer, faunax.nl)

Het leefgebied dient uit vrij ondiep, helder en vrij voedselarm tot matig voedselrijk water te bestaan, met oeverbegroeiing en waterplanten zoals blaasjeskruid, gele plomp en kikkerbeet. De hoge voedselrijkdom en daarmee samenhangend het ontbreken van de gewenste oever- en waterplantenvegetatie vormen de grootste bottleneck voor een duurzame populatie.

Meervleermuis

De Deelen en omgeving wordt gebruikt als foerageergebied door de meervleermuis. De soort foerageert boven open water en doet dit boven grotere watervlakten maar ook boven sloten en vaarten. De verblijfplaatsen liggen in oude gebouwen, met name huizen die in de jaren '60 gebouwd zijn, waarvan de hoek op het westen is georiënteerd (avondzon). Er is een kraamkolonie bekend in Tjallebert, ten zuiden van de Deelen (Beemster, 2005). Vanaf Tjallebert loopt er via het westelijk deel van de Tjalleberter Krite een belangrijke vliegroutroute naar de Hooivaart. Deze vaart is een druk gebruikte vlieg- en foerageerroute.



(Fotograaf: Teddy Dolstra, Dolstra Ecologisch Advies)

De Deelen en de zandwinplas zijn belangrijke foerageergebieden. Ook foerageert de meervleermuis vermoedelijk boven het aangrenzende cultuurlandschap. Er zijn geen

aanwijzingen dat de migratieroutes naar de Deelen in de huidige situatie worden verstoord.

3.4 Landschapsecologische beschrijving en overzicht sleutelprocessen

De Deelen is een petgatengebied met van oudsher natte hooilanden en schraallanden op de legakkers en open water en verlandingsvegetaties in de petgaten. In dergelijke laagveensystemen is een heel scala aan terreintypen aanwezig: verlandingsvegetaties, trilvenen, rietlanden, natte ruigten, struweel en bosjes. Door deze variatie is ook de fauna zeer goed ontwikkeld, met een zeer hoge natuurwaarde tot gevolg.

Door verdroging en eutrofiëring is de natuurwaarde achteruitgegaan. Dit speelde zich met name af in de tweede helft van de vorige eeuw. De verdroging is een gevolg van de hoge ligging van het reservaat waardoor het water verliest naar de omgeving. De hoge ligging is een gevolg van veenafgraving en ontwatering in de omgeving waardoor het maaiveld is gedaald. Het waterverlies wordt in stand gehouden en versterkt door de lage landbouwpeilen in de omgeving: de wegzijging is in de loop der tijd toegenomen. Met name de legakkers kregen te kampen met verdroging. Om het waterverlies naar de omgeving te compenseren en verdroging tegen te gaan is er vanaf 1960 boezemwater ingelaten en is een vast en hoog waterpeil nagestreefd. Hiermee bleek het mogelijk te zijn om de oppervlaktewaterpeilen te handhaven. De verdroging van de legakkers werd slechts in beperkte mate opgelost en er werd een nieuw probleem geïntroduceerd: eutrofiëring. Door de matige kwaliteit van het inlaatwater – het is te voedselrijk en bevat veel sulfaat – is de kwaliteit van het oppervlaktewater sterk achteruitgegaan. De waterinlaat leidde tot zowel externe als interne eutrofiëring. Bij externe eutrofiëring worden probleemstoffen van buiten het reservaat aangevoerd. De opgetreden externe eutrofiering is een gevolg van de aanvoer van voedingsstoffen met het inlaatwater. Bij interne eutrofiëring komen de probleemstoffen vrij uit de (water)bodem van het reservaat. De interne eutrofiering is het gevolg van het vrijkomen van voedingsstoffen uit de sliblaag onder invloed van het hoge gehalte aan sulfaat en bicarbonaat (HCO_3) van het inlaatwater.

Ondanks de uitvoering van diverse maatregelen, waaronder de aanleg van kades, het stoppen van de inlaat van boezemwater en inlaat zandwinplaswater en ondanks positieve trends in de waterkwaliteit, is het ecosysteem nog niet op orde. Dit komt het duidelijkst tot uiting doordat verlandingsvegetaties nog steeds grotendeels ontbreken; de verlanding van de petgaten komt nog steeds niet op gang. De oorzaak hiervan ligt in de kwaliteit van het oppervlaktewater, die ondanks de opgetreden verbetering nog steeds onvoldoende is. Het water heeft een te gering doorzicht waardoor kieming en groei van waterplanten sterk wordt geremd. Het doorzicht wordt bepaald door overmatige algengroei (als gevolg van te voedselrijke omstandigheden) maar ook door slibopwerveling; de wind zorgt voor waterbeweging (turbulentie) waardoor bodemslib wordt opgewerveld. De slibopwerveling leidt – samen met de algengroei – tot troebel water met een gering doorzicht waardoor waterplanten zich niet kunnen vestigen of onvoldoende groeien.

Verlanding van de petgaten vanaf de oever (vorming oevervegetaties) treedt nauwelijks op. Dit komt behalve door de matige waterkwaliteit, ook door de steil aflopende taluds van de petgaten. Hierdoor is er weinig ruimte voor vegetatieontwikkeling op de oeverzones van legakkers. Bovendien staat de vegetatieontwikkeling in deze zone door erosie van de legakkers sterk onder druk.

Waterriet dat normaliter in deze zone voorkomt, is maar spaarzaam aanwezig. Dit heeft behalve met de gebrekkige verlanding ook te maken met de lage zuurgraad van de bodem van de legakkers. Deze ligt rond pH 4, te laag voor een goede rietontwikkeling. De lage pH is een gevolg van een hoge pyrietconcentratie in de bodem. Pyriet – een ijzer-zwavelverbinding – komt van nature in sommige bodems voor, zo ook in de kleiige veenbodems van de Deelen. Oxidatie van pyriet zorgt er voor dat een zuur milieu ontstaat en de pH daalt.

Tabel 9 Overzicht van de omvang (areaal) en kwaliteit van de onderscheiden terreintypen binnen de Deelen

| Terreintype | Areaal | Kwaliteit |
|-------------------|--------|-----------|
| Voedselarm water | | |
| Voedselrijk water | | |
| Trilveen | | |
| Kragge/waterriet | | |
| Rietland | | |
| Veenmosrietland | | |
| Schraalland | | |
| Ruigte | | |
| Struweel/Bos | | |

| Legenda | | Zeer gering | Zeer ongunstig |
|---------|--|-------------|------------------|
| | | Gering | Ongunstig |
| | | Matig groot | Redelijk gunstig |
| | | Groot | Gunstig |

Door de matige waterkwaliteit en het stagneren van de verlanding is een ongelijkmatige verdeling van terreintypen aanwezig. Een aantal terreintypen komt veelvuldig voor terwijl andere terreintypen die in goed ontwikkelde laagvenen voorkomen nagenoeg ontbreken. In onderstaande tabel is dit in beeld gebracht. In de eerste kolom staan de terreintypen die in goed ontwikkelde laagveensystemen voorkomen. In de tabel is het aanwezige areaal en de kwaliteit van de verschillende terreintypen in de Deelen weergegeven. (Vegetatiekarteringen 1994 en 2002).

Het blijkt dat er vooral veel voedselrijk water en ruigte aanwezig is met daarnaast een redelijk areaal struweel. Rietland en schraalland zijn wel aanwezig maar met een niet al te groot areaal en een geringe kwaliteit. Relatief voedselarm (mesotroof) water ontbreekt geheel, evenals trilvenen, kragges, waterriet en veenmosrietland. Het aanwezige rietland komt vooral voor op randen van de legakkers en is – door verzuring en verdroging – sterk in kwaliteit achteruitgegaan.

Het ontbreken van verlandingsvegetaties in het laagveensysteem van de Deelen heeft uiteraard negatieve gevolgen voor de aanwezige flora en fauna en daarmee ook voor het voorkomen van de Natura 2000-soorten. In tabel 10 is voor de Natura 2000-soorten de functie aangegeven van de diverse terreintypen in laagveengebieden. Door dit te koppelen aan de aan- en afwezigheid van terreintypen in de Deelen (zie tabel hierboven, tabel 9) ontstaat een beeld van de soortspecifieke knelpunten.

Tabel 10 Overzicht soortspecifieke biotopen van de N2000-doelsoorten

| Legenda | |
|---------|-------------------|
| B | Broedgebied |
| F | Foerageergebied |
| R | Rust/slaap-gebied |
| X | Leefgebied |

| | |
|--|----------------------------------|
| | Niet of in geringe mate aanwezig |
| | In beperkte mate aanwezig |
| | Veelvuldig aanwezig |

| | Voedsel- arm water | Voedsel- rijk water | Trilveen | Waterriet | Rietland | Schraal- land | Voedsel- rijk grasland | Ruigten | Struweel |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|-----------|----------|------------------|------------------------------|---------|----------|
| Broedvogels | | | | | | | | | |
| Roerdomp | (F) | (F) | (F) | F/B | (F) | | | | |
| Purperreiger | F | F | F | F/B | F | (F) | F | | B |
| Bruine kiekendief | | | | F | B/F | | | B | |
| Zwarte stern | B/F | (B)/F | | | | | | | |
| Rietzanger | | | | B/F | B/F | | | B/F | |
| Niet-broedvogels | | | | | | | | | |
| Grote zilverreiger | F/R | F/R | F/R | F | R | F/R | F | R | R |
| Kolgans | R | R | | | | | F | | |
| Gauwe gans | R | R | | | (F) | (F) | F | | |
| Brandgans | R | R | | | | | F | | |
| Smient | R | R | | | | | F | | |
| Slobeend | F/R | F/R | | | | | | | |
| Nonnetje | F/R | F/R | | | | | | | |
| Complementaire doelsoorten | | | | | | | | | |
| Meervleermuis | F | F | | | | | | | |
| Gestr. waterroofkever | X | (X) | | X | | | | | |

Uit bovenstaande is het volgende af te leiden:

Voor broedvogels die aangewezen zijn op rietland hebben een probleem in de Deelen. Vogels die problemen hebben als gevolg van te weinig riet zijn: de roerdomp, de bruine kiekendief, de rietzanger en de purperreiger. Het nagenoeg ontbreken van waterriet is zeer nadelig voor het leefgebied van de roerdomp. Voor broedvogels die minder kritisch zijn ten aanzien van het broedbiotoop en ook in droger rietland en ruigten kunnen broeden, is dit probleem veel minder groot. Dit geldt voor de rietzanger.

De bruine kiekendief heeft ook problemen als gevolg van het geringe areaal (water)riet maar dan vooral doordat daarmee onvoldoende foerageergebied voorhanden is. Deze kiekendief is minder afhankelijk van waterriet; ook landriet en ruigte voldoet tot op zekere hoogte als foerageergebied. Het geringe areaal rietland lijkt voor deze soort echter niet het enige probleem te zijn. Mogelijk dat predatie ook een negatieve rol speelt.

De zwarte stern nestelt van nature op waterplantenvegetaties (krabbescheer). Doordat bij de huidige, matige waterkwaliteit krabbescheer ontbreekt kan de kolonie zich alleen handhaven doordat nestvlotjes zijn uitgezet.

De purperreiger handhaaft zich in de Deelen doordat de soort bij het ontbreken van voldoende waterriet (broedbiotoop) zijn toevlucht heeft gezocht in struweel.

Voor de meeste niet-broedvogels is de Deelen een geschikt rustgebied. Er is voldoende (beschut) open water met weinig verstoring. Dit in combinatie met de aanwezigheid van voedselrijke graslanden – die hoofdzakelijk in de omgeving van de Deelen te vinden zijn – is er een geschikt leefgebied aanwezig voor de niet-broedvogels. Voor het nonnetje en de slobeend is het voedselaanbod in de Deelen van belang. Beide soorten zijn gebaat bij een betere waterkwaliteit waarmee de kwaliteit van het voedselaanbod wordt verbeterd.

Voor de smient lijkt de Deelen onvoldoende geschikt leefgebied te bieden. Mogelijk dat dit het gevolg is van onvoldoende rust overdag.

De gestreepte waterroofkever is gebaat bij een relatief voedselarm en helder watertype waarin zich een goede water- en oevervegetatie kan ontwikkelen. De huidige waterkwaliteit is niet zodanig dat aan deze voorwaarde wordt voldaan. De Deelen is dan ook geen optimaal leefgebied voor de waterroofkever. Dit sluit echter zeker niet uit dat er

in de toekomst een populatie van de gestreepte waterroofkever aanwezig zal kunnen blijven.

Voor de meervleermuis is het van belang dat voldoende (beschut) open water aanwezig is als foerageergebied. De verblijfplaatsen liggen elders, buiten de Deelen. Van belang is dat migratieroutes intact blijven.

Door de voortschrijdende erosie van legakkers dreigen er grote wateroppervlakten te ontstaan. Dit heeft een sterk negatief effect op de waterkwaliteit en de mogelijkheden voor verlanding. Dit heeft een ongunstig effect op de leefgebieden van veel doelsoorten.

Sleutelprocessen

De belangrijkste sleutelprocessen die bepalen of er voor een soort voldoende geschikt leefgebied aanwezig is, zijn samengevat in tabel 11.

De sleutelprocessen in de Deelen die een goede staat van instandhouding kunnen belemmeren hebben betrekking op de waterkwaliteit. Bij een goed functionerend aquatisch systeem draait het vooral om doorzicht van het water. Er moet voldoende doorzicht zijn voor kiemende en groeiende waterplanten. De helderheid wordt negatief beïnvloed door algen en door slib. Algengroei wordt gestimuleerd door fosfaat dat vrijkomt uit de sliblaag. In de petgaten in de Deelen is een dikke sliblaag aanwezig. In de Deelen komt extra fosfaat vrij door de aanvoer van sulfaatrijk water uit de vervening. Aanvoer van sulfaat of de directe aanvoer van fosfaat met inlaatwater vindt niet meer plaats. Wel wordt de kwaliteit van het water waarschijnlijk negatief beïnvloed door de vermestende werking van vogelpoep van de grote groepen ganzen die in de Deelen verblijven. De aantallen overzomerende grauwe ganzen nemen daarbij de laatste tijd enorm toe.

Tabel 11 Overzicht sleutelprocessen voor een goede staat van instandhouding

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rustig aquatisch milieu met helder water door beperkte omvang open water i.v.m. slibopwerveling (waterplanten, verlanding) | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | | | | | |
| Ondiep periodieke inundatie van terrestrische delen in winterhalfjaar voor handhaven hoge pH en moerasvegetatie | | | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | |
| De aanwezigheid van (natte) struwelen | | | | ● | ○ | | | ○ | | | | | | |
| De aanwezigheid van voedselrijke graslanden nabij rustgebied | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| Weinig verstoring | | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Storingsvrije migratieroutes vanaf slaapplekken en kraamkolonies naar de Deelen | | ● | | | | | | | | | | | | |
| Sleutelprocessen die goede staat van instandhouding belemmeren | | | | | | | | | | | | | | |
| Te weinig doorzicht in oppervlaktewater door hoge voedselrijkdom (algenbloei) | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | | | | ● | ● |
| Te weinig doorzicht in oppervlaktewater door veel slib en slibopwerveling | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | | | | | |
| Op langere termijn toename onrustige watermilieu door ontstaan grotere wateren agv erosie legakkers (→ minder doorzicht) | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Steile oevers waardoor geen moerasvorming optreedt | ○ | | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | |
| Begrazing/vraat van riet waardoor rietontwikkeling stagneert | | | ● | ● | ● | | ● | | | | | | | |
| Lage waterstanden op legakkers waardoor bodem verzuurt en moerasvegetatie (rietland) degradeert | | | ● | ● | ● | | ● | ● | | | | | | |
| Legenda | | | | | | | | | | | | | | |
| ● = Belangrijk | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ = Minder belangrijk | | | | | | | | | | | | | | |

Het dynamisch peilbeheer zorgt voor fluctuerende standen in de petgaten en daarmee ook in de legakkers, waarmee mogelijk door mineralisatie, pyrietoxidatie en uitspoeling het oppervlaktewater voedselrijker wordt. Dit is 'aan het licht gekomen' na de laatste analyses van de waterkwaliteit. De achteruitgang van de kwaliteit sinds 2002 heeft mogelijk een relatie heeft met het in die tijd ingezette dynamisch peilbeheer. Daarnaast lijkt het er op dat vanwege het dynamisch peilbeheer er versnelde erosie van met name de smalle legakkers plaatsvindt en verdwijnen er pluimzegge-eilandjes.

De opwerveling van slib is vermoedelijk een belangrijke negatieve factor in de Deelen. Doordat de wind veel vat heeft op het water en door de geringe diepte van de petgaten zorgt de opwerveling van slib voor een slecht doorzicht. De invloed van bodemwoelende vis – waardoor slib opwervelt – blijkt beperkt te zijn.

Voor de langere termijn speelt hierbij ook de erosie van legakkers een rol. Door erosie dreigen grotere wateren te ontstaan. Verlanding in grote petgaten stagneert ondermeer door mechanische beschadiging (golfslag) en het beperkte doorzicht (slib) als gevolg van het feit dat wind veel vat heeft op het water in relatief grote petgaten.

Daarnaast zijn er nog enkele andere specifieke processen die mede een negatieve invloed hebben op de rietgroei. De aanwezige steile oevers zorgen ervoor dat er weinig plek is voor de ontwikkeling van rietland (waterriet). Ook vraat/begrazing van riet door ganzen speelt een negatieve rol. De rietgroei staat onder druk doordat ganzen jonge rietscheuten prefereren. Daarbij komt het zure karakter van de legakkers. Bij relatief lage waterstanden in de petgaten is de grondwaterstand op de legakkers laag, waardoor extra verzuring optreedt. Rietgroei op legakkers is vanwege deze zure bodem problematisch.

Overigens bestaat er dus een conflict tussen instandhoudingsdoelstellingen omdat de ganzen, waarvoor een behoudsdoelstelling geldt, een negatieve invloed hebben op de moerasvogels, die ook een behoudsdoelstelling hebben.



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

4 Uitgangssituatie beleid en bestaand gebruik

Zoals in de inleiding al is aangegeven draait het bij Natura 2000 om zorg voor de natuur (beschermen), maar daarnaast ook om economie en ecologie in samenhang (gebruiken) en om ruimte voor recreatie (beleven). De twee laatstgenoemde doelen voor de Deelen blijken ten eerste uit het voor de Deelen relevante beleid en ten tweede uit hoe het gebied momenteel gebruikt wordt.

Dit hoofdstuk gaat over de sociaal-economische context waarin behoud en uitbreiding van de beoogde natuurdoelen gerealiseerd moeten worden. Bedoeld wordt enerzijds de bredere context van plannen en beleid (zie paragraaf 4.1) en anderzijds de lokale context van het bestaand gebruik in het gebied (zie paragraaf 4.2).

In paragraaf 4.1 staat een beschrijving van het (inter)nationale, regionale en/of lokale beleid dat relevant is voor dit gebied.

In paragraaf 4.2 worden de uitgangssituatie en de trends van het bestaand gebruik beschreven. Het gaat dan om activiteiten die in het gebied plaatsvinden ten aanzien van regulier natuurbeheer, landbouw, recreatie, etc. Ook worden bestaande activiteiten beschreven die vanuit de omgeving mogelijk negatieve effecten hebben op het gebied (externe werking). Daarnaast is er (beperkt) sprake van nieuw gebruik dat sinds 1 januari 2005 (peildatum bestaand gebruik) plaatsvindt. Dit wordt meegenomen in de beschrijving en ook verderop in de toetsing (hoofdstuk 6).

4.1 Plannen en beleid

Een beheerplan staat niet op zichzelf maar wordt opgesteld in overeenstemming met andere relevante plannen en beleid. Veel beleid is kader en uitgangspunt voor het opstellen van dit beheerplan. Het gaat daarbij om internationaal (EU) en nationaal beleid, maar ook om provinciaal en gemeentelijk beleid en plannen van bijvoorbeeld het waterschap of Staatsbosbeheer.

Deze beleidskaders zijn hieronder opgesomd in een tabel en voor zover relevant nader uitgewerkt in onderstaande beschrijvingen. Beleid en plannen kunnen van invloed zijn op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Het Natura 2000-beheerplan is daarbij sturend. Visies en beleidsplannen zijn volgend en worden, indien relevant, hierop aangepast.

Indien in een beschermd gebied meerdere wetten, richtlijnen, plannen of vormen van beleid van toepassing zijn, geldt de rangorde: Europees niveau, landelijk niveau, provinciaal niveau en tenslotte gemeentelijk niveau. Wanneer meerdere wetten, richtlijnen, plannen, of vormen van beleid van een gelijk niveau gelden – bijvoorbeeld Natura 2000 en KRW – én er sprake is van conflicterende belangen, wordt een passende belangenafweging gemaakt door de bevoegde gezagen.

Tabel 12 Relevante wetten, plannen en beleid voor de Deelen

| Beleid / plan | Kader | Opmerkingen |
|---|-------------------------------------|--|
| Vogelrichtlijn | EU | |
| Natuurbeschermingswet 1998 | EU/nationaal | |
| Flora- en faunawet | EU/nationaal | |
| WB21 en GGOR | Nationaal | WB21 beleid werkt door in waterbeheerplan (WF) en Waterhplan (prov.) GGOR voor de Deelen vindt momenteel plaats voor een groter gebied |
| Kaderrichtlijn Water (KRW) | EU/nationaal | |
| TOP-lijst verdroging | Nationaal | |
| Ecologische Hoofdstructuur | Nationaal/provinciaal | |
| WAV | Nationaal/provinciaal | |
| Waterbeheerplan | Wetterskip Fryslân | |
| Gebiedsplan het Lage Midden | Provinciaal | |
| Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer | Provinciaal | |
| Provinciaal Meerjarenprogramma (PMJP) | Provinciaal | |
| Provinciaal Streekplan | Provinciaal | |
| Waterhuishoudingsplan Fryslân 2010-2015 | Provinciaal | |
| Ganzengedoogbeleid | Provinciaal | |
| Bestemmingsplan buitengebied | Gemeentelijk | |
| Uitwerkingsplan Staatsbosbeheer | Visie en beheerplan Staatsbosbeheer | |

Natuurbeschermingswet 1998 en Vogelrichtlijn

De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd Natuurmonumenten en wetlands. Op 1 oktober 2005 is de wet gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt. De Vogelrichtlijngebieden zijn inmiddels begrensd; de Habitatrichtlijngebieden nog niet. Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is het verschil tussen Beschermd Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermd Natuurmonumenten. Beschermd Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als Beschermd Natuurmonument. De natuurwaarden waarvoor het natuurmonument was aangewezen worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

De Deelen is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de wet ligt bij de provincie Fryslân.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een aantal planten- en diersoorten. Waar de Natuurbeschermingswet 1998 gebieden beschermt, zorgt de Flora- en faunawet voor de bescherming van soorten. Deze soorten zijn in te delen in drie categorieën die verschillende mate van bescherming genieten. Soorten van categorie 1 bezitten de laagste graad van bescherming, wanneer deze soorten door activiteiten beschadigd of vernield worden dan hoeft hiervoor geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten van categorie 2 geldt dat ontheffing moet worden aangevraagd wanneer deze soorten hinder ondervinden van een geplande activiteit. Om deze ontheffing te krijgen moet aangetoond worden dat de activiteit niet strijdig is met de gunstige staat van instandhouding van de soort. Daarnaast is het nodig dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden genoemd die het effect van de activiteit op de soort verminderen. Geen ontheffing voor categorie 2 soorten is nodig wanneer gewerkt wordt volgens een door de minister van LNV (nu EL&I) goedgekeurde

gedragscode. De hoogste bescherming genieten soorten van categorie 3. Voor activiteiten die van invloed zijn op deze soorten is altijd een ontheffing nodig. Om deze te krijgen moet sprake zijn van een groot openbaar belang. Verstoring die optreedt als gevolg van het realiseren van habitattypen in het kader van Natura 2000 kwalificeert in principe als 'groot openbaar belang'. Ook moeten mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van de soort op populatie en individueel niveau niet wordt aangetast. Voor de Deelen betekent dit dat alle vogels tijdens de broedtijd beschermd zijn.

Waterbeleid: Kaderrichtlijn water (KRW,) Waterberging 21e eeuw (WB21) Waterbeheerplan (Wetterskip Fryslân), Waterhuishoudingsplan (provincie Fryslân) en GGOR

De Deelen maakt deel uit van het stroomgebied Rijndelta. Voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is voor de Rijndelta een stroomgebiedbeheerplan vastgesteld. Natura 2000-gebieden zijn in de stroomgebiedbeheerplannen opgenomen als gebieden waar water een bijzondere bescherming behoeft. De in het stroomgebiedbeheerplan Rijndelta op te nemen milieudoelstellingen en bijbehorende maatregelen moeten dan ook overeenstemmen met de doelen van Natura 2000. De afstemming van doelen en de weergave daarvan in het stroomgebiedbeheerplan beperkt zich tot die delen van de doelstellingen van Natura 2000 die een relatie hebben met de ecologische of chemische kwaliteit van het water.

Het stroomgebiedbeheerplan wordt uitgewerkt in de provinciale waterplannen en in waterbeheerplannen van waterschappen. Daar waar in de afstemming strijdigheid kan ontstaan wordt maatwerk toegepast en wordt afhankelijk van de situatie de KRW of de Vogel- en Habitatrichtlijnen als richtinggevend genomen.

Tot gebiedsspecifiek maatwerk behoort bijvoorbeeld de door de waterschappen opgestelde Gewenste Grond en Oppervlakte Water Regiems (GGOR's). Waar nodig zullen de lokale watervereisten en de daarvoor benodigde maatregelen verder worden uitgewerkt en in de Natura 2000-beheerplannen worden opgenomen. In dit geval is Natura 2000 leidend.

Schoon water

Er is vanuit provinciaal waterbeleid geen specifiek beleid voor de Deelen. De Deelen heeft de functie 'water voor natuur', maar daar zijn verder geen extra kwaliteitseisen aan verbonden. Ten behoeve van KRW zijn waterlichamen aangewezen. De Deelen is met andere laagveenmoerasgebieden ondergebracht in het waterlichaam 'laagveenplassen'. Dit zijn over het algemeen natuurgebieden waarbij de van oorsprong aanwezige inundatiezones grotendeels verdwenen zijn en die vaak te maken hebben (gehad) met vaste waterpeilen en wegzijging naar lagerliggende aangrenzende landbouwpolders. Er vindt hier dus geen kwel meer plaats en in de zomer moest water van elders (gebiedsvreemd water) worden ingelaten om verdroging en veenafbraak te voorkomen. Daarmee heeft belasting van fosfaat en stikstof plaatsgevonden. Bovendien vindt nog steeds belasting met voedingsstoffen plaats door nalevering uit voedselrijk bodemslib. Het betreft geïsoleerde laagveenplassen die (voorlopig) de KRW-status sterk veranderd hebben meegekregen. Aan deze status hangen specifieke eisen met betrekking tot de waterkwaliteit.

Voor deze laagveenplassen zijn doelen geformuleerd en maatregelen bedacht. Over het algemeen kan worden gesteld dat in de laagveenmoerassen de afgelopen decennia reeds veel maatregelen zijn uitgevoerd met wisselend succes. Ook in de Deelen zijn al veel maatregelen uitgevoerd. Men heeft het idee dat alles wat kon al gedaan is. Door een verbeterde kwaliteit van het inlaatwater valt te verwachten dat de waterkwaliteit in de laagveenplassen ook toeneemt. Aanbevolen wordt om de periode tot 2015 vooral te benutten om na te gaan hoe de laagveenmoerasgebieden, waaronder de Deelen, zich verder ontwikkelen en kritisch te bekijken of nog aanvullende maatregelen gewenst zijn. Er zijn daarom ten behoeve van het waterlichaam 'laagveenplassen' tot 2015 geen kosten

in beeld gebracht. Wel is er geld gereserveerd voor onderzoek en het uitvoeren van pilots. Voor de periode daarna is 1,5 miljoen gereserveerd voor maatregelen. Maatregelen die genoemd worden voor laagveenplassen zijn natuurvriendelijke oevers, vispassages, inundatiezones/paaigebieden, bufferzones, zuivering inlaatwater, natuurlijker peilbeheer, verwijderen voedselrijk slib en visstandbeheer.

Verdroging

In het waterhuishoudingsplan is de Deelen als verdroogd aangemerkt. In overleg met de terreinbeherende organisaties, Wetterskip Fryslân en LTO Noord Fryslân is binnen de verdroogde gebieden een prioritering aangebracht waarbij rekening is gehouden met de status van de natuurgebieden (Natura 2000, sense of urgency) en met de kansen die aanwezig zijn een gebied integraal aan te pakken (herinrichting). Los van deze prioritering geldt in het kader van Natura 2000 de internationale verplichting om binnen de daarvoor gestelde periode (zo snel mogelijk, doch uiterlijk in 2015) het gebied op orde te brengen.

Peilbeheer

Per Natura 2000-gebied wordt (naast de KRW-maatregelen op het gebied van chemische en ecologische toestand) bekeken welke maatregelen aanvullend nodig zijn om significante negatieve effecten te voorkomen; in het kader van het (onderhavige) beheerplanproces, maar ook in het kader van het proces gewenst peilbeheer (GGOR). De Friese Boezem heeft een gemiddeld streefpeil van -0,52 meter. Deze keuze heeft significante effecten op veel Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Wetterskip Fryslân onderzoekt of variabel peilbeheer voor de Friese Boezem mogelijk is.

In het kader van gewenst peilbeheer (het GGOR-proces) is één van de uitgangspunten een maximale afstemming van de landbouwpeilen met de beheerplannen van de Natura 2000-gebieden. Uiterlijk 2012 is voor alle gebieden in Friesland het gewenste peilbeheer opgesteld en uiterlijk in 2013 vastgesteld. In 2015 moeten de maatregelen die volgen uit het GGOR zijn uitgevoerd.

Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV)

Om verzuring en vermeting van gevoelige natuur te voorkomen wordt er generiek beleid ontwikkeld voor de landbouw. De Wet Ammoniak en Veehouderij vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Doel van de wet is om verzuringgevoelige natuur te beschermen tegen de uitstoot van ammoniak. Veebedrijven in de directe omgeving van natuurgebieden hebben te maken met beperkingen. Deze gelden in een straal van 250 meter rond voor verzuring gevoelige natuur. In het kader van het opstellen van de Natura 2000-beheerplannen is een methodiek ontwikkeld waarmee de stikstofbelasting van landbouwbedrijven op aangewezen verzuringsgevoelige habitats in aangrenzende Natura 2000-gebieden kan worden berekend (het PAS-gebiedsmodel en het PAS-rekentool). Voor de Deelen geldt dat er geen verzuringsgevoelige habitats zijn aangewezen. Dat betekent dat een specifieke toetsing in het kader van het ammoniakbeleid niet aan de orde is en bedrijven in principe kunnen uitbreiden als dat gewenst is.

In het kader van de landelijke Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) die momenteel wordt ontwikkeld zullen algemeen geldende afspraken voor alle Nederlandse landbouwbedrijven worden gemaakt.

Streekplan ('Om de kwaliteit fan de romte', Provincie Fryslân, 2007)

In dit plan is veel rijksbeleid vertaald in provinciaal beleid.

Over het algemeen zijn de voorziene ontwikkelingen ten aanzien van economie in de regio, verkeer en vervoer en recreatie en toerisme zodanig dat een toename van drukte verwacht wordt, wat een toename van verstoring voor de Deelen (geluid en licht) inhoudt. Autonome groei zal toenemende verkeersintensiteiten op de A32 veroorzaken. De mogelijke spoorverbinding Heerenveen-Drachten zal ook in de buurt van de Deelen komen te liggen. De te verwachten opwaardering van het Polderhoofdkanaal zal invloed

hebben op de vaarbewegingen op de Ringvaart en daarmee ook op het fietsverkeer op de Hooivaartsweg en wandelingen door de Deelen.

Economie, verkeer en vervoer

De agrarische omgeving ten zuiden van de Deelen ligt in de 'economische kernzone A7' en het gebied ligt in de nabijheid van het 'Bundelingsgebied woningbouw' van Heerenveen. De stedelijke ontwikkeling van Heerenveen (evt. bedrijventerrein Klaverblad NO, na 2015) blijft echter ten zuiden van Tjalleberd. Dit is ook uitgewerkt in de 'Integrale Visie Heerenveen-Skarsterlân', waarbij het gebied ten zuiden van de Deelen onderdeel is van de 'landschappelijke buitenlijst'; een zone waar het bestaande open landschap bewaard moet blijven en als landschappelijke schakel tussen de natuurgebieden fungeert.

Recreatie en toerisme

De nabijheid van Heerenveen en ontwikkelingen op het gebied van woningbouw in het bundelingsgebied, maar ook bijvoorbeeld in Tjalleberd brengen recreatieve ontwikkelingen in en rond de Deelen met zich mee.

De Ringvaart is onderdeel is van de BRTN (basisrecreatietoervaartnet) aangeduid als een Dm route; (motor)boten met toegelaten diepgang van maximaal 1,30 meter, maximum doorvaarthoogte van 2,50 meter.

De Hooivaartsweg is wel onderdeel van het provinciale recreatieve fietsroutenetwerk (fietsknooppuntensysteem). Ook loopt er een lange afstands-fietspad langs het gebied (LAF). Het provinciale beleid op het gebied van recreatie en toerisme voor dit gebied is gericht op kwaliteitsverbetering van bestaande recreatieve voorzieningen. Er is ruimte voor uitbreiding van extensief recreatief medegebruik gericht op natuurtoerisme. De provincie Fryslân staat open voor vestiging van nieuwe verblijfsrecreatiebedrijven buiten recreatiekernen. Ook is er ruimte voor kleinschalige recreatief-toeristische initiatieven gekoppeld aan functieverandering landbouw (Verassend Fryslân, gastvrij voor toerist en recreant, 2002).

Natuur en landschap

De Deelen ligt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, 'overige natuur'). De omgeving van de Deelen is als hoofdlandschapstype laagveen aangewezen met bijbehorende landschappelijke uitgangspunten. Kernkwaliteiten laagveen gebied:

1. Grootschalige open ruimten begrensd door bebouwings- en beplantingslingen langs wegen, vaarten en plaatselijke beeklopen.
2. Nadrukkelijke aanwezigheid van lineaire structuren van beeklopen, wegdorpen, vaarten en dijken.
3. Opstreckende strokenverkaveling haaks op ontginningsassen, vaak in een waaivorming patroon.
4. Incidentele groene verdichtingen door moerasgebieden, boselementen en verlande petgaten.
5. Verspreide bebouwing langs wegen en vaarten.
6. Aanwezigheid van overwegend open graslanden, grazige natuurgebieden en petgaten.
7. Opvallende aanwezigheid van hoogteverschillen in maaiveld en waterniveaus.

Voor de Deelen zelf wordt (heel globaal) een ambitie aangegeven van halfnatuurlijk water, een deel bloemrijk grasland en een heel klein deel vogelrijk grasland (Nota Natuurbeheer, 1998). Op Natuurdoeltypekaart (wordt jaarlijks aangepast aan de nieuwste ontwikkelingen en inzichten) zijn de doelen gedetailleerder weergegeven met halfnatuurlijk water, bloemrijk grasland, moeras en schraalland. Deze doelen zijn overgenomen op de Landelijke Natuurdoelenkaart.

Het Streekplan vraagt aandacht voor de verdrogingsproblematiek van de Deelen. In het Streekplan wordt het gebied aangeduid als stiltegebied. Om het gebied heen liggen begrensde ganzenfoerageergebieden.

Natte provinciale ecologische verbindingzones en de Robuuste Natte As

Ecologische verbindingzones verbinden de grotere natuurgebieden van de EHS met elkaar. Een provinciaal doel is om de Deelen via **natte ecologische verbindingzones** te verbinden met het beekdal van het Koningsdiep en de Alde Feanen (fr 04 in de Nota ecologische verbindingzones in Fryslân (2006)). In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor (2000) verscheen de **Robuuste Natte As** in het landelijke natuurbeleid¹, naast de al bestaande provinciale ecologische verbindingzones. De Deelen ligt in het zoekgebied van zowel de natte ecologische verbindingzone als van de Robuuste Natte As.

Inmiddels is er een Uitwerkingsnota Robuuste Natte As opgesteld waarin beschreven staat hoe tot uitvoering van de Robuuste Natte As wordt gekomen. De Robuuste Natte As kent een verbinding tussen de Deelen en de Alde Feanen. De twee aangewezen ecosysteemttypen voor deze verbinding zijn moeras, struweel en groot water en grasland met klein water.

Het tracé van de provinciale ecologische verbindingzone en de Robuuste Natte As valt deels samen. Omdat de doelstelling van beide verbindingen ook gelijk is, zij het op een verschillend schaalniveau, is het logisch om beide ecologische verbindingen samen te laten gaan. In de concrete aanpak voor de Robuuste Natte As zal dit nader moeten worden uitgewerkt.

Natuurbeheerplan 2009 Provincie Fryslân

Het Natuurbeheerplan beschrijft de subsidiemogelijkheden voor beheer en ontwikkeling van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen in de provincie Fryslân. Voor agrarisch natuurbeheer en agrarisch landschapsbeheer kan een beheervergoeding worden aangevraagd op basis van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Tot 1 januari 2011 is op de vergoedingen voor natuurbeheer de Subsidieregeling Natuurbeheer provincie Fryslân van toepassing. Na deze datum wordt ook voor natuurbeheer het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer van kracht.

De begrenzing van gebieden in het Natuurbeheerplan heeft vooral betrekking op de subsidiemogelijkheden. Deze zijn wel nadrukkelijk gerelateerd aan de natuurdoelen die de provincie nastreeft. Het Natuurbeheerplan is in die zin ook een sturingsinstrument.

In het Natuurbeheerplan 2009 is een aantal gebieden in en rond de Deelen begrensd en zijn de bijbehorende beheertypen natuur en agrarisch natuurbeheer toegedeeld. Het centrale gedeelte van de Deelen kent als beheertype rivier- en moeraslandschap (N01.03), in het zuidoostelijk deel ligt een kleiner gebied met als beheertype moeras (N05.01). Aan de westelijke en noordwestelijke kant ligt het zwaartepunt op weidevogels, met als bijbehorend beheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01).

Het Friese streekplan "Om de kwaliteit fan de romte" geeft aan dat handhaving van voldoende openheid en rust in de voor ganzen en weidevogels geschikte gebieden van belang is. In dit kader hebben de terreinbeherende organisaties voor het weidevogelbeheer in natuurgebieden en beheersgebieden, ook in de Deelen, opkrikplannen opgesteld en uitgevoerd met specifieke eenmalige en/of onderhoudsmaatregelen per terrein. Dit uitgangspunt uit het streekplan is verder uitgewerkt in het Natuurbeheerplan 2009. De weidevogeldoelstelling van de provincie Fryslân is gericht op het behoud en versterken van de gruttopopulatie tot 25.000 broedparen in 2020. Voor het gebied rondom de Deelen heeft de gebiedscoördinator, de Vereniging voor Ganzenopvang en Weidevogelbeheer Fjûrlânnen, op verzoek van de

¹ Zie ook: Handboek Robuuste verbindingen (2001) en De Natte As in Noord-Nederland (2002)

provincie Fryslân een collectief beheerplan opgesteld. Hierin is het weidevogelbeheer verder uitgewerkt. In het gebied is een mozaïk van beheer neergelegd, passend binnen het agrarisch beheertype weidevogelgebied (A01.01). Ditzelfde gebied is door de provincie Fryslân ook aangewezen als ganzenfoerageergebied (agrarisch beheertype A01.03).

Gebiedsontwikkeling Tjalleberter Krite

Aan de zuidkant van de Deelen hebben de provincie Fryslân en de gemeente Heerenveen samen met vertegenwoordigers van o.a. de landbouw het project gebiedsontwikkeling Tjalleberter Krite opgestart. Doelstelling van het in 2010 opgestelde gebiedsplan Tjalleberter Krite is het vertalen van wensen, kansen en ontwikkelingen in een plan, waarbij processen en maatregelen worden uitgewerkt op een zodanig detailniveau dat de financiële consequenties voor de bijdragende partijen duidelijk zijn en een – nog in te stellen – gebiedscommissie de maatregelen met de streek kan oppakken en daadwerkelijk kan realiseren in het veld. Natuurontwikkeling is onderdeel van het plan, in combinatie met o.a. landelijk wonen, landschappelijke ontwikkeling, (dag)recreatieve mogelijkheden en het beter inpassen van de landbouw (uitplaatsing/herstructurering). Dit project bevindt zich in een verkennend stadium.

Mogelijke gebiedsontwikkeling Ryper Krite

De gemeente Opsterland is momenteel bezig met een onderzoek naar de mogelijkheden voor gebiedsontwikkeling in de Ryper krite. Het is op dit moment nog onduidelijk welke ingrediënten in een plan voor dit gebied een rol zullen spelen en welke functies drager kunnen zijn voor de gewenste ontwikkelingen.



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

Bestemmingsplan

Het grootste gedeelte van Natura 2000-gebied Deelen ligt binnen de gemeente Heerenveen. Een klein gedeelte ligt binnen de gemeente Boarnsterhim en een ander klein gedeelte aan de westkant valt onder de gemeente Skarsterlân.

In het bestemmingsplan van de gemeente Heerenveen valt de bestemming van de Deelen onder 'bestaande natuur'. Dit betekent o.a. dat gebruik is gebonden aan de mogelijkheden van de Natuurbeschermingswet 1998 en dat recreatief medegebruik zich

beperkt tot het huidige wandelpad en de uitkijktoren. Binnen een zone van 500 meter langs de grens van het natuurgebied geldt een aantal beperkingen. Er worden geen nieuwe agrarische bouwpercelen toegestaan; de bestaande bedrijven worden inbestemd en krijgen dezelfde uitbreidingsmogelijkheden als overige bedrijven in het buitengebied. Er gelden ook een aantal beperkingen ten aanzien van het dempen van sloten en ten aanzien van recreatie (Buro Vijn B.V., 2007).

In het nieuwe bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Boarnsterhim (12 november 2008, concept) liggen er percelen binnen de begrenzing met een natuurbestemming en met een dubbelbestemming, waarbij bouw- en inrichtingsvoorschriften in overeenstemming zijn met de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet 1998. Binnen de begrenzing van de gemeente Skarsterlân liggen alleen agrarische gronden (Bestemmingsplan buitengebied Skarsterlân, 2001).

Uitwerkingsplan Staatsbosbeheer

Het uitwerkingsplan van Staatsbosbeheer beschrijft de huidige doelstellingen voor het beheer van het gebied de Deelen. In het plan worden de huidige waarden en vegetatiedoeltypen van het gebied beschreven, de visie op de ontwikkeling van het gebied en bijbehorende (inrichtings)maatregelen en het daartoe benodigde beheer. Het plan fungeert in de praktijk als handreiking voor het beheer van het gebied. De inhoud van het plan is deels basis geweest voor het onderhavige beheerplan Natura 2000. Er wordt gestreefd naar een half-natuurlijk systeem met een groot zoet moeras. Voor de Deelen geldt op termijn het nieuw beheertype: rivier- en moeraslandschap (N01.03).

4.2 Bestaand gebruik

Samenhang

De Natuurbeschermingswet 1998 schrijft voor dat het bereiken van de instandhoudingsdoelen beschreven moet worden mede in samenhang met het bestaand gebruik binnen het Natura 2000-gebied (en, voor zover relevant, het bestaand gebruik daarbuiten). Het bestaand gebruik betreft al het gebruik dat op 1 oktober 2005 in of om een Natura 2000-gebied plaatsvond en nog steeds onveranderd plaatsvindt.

Het bestaand gebruik en recreatief medegebruik in de Deelen is tamelijk beperkt. De Deelen is een relatief rustig gebied; juist om deze reden is het zo geschikt voor vogels. Verreweg het grootste deel van het gebied (± 450 hectare) is eigendom van Staatsbosbeheer en wordt beheerd als natuurgebied. Dit bestaat voornamelijk uit petgaten en legakkers; Het beheer hiervan bestaat uit o.a. specifiek peilbeheer en het verwijderen van opslag. Op een klein deel van de petgaten en legakkers vindt een bedrijfsmatige activiteit plaats: er wordt veen gewonnen door een particuliere vervener (delfstofwinning). Circa 50 hectare wordt in beheer uitgegeven als agrarisch grasland. Binnen de begrenzing bevinden zich ook enkele particuliere agrarische graslandpercelen (ruim 20 hectare). In totaal ca. 70 hectare binnen de begrenzing heeft een weidevogelstelling, waarbij het particuliere deel onder de Skriezekrite Fjurlannen valt (een op weidevogels gerichte agrarische natuurvereniging). Zowel Staatsbosbeheer als de particuliere eigenaren hebben op dit areaal weidevogelpakketten afgesloten.

Binnen of aan de rand van de begrenzing van de Deelen is permanente bewoning of bebouwing beperkt aanwezig (drie woonhuizen).

De natuur en het bestaand gebruik worden in dit beheerplan in samenhang beschouwd. Met name recreatief en particulier medegebruik, graslandgebruik met een weidevogelstelling en bedrijfsmatige vervening zijn activiteiten die van belang geacht worden voor het gebied. Het zijn vormen van bestaand gebruik die hun oorsprong en draagvlak hebben binnen het gebied. Deze activiteiten zijn een sociaal-economisch uitgangspunt en medebepalend bij de afwegingen in het kader van de toetsing van wat wel en wat niet kan in het gebied.

Waarom wordt het bestaand gebruik beschreven?

In een Natura 2000-beheerplan wordt in de eerste hoofdstukken (hoofdstukken 2 en 3) beschreven wat nodig is om de instandhoudingsdoelen voor het betreffende Natura 2000-gebied te behouden en/of te bereiken. Maar niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied zijn belangrijk voor de te beschermen soorten en habitattypen. Ook andere factoren in en om het gebied, zoals bepaalde handelingen en ontwikkelingen (kortweg 'activiteiten' of 'bestaand gebruik' genoemd²), kunnen invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Om te voorkomen dat er significante negatieve effecten optreden op de aangewezen habitats en soorten, wordt het gebruik in en rond Natura 2000-gebieden getoetst/ beoordeeld en zo mogelijk gereguleerd in het beheerplan. Er moet gewaarborgd worden dat, gelet op de instandhoudingsdoelen voor de Deelen, de kwaliteit van het leefgebied van de genoemde vogels, de gestreepte waterroofkever en de meervleermuis niet verslechtert en dat er geen significante verstorende effecten optreden. Daarom wordt vastgesteld welk bestaand gebruik er wel en niet in de Deelen kan plaatsvinden en eventueel onder welke voorwaarden. De activiteiten in en rond de Deelen moeten daarom getoetst worden op mogelijke negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen.

Bestaand gebruik wordt in de Natuurbeschermingswet 1998 (artikel 1, sub m) als volgt beschreven: Iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sedertdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Daarnaast kan het beheerplan ook activiteiten beschrijven en toetsen die ná 1 oktober 2005 gestart of gewijzigd zijn (nieuw gebruik). Het gaat in de regel om een hele kleine categorie relatief nieuwe activiteiten. In dit beheerplan is ervoor gekozen deze activiteiten, indien ze bij het opstellen van dit beheerplan bekend waren en in redelijke mate toetsbaar zijn, ook mee te nemen bij de toetsing.

Activiteiten binnen en in de directe omgeving van een Natura 2000-gebied zijn daarom geïnventariseerd en in een lijst gezet; de Lijst Bestaand Gebruik. Ze zijn zodanig omschreven dat ze kunnen worden getoetst op mogelijke schadelijke effecten (voor de toetsing zie hoofdstuk 6). Ook is gekeken naar mogelijke trends binnen bestaand gebruik (mogelijke toekomstige uitbreiding van activiteiten).

Hieronder vindt u een beschrijving op hoofdlijnen van de Ausgangssituatie en trends van activiteiten die vallen onder de noemer bestaand gebruik. Het gaat om onder meer: water-, bos- en natuurbeheer, agrarisch gebruik, infrastructuur, recreatie, etc.

Daarnaast wordt een categorie activiteiten beschreven die buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied plaatsvinden maar desondanks mogelijk een negatieve externe werking zouden kunnen uitoefenen op de instandhoudingsdoelen.

Er wordt tevens een beperkte categorie 'nieuw gebruik' beschreven en getoetst in dit beheerplan. Het gaat om activiteiten die tussen 1 oktober 2005 (peildatum bestaand gebruik) en het heden hebben plaatsgevonden, die voldoende concreet zijn en een min of meer continu karakter hebben³.

In dit hoofdstuk (hoofdstuk 4) wordt het **bestaand gebruik** in en om de Deelen beschreven in omvang, ruimte (plaats), tijd en frequentie. Hoofdstuk 5 werkt de **instandhoudingsdoelen** uit in ruimte en tijd. In hoofdstuk 6 wordt vervolgens de informatie uit deze twee hoofdstukken **samengebracht** en wordt beoordeeld of het bestaand gebruik negatieve effecten heeft op het realiseren van de instandhoudingsdoelen.

² De Natuurbeschermingswet 1998 spreekt van handelingen en ontwikkelingen. Beide begrippen kennen een brede reikwijdte en worden in dit beheerplan vaak kortheidshalve 'activiteiten' genoemd.

³ Het toetsen van 'nieuw gebruik' is niet verplicht. Besloten is in het kader van dit beheerplan een aantal nieuwe activiteiten wel te beschrijven en waar mogelijk te toetsen. Het opnemen van deze categorie in het beheerplan heeft als voordeel dat wanneer getoetst is en geen significante negatieve effecten zijn geconstateerd, ook deze activiteiten in de toekomst zonder vergunning doorgang kunnen vinden.

De bestaande activiteiten worden hieronder kort, niet limitatief, beschreven; alleen voor zover ze toelichting behoeven. De volledige lijst van activiteiten is opgenomen in de bijlage (Lijst Bestaand Gebruik, als onderdeel van de Toetsingstabel Bestaand Gebruik, zie bijlage 12). De nummering tussen haakjes vóór de genoemde activiteit komt overeen met de nummering in de Lijst Bestaand Gebruik⁴.

4.2.1 *Beheer en onderhoud natuur*

(Activiteiten 1 t/m 18, zie bijlage 12 en de beheerkaart, bijlage 5)

Onder de noemer natuurbeheer vallen voornamelijk alle activiteiten die primair een natuurdoel dienen en de activiteiten ten behoeve van de voorzieningen die getroffen zijn om die natuur te kunnen beleven. De meeste activiteiten vinden incidenteel plaats, op een enkele locatie, door middel van korte mechanische ingrepen (zagen, maaien, opslag verwijderen etc.). Een specifieke activiteit is bijvoorbeeld (9) het plaatsen van nestvlotjes. Deze vlotjes worden door de beheerder in het water gelegd als nestgelegenheid voor de zwarte stern (bij gebrek aan krabbescheervegetatie).

Een enkele activiteit is op sommige plaatsen in het gebied regelmatig terugkerend of continu (rietsnijden, begrazing).

Daarnaast vinden er veel regelmatig terugkerende activiteiten plaats in het kader van onderhoud (t.a.v. recreatieve voorzieningen, vogelkijkhut, paden, kaden, etc.).

Gedragscode

Bij de activiteiten wordt gewerkt conform een door de ministerie van LNV (nu EL&I) vastgestelde gedragscode. In deze code wordt beschreven hoe zo veel mogelijk gehandeld kan worden zonder dat natuurwaarden onder de handelingen te lijden hebben. Bijvoorbeeld door rekening te houden met het broedseizoen.

(5) Riet maaien

In de Deelen is een klein areaal riet dat jaarlijks wordt gemaaid.

(6) Instandhouding legakkers d.m.v. het plaatsen van hooibalen

Om afkalving van legakkers te voorkomen worden incidenteel hooibalen in de petgaten geplaatst op de zwakke plekken. Het gaat om 200 tot 300 balen per jaar. De activiteit vindt plaats vanuit bootjes, buiten het broedseizoen.

(10) Onderhoud paden

Er bevinden zich geen doorgaande wegen binnen het gebied. De wegen binnen de begrenzing van N2000-gebied Deelen hebben vooral een lokale functie voor de bereikbaarheid van de percelen (beheerpaden). Ook zijn er een paar specifieke recreatieve paden (zie recreatiekaart, bijlage 7). Het onderhoud bestaat uit het vrijhouden van obstakels en het periodiek egaliseren van het pad.

4.2.2 *Beheer en onderhoud water*

(Activiteiten 19 t/m 27, zie bijlage 6)

Het waterbeheer binnen de Deelen wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Daarbuiten vindt het beheer plaats door het Wetterskip Fryslân.

Beheer en onderhoud van de hoofdwatgangen (buiten keur en schouw) betreffen de watgangen Scharsloot en de Oude Deel. Dit zijn watgangen waarop de wettelijke verplichting tot onderhoud rust bij het Wetterskip. Deze watgangen moeten regelmatig gebaggerd worden. Omdat de regelmaat er niet is, of een periode langer dan 10 jaar betreft, wordt dit niet als bestaand gebruik gezien.

⁴ Nummering *achter* de activiteit schept verwarring omdat men dit leest als een aantal.

(21) en (24) Detail waterhuishouding binnen de begrenzing: inlaat en dynamisch peilbeheer

Het beheer is er op gericht om voldoende en zo veel mogelijk water van goede kwaliteit in de Deelen te houden (inlaat en dynamisch peilbeheer). Het gevoerde peilbeheer is beschreven in paragraaf 3.1.3, pagina 32. In het kort komt het erop neer dat er geen gebiedsvreemd water meer wordt ingelaten, behalve water uit de zandwinplas.

(25) Beheer en onderhoud watergangen (in of buiten keur en schouw)

Beheer en onderhoud in het kader van keur en schouw betreft het beheer en onderhoud van watergangen en sloten waarop een wettelijke verplichting tot onderhoud rust. Werkzaamheden in dit verband zijn het opschonen en uitdiepen van de watergangen tot het profiel waarop de elementen oorspronkelijk zijn aangelegd. Het schonen van sloten vindt vooral plaats in september en oktober; buiten het broedseizoen en voorafgaand aan de schouw in november.

Beheer en onderhoud van watergangen buiten keur en schouw, waarop **geen** wettelijke verplichting tot onderhoud rust, betreft de petgaten en sloten die alleen een lokaal waterhuishoudkundig belang dienen. Werkzaamheden in dit verband zijn het opschonen en uitdiepen van de watergangen wanneer dit nodig wordt geacht voor natuurdoelen.

(19) Beheer en onderhoud kunstwerken: bruggen, viskeringen, tijdelijke dammen en windmolens

Dit zijn werkzaamheden die door Staatsbosbeheer worden uitgevoerd, buiten het broedseizoen.

(20) Onderhoud kunstwerken waterbeheersing: duikers en stuwen

Deze activiteit bestaat uit het onderhouden van kunstwerken die ten behoeve van de waterhuishouding zijn geplaatst. Onder kunstwerken wordt verstaan: duikers en stuwen ten behoeve van waterbeheer. Het onderhoud wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer.

4.2.3 *Onderzoek en monitoring*
(Activiteiten 28 t/m 36)

In het gebied zijn peilbuizen aanwezig ten behoeve van de inventarisatie van de (grond)waterstanden en monitoring van de waterkwaliteit. Deze worden regelmatig afgelezen door controleurs. Het bijplaatsen van peilbuizen is ook opgenomen onder deze noemer.

Daarnaast vindt er regelmatig monitoring plaats van vegetatie, de visstand, vogels en overige fauna. Dit gebeurt jaarrond en dus ook in bepaalde gevallen in het broedseizoen. Periodiek regulier onderzoek dat met regelmaat wordt uitgevoerd is opgenomen in de Lijst Bestaand Gebruik. Overig **incidenteel** onderzoek wordt niet als bestaand gebruik aangemerkt.

Onderzoek en monitoring gaat gepaard met betreding en vaarbewegingen en kan verstoring van vogels veroorzaken.

4.2.4 *Activiteiten particulieren (zie recreatiekaart)*
(Activiteiten 37 t/m 49, zie recreatiekaart, bijlage 7)

Binnen de begrenzing van de Deelen (al dan niet geëxclaveerd, d.w.z. officieel buiten de N2000-begrenzing) bevinden zich de (recreatie)woningen en percelen van enkele particulieren. Het gaat om drie woonhuizen en één recreatiewoning/observatiehut.

Daarnaast is er een vervener actief en zijn er enkele particuliere percelen in landbouwkundig gebruik. Deze zijn niet geëxclaveerd; d.w.z. binnen de N2000-begrenzing opgenomen. Deze activiteiten worden apart beschreven (zie paragraaf 4.2.6 en paragraaf 4.2.7)

Tot de activiteiten van particulieren behoren normaal gebruik, inclusief hobbymatig houden en trainen van huisdieren, kantoor en expositieruimte aan huis en ligplaats van boten. Particuliere eigendommen (inclusief steigers, boten, legakkers, bruggen, etc.) moeten onderhouden worden en particuliere sloten moeten geschoond worden. Op de particuliere gronden wordt gevist en gevaren. Er geldt recht van overpad voor toegang, zowel te voet als per boot.

4.2.5 *Recreatie (zie recreatiekaart)* (Activiteiten 50 t/m 59, zie recreatiekaart, bijlage 7)

Binnen de Deelen bevinden zich geen recreatieve ondernemingen die het gebied benutten ten behoeve van hun bedrijfsvoering. Het recreatieve gebruik van het gebied bestaat voornamelijk uit wandelen en natuurbeleving (vogelkijkhut). Staatsbosbeheer organiseert incidenteel excursies in het gebied. Daarnaast zijn er enkele incidentele, maar jaarlijks terugkerende activiteiten als de Hagepreek van de Doopsgezinde kerk en de Deelentocht (schaatstocht). De recreatiedruk is laag, maar er is een stijgende trend waar te nemen.

(50) en (56) (Vaar)excursies

De bijzonder waarden van het gebied zijn aanleiding voor Staatsbosbeheer om 10 à 15 keer per jaar excursies te voet in het gebied te organiseren. Excursies staan onder begeleiding van een medewerker van Staatsbosbeheer of iemand die daartoe door Staatsbosbeheer is gemachtigd. In principe volgen de excursies de bestaande wegen en paden. Daarnaast worden er ook vaarexcursies met groepen mensen georganiseerd, waarbij ook gemotoriseerde boten worden gebruikt.

(55) Sportvisserij

Het gebied is aantrekkelijk voor de sportvisserij. Voor niet-commerciële doeleinden wordt zeer incidenteel gevist in de petgaten van het gebied. Dit is uitsluitend toegestaan met een vispas en alleen in die petgaten die aangegeven zijn in de Landelijke Lijst van Viswateren (zie de recreatiekaart bijlage 7). De Federatie Friesland van Sportvisserverenigingen huurt viswater van Staatsbosbeheer. Deze laatste stelt dus als eigenaar de visregels vast. Vissers die aangesloten zijn bij een Friese hengelsportvereniging kunnen van 1 juli t/m 31 januari hier vissen. Hetzelfde geldt voor vissers die niet zijn aangesloten bij een Friese hengelsportvereniging, maar die een week- of maandvergunning hebben aangeschaft bij bijvoorbeeld een VVV-kantoor of een hengelsportzaak. De Federatie heeft borden geplaatst bij de petgaten waarin gevist mag worden met het opschrift: "Visrecht alleen voor vergunninghouders".

(57) Wandelen en hardlopen en (58) wandelexcursie

Wandelen in de Deelen is toegestaan op wegen en paden van zonsopkomst tot zonsondergang. Het wandelen vindt plaats als individu, in een groep al dan niet met een hond plaats.

4.2.6 *Vervening (zie beheerkaart)* (Activiteiten 60 t/m 66, zie beheerkaart, bijlage 5)

De vervening bestaat uit verschillende afzonderlijke activiteiten die elk een afzonderlijk effect op de natuurwaarden zouden kunnen sorteren. Het gaat hierbij om het ontgraven, overslaan, laden, transporteren en afvoeren van grond (veen), het baggeren en maaien en het waterbeheer ten behoeve van de vervening. Bij het laatste wordt via aparte inlaatpunten boezemwater vanuit de Hooivaart ingevoerd, maar ook verveningswater na afgraven weer afgevoerd in het watersysteem van de Deelen (59). De nieuw gegraven petgaten hebben een steile oever.

4.2.7 *Regulier landbouwkundig gebruik binnen de N2000-begrenzing* (Activiteiten 1 t/m 14, zie aparte Lijst Bestaand Gebruik t.b.v. toetsing regulier landbouwkundig gebruik binnen de N2000-begrenzing; bijlage 13).

Binnen het Natura 2000-gebied bevinden zich enkele percelen die in eigendom zijn bij particuliere agrariërs. Het gaat om een strook van 20 hectare aan de westkant van het gebied die gebruikt wordt als intensief grasland voor het oogsten van gras en beweiding door vee. Ook wordt een aangrenzende strook, die eigendom is van Staatsbosbeheer (\pm 40 hectare), aan de landbouw in gebruik uitgegeven als grasland.

Het bestaand gebruik van enkele percelen binnen de N2000-begrenzing die in landbouwkundig gebruik zijn is daarmee gedefinieerd als 'grasland'. Regulier bestaand gebruik bestaat binnen de begrenzing van de Deelen dan voornamelijk uit weiden en maaien en alles wat daar mee samenhangt (bemesten, oogsten, etc.). Het gebied is voor zover bekend sinds de vervening altijd als grasland in gebruik geweest.

De vraag of specifieke activiteiten onder bestaand gebruik vallen is ruim geïnterpreteerd; Diverse mogelijke reguliere en gangbare activiteiten zijn als bestaand gebruik opgevat⁵ en onderscheiden, beschreven en meegenomen in de toetsing (bijvoorbeeld grondbewerking, bemesten, beweiding, etc.; (zie Lijst Bestaand Gebruik 'regulier landbouwkundig gebruik' als onderdeel van de toetsingstabel, in bijlage 13 en 14). Door uit te gaan van **grasland** als bestaand grondgebruik binnen de N2000-begrenzing worden enkele categorieën activiteiten, die specifiek behoren bij **akkerbouw**, **niet** in de beschrijving **meegenomen**. Dit betekent dat voor de categorie 'binnen de Natura 2000-begrenzing' 'gewasrotatie' bijvoorbeeld niet van toepassing is en uit de volledige lijst van reguliere landbouwkundige activiteiten gehaald is. Activiteiten die plaats kunnen vinden wanneer het grasland eventueel omgezet zou worden in bouwland of mais (activiteiten als grondbewerking (ploegen, egaliseren, schoffelen, aanaarden, etc.), gewasbewerking en -verzorging (inzaaien, bespuiten, bemesten, schudden, etc.), beregening, lozingen, drainage en overig gebruik (w.o. teeltrotatie en vruchtwisseling) staan dus niet in de 'Lijst Bestaand Gebruik voor Regulier landbouwkundig gebruik binnen de N2000-begrenzing'.

Verstoring

Voor de toetsing op mogelijke negatieve effecten is met name van belang hoe vaak en hoe lang er geluidsbelasting en visuele verstoring van vogels plaatsvindt vanwege het gebruik van mechanisch aangedreven machines voor het bewerken van het land en het transport van producten. Daarnaast is de invloed van bemesten, gewasbescherming en lozing/beregening op de waterkwaliteit van belang in verband met de gestreepte waterroofterver. De beschrijving van de activiteiten (voor zover ze enige toelichting behoeven) staat in paragraaf 4.2.8; de inschatting van de versturende effecten ervan staat in hoofdstuk 6 (zie paragraaf 6.3.2, pagina 90).

Verzuring en vermesting

Dieren produceren mest en mest betekent nutriënten voor planten. Zowel vanuit stallen (puntbronnen) als bij beweiding (vlakbronnen) komen stikstof en fosfor via de mest in de omgeving terecht. Dit gebeurt via het grondwater en door de lucht. Emissie van mest door dieren is een continu proces. Voor de Deelen zijn, net als andere natuurgebieden, ammoniakemissie en vermesting en verzuring van natuur onder invloed van stikstof en fosfaat processen die een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit (doorzicht), de groei van krabbescheer en daarmee op verlanding en rietontwikkeling en de beschikbaarheid van voedsel voor vogels (waterinsecten). Dit is uiteindelijk, indirect, van invloed op het succes van vogelsoorten als bijvoorbeeld de zwarte stern en de roerdomp. Deze problematiek wordt echter vooral gestuurd door fosfaat en veel minder door stikstof. Daarnaast is de huidige trend in de landbouw om per oppervlakte eenheid minder ammoniak en gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken. Dit houdt in dat als gevolg van generiek beleid binnen en buiten de begrenzing de totale vermestende en verzurende invloed door landbouwactiviteiten zal afnemen. De inschatting is dat de eutrofiëring als gevolg van de atmosferische depositie en uitspoeling momenteel geen directe aantoonbare significante belemmering vormt voor de vogels van de Deelen en dat in de

⁵ De lijst met activiteiten die vallen onder 'regulier landbouwkundig gebruik' is opgesteld in opdracht van LTO en waar nodig aangevuld door agrariërs uit het gebied (Sectornotitie Landbouw, Arcadis, 2008).

toekomst als gevolg van de regelgeving en positieve trends de vermesting en verzuring zullen afnemen.

De Deelen is bovendien een Vogelrichtlijngebied en niet aangewezen vanwege belangrijke, verzuringsgevoelige habitatsoorten. De uitstoot van ammoniak is volgens de gebruikelijke methodiek bij het opstellen van N2000-beheerplannen alleen relevant bij aanwezigheid van in het N2000-aanwijzingsbesluit aangewezen verzuringsgevoelige habitattypen. Atmosferische depositie speelt bij de toetsing voor de Deelen dus geen rol. De verwachting is dat verzuring ook in de toekomst niet tot knelpunten ten aanzien van Natura 2000 zal leiden.

Landbouwkundige beperkingen

De graslanden worden door Staatsbosbeheer aan de agrariërs uitgegeven op basis van pachtovereenkomsten onder voorwaarden (inhoudende o.a. beperkingen met betrekking tot bemesting en onkruidbestrijding).

Op de particuliere agrarische percelen zijn overeenkomsten voor agrarisch natuurbeheer afgesloten in het kader van SNL. Ook deze overeenkomsten kennen beperkingen. Het SNL is in principe 5 jaar geldig en heeft betrekking op het verschuiven van de maaidata naar later in het seizoen (weidevogelbeheer)⁶.

(5) Bewerken en verzorgen grasland

Het gaat hier om reguliere werkzaamheden ten behoeve van het oogsten van gras, zoals maaien, schudden, wiersen, pakken etc. Periodiek worden de graspercelen gemaaid (mei, juni, augustus) en aan het einde van het groeiseizoen wordt eventueel (jong)vee ingeschaard.

(7) Beweiding binnen de begrenzing

Bedoeld wordt het binnen de Natura 2000-begrenzing laten grazen van vee (schapen, koeien en andere dieren) op graslandpercelen ten behoeve van de productie van dierlijke producten als melk, wol en/of vlees. Het inscharen van paarden of ander vee dat niet primair tot doel heeft om dierlijke producten op te leveren valt ook onder deze categorie. Wanneer melkvee wordt ingeschaard worden de dieren tweemaal per dag gemolken. De aanwezigheid van vee maakt ook dat dieren en rasters regelmatig worden geïnspecteerd.

(1-8) Grondbewerking, bemesten, bespuiten en beregenen, etc.

Grondbewerking, bespuiten en beregenen zijn bijvoorbeeld agrarische activiteiten die vallen onder 'regulier landbouwkundig gebruik' maar die niet toegestaan worden op percelen die door Staatsbosbeheer uitgegeven worden aan de landbouw. Op de particuliere percelen kunnen ze aan de orde zijn. Ter bemesting worden op grasland kunstmest, ruige mest of verschillende andere (organische) mestsoorten uitgereden: voor aanvang van het groeiseizoen en na het maaien (februari/maart, mei, juni, augustus). Op percelen die door Staatsbosbeheer zijn uitgegeven, of waar een beheerpakket op rust kunnen beperkingen aan de orde zijn (bijvoorbeeld dat alleen ruige mest is toegestaan).

4.2.8 *Regulier landbouwkundig gebruik buiten de N2000-begrenzing*

(Activiteiten 1 t/m 24, zie aparte Lijst Bestaand Gebruik t.b.v. toetsing regulier landbouwkundig gebruik buiten de N2000-begrenzing; bijlage 14).

De beschrijving van het regulier landbouwkundig gebruik buiten de begrenzing (bijlage 14) komt in principe overeen met de beschrijving van de activiteiten binnen de begrenzing, omdat van dezelfde (door LTO aangeleverde en aan lokale omstandigheden aangepaste) lijst is uitgegaan (gebaseerd op de sectornotitie Landbouw, Arcadis, 2008). Wel zijn hier ook de activiteiten ten aanzien van akkerbouw (en maisteelt) meegenomen als vormen van mogelijk bestaand gebruik.

⁶ Deze overeenkomsten hebben overigens wanneer ze na de peildatum van 1 oktober 2005 zijn verlengd een iets ander karakter gekregen vanwege het nieuwe provinciale stelsel voor agrarisch natuurbeheer.

Verzuring en vermesting

Dieren produceren mest en mest betekent nutriënten voor planten. Zowel vanuit stallen (puntbronnen) als bij beweiding (vlakbronnen) komen stikstof en fosfor via de mest in de omgeving terecht. Dit gebeurt via het grondwater en door de lucht. Emissie van mest door dieren is een continu proces. Voor de Deelen zijn, net als andere natuurgebieden, ammoniakemissie en vermesting en verzuring van natuur onder invloed van stikstof en fosfaat processen die een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit (doorzicht), de groei van krabbescheer en daarmee op verlanding en rietontwikkeling en de beschikbaarheid van voedsel voor vogels (waterinsecten). Dit is uiteindelijk, indirect, van invloed op het succes van vogelsoorten als bijvoorbeeld de zwarte stern en de roerdomp. Deze problematiek wordt echter vooral gestuurd door fosfaat en veel minder door stikstof. Daarnaast is de huidige trend in de landbouw om per oppervlakte eenheid minder ammoniak en gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken. Dit houdt in dat als gevolg van generiek beleid binnen en buiten de begrenzing de totale vermestende en verzurende invloed door landbouwactiviteiten zal afnemen. De inschatting is dat de eutrofiëring als gevolg van de atmosferische depositie en uitspoeling momenteel geen directe aantoonbare significante belemmering vormt voor de vogels van de Deelen en dat in de toekomst als gevolg van de regelgeving en positieve trends de vermesting en verzuring zullen afnemen.

De Deelen is bovendien een Vogelrichtlijngebied en niet aangewezen vanwege belangrijke, verzuringsgevoelige habitatsoorten. De uitstoot van ammoniak is volgens de gebruikelijke methodiek bij het opstellen van N2000-beheerplannen alleen relevant bij aanwezigheid van in het N2000-aanwijzingsbesluit aangewezen verzuringsgevoelige habitattypen. Atmosferische depositie speelt bij de toetsing voor de Deelen dus geen rol. De verwachting is dat verzuring ook in de toekomst niet tot knelpunten ten aanzien van Natura 2000 zal leiden.

4.2.9 *Jacht, beheer en schadebestrijding binnen en buiten de N2000-begrenzing* (Activiteiten 1 t/m 68, zie aparte Lijst Bestaand Gebruik t.b.v. toetsing jacht, beheer en schadebestrijding bijlage 15 en de kaart jacht, beheer en schadebestrijding, bijlage 8⁷)

Ondanks het feit dat na de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet jacht niet meer is toegestaan in de Deelen vindt de jacht incidenteel en lokaal (op een bepaalde⁷ specifieke plek binnen de N2000-begrenzing van de Deelen) nog steeds plaats. Er bleek veel onduidelijk over dit onderwerp. Besloten is om jacht, beheer en schadebestrijding in het beheerplan als bestaand gebruik aan te merken en de verschillende activiteiten in een nadere effectanalyse op een rijtje te zetten en te toetsen.

Dit wordt hieronder toegelicht:

Algemeen

Jacht is na de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet niet meer toegestaan in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (art. 46 lid 3a Flora- en faunawet, 2002). Beheerjacht en schadebestrijding is echter ook in Natura 2000-gebieden in sommige gevallen (bijvoorbeeld met een provinciale verordening) wel mogelijk. Dit is afhankelijk van de soort en gebeurt onder specifieke voorwaarden.

Jacht, beheer en schadebestrijding kan een versturende werking hebben op aanwezige dieren. Vogels blijken daar gevoeliger voor dan zoogdieren. Een **incidentele** verontrusting door een schot of schoten leidt evenwel niet meteen tot structurele verstoring. Er is in dat geval meestal geen sprake van een significant effect. Wanneer het habitat aantrekkelijk is, en dat is de Deelen (anders had het gebied zich niet gekwalificeerd voor Natura 2000), komen de vogels na de verstoring terug.

⁷ Let op: de kaart geeft niet een volledig beeld maar is een toelichting bij de tabel voor zover dit inzichtelijk en mogelijk is.

De **frequentie** waarmee een verstorende activiteit plaatsvindt is dus van belang voor de beoordeling of er sprake zal zijn van een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken van het gebied.

Ook de gebruikte methode en het materiaal bepaalt de mate van verstoring die veroorzaakt wordt. Daarom wordt er onderscheid gemaakt tussen de verschillende jachtmethoden (jagen middels aanzit, voor de voet jagen en drijfjacht) en jachtmiddelen (geweer, jachtvogel, kunstlicht). Daarnaast is van belang om te weten of er met een kogelgeweer of een hagelgeweer geschoten wordt. Zo zal een aanzit op bv. wilde eend (lokale verstoring) minder verstoring met zich meebrengen dan een drijfjacht op hazen (gebiedsverstoring). Beide hoeven niet persé te leiden tot significant effect op instandhoudingsdoelstellingen van het N2000-gebied. Als de verstoring een incidenteel karakter heeft treden er namelijk geen onomkeerbare effecten op.

Bestaand gebruik jacht, beheer en schadebestrijding in de Deelen

Ten tijde van de aanwijzing van het Vogelrichtlijngebied was jacht bestaand gebruik in de Deelen. Uitoefening van de jacht vormde geen beletsel voor kwalificatie van het gebied tot Natura 2000-gebied. Ondanks het feit dat jacht officieel niet meer is toegestaan in de Deelen, vindt incidenteel en lokaal nog steeds jacht plaats. Een deel van het terrein in de noordoosthoek van de Deelen wordt als jachtgrond verhuurd aan de Wildbeheereenheid (WBE). Daarnaast is er ook sprake van andere vormen van beheerjacht en/of schadebestrijding. Er vindt muskusratbestrijding plaats en ook de overzomerende gans wordt bestreden.

In principe vallen activiteiten die niet legaal zijn buiten de toetsing in het kader het beheerplan. Illegale activiteiten kunnen niet als bestaand gebruik worden beschouwd. Het was echter onduidelijk welke jacht-, beheer- en schadebestrijdingsactiviteiten, in en rondom de Deelen uitgevoerd worden en met welke frequentie en welke activiteiten al dan niet zijn toegestaan. Overigens schrijft het voorzorgbeginsel bovendien voor dat er zekerheid moet bestaan dat er **geen** sprake is van significant negatieve effecten om in het beheerplan eventuele vrijstelling van de vergunningplicht te kunnen geven. Op basis van de bestaande gegevens kon dit niet worden gesteld. Onduidelijkheid maakt het toetsen dus onmogelijk. Daarom is ten behoeve van dit beheerplan besloten jacht beheer en schadebestrijding in eerste instantie als bestaand gebruik aan te merken en in een nadere effectanalyse op een rijtje te zetten.

Het bestaand gebruik is expliciet in beeld gebracht in een Lijst Bestaand Gebruik Jacht, beheer en schadebestrijding (schriftelijke mededeling: R. Vriesema, K. Elsinga en D. v.d. Heide, 2009) die deel uitmaakt van de toetsingstabel jacht, beheer en schadebestrijding (bijlage 15) en op de bijbehorende kaart (bijlage 8).

Hieronder worden drie relevante categorieën nader toegelicht:

(67 → 35-39 en 46-49) Jacht, beheer en schadebestrijding op SBB-terrein binnen het N2000-gebied

Het blijkt dat er incidenteel met het jachtgeweer geschoten wordt op haas, wilde eend, houtduif, fazant en konijn, canadesegans, nijlgans, soepgans en verwilderde kat. Het gaat met name om de noordoosthoek van het terrein. Dit betreft een deel dat aan de WBE verhuurd wordt.

(67 → 42 en 59) Schudden eieren overzomerende grauwe gans binnen de N2000-begrenzing

Het schudden van ganzeneieren vindt plaats vanaf 1992. De activiteit vindt voornamelijk plaats gedurende de hele broedperiode (15 maart t/m juni). Conform de gedragscode worden de specifieke broedplaatsen van de roerdomp, purperreiger, zwarte stern en bruine kiekendief vermeden.

(67 → 43 en 62) Vangen muskusratten binnen de N2000-begrenzing (zie kaart Bestaand Gebruik jacht, beheer en schadebestrijding bijlage 8)

Om schade aan waterkeerringen te voorkomen worden muskusratten (*Ondatra zibethicus*) actief gevangen door rattenvangers. Afhankelijk van de aantallen vindt deze vorm van schadebestrijding jaarrond plaats. De activiteiten bestaan uit het speuren (langs alle slootkanten) en het plaatsen en legen van fuiken. De coördinatie van de muskusrattenbestrijding is in handen van het Wetterskip Fryslân.

4.2.10 Overig

(Activiteiten 1 t/m 18, zie bijlage 12 en de beheerkaart, bijlage 5)

Onder 'overige activiteiten' worden nog genoemd: het plaatsen van bijenkasten, het gebruik en onderhoud van de Hooivaartsweg (eigendom van de gemeente) en het vliegen boven het gebied.

Boven de Deelen vinden met enige regelmaat vliegbewegingen plaats. Conform de Luchtvaartwet zijn deze vliegbewegingen gebonden aan een minimale hoogte van 150 m. Militaire luchtvaart die eventueel lager vliegt is niet beoordeeld aangezien het hier geen regulier gebruik betreft.

Incidenteel wordt boven het gebied met helioballonnen gevlogen. Opstijgen en landen is niet toegestaan binnen de begrenzing en is dan ook niet beoordeeld.

4.2.11 Bestaand gebruik buiten de N2000-begrenzing, of geëxclaveerd bestaand gebruik, met mogelijke externe werking

(Activiteiten 71 t/m 84)

Bestaand gebruik buiten de Natura 2000-begrenzing betreft ten eerste de activiteiten vanuit de geëxclaveerde woonhuizen en recreatiewoning. Naast het reguliere landbouwkundige gebruik en waterhuishoudkundig peilbeheer betreft het zandwinning, jacht, beheer en schadebestrijding en recreatieve activiteiten bij de zandwinning (strandje).

Enkele specifiek genoemde activiteiten betreffen particuliere activiteiten binnen het bestemmingsplan buitengebied van de gemeenten Boarnsterhim en Skarsterlân. Het gaat om een bedrijfsbestemming en een camping op enige afstand van de Deelen.

De Rijksweg A32 Leeuwarden - Heerenveen ligt op ongeveer 750 meter ten westen van het gebied. Ten westen van de A32, parallel eraan, ligt de spoorweg Leeuwarden - Heerenveen op iets meer dan 1000 meter afstand van het gebied. In de nabijheid van het gebied liggen geen rijkskanalen. Het bestendig gebruik en onderhoud en beheer van rijkswegen en spoorwegen levert nabij Natura 2000-gebied Deelen geen knelpunten op voor doelen ten aanzien van soorten van Natura 2000-gebied Deelen (Hille Ris Lambers et al., Bureau Waardenburg, 2008).

4.2.12 Nieuw gebruik, binnen of buiten de N2000-begrenzing

(Activiteiten 85 t/m 99)

Om in de toekomst het aanvragen van een vergunning mogelijk te voorkomen kunnen enkele nieuwe activiteiten als nieuw gebruik getoetst worden. Dat kan alleen als de activiteit voldoende bekend en omschreven is.

Reeds gerealiseerde nieuwe ontwikkelingen (d.w.z. na de peildatum van 1 oktober 2005):

- Een afrastering tegen de grauwe gans.
- Aanlegsteigers Marrekrite.
- Pontje over de Hooivaart (Stichting Hartverwarmend genieten Heerenveen).

(85) Pilot afrastering tegen de grauwe gans

Behalve de grauwe gans, die als trekvogel een doelsoort voor de Deelen is, bevinden zich in de zomer ook overzomerende grauwe ganzen in het gebied. Deze broeden hier en dit zijn andere individuen dan de wintergasten. Het blijkt dat er een grote stijging is van het aantal overzomerende grauwe ganzen in Nederland. Deze slapen in de natte natuurgebieden zoals de Deelen en zoeken hun voedsel op de naburige agrarische graslanden.

Om schade aan landbouw te voorkomen en de broedpopulatie grauwe ganzen af te stemmen op de beschikbaarheid van de hoeveelheid voedsel binnen de Deelen wordt momenteel een pilotstudie uitgevoerd. In het voorjaar van 2007 is een raster om de Deelen geplaatst. Doordat de jongen en ouders gedwongen worden binnen de Deelen hun voedsel te zoeken kan de schade voor naastliggende landbouwbedrijven beperkt worden. Het gaat hier om een proef om te kijken wat de effecten zijn ten aanzien van de overzomerende grauwe gans en de gewasschade. De proef wordt in 2011 geëvalueerd.

Verwachte nieuwe ontwikkelingen:

- Project Tjalleberter Krite.
- Plan Windmolens C. de Wolff nabij Sythuijzen in voorbereiding (6 tot 8 molens/60 meter hoog).
- Aanleg fietspad Innovatielaan Vegelinsoord langs Heerenveens Kanaal (Wetterskip/gemeente).
- Uitbreiding atelier particuliere eigenaar Hooivaartweg.
- Nieuw te plaatsen bruggen en dammen.
- Avonturenpad voor kinderen.
- Het opknappen van een oude verveningsmachine.
- Recreatieve ontwikkelingen t.a.v. waterrecreatie die zich uitstrekken vanaf Heerenveen tot aan de Hooivaart ter hoogte van de Deelen.

5 Instandhoudingsdoelen in omvang ruimte en tijd

5.1 **Uitwerking van instandhoudingsdoelstellingen in omvang, ruimte en tijd**

De instandhoudingsdoelstellingen voor de Deelen staan op een rijtje in paragraaf 2.3 (tabel 2 op pagina 16). Aangegeven wordt welke instandhoudingsdoelen worden nagestreefd en ook zijn de gewenste aantallen van de beoogde populaties bekend. Deze paragraaf geeft een antwoord op de vraag waar de genoemde doelen gerealiseerd zouden kunnen worden en wanneer.

In het aanwijzingsbesluit zijn voor de verschillende doelsoorten de gewenste aantallen dieren of aantallen broedparen aangegeven. Het is goed om op te merken dat het hierbij gaat om het realiseren van een geschikt **leefgebied** voor de beoogde populatieomvang. De doelrealisatie wordt afgemeten aan de mate waarin dit leefgebied aanwezig is of kan worden gerealiseerd. Inrichting en beheer van een natuurgebied heeft veel invloed op de omvang en kwaliteit van leefgebieden, maar kan in veel mindere mate de exacte populatieomvang bepalen. Het kan dus voorkomen dat in een gebied de beoogde aantallen vogels niet worden gehaald, terwijl het leefgebied wel op orde is. Bijvoorbeeld vanwege redenen die buiten het gebied spelen, of vanwege gezondheids- of klimaatseffecten.

Roerdomp

- Doel: behoud omvang en kwaliteit van een leefgebied voor minimaal 5 broedparen.
- De laatste jaren zijn er maximaal twee broedparen van de roerdomp vastgesteld waarmee de instandhoudingsdoelstelling niet wordt gehaald. Het leefgebied lijkt niet op orde.
- De roerdomp broedt in natte rietvegetaties. Deze komen op beperkte schaal en verspreid over het gebied voor. Het leefgebied lijkt niet op orde te zijn voor de gewenste populatieomvang. Voor realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient het areaal geschikt biotoop te worden vergroot. De uitbreiding van geschikt biotoop houdt in dat er rietmoeras (waterriet) moet worden ontwikkeld. Dit is in de Deelen een lastige opgave vanwege de lage zuurgraad van de bodem, de steile oevers en de matige waterkwaliteit. Daarnaast wordt de rietontwikkeling onderdrukt door begrazing (ganzen) en vraat (muskusrat). Er dienen maatregelen te worden genomen om de rietontwikkeling te stimuleren. Dit kan op verschillende locaties verspreid over het gebied.
- Verwacht wordt dat de ontwikkeling van voldoende riet niet op korte termijn (1e beheerplanperiode) kan worden gerealiseerd. Voor de lange termijn is het onzeker of de instandhoudingsdoelen kunnen worden gehaald aangezien nog niet duidelijk is of en hoe snel de rietontwikkeling gestimuleerd kan worden. Er kan derhalve nog geen termijn aangegeven worden waarop de doelstelling gehaald kan worden.

Purperreiger

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor minimaal 5 broedparen.
- In de huidige situatie wordt min of meer voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Het huidige leefgebied lijkt te voldoen. De populatieomvang is niet stabiel. In sommige jaren wordt de doelpopulatie bereikt, in andere jaren weer niet. Verwacht wordt dat bij ongewijzigd beheer deze fluctuaties ook de komende jaren zullen optreden waardoor het instandhoudingsdoel in de komende tijd 'min of meer' wordt gerealiseerd.
- Voor een duurzame realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient gestreefd te worden naar een verbetering van het leefgebied. Dit betekent de ontwikkeling van meer nat rietmoeras en nat wilgenbos. Dit kan op verschillende locaties verspreid over het gebied.
- Het is de verwachting dat de gewenste verbetering van het leefgebied niet binnen de komende beheerplanperiode kan worden gerealiseerd. Dit betekent dat het

onzeker is dat het instandhoudingsdoel op de korte termijn (1e beheerplanperiode) kan worden gerealiseerd. Voor de lange termijn lijkt het instandhoudingsdoel voor de purperreiger te kunnen worden gehaald.

Bruine kiekendief

- Doel: vergroting omvang en kwaliteit leefgebied voor minimaal 5 broedparen.
- In de huidige situatie wordt niet voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Er is de laatste jaren slechts een enkel broedpaar aanwezig.
- De lage aantallen broedparen kunnen door meerdere factoren worden verklaard. Vermoedelijk is het leefgebied niet op orde. Er is onvoldoende riet en ruigte, één van de oorzaken, maar zeker niet de enige. Ook predatie kan een rol spelen. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient gestreefd te worden naar verbetering van het leefgebied, hetgeen betekent dat de omvang en de kwaliteit van het rietmoeras dient te worden vergroot.
- Voor de lange termijn is het onzeker of de instandhoudingsdoelen kunnen worden gehaald aangezien nog niet duidelijk is of en hoe snel de rietontwikkeling gestimuleerd kan worden. Ook gezien de onzekerheid ten aanzien van de knelpunten (predatie, voedselbeschikbaarheid) is het onzeker of en wanneer het leefgebied voldoet voor de beoogde aantallen broedparen van de bruine kiekendief. Er kan derhalve nog geen termijn aangegeven worden waarop de doelstelling gehaald kan worden.

Zwarte stern

- Doel: vergroting omvang en kwaliteit leefgebied voor minimaal 50 broedparen.
- In de huidige situatie worden de beoogde aantallen van het instandhoudingsdoel niet gerealiseerd. Het gemiddeld aantal broedparen ligt iets lager dan het doel van 50 paar.
- Voor een duurzame en meer natuurlijke realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient het natuurlijk broedbiotoop te worden verbeterd. Hiertoe dient de ontwikkeling van waterplantenvegetaties (krabbescheer) gestimuleerd te worden waarvoor een verdere verbetering van de waterkwaliteit in de petgaten noodzakelijk is. Dit is een lastige opgave aangezien de waterkwaliteit de laatste jaren verslechtert.
- Naast een verbetering van het broedbiotoop dient het voedselaanbod te verbeteren. Ook hiervoor is een kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater gewenst.
- Het is niet de verwachting dat de gewenste verbetering van het leefgebied op korte termijn kan worden gerealiseerd. Dit betekent dat het onzeker is dat het instandhoudingsdoel in de 1e beheerplanperiode kan worden gerealiseerd. Ook voor de lange termijn is het onzeker of het instandhoudingsdoel voor de zwarte stern kan worden gehaald. Het is nog niet duidelijk of en hoe snel de kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater gerealiseerd kan worden. Er kan derhalve nog geen termijn aangegeven worden waarop de doelstelling gehaald kan worden.

Rietzanger

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor minimaal 200 broedparen.
- In de huidige situatie worden de aantallen uit het instandhoudingsdoel net niet gehaald. De verwachting is dat het leefgebied enigszins verbetert in het zogenaamde verveningsgebied; hier ontstaat de komende jaren meer riet en ruigte. Daarentegen neemt het areaal leefgebied langzaam af door de erosie van legakkers. Het is de verwachting dat de komende jaren er voldoende geschikt leefgebied aanwezig is (toename riet en ruigte), maar dat dit op de langere termijn gaat afnemen (erosie).
- Om de negatieve tendens te doorbreken dient het areaal geschikt biotoop te worden vergroot. De uitbreiding van geschikt biotoop (ontwikkeling droog en nat rietmoeras) vergt zeker enige jaren.
- Voor de lange termijn is het onzeker of het instandhoudingsdoel kan worden gehaald voor de rietzanger in het geval van toenemende erosie.

Grote zilverreiger

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 40 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Uitbreiding van geschikt biotoop door middel van verbetering van de waterkwaliteit, waardoor het voedselaanbod verbetert, zal bijdragen aan behoud van een duurzame populatie.
- Verwacht wordt dat de realisering van het instandhoudingsdoel in de toekomst niet in gevaar komt.

Kolgans

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 17600 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst wordt het beheer grotendeels gecontinueerd. Er wordt geen negatieve tendens verwacht.
- Verwacht wordt dat het instandhoudingsdoel reeds voor de korte termijn kan worden gehaald. Voorwaarde is dat het ganzengedooogbeleid rondom de Deelen niet verandert.

Grauwe gans

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 480 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst wordt het huidige beheer grotendeels gecontinueerd. Er wordt geen negatieve tendens verwacht.
- Verwacht wordt dat het instandhoudingsdoel voor de korte termijn kan worden gehaald. Voorwaarde is dat het ganzengedooogbeleid rondom de Deelen niet verandert.

Brandgans

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 9900 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst wordt het beheer grotendeels gecontinueerd. Er wordt geen negatieve tendens verwacht.
- Verwacht wordt dat het instandhoudingsdoel reeds voor de korte termijn kan worden gehaald. Voorwaarde is dat het ganzengedooogbeleid rondom de Deelen niet verandert.

Smient

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 1700 vogels.
- Sinds 2002 wordt er niet meer voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. De oorzaak van de achteruitgang is niet duidelijk. Er zijn in en in de directe omgeving van de Deelen geen duidelijke veranderingen waargenomen die de achteruitgang kunnen verklaren. Mogelijk dat er meer storing optreedt. Ook is het mogelijk dat de achteruitgang te maken heeft met het feit dat de andere overwinteringsgebieden in binnen- en buitenland geschikter zijn geworden en de vogels de laatste jaren andere overwinteringsgebieden kiezen. Dit zou kunnen betekenen dat de aantallen smienten van het geformuleerde instandhoudingsdoel niet worden gehaald, maar dat de Deelen wel een geschikt leefgebied biedt voor deze aantallen smienten. Het is derhalve niet duidelijk of momenteel voldaan wordt aan het instandhoudingsdoel.
- De twee laatste jaren neemt het aantal smienten weer toe. Mogelijk zet deze trend zich door en zal dit alsnog leiden tot het halen van de doelstelling in de toekomst.

Slobeend

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 80 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst wordt het beheer grotendeels gehandhaafd. De slobeend zal profiteren van het streven naar verbetering van de waterkwaliteit waardoor het voedselaanbod zal vergroten.
- Verwacht wordt dat het instandhoudingsdoel reeds vanaf de korte termijn kan worden gehaald.

Nonnetje

- Doel: behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor een populatie van minimaal 20 vogels.
- In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Het nonnetje zal profiteren van het streven naar verbetering van de waterkwaliteit waardoor het voedselaanbod zal vergroten.
- Verwacht wordt dat het instandhoudingsdoel reeds vanaf de korte termijn kan worden gehaald.

Gestreepte waterroofkever

- Doel: vergroting omvang en kwaliteit van het leefgebied.
- Er geldt een uitbreidingsdoelstelling waarvoor met name de kwaliteit van het leefgebied dient te worden verbeterd. Dit betekent met name verbetering van de waterkwaliteit waardoor verlanding optreedt en aan de randzones van de petgaten moerasvegetaties ontstaan.
- Verbetering van de waterkwaliteit is een lastige opgave. Het is niet de verwachting dat dit reeds in de komende beheerplanperiode gerealiseerd kan worden. Het is nog niet duidelijk of en hoe snel een kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater gerealiseerd kan worden. Er kan derhalve nog geen termijn aangegeven worden waarop de doelstelling gehaald kan worden.

Meervleermuis

- Doel: behoud omvang en kwaliteit van het huidige leefgebied.
- De huidige populatieomvang van de meervleermuizen in de Deelen is lastig vast te stellen aangezien de meervleermuizen het gebied alleen als foerageergebied gebruiken en dat 's nachts doen. Bovendien varieert het foerageergedrag afhankelijk van de weersomstandigheden en voedselaanbod.
- Er zijn geen aanwijzingen dat het huidige leefgebied binnen de Natura 2000-begrenzing voor de meervleermuis in omvang als kwaliteit achteruitgaat.
- Geschikte verblijfplaatsen (kraamplekken en slaapplekken) en intacte migratieroutes (buiten de Deelen) zijn cruciaal.

Ruimtelijke uitwerking

De ruimtelijke uitwerking van de doelen geeft voor wat betreft de vogels een eenvoudig beeld. Binnen het gehele gebied binnen de Natura 2000-begrenzing zijn in beginsel geschikte broedbiotopen aanwezig of kunnen de komende periode binnen de begrenzing worden ontwikkeld in het kader van voor te stellen maatregelen (zie hoofdstuk 7).

Alleen de westelijk gelegen graslandpercelen zijn niet geschikt voor de kwalificerende broedvogels. Enkele van de broedvogels foerageren ook buiten de Deelen. Dit geldt voor de bruine kiekendief, de purperreiger en de zwarte stern.

Het gehele Natura 2000-gebied wordt gebruikt door de niet-broedvogels. De ganzen en smienten rusten en slapen op het water van de Deelen en foerageren op graslanden, deels binnen maar vooral buiten de Deelen. De slobeend, het nonnetje en de grote zilverreiger rusten en pleisteren op het open water binnen de Deelen, maar kunnen dit ook doen in sloten, wateren en moeras buiten de Deelen.

De meervleermuis gebruikt het open water als foerageergebied. In beginsel is al het open water geschikt als foerageergebied.

Voor de gestreepte waterroofkever wordt gestreefd naar een verbetering van het leefgebied door waterkwaliteitsverbetering. Dit betreft de petgaten binnen de Deelen. Hiervoor gelden geen specifieke plekken binnen de Deelen.

5.2 Kansen en knelpunten voor de instandhoudingsdoelstellingen in de huidige situatie

De instandhoudingsdoelen voor de Deelen bestaan uit het realiseren van een geschikt biotoop voor vijf broedvogelsoorten, zeven niet-broedvogelsoorten. Daarnaast moet het gebied een geschikt biotoop bieden voor de gestreepte waterroofkever en de meervleermuis. Vanuit de kernopgave voor de Deelen dient gestreefd te worden naar een meer evenwichtig systeem, wat betekent dat gestreefd wordt naar verbetering van de waterkwaliteit en de hydromorfologie.

Hieronder worden de kansen en knelpunten aangegeven voor realisatie van de instandhoudingsdoelen. Daarbij is nagegaan of en in welke mate voldaan kan worden aan de ecologische randvoorwaarden (paragraaf 2.4) en de bijbehorende sleutelprocessen (paragraaf 3.4) van de betreffende soorten.

5.2.1 Kansen

Niet-broedvogels

Voor wat betreft de groep van niet-broedvogels kan gesteld worden dat er in de Deelen voldoende kansen liggen voor de realisatie van de betreffende populaties. Daarmee kan Nederland een belangrijke bijdrage leveren aan de gunstige staat van de soorten op Europees niveau. Uit de huidige aantallen van de doelsoorten blijkt dat de actuele situatie voor de meeste soorten voldoet voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Ook in de toekomst lijkt het mogelijk de doelen te realiseren. De waarde van de Deelen voor de betreffende vogels is vooral een gevolg van de aanwezigheid van een groot areaal open water (veel petgaten) waarbij voldoende rust (weinig storing) is gewaarborgd. Storing door bebouwing en bijbehorende bedrijvigheid is gering. Een belangrijk aspect is de relatief beperkte recreatiedruk doordat waterrecreatie ontbreekt en door de zonering in het gebied van de wandelpaden. Door de situering van een hoge en riant vogelkijkhut in het centrum van het gebied kan er volop natuurbeleving plaats vinden zonder dat er (te) veel storing optreedt. Het is voor deze groep vogels van groot belang dat de rust in de toekomst gewaarborgd wordt. Dit lijkt zeker mogelijk.

Voor de **ganzen en smienten** geldt dat ze voor hun voedsel afhankelijk zijn van voedselrijke graslanden in de nabijheid van het rustgebied in de Deelen. Een klein deel van dit foerageergebied ligt binnen de Natura 2000-begrenzing van de Deelen. Het overgrote deel ligt in de omgeving en heeft een landbouwfunctie. De landbouwgronden rondom de Deelen vormen onderdeel van een ganzenopvanggebied. Het in voldoende mate aanwezig zijn van geschikt foerageergebied is onderdeel van het succesverhaal van de ganzen en smienten. Het vormt tevens een knelpunt voor de landbouw hetgeen (deels) gecompenseerd wordt door beheersvergoedingen.

Daarnaast is buiten de Deelen de zandwininput van belang als aanvullend rustgebied en het gebied ten zuiden van de Hooivaart als aanvullend foerageergebied (vermoedelijk samenhangend met de goede waterkwaliteit in de sloten).

Broedvogels

Voor de broedvogels vormt de Deelen een belangrijk gebied. Tijdens de laatste inventarisatie in 2003 zijn er maar liefst 86 broedvogelsoorten vastgesteld (Kleefstra, 2003). De soortenrijkdom heeft te maken met de afwisseling van open water, rietland, ruigten, schraallandjes, struweel en bosjes waardoor veel broedvogels een geschikt biotoop kunnen vinden. Daarnaast treedt er relatief weinig storing op (zie boven).

De Natura 2000-soorten voor de Deelen bestaan voor een groot deel uit rietvogels. Van deze vogels kan de **rietzanger** gezien worden als een minder kritische soort. Er zijn in de actuele situatie hoge aantallen aanwezig (circa 200 broedparen). Ook in de toekomst zal

dit het geval zijn, zij het dat daarmee niet gezegd is dat zonder aanvullende maatregelen het instandhoudingsdoel in de toekomst gehaald kan worden (zie onder).

Voor de **purperreiger** lijkt het mogelijk om - met aanvullende beheersmaatregelen - het gewenste aantal broedparen te realiseren. De purperreiger is al langere tijd aanwezig in wisselende dichtheden. Het lijkt mogelijk de populatie van deze vogel op het gewenste niveau te houden. Een belangrijke voorwaarde is voldoende broedbiotoop. In de Deelen is dit nat wilgenstruweel (vanwege predatie). Hieraan kan door gerichte maatregelen worden voldaan. Wanneer voldoende nat wilgenstruweel aanwezig is, is het voor de purperreiger minder een probleem dat er in de huidige situatie relatief weinig (overjarig) rietvegetatie aanwezig is. Het natte wilgenstruweel fungeert als alternatief broedbiotoop. Ook voor de **zwarte stern** lijkt het ook mogelijk om de instandhoudingsdoelstelling te realiseren, zij het dat vooralsnog een kunstgreep (nestvlotjes) nodig is gebleken om het broedbiotoop in stand te houden.

Complementaire soorten

Door de waterrijkdom is de Deelen voor de **meervleermuis** een geschikt foerageergebied. Er worden geen ontwikkelingen verwacht die een negatief effect hebben op de kwaliteit en omvang van het leefgebied voor de meervleermuis.

Voor de **gestreepte waterroofkever** is een versterking gewenst van de huidige populatie. Hiervoor is een verdere verbetering van de waterkwaliteit en de watervegetaties (waterplanten en helofyten) nodig. Hoewel dit een lastige opgave is, zijn hiervoor mogelijkheden aanwezig. Problemen met waterrecreatie zoals elders in de provincie spelen hier niet.

5.2.2 Knelpunten

Voor een aantal doelsoorten worden problemen voorzien ten aanzien van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Hieronder worden de knelpunten toegelicht.

Broedvogels

Voor de **zwarte stern** geldt dat het aanbrengen van nestvlotjes noodzakelijk is. Het ontbreken van een natuurlijke nestgelegenheid (waterplantenvegetaties met veel Krabbescheer) kan gezien worden als een knelpunt, maar wordt in de praktijk ondervangen door het aanbrengen van nestvlotjes. Bij de huidige waterkwaliteit is het niet te verwachten dat de gewenste waterplanten verschijnen en er een natuurlijk nestgelegenheid ontstaat.

Naast een geschikt broedbiotoop is een voldoende voedselaanbod noodzakelijk. Het is de vraag of dit in de huidige situatie voldoende is. De huidige populatie voldoet meestal net niet aan de gewenste aantallen waarbij onvoldoende voedsel een rol kan spelen. Het voedselaanbod hangt samen met de matige waterkwaliteit (zowel slibopwerveling als een te hoge voedselrijkdom). Voor een meer duurzame realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient gestreefd te worden naar een betere waterkwaliteit, met meer doorzicht, zodat de water- en moerasvegetatie zich beter ontwikkelt en daardoor een groter aanbod van kleine vis en insecten.

De instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten die zijn gebonden aan waterriet zijn lastig te realiseren. Zo zal het instandhoudingsdoel voor de **roerdomp** – bij het huidige beheer en inrichting – niet worden gerealiseerd. Dit terwijl de populatiedoelstelling niet hoog is: een geschikt leefgebied voor minimaal 5 broedparen. Het belangrijkste knelpunt is onvoldoende waterriet. Voor de roerdomp is waterriet het belangrijkste broedbiotoop en is daarnaast ook van belang als foerageergebied. Waterriet is maar beperkt aanwezig. Het huidige areaal staat onder druk door verzuring, vraat en erosie van de legakkers. En er ontstaan nauwelijks nieuwe rietvegetaties als gevolg van de steile oevers van de legakkers waardoor geen ondiepe randzone aanwezig is waar rietvorming op gang komt. Daarnaast heeft het water een te gering doorzicht (slibopwerveling en hoge

voedselrijkdom) en is een dikke sliblaag aanwezig waardoor in de petgaten geen vegetaties met waterriet of lisdodden tot ontwikkeling komen.

Voor de **rietzanger** geldt dat door het verwachte afnemende areaal geschikt habitat (riet en ruigte) een negatieve tendens wordt voorspeld waardoor realisatie van de instandhoudingsdoelen in gevaar komen. De rietzanger is minder kritisch ten aanzien van het rietland, deze vogel kan ook uit de voeten met iets droger rietland en rietruigten. Het huidige areaal staat onder druk door verzuring van de legakkers, door vraat van riet en erosie van legakkers. Verder gelden dezelfde problemen voor nieuwe rietvegetaties die ook bij de roerdomp zijn genoemd (zie boven): de steile oevers van de legakkers, het geringe doorzicht (slibopwerveling en hoge voedselrijkdom) en de dikke sliblaag in de petgaten.

De **bruine kiekendief** laat voor de Deelen sinds eind negentiger jaren een sterke afname zien in aantallen broedparen (zie paragraaf 3.4). De landelijke populatie is stabiel. De oorzaak van de afname in de Deelen is niet duidelijk. Vermoedelijk speelt ook voor deze broedvogel de achteruitgang van de rietvegetaties een negatieve rol (verzuring legakkers, vraat, erosie en geen nieuwbouwing). Dit is niet de enige factor aangezien de trend in afname in aantal broedparen veel sterker is dan de afname van het rietareaal. Mogelijk dat predatie (vos), roofvogelvervolgning, of een afname van het voedselaanbod een rol spelen.

Voor de **purperreiger** geldt dat niet duidelijk is of de instandhoudingsdoelen kunnen worden gerealiseerd bij het huidige beheer en inrichting. Het aantal broedparen schommelt rond de ondergrens van het doel van minimaal vijf broedparen. Voor deze broedvogel is predatie een belangrijk probleem. Om predatie (door vossen) te voorkomen broeden de purperreigers in de Deelen in overhangend wilgenstruweel. Vermoedelijk worden ze daarbij door predatiedruk beperkt. De laatste jaren zitten alle paren in wilgenstruiken op een eilandje. Dat doet vermoeden dat de meeste andere legakkers niet geschikt zijn. Echter uit het feit in de jaren zeventig – bij een lagere vossenstand – er in de Deelen vergelijkbare aantallen purperreigers voorkwamen doet vermoeden dat predatie niet de enige bottleneck vormt. De purperreiger is voor zijn voedsel gebaat bij een biotoop met helder water, goed ontwikkelde waterplanten- en moerasvegetaties. Dit is in de Deelen niet optimaal ontwikkeld en lijkt een tweede bottleneck te zijn.

Niet-broedvogels

Voor de ganzensoorten geldt dat de populatiedoelstellingen de laatste jaren gehaald worden. Dit betreft de **brandgans**, de **kolgans** en de **grauwe gans**. Deze ganzen gebruiken de Deelen als slaapplek en foerageren in de voedselrijke graslanden en op akkers in het omringende gebied en in beperkte mate op de legakkers binnen de Deelen. Het waarborgen van voldoende rust is een belangrijk aandachtspunt. De vogels foerageren in de landbouwgronden rondom de Deelen. Dit leidt lokaal tot landbouwschade. Het gebied rondom de Deelen is ganzenopvanggebied hetgeen inhoudt dat de ganzen er niet worden verjaagd. De ganzenschade wordt gecompenseerd door uitkering van een vergoeding.

Opgemerkt moet worden dat voor overzomerende (broedende) grauwe ganzen voor de Deelen geen instandhoudingsdoel geldt. Vanuit Natura 2000 wordt er niet gestreefd naar een bepaalde broedpopulatie van de grauwe gans.

Voor de **smient** en de **slobeend** is het niet duidelijk of de instandhoudingsdoelen in de toekomst kunnen worden gehaald. De huidige aanwezige aantallen vogels komen in meer of mindere mate overeen met de doelstellingen. Ook de populatie van de **grote zilverreiger** voldoet aan de doelstelling. De **grote zilverreiger** laat bovendien de laatste jaren een positieve trend zien (ook landelijk).

Voor de **smient** wordt het aantal dat genoemd wordt als instandhoudingsdoel (minimaal 1700) niet meer gehaald. De oorzaak van de daling is niet duidelijk. Mogelijk gebruikt de

vogel gebieden buiten de Deelen als overwinteringsgebied. Of dit een relatie heeft met storing van de rustplaatsen in de Deelen is niet duidelijk. Er vindt weliswaar storing plaats door recreatie, jacht, beheer en onderzoek, maar of dit de lagere aantallen smienten verklaart is onvoldoende te onderbouwen. Omdat de kans bestaat dat het niet halen van de beoogde aantallen een relatie heeft met storing dient de storing te worden beperkt.

Het instandhoudingsdoelen voor het **nonnetje** en de **slobeend** worden de laatste jaren gehaald. Aandachtspunten voor het nonnetje zijn de hoge mate van verstoringsgevoeligheid en voldoende zichtdiepte voor het bemachtigen van voedsel (vis). Bij ongewijzigd beheer lijkt het realiseren van het instandhoudingsdoelen voor nonnetje en slobeend haalbaar. De rust lijkt gewaarborgd door de beperkte mate van recreatie. Mogelijk dat de helderheid van het water in de toekomst enigszins verbetert.

Complementaire soorten

Voor de complementaire soort, de **gestreepte waterroofkever**, is tijdens beperkte inventarisaties vastgesteld dat er in de Deelen een populatie aanwezig is. Er zijn geen gegevens voorhanden over de populatiegrootte.

Gestreefd wordt naar versterking (vergroting) van de populatie. De gestreepte waterroofkever is vooral gebaat bij schoon (mesotroof) water en een goed ontwikkelde oever- en waterplantenvegetatie. De verwachting is dat bij ongewijzigd beheer er geen verbetering van de waterkwaliteit optreedt. Ook zal er geen uitbreiding van de over- en waterplantenvegetatie optreden. Knelpunten zijn hoge voedselrijkdom, slibopwerveling en de erosie van legakkers waardoor in de toekomst grote petgaten ontstaan en de situatie voor het ontstaan van oever- en watervegetaties verder verslechtert.

Voor de **meervleermuis** zijn er momenteel geen knelpunten. Aandachtspunt is het in standhouden van de migratieroutes tussen de Deelen en de kraamkolonie ten zuiden van de Deelen. Deze liggen buiten het Natura 2000-gebied.

Conclusies

De belangrijkste knelpunten voor het realiseren van de N2000-doelen hangen vooral samen met de geringe aanwezigheid van (water)riet, met daarnaast de slechte waterkwaliteit en de daaraan gekoppelde stagnatie van de verlanding. Daardoor ontstaat tevens een conflict tussen de instandhoudingsdoelen voor ganzen en die voor moerasvogels.

Knelpunt onvoldoende riet

Er is onvoldoende rietland met voldoende kwaliteit. Het bestaande areaal riet neemt af terwijl er nauwelijks nieuwvorming plaats vindt. Er kan onderscheid worden gemaakt in landriet (op de legakkers) en waterriet (in de petgaten). Het areaal geschikt landriet is afgenomen door verdroging en verzuring van de veenbodem (als gevolg van oxidatie van pyriet). Ook door het afkalven van legakkers neemt het areaal rietland af. Waterriet is maar in zeer beperkte mate voorhanden. Aanwezig waterriet verdwijnt door erosie door golfslag. Ook vraat door ganzen en in mindere mate door muskusratten is een negatieve factor. Vooral de sterke groei van de populatie overzomerende (broedende) grauwe ganzen is een knelpunt. Nieuw waterriet ontstaat nauwelijks doordat de petgaten te steil zijn (nauwelijks plek voor rietgroei) en door de slechte waterkwaliteit (te gering doorzicht door slibopwerveling en algenbloei). De ontwikkeling van waterriet is gebaat bij periodiek (gedurende het seizoen) droogvallende plaatsen (bijvoorbeeld schuine taluds).

Enkele doelsoorten hebben **overjarig** riet nodig, dat wil zeggen rietland dat niet jaarlijks wordt gemaaid. Een klein areaal beter ontwikkeld rietland wordt echter jaarlijks nagenoeg volledig gemaaid. In het licht van de doelsoorten dient het jaarlijkse maaibeheer hier geëxtensieerd te worden.

Knelpunt slechte waterkwaliteit

De slechte waterkwaliteit is veroorzaakt door het waterbeheer in het verleden. Door wegzijging van water naar het laag gelegen gebied rondom de Deelen is verdroging van de legakkers opgetreden. Het tegengaan van de wegzijging is problematisch aangezien hiervoor forse peilverhogingen noodzakelijk zijn in het aangrenzende landbouwgebied. Om de wegzijging te compenseren en zo de verdroging tegen te gaan was men genooddaakt boezemwater in te laten zodat een hoger waterpeil kan worden gerealiseerd. Hiermee is de verdroging deels tegengegaan. De inlaat van water heeft echter geleid tot externe en interne eutrofiëring van de petgaten, respectievelijk door de aanvoer van voedingsstoffen met het inlaatwater en het vrijkomen van voedingsstoffen uit de sliblaag. Ondanks de uitvoering van diverse maatregelen is de waterkwaliteit nog onvoldoende verbeterd. Het belangrijkste aspect is het geringe doorzicht. Dit wordt veroorzaakt door een complex van factoren. Het slecht doorzicht wordt veroorzaakt door de hoge concentratie voedingsstoffen waardoor algenbloei optreedt, maar ook door slibopwerveling door windwerking. De hoge concentratie voedingsstoffen wordt in stand gehouden door de dikke (voedselrijke) sliblaag waaruit voedingsstoffen vrijkomen. Ook het lozen van verveningswater (met daarin veel sulfaat) draagt bij aan de hoge voedselrijkdom. Ook eutrofiëring vanwege het gebruik van het gebied door grote aantallen wintervogels (o.a. ganzen en smienten) heeft een negatief effect op de waterkwaliteit (vogelpoep). Bij de verwachte groeiende aantallen overzomerende grauwe ganzen kan dit aandeel aanzienlijk zijn. Daarnaast is mogelijk ook dynamisch peilbeheer een factor die bijdraagt aan de slechte waterkwaliteit (zie paragraaf 3.1.4, pagina 34).

Knelpunt erosie legakkers

Erosie van de legakkers is een (toekomstig) knelpunt voor de gewenste verlanding van de petgaten. Door de erosie verdwijnen legakkers en ontstaan grotere plassen. Hierdoor ontstaat een onrustig watermilieu met weinig doorzicht. Verlanding in dergelijke milieus is zeer problematisch.



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

6 Effecten van bestaand gebruik

6.1 Inleiding

De activiteiten⁸ die momenteel in en in de directe omgeving van de Deelen plaatsvinden, zijn beschreven in hoofdstuk 4. In het voorliggende hoofdstuk (hoofdstuk 6) worden de effecten van deze activiteiten, tegen de achtergrond van de ecologische mogelijkheden en beperkingen van hoofdstuk 5, beoordeeld op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (de toetsing).

Bestaande activiteiten kunnen in theorie, na toetsing, ingedeeld worden in de onderstaande vier categorieën. In het kader van dit beheerplan wordt alleen gebruik gemaakt van indeling in de eerste drie categorieën. Of een activiteit in de vierde categorie valt, blijkt pas nadat de vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet 1998 doorlopen is.

1. De bestaande activiteit kan worden voortgezet

Bestaande activiteiten die geen negatieve effecten hebben op het realiseren en/of handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied kunnen zonder vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998 voortgezet worden⁹.

2. De bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden

In een aantal gevallen kunnen er voorwaarden verbonden worden aan bestaande activiteiten om te voorkomen dat de activiteiten negatieve gevolgen hebben voor het realiseren en/of handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in dit beheerplan. Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan, kunnen deze activiteiten zonder vergunning van de Natuurbeschermingswet 1998 uitgevoerd worden.

3. Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist

Voor bestaande activiteiten die (mogelijk) significant negatieve effecten hebben op het realiseren en/of handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied moet de vergunningsprocedure van de Natuurbeschermingswet 1998 gevolgd worden (zie paragraaf 6.4 en bijlage 2 voor meer informatie over de vergunningsprocedure).

4. De bestaande activiteit is niet langer mogelijk

Bestaand gebruik zal in uitzonderlijke gevallen in deze categorie komen te vallen. Dit is pas aan de orde wanneer de activiteiten leiden tot significant negatieve effecten op het realiseren en/of handhaven van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied én de negatieve effecten niet voorkomen of beperkt kunnen worden door het nemen van aanvullende maatregelen. Een passende beoordeling in het kader van de vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet 1998 en een bestuurlijk traject zullen uitsluitend moeten geven over de schadelijkheid, de mogelijkheid van alternatieve oplossingen, het maatschappelijk belang van de activiteit en de mogelijkheden voor compensatie.

⁸ De Natuurbeschermingswet 1998 spreekt van handelingen en ontwikkelingen. Beide begrippen kennen een brede reikwijdte en worden in dit beheerplan kortheidshalve 'activiteiten' genoemd.

⁹ In uitzonderlijke gevallen kunnen argumenten op grond van veiligheid of op grond van andere zwaarwegende sociaal-economische gronden activiteiten worden voortgezet ondanks een mogelijk significant effect. Hiervoor moet de vergunningprocedure worden doorlopen.

6.2

Methodiek

Algemeen

Allereerst is een overzicht gemaakt van de gevoeligheid van de aangewezen soorten voor diverse verstoringsfactoren. Hiervoor is gebruik gemaakt van de effectenindicator van het ministerie van LNV (nu EL&I). De effectenindicator het ministerie van LNV (nu EL&I) is algemeen en niet toegespitst op de situatie in een bepaald gebied. Om die reden is de effectenindicator aangepast voor de Deelen. Zo staat bijvoorbeeld in de effectenindicator van LNV (nu EL&I) verzilting als verstoringsfactor genoemd, maar dit komt in de Deelen niet voor.

Bijlage 11 geeft de verstoringsgevoeligheid weer van de soorten waar het Natura 2000-gebied Deelen voor aangewezen is. Door de soorten en habitattypen met hun verstoringsgevoeligheden te confronteren met de optredende storingsfactoren (de effectenanalyse) worden onmiddellijk knelpunten duidelijk.

Tabel 13 Verstoringsgevoeligheid van de soorten in de Deelen (uitsnede; de volledige tabel staat in bijlage 11)

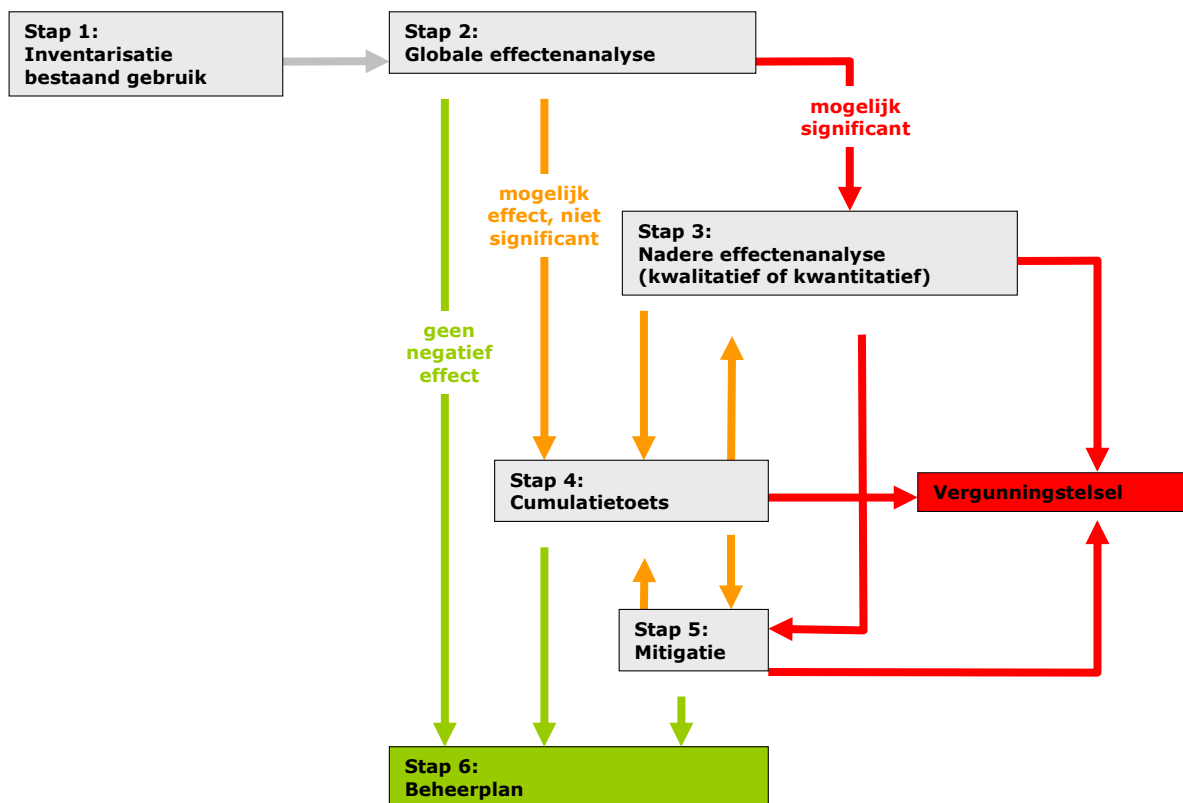
| | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans |
|----|--|----------|--------------------|--------------|---------|
| | Verstorings factoren | | | | |
| 1 | Verlies oppervlakte | | | | |
| 2 | Versnippering leefgebied | | | | |
| 3 | Verzuring | | | | |
| 4 | Vermesting --> water | | | | |
| 5 | Verzoeting | X | X | X | X |
| 6 | Verzilting | X | X | X | X |
| 7 | Verontreiniging | | | | |
| 8 | Verdroging | | | | |
| 9 | Vernatting | | | | |
| 10 | Verandering stroomsnelheid | X | X | X | X |
| 11 | Verandering overstromingsfrequentie | | | | |
| 12 | Verandering dynamiek substraat | | | | |
| 13 | Verstoring door geluid | | | | |
| 14 | Verstoring door licht | | | | |
| 15 | Verstoring door trilling | | | | |
| 16 | Verstoring door beweging/optiek | | | | X |
| 17 | Verstoring door mechanische effecten (o.a. golfslag) | | | | |
| 18 | Verandering in populatiedynamiek (sterfte a.g.v. windmogelens, wegen etc.) | | | | |
| 19 | Bewuste ingreep soortensamenstelling (introductie soorten e.d.) | | | | |

| | |
|---------------------|---|
| Niet gevoelig | |
| Gevoelig | |
| Zeer gevoelig | |
| Niet van toepassing | X |

Van alle bestaande activiteiten is vervolgens beoordeeld of de activiteiten negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen (de toetsing). Dit is gedaan op basis van de laatste wetenschappelijke kennis.

De uiteindelijke beoordeling is niet alleen afhankelijk van de aard en omvang van de effecten, maar ook van de cumulatie met ander gebruik. Dit bepaalt samen de ernst van de effecten.

De gebruikte methode is gebaseerd op de 'Handleiding toetsing bestaand gebruik voor LNV-beheerplannen' (Dienst Landelijk Gebied, 2009a). Hieronder is het stroomschema opgenomen waarlangs de beoordeling heeft plaatsgevonden. De diverse stappen worden nader uitgelegd in de beschrijving van de methodiek in bijlage 3.



De toetsing bestaat eigenlijk uit drie fasen:

- A) Globale effectenanalyse
- B) Nadere effectenanalyse
- C) Cumulatietoets

Een toetsing start met fase A (globale effectanalyse). Afhankelijk van de uitkomst van fase A worden nog een tweede en/of derde fase (fase B en/of fase C) doorlopen (zie voor een uitgebreide uitleg van de toetsingsprocedure bijlage 3).

6.3 Uitwerking toetsing bestaand gebruik en nieuw gebruik

6.3.1 Toetsing algemene uitgangspunten

In onderstaande tekst wordt een toelichting gegeven op de toetsing van bestaand gebruik en nieuw gebruik. Niet alle activiteiten worden in onderstaande tekst behandeld. Een positieve beoordeling ligt vaak voor de hand en bovendien zou een beschrijving van alle beoordelingen en overwegingen veel te veel tekst opleveren. De beoordeling wordt echter wel, kort samengevat, toegelicht door toepassing van de in paragraaf 6.2 genoemde methodiek voor toetsing. De beoordeling wordt verklaard via indeling in categorieën die de mate en het soort effect weergeven (zie de letters in de toetsingstabel (bijlage 12 t/m 15) en de Handleiding toetsing in bijlage 3). Bovendien dient de, specifiek voor de Deelen aangepaste, **effectenindicator** (zie bijlage 11) als onderbouwing.

Er wordt in onderstaande tekst alleen ingegaan op de activiteiten die een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen of waarvan het toetsingsresultaat niet voor de hand ligt of vragen op zou roepen.

Bij de beoordeling zijn over het algemeen die activiteiten die eenmalig per jaar gedurende een korte periode verstoring veroorzaken als 'verwaarloosbaar' aangemerkt (een d in de toetsing). Maar er zijn meer aspecten die de verstoringsgevoeligheid bepalen. Bijvoorbeeld aspecten die te maken hebben met het specifieke gedrag van de betreffende vogelsoorten.

Daarbij is bijvoorbeeld bepalend dat ganzen overdag foerageren buiten de Deelen en alleen 's nachts in het gebied vertoeven.

De broedvogels (bruine kiekendief, roerdomp, purperreiger, rietzanger en zwarte stern) zijn maar gedurende een korte periode (ongeveer 8 weken) broedend in het gebied aanwezig (broedperiode). Van de bruine kiekendief, de roerdomp en de purperreiger, zijn de aantallen paartjes zo laag (resp. 1, 2 en 3 paartjes), dat de locatie waar ze vertoeven en broeden bekend is bij de beheerder. Dit is namelijk voor de roerdomp en de purperreiger vaak elk jaar op dezelfde plek en voor de purperreiger bovendien in een kolonie dicht bij elkaar. Ook van de zwarte stern is dit bekend, hoewel de aantallen veel hoger zijn.

Er zijn drie vogelsoorten die gedurende een langere periode ook overdag in grote aantallen in het gebied vertoeven: smient, slobbeend en nonnetje. Daarbij heeft alleen de smient een negatieve trend.

De zilverreiger is ook een vogel die in relatief grote aantallen in het gebied verblijft en niet te localiseren valt. Hij vertoeft overdag zowel in de Deelen, als daarbuiten. De zilverreiger voldoet aan de instandhoudingsdoelstellingen en is dus niet extra kwetsbaar.

Bij de beoordeling van de verstoring is uitgegaan van de exacte locatie van de broedvogels en van het feit dat er binnen de begrenzing van de Deelen veel (voldoende) ruimte is voor rustige plekken voor de vogels en dus ook voor alternatieve routes voor diegenen die (om verschillende redenen) in het gebied lopen of varen. Daarnaast is uitgangspunt geweest dat de beheerders handelen volgens de Flora- en faunawet en de door het ministerie van LNV (nu EL&I) vastgestelde gedragscode. Dat betekent dat ze bij betreding en vaarbewegingen de broedplaatsen ontwijken. Ook is er van uitgegaan dat beheerders andere personen die het gebied in trekken (onderzoekers) op de hoogte stellen van de verstoringsgevoelige locaties. Staatsbosbeheer zal dan ook niet in het broedseizoen varen (bijvoorbeeld voor onderhoudsactiviteiten, of met excursies) en als ze dat wel doet, zal ze de broedlocaties van bijvoorbeeld de zwarte stern, purperreiger en roerdomp ontwijken.

6.3.2 Toetsing bestaand gebruik

(5) Riet maaien

Bij de toetsing is het effect van het huidige jaarlijkse rietmaaibeheer als **mogelijk significant negatief** aangemerkt ten aanzien van de roerdomp en bruine kiekendief.

Toelichting

Het jaarlijks maaien van dat deel van het riet dat regelmatig gemaaid wordt, is een beperking voor het ontstaan van een bepaalde oppervlakte aan **overjarig** riet. Dit betekent een vermindering van het leefgebied voor de genoemde broedvogels. Het in het geheel niet maaien leidt echter tot kwaliteitsverlies en ongewenste bosopslag.

Mitigatie/maatregel

Mitigatie is mogelijk door extensivering van het maaibeheer. Door gefaseerd te maaien (1x per 3 jaar) waarbij jaarlijks circa 30% wordt gemaaid, blijft voldoende overjarig riet aanwezig terwijl voorkomen wordt dat er bosopslag plaats vindt.

Conclusie

Het maaien van riet kan worden voortgezet *onder voorwaarden*.

(6) Instandhouden legakkers d.m.v. plaatsen van hooibalen

Bij de toetsing is het effect van het plaatsen van hooibalen als **mogelijk significant negatief** aangemerkt ten aanzien van de roerdomp, zwarte stern en ten aanzien van de gestreepte waterroofkever.

Toelichting

Met het gericht plaatsen van hooibalen op specifieke plekken daar waar de legakkers afkalven en te smal worden kan de stevigheid van legakkers worden bevorderd. Maar dit is slecht voor de waterkwaliteit. Omdat het materiaal verteert en afgebroken wordt komen er extra voedingsstoffen in het water (eutrofiëring). Zoals eerder beschreven is voedselrijk water een knelpunt voor het ontstaan van waterplantenvegetaties met o.a. krabbescheer en voor de moerasvogels die daarin nestelen. Daarnaast is een slechte waterkwaliteit negatief voor de gestreepte waterroofkever.

Ook op grond van de eisen met betrekking tot de KRW is het niet geoorloofd om er van uit te gaan dat deze activiteiten de waterkwaliteit niet significant verslechteren.

Mitigatie/maatregel

Er wordt geen mitigatie voorgesteld. Wel worden experimentele maatregelen voorgesteld met betrekking tot het voorkomen van erosie en instandhouding van legakkers (paragraaf 7.3, pagina 108).

Conclusie

Voor het plaatsen van hooibalen is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist.

(21) Dynamisch peilbeheer

Het is niet uit te sluiten dat het dynamisch peilbeheer een negatief significant effect heeft op roerdomp, rietzanger, purperreiger, bruine kiekendief, zwarte stern en gestreepte waterroofkever.

Toelichting

Het dynamisch peilbeheer omvat het realiseren van een natuurlijk peilregime door het niet meer inlaten van voedselrijk boezemwater. Hierdoor zakken de peilen in de zomer uit, wat een natuurlijk proces is. Analyses van de waterkwaliteit laten zien dat sinds het instellen van het dynamisch peilbeheer de waterkwaliteit achteruit is gegaan (paragraaf 3.1.4, pagina 34). Vooral de analyses van 2008 en 2009 laten duidelijk zien dat er mogelijk een relatie is met het dynamisch peilbeheer. Een hypothese is dat door de sterkere peilfluctuaties de grondwaterstand in de legakkers 's zomers verder daalt, waardoor er meer mineralisatie van organisch materiaal plaats vindt. Ook kan er in die situatie meer pyrietoxidatie plaats vinden waardoor het hierbij vrijkomende sulfaat zorgt voor fosfaatmobilisatie (eutrofiëring). Daarnaast bestaat de indruk dat de erosie van de legakkers is versterkt door de wisselende waterstanden. Ook hierdoor kan de mineralisatie van organisch materiaal toenemen. Wanneer deze hypothese klopt, kan gesteld worden dat het dynamisch peilbeheer een negatief effect heeft op de waterkwaliteit.

Door de (mogelijk) slechtere waterkwaliteit en de (mogelijk) versterkte erosie staan de doelen van de rietvogels en de gestreepte waterroofkever onder druk.

Mitigatie/maatregel

Onderzoek (op korte termijn) zal duidelijkheid moeten geven over de effecten van het dynamisch peilbeheer en mogelijkheden tot mitigatie. Wanneer bij nader onderzoek vast komt te staan dat het dynamisch peilbeheer op gespannen voet staat met realisatie van de doelen, dient het dynamisch peilbeheer te worden gestopt. Er zal dan gezocht moeten worden naar mitigatie. Aanvullend onderzoek zal uit moeten wijzen of het dynamisch peilbeheer een negatief effect heeft de Natura 2000-doelen. De evaluatie van het dynamisch peilbeheer zal plaats moeten vinden in samenhang met andere (mogelijke) maatregelen om moerasontwikkeling te stimuleren. Mogelijk dat het dynamisch peilbeheer een gunstige maatregel vormt wanneer het onderdeel uitmaakt van een omvangrijker maatregelenpakket.

Conclusie

Voor het dynamisch peilbeheer is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist.

(23) Noodinlaat boezemwater

Bij de toetsing is het effect van de inlaat van boezemwater als **mogelijk significant negatief** aangemerkt voor de gestreepte waterroofkever en voor de zwarte stern.

Toelichting

Noodinlaat van boezemwater vindt plaats in uitzonderlijke gevallen, om verdroging van de legakkers te voorkomen. Deze waterinlaat vindt enkel plaats wanneer het waterpeil in de Deelen zakt tot onder het niveau van -1,20 meter NAP.

Door de matige kwaliteit van het boezemwater leidt de inlaat tot (zowel interne als externe) eutrofiëring hetgeen met name ongunstig is voor het leefgebied van de gestreepte waterroofkever. Het uitbreidingsdoel voor deze kever komt daarmee onder druk.

Ook indirect is dit negatief voor de zwarte stern doordat bij een slechte waterkwaliteit de krabbescheerontwikkeling en de verlanding stagneren. Krabbescheer is voor de zwarte stern belangrijk als broedbiotoop.

Sinds de instelling van het dynamisch peilbeheer in 2002 heeft er geen noodinlaat van boezemwater plaats hoeven te vinden. De verwachting is dat ook de komende jaren noodinlaat hooguit zeer incidenteel nodig zal zijn. Wanneer de inlaat vanuit de zandwinplas wordt geoptimaliseerd wordt meer zandwinplaswater ingelaten en zal de noodzaak tot inlaat van boezemwater verder afnemen.

Inmiddels is de waterkwaliteit van de Deelen verslechterd (paragraaf 3.1.4) en is de kwaliteit van het boezemwater het laatste jaar (tijdelijk?) beter dan het Deelen-water. Wanneer dit zo blijft, is inlaat van boezemwater minder problematisch.

Op basis van de analyse van de waterkwaliteit de komende jaren en een evaluatie van het dynamisch peilbeheer zal een integrale afweging moeten plaatsvinden. Dan zal ook een standpunt kunnen worden bepaald ten aanzien van de eventuele vergunningvrije noodinlaat van boezemwater.

Overigens is het de vraag of hier van bestaand gebruik kan worden gesproken. In het verleden is geruime tijd boezemwater ingelaten, maar ten tijde van de peildatum bestaand gebruik gebeurde dat al niet meer. Het betreft een door de beheerder ingecalculeerde incidentele of noodinlaat welke tot nu toe nog niet nodig is gebleken.

Besloten is om deze vorm van bestaand gebruik wel te toetsen en wordt beoordeeld als mogelijk significant negatief.

Mitigatie/maatregel

Er is geen mitigatie mogelijk. Ondanks de beperkte (en na 2002 waarschijnlijk te verwaarlozen) inlaat van boezemwater wordt geadviseerd geen boezemwater in te laten.

Overigens heeft de eventuele verdroging van de legakkers die daardoor op zou kunnen treden heeft *geen* direct significant negatief effect op de Natura 2000-doelstellingen.

Conclusie

Voor de noodinlaat van boezemwater is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist.

(37) Regulier landbouwkundig gebruik binnen en buiten de begrenzing

(zie Lijst Bestaand Gebruik annex toetsingstabel regulier landbouwkundig gebruik, bijlage 13 en 14)

Toelichting

Op de graslandpercelen binnen de begrenzing wordt aan weidevogelbeheer gedaan. Dat betekent o.a. dat maaidata verschoven worden tot later in het seizoen. Dat is gunstig voor weidevogels. De broedvogels van de Deelen zitten hier niet direct in de buurt en hebben er geen last of voordeel van. Het weidevogelbeheer wordt echter in eindige overeenkomsten geregeld en afgesloten voor een periode van 5 jaar. In principe zijn de voorwaarden uit de overeenkomst dus niet continu en voor de toekomst verplicht. Bij de toetsing is als volgt geredeneerd: Het wordt niet verwacht, maar wanneer het weidevogelbeheer zou stoppen en er op deze percelen eerder in het jaar gemaaid zou worden, zal dit geen significant negatief effect hebben op de doelsoorten van de Deelen. Er wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen graslandbeheer op beheerpercelen waarop een weidevogelpakket is afgesloten en reguliere graslandpercelen. Wel is het omzetten naar ander gebruik, bijvoorbeeld mais, niet als bestaand gebruik beoordeeld en uit de tabel gehaald. Mocht na aflopen van een beheerscontract een agrariër willen overstappen naar akkerbouw of maïs, zal een vergunning aangevraagd moeten worden (zie ook paragraaf 4.2.8, pagina 72).

Conclusie

Regulier landbouwkundig gebruik kan zowel binnen als buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied Deelen worden uitgevoerd zonder dat een vergunning hoeft te worden aangevraagd.

(56) Vaarexcursies

Bij de toetsing is het effect van het houden van vaarexcursies als **mogelijk beperkt negatief** aangemerkt voor de smient.

Toelichting

De vaarexcursies leiden tot verstoring. Vooral smient, nonnetje en slobbeend zijn hiervoor gevoelig. Aangezien de aantallen aanwezige smienten de laatste jaren onder het instandhoudingsdoel liggen is de verstoring als mogelijk beperkt negatief beoordeeld voor de smient. In dit verband is meegenomen dat er meerdere versturende activiteiten in het gebied plaatsvinden en dat deze activiteiten cumulatief gezien mogelijk te veel verstoring veroorzaken. Op grond van de cumulatietoets (zie bijlage 3) wordt mitigatie voorgesteld. Overigens wordt ervan uitgegaan dat bij het organiseren van vaarexcursies rekening gehouden wordt met de bekende broedlocaties van broedvogels en dat er in die periode dus geen negatief effect is op deze vogels.

Mitigatie/maatregel

De vaarexcursies worden in het winterseizoen (oktober-april) niet meer uitgevoerd.

Conclusie

Vaarexcursies kunnen worden voortgezet onder voorwaarden.

(65) Vervening: ontgraven bovengrond

Bij de toetsing is het afgraven van veen waarbij een patroon van petgaten en legakkers ontstaat, als **mogelijk significant negatief effect** aangemerkt voor de roerdomp, de purperreiger, de bruine kiekendief en de rietzanger.

Toelichting

In het verveningsgebied ontstaan legakkers met rechte, steile oevers. Hierdoor is de ontwikkeling van moerasvegetatie (riet) problematisch. Door het creëren van flauwe taluds wordt moerasontwikkeling gestimuleerd waarvan roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief en rietzanger kunnen profiteren.

Overigens gaat het hier om een relatief klein gedeelte van het gebied. De legakkers die in het verleden al opgeleverd zijn, hebben rechte oevers, maar vallen niet onder bestaand gebruik. De vervening is getoetst op basis van de effecten van de relevante deelactiviteiten.

Mitigatie/maatregel

Mitigatie bestaat uit het opleveren van legakkers met flauwe taluds.

Conclusie

Het ontgraven van de bovengrond in het kader van de vervening kan worden voortgezet onder voorwaarden.

(66) Waterbeheer in verveningsgebied

Bij de toetsing is het effect van het waterbeheer in het verveningsgebied als **mogelijk significant negatief** aangemerkt voor de gestreepte waterroofkever en voor de zwarte stern.

Toelichting

Ten behoeve van de vervening wordt water vanuit het verveningsgebied in de Deelen gelaten. Dit water heeft een slechte kwaliteit (veel sulfaat) waardoor de waterkwaliteit van de Deelen verslechtert. Dit heeft negatieve gevolgen voor het leefgebied van de gestreepte waterroofkever en de zwarte stern (stagnatie verlanding en krabbescheerontwikkeling).

Mitigatie/maatregel

Mitigatie bestaat uit het afvoeren van het verveningswater op de boezem (de Hooivaart). Dit is een technisch uitvoerbare mogelijkheid (met een pomp o.i.d.).

Conclusie

Het bestaande waterbeheer in verveningsgebied kan worden voortgezet onder voorwaarden.

Jacht, beheer en schadebestrijding

(zie Lijst Bestaand Gebruik annex toetsingstabel jacht, beheer en schadebestrijding, bijlage 15 en bijbehorende kaart bijlage 8¹⁰)

Algemeen

Ten tijde van de aanwijzing van het Vogelrichtlijngebied was jacht bestaand gebruik in de Deelen. Uitoefening van de jacht vormde geen beletsel voor kwalificatie van het gebied tot Natura 2000-gebied. Ondanks het feit dat na de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet jacht niet meer is toegestaan in de Deelen¹¹ vindt de jacht incidenteel en lokaal nog steeds plaats. Daarnaast is er mogelijk sprake van beheerjacht en/of schadebestrijding. Er is een onduidelijke situatie ontstaan ten aanzien van wat er waar gebeurt en wat er wel of niet is toegestaan. Daarom is besloten jacht, beheer en

¹⁰ Let op: de kaart geeft niet een volledig beeld maar is een toelichting bij de tabel voor zover dit inzichtelijk en mogelijk is.

¹¹ Jacht is niet toegestaan in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden op grond van art. 46 lid 3a van de Flora- en faunawet (2002).

schadebestrijding in het beheerplan als bestaand gebruik aan te merken (en dus te toetsen). Dit bestaand gebruik is daarna nader geïnventariseerd waarbij de specifieke periodes waarin de verstoring mogelijk plaatsvindt in kaart zijn gebracht. De aparte tabel toetsing jacht, beheer en schadebestrijding is het resultaat van de nadere effectanalyse. Daarnaast is in het kader van de nadere effectanalyse de juridische grondslag voor de activiteiten in het kader van jacht, beheer en schadebestrijding onderzocht.

(67 → 35-67) Jacht, beheer en schadebestrijding binnen de N2000-begrenzing op SBB-terrein in de Noordoosthoek en op particulier terrein

(zie Lijst Bestaand Gebruik annex toetsingstabel Jacht, beheer en Schadebestrijding bijlage 15)

Bij de toetsing is het effect van het bestaand gebruik van jacht, beheer en schadebestrijding als **mogelijk significant negatief** aangemerkt voor de smient.

Toelichting

De smient is een vogel die in tegenstelling tot alle andere trekvogels van de Deelen overdag in de Deelen rust en pas 's avonds de omgeving in trekt om te foerageren. Er is geen uitbreidingsdoelstelling maar het aantal bij de doelstelling van de smient wordt momenteel niet gehaald. Daarom is de jacht en schadebestrijding op deze locaties als mogelijk significant negatief beoordeeld.

Mitigatie/maatregel

Er wordt geen mitigatie voorgesteld. De jacht binnen Natura 2000-gebieden is officieel verboden. De uitslag van de toetsing onderstreept het belang van handhaving van de verbodsbepaling in de Flora- en faunawet. Er wordt onderbouwd gesteld dat er ten behoeve van de jacht geen afschot met het jachtgeweer meer plaats kan vinden in de noordoosthoek binnen de begrenzing van N2000-gebied Deelen. Ten aanzien van beheerjacht en schadebestrijding wordt geen mitigatie voorgesteld.

Conclusie

Jacht met het geweer binnen de N2000-begrenzing kan niet worden voortgezet omdat ze schadelijk en illegaal is. Voor beheerjacht en schadebestrijding binnen de N2000-begrenzing is een vergunning nodig in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

(67 → 42 en 59) Schudden eieren overzomerende grauwe gans binnen de N2000-begrenzing

Bij de toetsing is het effect van het bestaand gebruik van het schudden van eieren als **mogelijk beperkt negatief** aangemerkt voor de broedvogels roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief en zwarte stern.

Toelichting

Het schudden van ganzeneieren vindt plaats gedurende de hele broedperiode (15 maart t/m juni). Er vindt bij deze activiteit relatief intensieve betreding van het gebied plaats, waarbij vogels verstoord kunnen worden. Er wordt echter vanuit gegaan dat gehandeld wordt conform de gedragscode en dat de specifieke broedplaatsen van de roerdomp, purperreiger, zwarte stern en bruine kiekendief vermeden worden. Deze activiteit is als mogelijk beperkt negatief beoordeeld en meegenomen in een cumulatietoets (zie bijlage 3, paragraaf 4).

Conclusie

Het schudden van eieren kan worden voortgezet.

(67 → 43 en 62) Muskusratbestrijding binnen Natura 2000

Bij de toetsing is het effect van muskusratbestrijding als **mogelijk beperkt negatief** aangemerkt voor de enkele broedvogels en de smient.

Toelichting

Het bestrijden van muskusratten brengt met zich mee dat het terrein veel betreden en bevaren moet worden en er veel storing optreedt (zie bijlage 15). Dit heeft een negatief effect op de smient en broedvogels waarvan de broedpopulatie in de Deelen onder druk staan: roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief en zwarte stern. Aan de andere kant is muskusratbestrijding ook positief voor het gebied: muskusratten vreten namelijk de – voor de Deelen kostbare – rietwortels onder water. Daarbij moet tevens bedacht worden dat wanneer men het bestrijdingsregime zou laten vieren vanwege het verstoringrisico, dit vaak betaald moet worden met intensievere bestrijding naderhand. Ook vanuit kosten – efficiency – overwegingen wordt hierin de balans gezocht. De verstoring komt bovenop andere vormen van verstoring; de activiteit is daarom meegenomen in de cumulatietoets (zie bijlage 3).

Mitigatie/maatregel

Om de storing te beperken dient men zo veel mogelijk in clusters het gebied te bezoeken in plaats van verspreid door het hele gebied. Het speuren moet voornamelijk plaatsvinden in de winter, wanneer er sprake is van minimale verstoring. Ook na het broedseizoen, in de maanden juli tot september, is de verstoring minimaal, omdat de vogels dan verspreid zitten en de smient er dan niet is. Tijdens het broedseizoen kan er alleen gespeurd worden wanneer er meldingen zijn, of wanneer er bouwen worden gevonden of hoge vangsten in de fuiken. Er moet zo veel mogelijk gebruik gemaakt worden van bestaande paden.

Conclusie

De muskusratbestrijding kan worden voortgezet onder bovenstaande voorwaarden.

(67 → 35-67) Jacht, beheer en schadebestrijding buiten de N2000-begrenzing (zie bijlage 8 en bijlage 15)

Bij de toetsing is het effect van het bestaand gebruik van jacht, beheer en schadebestrijding buiten de N2000-begrenzing als verwaarloosbaar beschouwd.

Toelichting

Er is voor gekozen om de jacht, beheer en schadebestrijding buiten de begrenzing in beeld te brengen, omdat er van uit gegaan wordt dat het schieten mogelijk effect kan hebben op soorten die binnen de begrenzing vertoeven (externe werking). Dat geldt met name als dit aan de rand van de Deelen gebeurt, omdat geluid ver draagt.

Buiten de begrenzing is sprake van een ganzenfoerageergebied. Daar gelden specifieke regels voor jacht, beheer en schadebestrijding. Indien dit plaatsvindt, is dit op beperkte schaal en op specifieke tijden of met specifieke methoden. Bovendien zijn er relatief veel uitwijkmogelijkheden.

Conclusie

Jacht, beheer en schadebestrijding buiten de N2000-begrenzing kan worden voortgezet.

Overig

(70) Vliegen over het gebied

Bij de toetsing is het effect van vliegen over het gebied als **mogelijk beperkt negatief** aangemerkt ten aanzien van de meeste broedvogels.

Toelichting

Te laag vliegende ballonvaarders of schouwvluchten kunnen vogels op de grond verstoren. De bestaande wetgeving gaat uit van 300 meter boven de bebouwde kom en 150 meter in het buitengebied. Deze hoogte is onvoldoende om te voorkomen dat verstoring ontstaat, zeker als de brander wordt ingezet. Ballonnen worden met name in

de zomerperiode gebruikt. De activiteit neemt toe. De activiteit is meegenomen in de cumulatietoets (zie bijlage 3).

Om te voorkomen dat significante effecten op vogelsoorten ontstaan, wordt door de provincie aangestuurd op een landelijke afspraak of een gedragscode. Het voorstel is dat boven Natura 2000-gebieden een hogere minimale vlieghoogte geldt dan elders in het buitengebied (300 meter in plaats van 150 meter). Hierdoor wordt verstoring voorkomen.

Mitigatie/maatregel

De provincie werkt aan een landelijke afspraak/gedragscode.

Conclusie

Voor het vliegen boven de Deelen is, in afwachting van een provinciale gedragscode, het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 vereist. Wanneer deze er is, kan de activiteit worden toegestaan onder voorwaarden (gedragscode).

6.3.3 *Nieuw gebruik*

Een aantal vormen van nieuw gebruik zijn ingebracht, maar niet getoetst. Het blijkt dat deze vormen van nieuw gebruik niet concreet genoeg zijn uitgewerkt om getoetst te kunnen worden. Het gaat (zoals genoemd in paragraaf 4.2.12, pagina 75) o.a. om uitbreiding van een atelier van een particuliere eigenaar aan de Hooivaartweg en nieuw te plaatsen bruggen en dammen. Ook de plannen voor de Tjalleberter Krite zijn nog niet concreet genoeg. Dit betekent dat voor deze plannen een vergunning in het kader van Natura 2000 aangevraagd zal moeten worden.

Wel getoetst zijn de volgende activiteiten:

(85-99) Nieuw gebruik binnen en buiten de begrenzing

(85) Pilot Afrastering tegen grauwe gans

Bij de toetsing is het effect van het plaatsen van de afrastering rondom de Deelen als **mogelijk significant negatief** aangemerkt voor de roerdomp, rietzanger en bruine kiekendief.

Toelichting

Om schade te voorkomen op aangrenzende landbouwgebieden is bij wijze van proef een raster geplaatst om de zomerpopulatie van grauwe ganzen binnen de Deelen te houden. Het gaat om een pilot die gestart is in 2007 en doorloopt tot 2011.

Een gevolg van de plaatsing van het raster is dat de rietvegetatie verder onder druk staat doordat de ganzen gedwongen worden hun voedsel binnen de Deelen te zoeken. De ganzen hebben daarbij een voorkeur voor jonge rietscheuten waardoor de hoeveelheid riet terugloopt. Dit heeft dus tijdelijk een negatief effect op het leefgebied van de rietvogels. Overigens, ook na het verwijderen van het raster als de pilot is afgerond blijft de ganzenpopulatie een negatief effect hebben op het riet en daarmee op de broedvogels van rietmoeras.

De eerste resultaten van de pilotstudie laten zien dat er minder gewasschade is op het grasland rondom de Deelen. Daarnaast wordt ook geconcludeerd dat het aantal ganzen dat vliegvlug wordt drastisch is verminderd en dat de populatie overzomerende ganzen als gevolg van het raster mogelijk op den duur af zal nemen (Voslamber, 2010). Daardoor zou uiteindelijk ook de druk op het riet kunnen verminderen. Dit betekent dat ook een **positief** effect op rietontwikkeling een mogelijk resultaat van de pilot zou kunnen zijn.

Mitigatie/maatregel

Het mogelijke positieve perspectief voor rietgroei op langere termijn, naast de positieve effecten voor de aangrenzende agrariërs, maken het logisch en verantwoord dat de proef wordt voortgezet, ondanks in eerste instantie mogelijke negatieve effecten. Voorgesteld

wordt de pilot te handhaven en daarbij als mitigatie een vinger-aan-de-pols-principe te hanteren door naast de effecten op het broedsucces en de gewasschade op de naastliggende landbouw ook effecten op riet en rietvogels te onderzoeken. Wanneer er duidelijke onomkeerbare negatieve gevolgen voor rietvogels plaatsvinden zal de proef gestopt en het raster weggehaald moeten worden. Wanneer dit niet aan de orde is, zullen na afloop van de pilot alle gevolgen worden geëvalueerd. Eventuele beperkte negatieve gevolgen van deze, relatief korte, periode kunnen zich na deze periode weer herstellen. Er is met deze mitigatie geen kans meer op significant negatieve effecten. De mitigatie bestaat dus uit genoemde specifieke voorwaarden die aan de pilot gesteld worden.

Conclusie

Het plaatsen van een tijdelijk raster rondom de Deelen in het kader van de pilot is toegestaan onder voorwaarden. Hierbij geldt – hand aan de kraan – principe.

Indien na afloop van de pilot de wens bestaat een raster te plaatsen is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist.

(86-88) Nieuw gebruik binnen de begrenzing: avonturenpad, verplaatsen inlaat, opknappen vervingsmachine

Bij de toetsing is het effect van de genoemde vormen van nieuw gebruik binnen de N2000-begrenzing als verwaarloosbaar beschouwd.

Toelichting

De genoemde activiteiten zijn tijdelijk. De aantrekkende werking m.b.t. recreatieve druk op de Deelen wordt klein ingeschat. De ruimtelijke overlap met vogels is dermate klein dat verstoring verwaarloosbaar wordt geacht.

Conclusie

De genoemde activiteiten kunnen worden uitgevoerd zonder dat een vergunning hoeft te worden aangevraagd.

(89-93) Nieuw gebruik buiten de begrenzing: aanlegsteigers Marrekrite en pontje over de Hooivaart

Bij de toetsing is het effect van de genoemde vormen van nieuw gebruik buiten de N2000-begrenzing als verwaarloosbaar beschouwd.

Toelichting

De genoemde activiteiten zijn tijdelijk. De aantrekkende werking m.b.t. recreatieve druk op de Deelen wordt klein ingeschat. Veel mensen zullen de Deelen niet ingaan, of indien ze dat wel doen, alleen op de paden blijven. De ruimtelijke overlap met vogels is dermate klein dat verstoring verwaarloosbaar wordt geacht.

Conclusie

De genoemde bestaande activiteiten kunnen worden uitgevoerd zonder vergunning.

(91-93) Nieuw gebruik buiten de begrenzing: teeltondersteunende voorzieningen en woonuitbreidingen

Bij de toetsing is het effect van de genoemde vormen van nieuw gebruik buiten de N2000-begrenzing als verwaarloosbaar beschouwd.

Toelichting

De genoemde activiteiten vinden plaats op geruime afstand van de Deelen, zijn tijdelijk en/of de ruimtelijke overlap met vogels is dermate klein dat verstoring verwaarloosbaar wordt geacht.

Conclusie

De genoemde bestaande activiteiten kunnen worden uitgevoerd zonder vergunning.

Overige geïdentificeerde nieuwe ontwikkelingen (zie paragraaf 4.2.12, pagina 75) zijn niet specifiek genoeg om te kunnen toetsen. Deze activiteiten zullen wellicht een vergunning vereisen.

6.4 Procedure toekomstige activiteiten

Voor toekomstige ontwikkelingen in gebruik van de Deelen die niet in het beheerplan zijn opgenomen, geldt dat eerst in kaart moet worden gebracht of deze activiteiten negatieve effecten kunnen hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Bij toekomstige ontwikkelingen valt te denken aan functieverandering van agrarische bedrijfsvoering, uitbreiding van recreatieve en landbouwkundige activiteiten, uitbreiding van woonwijken of ingrijpende beheer- en inrichtingsmaatregelen (die niet direct verband houden met het beheer van het Natura 2000-gebied) door de terreinbeheerder of het waterschap. Alle nieuwe activiteiten (toekomstige ontwikkelingen) die afwijken van de huidige situatie dienen getoetst te worden. Bij het toetsen van activiteiten moet rekening gehouden worden met de knelpunten voor de soorten waarvoor de Deelen is aanwezen als Natura 2000-gebied.

Vergunningprocedure

De beoordeling van de gevolgen van de nieuwe activiteit voor de instandhoudingsdoelen vindt plaats volgens een aantal stappen (zie bijlage 2).

De eerste, aan te bevelen, stap in deze beoordeling is een vooroverleg tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag (oriëntatiefase). De hoofdvraag tijdens de oriëntatiefase is of er een kans op een (significant) negatief effect bestaat. Op deze vraag zijn drie antwoorden mogelijk:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde 'verslechterings- en verstoringstoets'.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een 'passende beoordeling' vereist. Er wordt dan gekeken of aan de ADC-criteria (Alternatieven, Dwingende reden en Compensatie) wordt voldaan. Dat betekent dat alleen als alternatieven ontbreken, de activiteit alsnog doorgang kan vinden vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang. Er kan dan een vergunning worden verleend onder de voorwaarde dat tijdig compenserende maatregelen worden getroffen.

In de onder 2 en 3 bedoelde gevallen volgt op de oriëntatiefase een vergunningaanvraag door de initiatiefnemer. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het aanleveren van de informatie die het bevoegd gezag nodig heeft om de effecten te kunnen beoordelen en eventueel een vergunning te kunnen verlenen (Ministerie van LNV, 2005).

De procedure voor vergunningverlening bij nieuwe activiteiten is nader toegelicht in bijlage 2.

6.5 Samenvatting toetsing bestaand gebruik

In deze paragraaf van het beheerplan is de conclusie van de toetsing kort samengevat in een tabel.

De lijst bestaand gebruik bestaat uit bijna 100 verschillende activiteiten en daarbij zijn de activiteiten van de reguliere landbouw en jacht, beheer en schadebestrijding ten behoeve van de toetsing nog uitgesplitst. Er is voor gekozen om niet alle activiteiten en hun voorwaarden hier afzonderlijk op te sommen. Verwezen wordt naar de lijst bestaand gebruik annex toetsingstabel in de bijlagen 12 t/m 15. Alle activiteiten die in de toetsingstabel van de globale effectanalyse wit zijn (dus niet oranje of rood), zijn

toegestaan mits de handelingen van het bestaand gebruik verlopen als beschreven in de lijst bestaand gebruik en niet in betekenende mate gewijzigd zijn.

Alle activiteiten die een oranje of rode kleur hebben na de globale toetsing zijn nader onder de loep genomen. De einduitslag van de toetsing staat samengevat in onderstaande tabel.

In onderstaande tabel wordt kort samengevat weergegeven wat toegestaan is, onder welke voorwaarden en wanneer contact opgenomen moet worden met bevoegd gezag (provincie of LNV (nu EL&I)). Bij een doorverwijzing naar het vergunningentraject bepaalt het bevoegd gezag welke stappen ondernomen moeten worden en of er al dan niet een vergunning aangevraagd moet worden; we noemen dit laatste in onderstaande tabel met één woord '**vergunningentraject**', maar of er daadwerkelijk een vergunning aangevraagd moet worden is afhankelijk van het besluit van het bevoegd gezag.

Uitslag van de toetsing is een indeling bestaand gebruik in drie categorieën (zie paragraaf 6.1, pagina 87):

1. De bestaande activiteit kan worden voortgezet (geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen); (→ **toegestaan**)
2. De bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden (mitigerende voorwaarden of maatregelen); (→ **toegestaan onder voorwaarden**)
3. Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist; (→ **vergunningentraject**)



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

Tabel 14 Samenvattend overzicht toegestane en niet-toegestane activiteiten en eventuele voorwaarden

| Nummer LBG | Activiteit bestaand gebruik | Toegestaan | Toegestaan onder voorwaarden | Vergunningen-traject |
|-----------------------|--|------------|--|----------------------|
| 1-4, 7-18 | Beheer en onderhoud – natuur | X | | |
| 5 | Riet maaien | | 1*/3 jr 30 % maaien | |
| 6 | Plaatsen hooibalen | | | X |
| 19-20 en 25-27 | Beheer en onderhoud, kunstwerken water en peilbeheer | X | | |
| 21 | Dynamisch peilbeheer | | | X |
| 23 | Noodinlaat uit de boezem | | | X |
| 24 | Inlaat water uit de zandwinplas | X | | |
| 28-36 | Onderzoek en monitoring | X | | |
| 37 | Regulier landbouwkundig gebruik | X | | |
| 40-52 | Activiteiten particulier | X | | |
| 53-58, 59-62 | Activiteit: recreatie | X | | |
| 59 | Vaarexcursie | | Alleen maart t/m okt. Max. 2/mnd | |
| 63-68 | Ontgraven t.b.v. vervening | | Flauwe taluds | |
| 66 | Afvoer van verveningswater | | Afvoer verveningswater op de boezem | |
| 67, tabel J,B&S 35-67 | Jacht, beheer en schadebestrijding <u>binnen</u> N2000-gebied Deelen | | | X |
| 77, tabel J,B&S 1-34 | Jacht, beheer en schadebestrijding <u>buiten</u> N2000-gebied Deelen | X | | |
| 67 → tabel J,B&S: 21 | Muskusratbestrijding | | Speuren in clusters, vnl. in de winter; in broedseizoen alleen bij meldingen | |
| 68,69 | Activiteit: overig | X | | |
| 70 | Vliegen over het gebied | | | X |
| 71-84 | Bestaand gebruik <u>buiten</u> N2000 | X | | |
| 85 | Pilot afrastering grauwe gans | | Effecten op riet en rietvogels monitoren; vinger-aan-de-pols-principe | |
| 86-88 | Overig nieuw gebruik <u>binnen</u> N2000 | X | | |
| 89-93 | Nieuw gebruik <u>buiten</u> N2000 met mogelijke externe werking | X | | |

7 Realisatie Instandhoudingsdoelstellingen

7.1 Ontwikkelingsstrategie

Kernopgaven

Voor de Deelen gelden doelen die neergelegd zijn in de kernopgaven en daarnaast de met de kernopgave samenhangende instandhoudingsdoelen. In dit beheerplan dienen maatregelen te worden geformuleerd waarmee zoveel mogelijk tegemoet wordt gekomen aan deze doelen.

Kernopgave evenwichtig systeem (4.08): er dient gestreefd te worden naar een meer evenwichtig systeem wat betreft waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie, met name voor de zwarte stern en de gestreepte waterroofkever.

Voor het aspect **waterkwantiteit** is in 2002 een stap gezet door een dynamisch peilbeheer in te stellen. Bij deze proef is het oppervlaktewatersysteem van de Deelen afgekoppeld van de boezem en wordt er een hoger winterstreefpeil gehanteerd. Uit een evaluatie van het experiment blijkt dat er zich door de afkoppeling van de boezem een natuurlijk peilregime heeft ontwikkeld zonder aanvoer van boezemwater. Daarnaast vindt er momenteel nog steeds wegzijging van water plaats doordat de omgeving lager ligt dan het reservaat en er landbouwpeilen worden gehanteerd. De wegzijging is door de aanleg en versterking van kades in de laatste decennia zo veel mogelijk beperkt. Een verdergaande beperking van de wegzijging zou met zich meebrengen dat de landbouwpeilen in het aangrenzende gebied sterk dienen te worden verhoogd (GGOR-studie (in prep)). Uit de studie blijkt dat door het opzetten van de landbouwpeilen de wegzijging enigszins kan worden beperkt. De Deelen blijft echter ook dan een infiltratiegebied; kwel naar de laaggelegen plekken in de Deelen is niet te verwachten, vooral als gevolg van het hoger gelegen maaiveld en de hoge oppervlaktewaterpeilen. Een positief effect dat wel optreedt bij het eventueel opzetten van de landbouwpeilen in een buffer rondom de Deelen is dat er minder water uit de Deelen zal wegzijgen. De oppervlaktewaterpeilen en de grondwaterstanden op de legakkers zullen daardoor iets minder fluctueren en met name in de zomer hoger zijn dan nu het geval is.

Voor de in de kernopgave met name genoemde zwarte stern is de huidige peilfluctuaties gunstig. Door lagere voorjaarswaterstanden vallen petgaten met veel slib lokaal droog en vindt de zwarte stern een natuurlijke nestgelegenheid. Voor de gestreepte waterroofkever vormt de huidige waterkwantiteit geen probleem.

De **waterkwaliteit** is een punt van zorg. Door diverse maatregelen is de kwaliteit sinds halverwege de jaren negentig verbeterd. Zo is het fosfaatgehalte gedaald tot onder de KRW- en MTR-norm. De laatste jaren is er een negatieve ontwikkeling waarneembaar; het fosfaatgehalte neemt toe evenals de hoeveelheid algen en het doorzicht neemt af. De oorzaak is onduidelijk. Dit kan te maken hebben met het dynamisch peilbeheer. Er zijn enkele processen die hiermee samenhangen die de verslechterende waterkwaliteit kunnen verklaren. Mogelijk dat er door de lagere zomerstanden op de legakkers meer mineralisatie optreedt van organisch materiaal en/of meer pyrietoxidatie plaats vindt. Beide processen kunnen leiden tot een verhoogde fosfaatbeschikbaarheid in de petgaten. Ook lijkt het dynamisch peilbeheer de erosie te versterken. Hierdoor komt meer bodemmateriaal in het water, hetgeen ook de voedselrijkdom kan verhogen. Er dient op korte termijn nader onderzoek plaats te vinden naar eventuele negatieve effecten van het dynamisch peilbeheer op de waterkwaliteit. De bijdrage van vogelpoep aan de slechte waterkwaliteit is ook een factor, maar de grootte hiervan en de verhouding tot andere factoren is onbekend.

In de huidige situatie treedt er nauwelijks verlanding op. Voor een **mesotrofe** verlanding zijn de fosfaatgehalten van het oppervlaktewater nog te hoog. Hiervoor gelden strengere normen. Voor een voedselrijke verlanding – waarbij de gewenste rietvegetaties kunnen ontstaan – zijn de verwachtingen gunstiger. Het stagneren van een voedselrijke verlanding waarbij helofyten (o.a. riet) verschijnen heeft vooral te maken met de hydromorfologie.

De **hydromorfologie** betreft de structuur van het systeem van legakkers en petgaten ten aanzien van bodem, water en maaiveldhoogte. Voor het ontstaan van rietvegetatie zijn de legakkers te steil waardoor er nauwelijks geschikte plekken zijn voor rietontwikkeling. Daarnaast is er teveel slib in de petgaten aanwezig (slechte kieming en groei planten).

Een ander probleem is **erosie**. Door dynamiek van wind en water worden de oevers van de legakkers aangetast. Door deze erosie kalven legakkers af waarna ze uiteindelijk (dreigen te) verdwijnen. Naast een verlies aan cultuurhistorische waarde betekent dit een knelpunt voor de gewenste verlanding; het verlandingsproces komt in grote plassen veel lastiger op gang. Dit betekent ook dat het maar de vraag is of er krabbescheervegetaties zullen ontstaan. Dit is een probleem voor de zwarte stern aangezien krabbescheervegetaties voor deze vogel de meest geschikte broedlocaties zijn.

Een ander gevolg van de erosie is dat door het ontstaan van grotere plassen de kansen voor verbetering van het leefgebied (watervegetaties, helofyten) voor de gestreepte waterroofoever afnemen. Er zijn echter nog zeer veel intacte petgaten en legakkers in het gebied aanwezig zodat de erosie vooralsnog geen directe bedreiging vormt voor een duurzame populatie van de gestreepte waterroofoever.

Om de kansen voor verlanding in de toekomst niet te verminderen is het gewenst dat het petgatenpatroon in de Deelen zoveel mogelijk behouden blijft. De laatste decennia zijn enkele legakkers verdwenen en dit erosieproces gaat door. Staatsbosbeheer heeft inmiddels een onderzoek opgestart waarbij de oplossingen worden geïnventariseerd. De komende beheerplanperiode worden maatregelen genomen. Duidelijk is dat de erosie een knelpunt vormt maar dat de verdergaande erosie op korte termijn nog niet leidt tot een situatie waarbij de realisatie van de instandhoudingsdoelen in gevaar komt. Er blijven nog zeer veel kleine petgaten over waarin de verlandingsituatie niet verslechtert. Op lange termijn echter kunnen er grote plassen ontstaan die niet meer verlanden. Wanneer niet ingegrepen wordt komt met name de rietzanger in de problemen.

Kernopgave Overjarig riet (4.12): *Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp A021 en purperreiger A029.*

Deze kernopgave is lastig te realiseren. De oppervlakte overjarig riet is in de Deelen altijd relatief beperkt geweest. De legakkers in het gebied zijn lange tijd in gebruik geweest als hooiland. Rietvegetaties beperkten zich tot overhoekjes en smalle randen langs legakkers. Verlanding van petgaten is in het verleden maar mondjesmaat opgetreden waardoor er ook weinig nieuw rietland is ontstaan.

Bij het verlaten van de hooilanden in het verleden zijn ruigten (o.a. pitrus) ontstaan, een gevolg van de zure bodem en de voor rietgroei lage peilen. Experimenten op de legakkers laten zien dat de zuurgraad van de bodem laag is en bij afgraving snel verder daalt naar waarden rond pH 4. De contactzone tussen petgat en legakkers staat onder druk door erosie waardoor ook in deze zone rietontwikkeling niet van de grond komt.

Conclusie

Uit de knelpuntenanalyse (paragraaf 5.2) is gebleken dat de knelpunten terug zijn te voeren op enkele aspecten, te weten de waterkwaliteit en daarmee samenhangend het

geringe areaal rietland. Voor het oplossen van beide knelpunten dient te worden gestreefd naar:

- **Verbetering van de waterkwaliteit.** In de huidige situatie heeft het oppervlaktewater nog te weinig doorzicht en is het te voedselrijk. De slechte waterkwaliteit wordt veroorzaakt door een complex van factoren. Verbetering van de waterkwaliteit is noodzakelijk om enkele instandhoudingsdoelen te realiseren. Het is positief voor de verlanding, de ontwikkeling van krabbescheervegetaties (zwarte stern) en waterriet (roerdomp, rietzanger en bruine kiekendief) en voor het biotoop van de gestreepte waterroofkever. Verbetering van de waterkwaliteit is in het aanwijzingsbesluit voor de Deelen als kernopgave geformuleerd.
- **Ontwikkeling van rietvegetaties.** Het aandeel rietland is te gering waardoor er onvoldoende geschikt biotoop is voor de moerasvogels. Het riet dient bij voorkeur uit waterriet te bestaan, met name voor de roerdomp. De ontwikkeling van riet hangt voor een belangrijk deel samen met de hydromorfologie: de steile oevers van legakkers en relatief diepe petgaten waardoor moerasontwikkeling (riet) niet op gang komt. De ontwikkeling van overjarig riet is als kernopgave geformuleerd.

Echter, het is duidelijk dat de problematiek voor de Deelen niet op korte termijn kan worden opgelost. Een herstelstrategie voor de eerste beheerplanperiode is niet een kwestie van geld en adressering van eenduidige problemen met simpele maatregelen. Veel mogelijke maatregelen zijn reeds uitgevoerd en hebben nog niet de gewenste resultaten opgeleverd; de problematiek blijkt complex. Daarbij speelt de problematiek van de Deelen in meerdere laagveenmoerasgebieden en zijn ook daar nog geen oplossingen gevonden. Structurele drastische maatregelen kunnen niet op korte termijn geïdentificeerd en genomen worden en zijn sociaal-economisch ook niet haalbaar (zie o.a. de reactie op de Notitie rietontwikkeling, Dienst Landelijk Gebied, 2009b). Daarom moet vooral worden ingezet op monitoring, evaluatie en experimentele maatregelen. Een lange termijn visie, in relatie tot de gestelde doelen, moet in de komende beheerplanperiode ontwikkeld en onderbouwd worden.

7.2 Afweging en keuzen

Voor de realisering van de instandhoudingsdoelen dient vooral ingezet te worden op verbetering van de waterkwaliteit en de ontwikkeling van grotere oppervlakten (water)riet (zie hoofdstuk 5 en paragraaf 7.1). Het huidige areaal rietland is onvoldoende voor de instandhoudingsdoelen van enkele rietvogels. Het is daarom noodzakelijk maatregelen uit te voeren waarmee de rietontwikkeling kan worden gestimuleerd.

Voor de meeste niet-broedvogels zijn weinig knelpuntenesignaleerd. Het waarborgen van voldoende rust is het belangrijkste aandachtspunt, samen met de aanwezigheid van voldoende foerageergebied buiten het Natura 2000-gebied.

Voor het oplossen van de knelpunten kunnen diverse maatregelen worden geformuleerd. De maatregelen variëren in de verwachte effectiviteit/het rendement (bijdrage aan instandhoudingsdoelen) en de benodigde inspanning (kosten). Hoewel er met enkele maatregelen al enige ervaring is opgedaan in de Deelen, gelden er enkele onzekerheden ten aanzien van het rendement.

Hieronder worden de kansrijke maatregelen besproken. Op basis van een inschatting van het verwachte rendement en de vereiste inspanning (kosten) kan een keuze worden gemaakt. Tabel 15 (pagina 109) bevat een overzicht van het rendement en de inspanning van diverse maatregelen.

7.2.1 *Kansrijke maatregelen voor verbetering waterkwaliteit*

Inlaat zandwinplaswater optimaliseren

Sinds 2002 wordt zandwinplaswater ingelaten in de Deelen. Het zandwinplaswater heeft een uitstekende kwaliteit. Het water uit de zandwinplas wordt opgepompt en ingelaten via een slotenpatroon. Door de geringe capaciteit van de aanvoersloten en bijbehorende duikers is de aangevoerde hoeveelheid zandwinplaswater relatief beperkt. De capaciteit kan door technische ingrepen redelijk eenvoudig worden vergroot.

Uit onderzoek is gebleken dat het positieve effect van deze maatregel op de waterkwaliteit van de Deelen beperkt is. Dit is een gevolg van het feit dat er alleen in droge perioden met lage waterstanden wordt ingelaten en er verdunning optreedt met het aanwezige (voedselrijke) water. Daarnaast wordt relatief weinig water aangevoerd door de geringe capaciteit van de aanvoerroute (kleine sloten en duikers). Het positieve effect van de waterinlaat kan worden vergroot door het inlaatwater te concentreren in enkele petgaten. Hierdoor zal in een klein deel van de Deelen een gunstige waterkwaliteit ontstaan met waarschijnlijk een toename van waterplanten waardoor mogelijk de verlanding op gang komt.

Conclusie: de maatregel **inlaat zandwinplaswater optimaliseren** is een maatregel die een kleine inspanning vergt en mogelijk een groot positief effect sorteert, zij het dat het positieve effect zich in een (klein) deel van de Deelen voordoet. Daarom wordt het effect als middelgroot beoordeeld.

Baggeren petgaten

Het slib in de petgaten vormt een belangrijke bron van fosfaat en is daarmee een oorzaak van de matige waterkwaliteit. Ook vindt er opwerveling van het aanwezige slib plaats waardoor het doorzicht wordt beperkt. Door te baggeren kan het slib worden verwijderd. Dit is een kostbare maatregel die bovendien ingrijpend en verstorend is voor de doelsoorten. Uit reeds uitgevoerde baggerproeven in de Deelen is gebleken dat na het baggeren zeer snel weer een nieuwe sliblaag gevormd wordt. Het slib wordt door waterstroming aangevoerd uit niet-gebaggerde delen. Ook bevatten legakkers veel fijn organisch materiaal dat door erosie gemakkelijk vrijkomt en zich als slib op de bodem afzet. Hierdoor ontstaat vrij snel weer een nieuwe sliblaag op de bodem. Onderzoek naar de waterkwaliteit liet zien dat het positieve effect van baggeren op de waterkwaliteit beperkt was (Rijkens, 2008).

Conclusie: de maatregel **baggeren** is een maatregel die een grote inspanning vergt en waarvan het effect vermoedelijk gering is.

Plaatsen slibschermen

Het doorzicht vormt een belangrijke bottleneck voor de ontwikkeling van een waterplantenvegetatie en daarmee voor de verlanding. Het doorzicht wordt beperkt door algenbloei (sterk aan het fosfaatgehalte gerelateerd) en door slibopwerveling. Slibopwerveling vindt plaats door windwerking waardoor waterstroming optreedt. Het plaatsen van slibschermen kan de slibopwerveling tegengaan waardoor het doorzicht kan worden verhoogd. Recente proeven met slibschermen - in combinatie met het enten van waterplanten - waren tot op zekere hoogte succesvol.

Geconstateerd is dat het fosfaatgehalte van het oppervlaktewater en daarmee het doorzicht (algenbloei) de laatste jaren is verslechterd. Er lijkt een duidelijke relatie te zijn tussen fosfaatgehalte en doorzicht. In een geïsoleerd petgat is echter een duidelijk minder negatieve tendens waargenomen. Hierdoor lijkt het plaatsen van slibschermen perspectief te bieden. Er zijn echter nog weinig praktijkervaringen zodat het rendement onzeker is.

Conclusie: de maatregel **plaatsen slibschermen** is een maatregel die een matig grote inspanning vergt en mogelijk een matig groot positief effect sorteert.

Visstandbeheer

De vispopulatie van voedselrijke plassen kan de ongewenste voedselrijke situatie met slecht doorzicht in stand houden omdat deze populatie veel zogenaamde bodemwoelers bevat (witvis/brasem). Deze zorgen continu voor slibopwerveling. Daarnaast vangen deze vissen veel watervlooien weg, waardoor de algengroei onvoldoende geremd wordt en op die manier bijdraagt aan een slecht doorzicht. Door visstandbeheer (populatieregulatie door eenmalige visvangst) kan de vispopulatie hersteld worden.

Recent uitgevoerde proeven in de Deelen laten zien dat visstandregulatie gedurende een korte periode een klein positief effect heeft op de waterkwaliteit.

Conclusie: **visstandbeheer** is een maatregel die een middelgrote inspanning vergt en een klein positief effect sorteert.

Weren van water afkomstig uit de actuele vervening

Bij de huidige vervening wordt periodiek water vanuit het verveningsgebied in de Deelen gelaten. Dit water blijkt zeer veel sulfaat te bevatten, wat er voor zorgt dat er fosfaat vrijkomt. Dit is nadelig voor de waterkwaliteit en daarmee voor de verlanding en het ontstaan van rietvegetaties. Het is wenselijk dit water buiten de Deelen te lozen. Dit kan vermoedelijk redelijk eenvoudig plaatsvinden door te lozen op de Hooivaart.

Conclusie: de optie **weren van water afkomstig uit de actuele vervening** is een maatregel die een kleine inspanning vergt en een klein positief effect op de waterkwaliteit heeft.

Evaluatie dynamisch peilbeheer

De laatste jaren is er een negatieve ontwikkeling waarneembaar ten aanzien van de waterkwaliteit. Dit kan te maken hebben met het dynamisch peilbeheer. Er zijn enkele processen die hiermee samenhangen die de verslechterende waterkwaliteit kunnen verklaren (mineralisatie organisch materiaal, pyrietoxydatie, toegenomen erosie legakkers). Deze processen kunnen leiden tot een verhoogde fosfaatbeschikbaarheid in de petgaten. Er dient op korte termijn nader onderzoek plaats te vinden naar eventuele negatieve effecten van het dynamisch peilbeheer op de waterkwaliteit.

7.2.2 Kansrijke maatregelen voor ontwikkeling rietvegetaties

Rietstekken

Riet blijkt zich lastig spontaan te vestigen en uit te breiden. Het stekken van riet kan soulaas bieden, maar gezien de zure bodem zal dit moeten gebeuren in combinatie met andere maatregelen. Vooral het afvlakken van oevers in combinatie met rietstekken kan perspectief bieden, eventueel met bekalking (zie onder).

Conclusie: de maatregel **rietstekken** is een maatregel die een grote inspanning vergt en alleen met aanvullende maatregelen een positief effect kan sorteren.

Afvlakken/plaggen oevers van de legakkers

Deze maatregel beoogt een verandering van de hydromorfologie. Recent ingezette proeven in de Deelen laten zien dat deze maatregel (nog) niet leidt tot rietontwikkeling. De oorzaak is een zure veenbodem. Uit de proeven blijkt dat er mogelijk betere resultaten kunnen worden geboekt bij keuze van een ander talud/verhang waarbij het afgegraven oeverdeel periodiek geïnundeerd wordt met oppervlaktewater. Het is nog niet duidelijk of de afgevlakte oever – die in contact komt te staan met het oppervlaktewater – een voldoende hoge pH zal hebben.

Ook erosie door golfslag kan de ontstane nieuwe rietgroei gaan beperken. In combinatie met bekalking en rietstekken lijkt deze maatregel perspectief te bieden.

Bij de huidige vervening kan ook voor een ander talud worden gekozen. De vervener levert tot nu toe het verveende gebied op met petgaten met zeer steile taluds. Dit wordt

als voorwaarde en mitigerende maatregel opgenomen (zie hoofdstuk 6, bij (65), pagina 94).

Conclusie: de maatregel **afvlakken oevers** vergt een grote inspanning en kan – in combinatie met rietstekken en bekalking – perspectief bieden. Het resultaat is onzeker.

Tijdelijk droog laten vallen van petgaten

Door het tijdelijk droog laten vallen van een petgat is gunstig voor de waterkwaliteit en voor de mogelijkheden voor rietontwikkeling. Er zijn echter nog nauwelijks praktijkvoorbeelden waarbij de (theoretische) positieve effecten zijn vastgesteld. Wel is inmiddels een laboratoriumproef verricht met monsters uit de Deelen waarbij gebleken is dat er inderdaad een positief effect wordt verwacht. Een aandachtspunt daarbij is dat door het hoge gehalte aan sulfide-verbindingen in het bodemslib van de Deelen er een kans bestaat op sterke verzuring waarbij metalen vrijkomen hetgeen toxische effecten kan hebben voor flora en fauna. Wanneer de maatregel echter positief uitpakt wordt, los van het algemene streven naar verlanding en rietontwikkeling, ook een oplossing gecreëerd voor het bestaand gebruik van het plaatsen van hooibalen (6) om afkalving van de legakkers te voorkomen.

Conclusie: de maatregel **tijdelijk droog laten vallen van petgaten** is een maatregel die een grote inspanning vergt en een middelgroot tot groot positief effect kan geven. Er is nog onvoldoende praktijkervaring met deze maatregel.

Aanpassen rietmaaibeheer

Binnen het N2000-gebied zijn lokaal kleine, smalle arealen riet aanwezig van beperkte kwaliteit. Zeer lokaal is een groter en beter ontwikkeld rietland aanwezig. Dit wordt jaarlijks gemaaid. Omdat voor enkele rietvogels overjarig riet gewenst is, kan het maaibeheer aangepast worden door eens in de paar jaar te maaien. Het betreft slechts een klein areaal rietland waardoor het positieve effect niet groot is.

Conclusie: de maatregel **aanpassen rietmaaibeheer** is een maatregel die een kleine inspanning vergt en een klein positief effect sorteert.

7.3

De voorgestelde maatregelen

In paragraaf 7.2.1 en 7.2.2 is aangegeven welke maatregelen een gunstig effect hebben op de waterkwaliteit en de rietontwikkeling en daarmee op de realisatie van de instandhoudingsdoelen.

De conclusies over de verschillende kansrijke maatregelen zijn in onderstaande tabel (tabel 15) samengevat. De vijfde kolom bevat de keuze voor uitvoering. Deze keuze volgt uit een combinatie van de verwachte effecten en de benodigde inspanning. Onder de tabel volgt een beschrijving van de gekozen maatregelen per instandhoudingsdoel.

Er is voor gekozen om enkele maatregelen experimenteel in te zetten. Dit heeft te maken met onzekerheden over de positieve effecten en de benodigde inspanning. Dit geldt voor het plaatsen van slibschermen, het afvlakken van oevers in combinatie met rietstekken en het tijdelijk droogzetten van petgaten. Zodra duidelijk is dat de maatregelen effectief zijn worden de maatregelen opgeschaald. Dit geldt ook voor het optimaliseren van de inlaat vanuit de zandwinplas.

Tabel 15 Overzicht van de effecten van maatregelen en de keuze.

| Maatregel | Effect op waterkwaliteit | Effect op rietontwikkeling | Inspanning | Keuze uitvoering |
|---|--------------------------|----------------------------|------------|------------------|
| Dynamisch peilbeheer | ? | ? | | ? |
| Optimaliseren inlaat vanuit zandwinplas | | | | |
| Baggeren petgaten | | | | |
| Plaatsen slibschermen | | | | |
| Visstandbeheer | | | | |
| Afvlakken oevers legakkers | | | | |
| Rietstekken | | | | |
| Inlaat staken verversingswater | | | | |
| Tijdelijk droog laten vallen van petgaten | | | | |
| Aanpassen rietmaai-beheer | | | | |

| Effect | | Inspanning | | Keuze uitvoering | |
|--------|--------------|------------|-----------------------------|------------------|----------------|
| | Klein | | Klein (< €10.000,-) | | Niet |
| | Middel groot | | Middel groot (> € 10.000,-) | | Wel |
| | Groot | | Groot (> €100.000,-) | | Als experiment |
| ? | Onbekend | ? | Onbekend | ? | Onbekend |

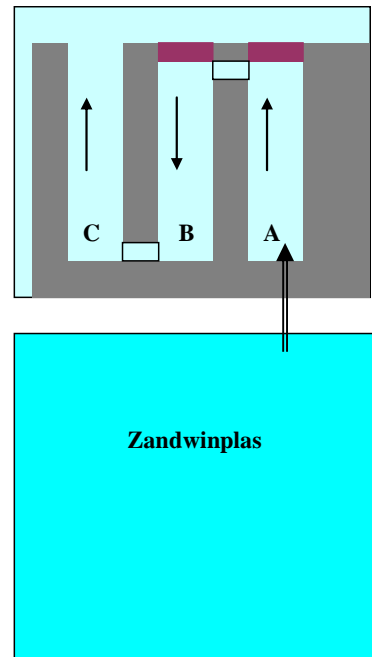
Bepaling inspanning

Het blijkt lastig te zijn om de benodigde inspanning te kwantificeren. Wanneer een maatregel vlakdekkend wordt toegepast (gehele plangebied) zijn de kosten in de regel zeer hoog. Vaak kan worden volstaan met het beperkt inzetten van een maatregel; dat wil zeggen in een deel van het gebied. Een dergelijke ingreep kan leiden tot een structurele bijdrage aan de oplossing van de knelpunten zonder dat het tot zeer hoge kosten leidt. Bij de beoordeling van de inspanning is er daarom voor gekozen om er vanuit te gaan de betreffende maatregelen toe te passen in een deel van de Deelen. Bij de bepaling van de inspanning is daarom het uitgangspunt gehanteerd dat uitvoering plaatsvindt in vijf grote petgaten/legakkers.

Bij de bepaling van de inspanning zijn alleen de inrichtingskosten betrokken. Er zijn daarbij geen beheerkosten of derving van opbrengsten meegenomen. Ook de monitoringskosten zijn niet meegenomen. De hierboven gepresenteerde beoordeling van de inspanning dient derhalve als **indicatief** te worden beschouwd.

Beschrijving van de gekozen maatregelen

- **Evaluatie dynamisch peilbeheer**
Het dynamisch peilbeheer wordt al vanaf 2002 uitgevoerd. Er vindt in 2011 een evaluatie plaats waarna bepaald wordt of de maatregel wordt doorgezet.
- **Inlaat zandwinplaswater optimaliseren**
In de Deelen wordt de laatste jaren periodiek enig water uit de zandwinplas ingelaten via een slotenpatroon. De aanvoerroute is vooruitlopend op de aanbevelingen van het beheerplan recentelijk reeds gewijzigd. Deze is verkort en aangesloten op drie nabijgelegen petgaten. Voor een optimale doorstroming zijn twee petgaten afgesloten en twee verbindingen gemaakt (zie figuur hiernaast). Het inlaatwater stroomt door de drie petgaten waarna het de rest van de Deelen bereikt.
Wanneer deze maatregel succesvol blijkt te zijn worden er meer petgaten aangesloten. Een eerste evaluatie vindt plaats in 2011.
- **Staken inlaat water afkomstig uit de vervening**
Het sulfaatrijke water van de vervening wordt niet meer ingelaten in de Deelen maar geloosd op de Hooivaart. Deze aanpassing vindt plaats in overleg met de vervener en wordt uiterlijk in 2011 uitgevoerd.
- **Aanpassen rietmaaibeheer**
Binnen het N2000-gebied zijn lokaal kleine, smalle arealen riet aanwezig van beperkte kwaliteit. Zeer lokaal is een groter en beter ontwikkeld rietland aanwezig (zie vegetatiekaart bijlage 9). Dit wordt jaarlijks gemaaid. Omdat voor enkele rietvogels overjarig riet gewenst is, wordt een cyclisch maaibeheer toegepast waarbij eens in de drie jaar wordt gemaaid.
- **Plaatsen slibschermen**
Om het doorzicht te bevorderen worden in twee petgaten slibschermen geplaatst. De slibschermen bestaan uit een drijver en een doek. Er worden vakken van verschillende grootte gemaakt om vast te kunnen stellen welke dichtheid van de slibschermen noodzakelijk is om de gewenste zichtdiepte te bewerkstelligen.
- **Afvlakken/plaggen oevers van de legakkers in combinatie met rietstekken**
Er zijn inmiddels enkele kleinschalige proeven ingezet met het afgraven van oevers van legakkers in combinatie met rietstekken. Op een proefvlak van 20 bij 4 meter is de bovenste bodemlaag van 10 tot 50 centimeter afgegraven zodat een schuin talud is ontstaan dat periodiek geïnundeerd wordt. Er is riet gestekt en de helft van het proefvlak is bekalkt. Voorafgaand aan de proef zijn op verschillende diepten bodemonsters geanalyseerd op ondermeer de zuurgraad en het pyrietgehalte. Geconstateerd is dat de bodem in beginsel te zuur is voor rietontwikkeling. Door de afgraving en de daarbij gecreëerde plas-drassituaties met inundatie van basenrijk oppervlaktewater uit de zandwinplas en door middel van bekalking, wordt getracht de omstandigheden geschikt te maken voor rietgroei.
In 2012 vindt er een evaluatie plaats en wordt bepaald of en wanneer er gekozen kan worden voor opschaling.



De maatregel afvlakken oevers van legakkers wordt ook toegepast in het huidige verveningsgebied. In overleg met de vervener worden de legakkers in het vervolg afgewerkt met schuine taluds.

- Tijdelijk droog laten vallen van petgaten
Er is recentelijk een projectvoorstel gehonoreerd om twee grote petgaten tijdelijk droog te zetten om de waterkwaliteit te verbeteren (KRW-innovatie-subsidie). De exacte proefopzet moet nog vastgesteld worden. Vermoedelijk worden de twee petgaten een maand droog gezet waarna het water geleidelijk weer opgezet wordt. Er wordt daarbij gekozen om in één petgat het waterpeil langere tijd laag te houden en zo de kieming en ontwikkeling van riet te stimuleren. Wanneer de maatregel succesvol blijkt te zijn wordt er naar gestreefd aan het begin van de volgende beheerplanperiode meer petgaten tijdelijk droog te zetten.

Tabel 16 Overzicht maatregelen en plannig ten behoeve van realisatie instandhoudingsdoelen

| | 1e beheerplanperiode | | | | | | | 2e beheerplanperiode | | | | | |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Maatregel | | | | | | | | | | | | | |
| Dynamisch peilbeheer | 2002 | | E | | | | E | | | | | | |
| Optimaliseren inlaat uit zandwinplas | | | | E | O | | E | O | | | | | E |
| Aanpassen rietmaaibeheer | | | | | | | E | | | | | | E |
| Afvlakken oevers nieuwe legakkers | | | | | | | E | | | | | | |
| Inlaat staken verveningswater | | | | | | | E | | | | | | E |
| Experimenteel | | | | | | | | | | | | | |
| Plaatsen slibschermen | | | | | | | E | O | | | | | E |
| Afvlakken oevers legakkers/rietstekken | | | | | | | E | O | | | | | E |
| Tijdelijk droogzetten petgaten | | | | | | | E | O | | | | | E |

| | |
|---|--|
| | Instellen |
| | Looptijd maatregel |
| E | Evaluatie |
| O | Opschalen wanneer maatregel succesvol blijkt |

7.4 Doelbereik

De Natuurbeschermingswet 1998 en ook de Vogel- en Habitatrichtlijn, geven geen termijn voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. De gemeenschapstrouw van artikel 10 EG-verdrag brengt met zich mee dat een reële inspanning moet worden geleverd om de met het aanwijzingsbesluit beoogde resultaten daadwerkelijk te realiseren. In het beheerplan voor de Deelen is, mede gezien de problemen en onzekerheden rond de verlandings- en rietontwikkelingsproblematiek, gekozen voor een gefaseerde realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Bij een gefaseerde aanpak, die zelfs meerdere beheerplanperioden kan bestrijken, kan rekening worden gehouden met de resultaten van huidige en voorgenomen (experimentele) activiteiten.

In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelen nogmaals samengevat. In de derde kolom van de tabel is aangegeven of de instandhoudingsdoelen in de actuele situatie worden bereikt. In de vierde kolom is aangegeven of bij ongewijzigd beheer verwacht kan worden of de instandhoudingsdoelen in de toekomst zullen worden bereikt. Wanneer de doelen in de huidige situatie worden bereikt hoeft dit namelijk nog niet te beteken dat dit

ook in de toekomst het geval zal zijn. Mogelijk is er al sprake van een negatieve tendens (afname populatie) – of wordt een negatieve tendens voorspeld – waarbij verwacht kan worden dat het instandhoudingsdoel in de toekomst niet meer kan worden gehaald. Ook het tegenovergestelde kan zich voordoen. Een geringe populatie kan als gevolg van het doorzetten van een positieve tendens het niveau van het instandhoudingsdoel bereiken.

In de vijfde en zesde kolom is aangegeven wanneer verwacht wordt dat de doelen kunnen worden bereikt. Daarbij is onderscheid gemaakt in realisatie van de doelen voor de komende beheersplanperiode (< 6 jaar; korte termijn) en de lange termijn (> 6 jaar).

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Realisatie doelstelling: | | | | | |
| ... na uitvoering maatregelen voor de lange termijn > 6 jaar | | | | | |
| ... voor de korte termijn < 6 jaar na uitvoering maatregelen | | | | | |
| ... in de toekomst bij ongewijzigd beheer | | | | | |
| ... in de actuele situatie | | | | | |
| Doelstelling populatie | | | | | |
| Broedvogels | | | | | |
| Roerdomp | > 5 | | | | |
| Purperreiger | > 5 | | | | |
| Bruine kiekendief | > 5 | | | | |
| Zwarte stern | > 50 | | | | |
| Rietzanger | > 200 | | | | |
| Niet-broedvogels | | | | | |
| Grote zilverreiger | > 40 | | | | |
| Kolgans | >17.600 | | | | |
| Grauwe gans | > 480 | | | | |
| Brandgans | > 9.900 | | | | |
| Smient | > 1.700 | | | | |
| Slobeend | > 80 | | | | |
| Nonnetje | > 20 | | | | |
| Complementaire doelen | | | | | |
| Meervleermuis | = | | | | |
| Gestreepte waterroofkever | > | | | | |
| Verwachting ten aanzien van doelstellingen: | | | | | |
| | Doelstelling wordt gehaald | | | | |
| | Doelstelling wordt mogelijk gehaald | | | | |
| | Doelstelling wordt niet gehaald | | | | |

Tabel 17 Verwachte termijn waarop de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd

Toelichting van de tabel

Hieronder wordt per instandhoudingsdoel beschreven wat het uiteindelijke effect is van de voorgestelde maatregelen op het behalen van dit doel. De mate waarin de maatregelen kunnen bijdragen aan de instandhoudingsdoelen is meestal moeilijk aan te geven. Dit hangt samen met de complexiteit van de waterkwaliteitsproblematiek waardoor de relatie tussen een maatregel en de mate waarin de waterkwaliteit verbetert zeer lastig is in te schatten. Het is vaak wel duidelijk dat een maatregel gunstig is voor de waterkwaliteit,

maar niet of daarbij een dusdanige verbetering optreedt dat het instandhoudingsdoel daarvan in voldoende mate van profiteert.

Maatregelen en doelbereik voor de roerdomp

Om de instandhoudingsdoelstelling voor de roerdomp te realiseren dient het areaal geschikt biotoop (rietland) te worden vergroot. De rietontwikkeling wordt positief beïnvloed door maatregelen zoals optimalisatie van de inlaat van zandwinplaswater, het aanpassen van het maaibeheer van het rietland en het afvlakken van de oevers van nieuwe legakkers (in verveningsgebied). Het is maar zeer de vraag of dit voldoende zal zijn om voldoende rietland te realiseren. Aangezien de ontwikkeling van waterriet onder de huidige condities een zeer lastige opgave is, wordt de komende beheerplanperiode door middel van experimenten een tweetal maatregelen getoetst. Dit betreft het afvlakken van oevers in combinatie met het stekken van riet en bekalking en het tijdelijk droogzetten van petgaten. De resultaten van beide experimenten zullen in de loop van de komende beheerplanperiode bekend worden waarna – bij positieve ontwikkelingen – gekozen zal worden voor opschaling. In dat geval zal het instandhoudingsdoel in de toekomst vermoedelijk gerealiseerd kunnen worden.

Maatregelen en doelbereik voor de purperreiger

In de huidige situatie wordt min of meer voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Voor een duurzaam behoud van de kwaliteit en de oppervlakte leefgebied voor de purperreiger is het wenselijk dat het leefgebied wordt verbeterd. Dit betekent een betere waterkwaliteit en het behoud en de ontwikkeling van rietmoeras en nat wilgenbos. De gekozen maatregelen hebben een positief effect op de waterkwaliteit en een beperkt positief effect op de rietontwikkeling. Aandachtspunt voor het beheer is dat er voldoende nat en voor predatoren moeilijk te bereiken wilgenbos blijft bestaan. In het huidige beheer wordt hier reeds rekening mee gehouden.

Maatregelen en doelbereik voor de bruine kiekendief

De knelpunten voor het niet realiseren van het instandhoudingsdoel voor de bruine kiekendief zijn niet duidelijk; vermoedelijk is onvoldoende riet en ruigte één van de oorzaken, maar zeker niet de enige. Ook predatie kan een rol spelen evenals een afname in voedselaanbod. Er is voor gekozen enkele maatregelen uit te voeren die een (gering) positief effect hebben op het areaal en kwaliteit van het rietland. Dit zal naar verwachting niet voldoende zijn om het instandhoudingsdoel te realiseren.

Wanneer geconstateerd wordt dat ondanks de beperkte jacht (lees beheer en schadebestrijding) veel vossen voorkomen, kan de vossenjacht wellicht opgevoerd worden van 3 naar 6 maal per jaar.

Maatregelen en doelbereik voor de zwarte stern

In de huidige situatie wordt niet voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Het gemiddeld aantal broedparen van de zwarte stern ligt iets lager dan het doel van 50 paren. Voor een duurzame en meer natuurlijke realisatie van de instandhoudingsdoelstelling dient de waterkwaliteit te worden verbeterd waarmee onder andere de ontwikkeling van krabbescheervegetaties wordt gestimuleerd en het natuurlijke broedbiotoop wordt verbeterd. De gekozen maatregelen hebben een positief effect op de waterkwaliteit waarmee het leefgebied wordt verbeterd. Tot het verschijnen van voldoende krabbescheer worden nestvlotjes uitgelegd. Dit blijkt te voldoen als broedbiotoop.

Maatregelen en doelbereik voor de rietzanger

Aangezien de broedpopulatie van de rietzanger net onder het instandhoudingsdoel ligt, is het onduidelijk of het doel in de toekomst kan worden gehaald. Dit heeft te maken met de afname van riet en ruigte, ondermeer door de erosie van legakkers. Op termijn zal dit een belangrijk knelpunt gaan vormen. Met de gekozen maatregelen (optimalisatie inlaat zandwinplas, inlaat staken verveningswater, aanpassingen rietmaaibeheer, afvlakken oevers nieuwe legakkers) is het maar de vraag of het instandhoudingsdoel zal worden

gehaald. Voor de aanpak van de erosie is een onderzoek gestart. In de loop van 2011 zullen de resultaten bekend zijn waarna maatregelen worden getroffen. De aard en omvang van de maatregelen is nu nog niet bekend. Indien de experimentele maatregelen afvlakken legakkers en het droogzetten van petgaten een positief resultaat hebben, zal het instandhoudingsdoel in de toekomst gerealiseerd kunnen worden.

Maatregelen en doelbereik voor de grote zilverreiger

Voor de grote zilverreiger zijn er geen knelpunten. Er wordt geen negatieve tendens verwacht. De soort lift mee op positieve effecten van maatregelen t.b.v. de waterkwaliteit. Aandachtspunt is dat er voldoende rust wordt gewaarborgd. Dit lijkt in de toekomst in voldoende mate het geval te zijn.

Maatregelen en doelbereik voor de kolgans, grauwe gans en brandgans

In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstellingen voor deze ganzensoorten. Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstelling in de toekomst worden geen maatregelen voorgesteld. Er wordt geen negatieve tendens verwacht. Aandachtspunt is dat voldoende rust kan worden gewaarborgd op het open water, met name in de periode vanaf de avonduren tot 's morgens. Dit lijkt in de toekomst in voldoende mate het geval te zijn.

(Grauwe ganzen als broedvogel in de Deelen is geen Natura 2000-doel. Dit beheerplan doet dan ook geen beheervoorstellen die betrekking hebben op broedende grauwe ganzen. Er vindt al wel overleg plaats met de betrokkenen om landbouwschade tegen te gaan. Dit overleg heeft geresulteerd in een proef met een raster om de broedvogels binnen de Deelen te houden en zo de schade op omringende landbouwgebieden te beperken. In 2008 is om de Deelen een raster geplaatst zodat de families ganzen (moeder met jongen) het omringende boerenland niet kunnen bereiken. Dit blijkt (Voslamber, 2010) een succesvolle maatregel te zijn; er is duidelijk minder schade op het omringende boerenland.

Maatregelen en doelbereik voor de smient

Sinds 2002 wordt er niet meer voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. De oorzaak van de achteruitgang is niet duidelijk. Er zijn in en in de directe omgeving van de Deelen geen veranderingen waargenomen die de achteruitgang kunnen verklaren. Mogelijk ligt dit aan de verstoring in de Deelen. Om die te beperken worden de vaarexcursies beperkt, evenals de jacht en schadebestrijding en de muskusrattenbestrijding.

Maatregelen en doelbereik voor de slobbeend en het nonnetje

In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling. Er worden geen specifieke maatregelen voor beide soorten genomen. De slobbeend en het nonnetje zullen mogelijk profiteren van de gekozen maatregelen voor verbetering van de waterkwaliteit aangezien dit vermoedelijk een positief effect heeft op het voedselaanbod.

Maatregelen en doelbereik voor de gestreepte waterroofkever

Voor de gestreepte waterroofkever geldt een verbeteropgave, dat wil zeggen dat gestreefd wordt naar een uitbreiding/versterking van de populatie. De gestreepte waterroofkever lift mee op de positieve effecten van de gekozen maatregelen ten behoeve van de kernopgave (zie pagina 115) en de zwarte stern (zie pagina 113). Deze maatregelen hebben een positief effect op de waterkwaliteit. Een daadwerkelijke verbetering voor de soort is echter op korte termijn niet aantoonbaar; omdat de huidige populatiegrootte van de gestreepte waterroofkever niet bekend is zullen de komende periode inventarisaties uitgevoerd moeten worden.

Maatregelen en doelbereik voor de meervleermuis

Voor de meervleermuis hoeven geen maatregelen te worden genomen. Aandachtspunt is dat de migratieroutes en kraamkolonie aan de zuidzijde van de Deelen intact blijven. Deze liggen buiten de begrenzing. Dit is een aandachtspunt voor de provincie.

Kernopgaven

Er zijn twee kernopgaven geformuleerd.

Kernopgave evenwichtig systeem (4.08): nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap zwarte stern (A197) en vissen en insecten, zoals de gestreepte waterroofkever (H1082).

Kernopgave overjarig riet (4.12): herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels, zoals roerdomp (A021) en purperreiger (A029).

Voor de kernopgave evenwichtig systeem is een aantal maatregelen geformuleerd waarmee de waterkwaliteit, de waterkwantiteit en de hydromorfologie worden verbeterd. Een deel van de maatregelen is echter nog experimenteel aangezien het effect van deze maatregelen nog onduidelijk is. Vooral wat betreft de waterkwaliteit is het maar zeer de vraag of dit aspect op het eind van de komende beheerplanperiode op orde zal zijn. Het is daarmee onzeker of uitvoering van de genoemde maatregelen op korte termijn tot voldoende verbetering zal leiden en of de kernopgave kan worden gerealiseerd. Daarvoor is de problematiek te complex. In het plan wordt gekozen voor experimenten en evaluatie van maatregelen. In eerste instantie blijft daarom onzeker of de doelstellingen gehaald gaan worden. Er zijn te veel onzekerheden om op dit moment een integraal plan voor het gebied op te kunnen stellen waarmee de waterkwaliteitsproblemen opgelost gaan worden. Aan het einde van de eerste beheerplanperiode (na zes jaar) kan, op grond van de resultaten van de nu voorgestelde maatregelen, beter onderbouwd vastgesteld worden wat een duurzame oplossing is voor de problematiek van laagveenmoerasgebied de Deelen.

Voor de kernopgave overjarig riet kan gesteld worden dat ondanks de voorgestelde maatregelen voor rietontwikkeling, op het eind van de komende beheerplanperiode geen situatie zal zijn bereikt waarbij grote oppervlakten riet zijn ontwikkeld. Dit kan in de Deelen alleen worden bereikt wanneer de experimenten schuine taluds/rietstekken en het droogzetten van petgaten succesvolle maatregelen blijken te zijn. Dit is pas aan het eind van de komende beheerplanperiode duidelijk. Op dat moment kan, op grond van de resultaten van de nu voorgestelde maatregelen, beter bepaald worden wat een duurzame oplossing is voor de ontwikkeling van grote oppervlakten riet.

Voor de kernopgave evenwichtig systeem is een sense of urgency toegekend. Een sense of urgency is toegekend als er bij autonome ontwikkeling in de eerste beheerplanperiode mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Dat betekent dat de inschatting is gemaakt dat de kernopgave en de daaronder liggende verplichting om minimaal de huidige waarden in stand te houden zonder speciale maatregelen op de korte termijn niet meer realiseerbaar is. Daarom dienen voor deze kernopgave de specifieke ecologische vereisten zo snel als mogelijk doch uiterlijk in 2015 op orde gebracht worden.

Ten behoeve van het opstellen van het beheerplan is nadere kennis vergaard. Op basis van de huidige kennis kan nog niet onderbouwd gesteld kan worden dat – bij het eventueel uitblijven van voldoende maatregelen – er al dan niet onherstelbare schade zal optreden. Zoals in het voorgaande beschreven is onduidelijk of de kernopgaven en bijbehorende doelen gehaald kunnen worden. Dat geldt ook voor het bereiken van een 'evenwichtig systeem'. Uitstel van maatregelen is niet aan de orde; het gebied verkeert in de fase dat eerst op grond van experimenten en monitoring naar een situatie toegewerkt moet worden waarbij überhaupt een integrale afweging gemaakt kan worden.

7.5

Sociaal economische paragraaf

De natuur in de Deelen bestaat ondanks, maar ook dankzij de menselijke activiteiten (vervening). Daarbij is de Deelen een relatief rustig gebied met slechts enkele voor het

publiek direct toegankelijke voorzieningen en weinig particuliere (recreatie)woningen. Het gebied is uitloopgebied voor bewoners uit Heerenveen en de dorpen in de directe omgeving van de Deelen en voldoet in de behoefte aan natuurbeleving en kleinschalige recreatie.

In de voorgaande hoofdstukken van dit beheerplan is aangegeven wat er in de Deelen zou moeten gebeuren (maatregelen) en wat er wel en niet kan (ten aanzien van bestaand en toekomstig gebruik) om de doelen te kunnen bereiken. In deze paragraaf wordt kort verwoord wat de belangrijkste (sociaal-economische) gevolgen zijn van de voorgestelde maatregelen voor de gebruikers van het gebied en wordt richting gegeven aan ontwikkelingen in de toekomst.

Bestaande activiteiten

De gevolgen van de maatregelen en beperkingen die geformuleerd zijn voor de Deelen zijn relatief beperkt voor de gebruikers (met name de bewoners, recreanten en agrariërs): het bestaand gebruik kan voor het grootste gedeelte doorgang vinden. In dit beheerplan is aangegeven om welke activiteiten het gaat. Wanneer het bestaand gebruik in betekenende mate verandert moet dit gemeld worden om te bezien of een vergunning noodzakelijk is. Dit geldt zowel voor bestaand gebruik binnen de begrenzing als voor bestaand gebruik buiten de begrenzing dat mogelijk een schadelijk effect zou kunnen hebben op de natuurdoelen in de Deelen.

Landbouw

De (markt)ontwikkelingen in de landbouw rond de Deelen zijn vergelijkbaar met landelijke ontwikkelingen. Met name de grote bedrijven ten noorden, oosten en westen van de Deelen zullen in de pas lopen met de algemene gewenste schaalvergroting. Ten zuiden van de Deelen (in de Tjalleberter Krite) zal wellicht in de toekomst bedrijfsverplaatsing plaatsvinden.

Schaalvergroting zou, afhankelijk van de toegepaste technieken, tot een grotere ammoniakdepositie en dus tot vermisting en verzuring kunnen leiden. De inschatting is dat de eutrofiëring als gevolg van de atmosferische depositie momenteel, maar ook bij eventuele schaalvergroting, geen directe aantoonbare belemmering vormt voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen van de Deelen. Aangezien de Deelen niet voor verzuringsgevoelige habitats maar voor de vogels is aangewezen, is er geen rechtstreeks verband met zure depositie vanuit aangrenzende landbouwbedrijven. Volgens de huidige methodiek bij het bepalen van een knelpunt ten aanzien van Natura 2000 is er voor de Deelen ten aanzien van ammoniak dus geen knelpunt. De verwachting is dat verzuring ook in de toekomst niet tot knelpunten ten aanzien van Natura 2000 zal leiden.

Overigens is het oppervlaktewater van veel natuurgebieden in Nederland te voedselrijk. Dit is van invloed op de op-en-in-het-water-levende insecten, op het doorzicht en de verlanding (zoals beschreven in paragraaf 3.4) en dus uiteindelijk, indirect, ook op de vogelstand. Deze problematiek wordt vooral gestuurd door fosfaat en stikstof. De problematiek wordt landelijk in beeld gebracht en via algemene regelgeving aangepakt (programmatische aanpak stikstof). De inschatting is dat de eutrofiëring als gevolg van de atmosferische depositie en uitspoeling momenteel, maar ook bij eventuele schaalvergroting in de toekomst, geen directe aantoonbare significante belemmering vormt voor de vogels van de Deelen. Bedrijven kunnen dan uitbreiden als dit gewenst is (afstemming met bevoegd gezag in verband met mogelijke externe werking t.a.v. Natura 2000 is wel raadzaam). Reguliere beleidsregels en bestemmingsplanvoorschriften blijven uiteraard van kracht.

Maatregelen kunnen leiden tot knelpunten ten aanzien van de landbouw als het gaat om de ganzen. Uitbreiding van ganzen wordt niet met specifieke maatregelen gestimuleerd, maar wanneer trekkende ganzen zich zouden uitbreiden is dit voor de landbouw ongunstig. De trekkende ganzen zijn evenwel niet het grootste probleem, want er bestaat

een schadevergoeding en de meeste ganzen zijn vertrokken voordat het groeiseizoen goed en wel begint. Met de planmaatregelen wordt echter, zij het heel indirect, ook de aantrekkingskracht van de Deelen op overzomerende ganzen vergroot. Dit probleem wordt momenteel op een hoger schaalniveau bezien en door de provincie worden maatregelen uitgewerkt.

Veel agrariërs in de omgeving zijn betrokken bij de weidevogeldoelstelling van de Skriezekrite en doen aan agrarisch weidevogelbeheer. Gesteld wordt dat de Natura 2000-maatregelen ten behoeve van de riet- en moerasvogels en trekkende ganzen niet zodanig zijn dat de weidevogels in de omgeving significant in aantal of oppervlakte achteruit zullen gaan.

Recreatie/sportvisserij

Grootschalige ontwikkelingen in de recreatiedruk en recreatieve bedrijvigheid worden in de omgeving van de Deelen niet voorzien. Dit is in overeenstemming met het beleid van de gemeente Heerenveen, van waaruit de meeste recreanten het gebied zullen bezoeken. Wel is er een algemene tendens naar meer wandelaars en fietsers in het gebied, die overeenkomt met de landelijke tendens. De toegankelijkheid van de Deelen is beperkt (tot 1 wandelpad en 1 vogelkijkhut) en dit zal, gezien de wens tot beperking van de verstoring, zo blijven. Bestaand gebruik met betrekking tot het varen in het gebied wordt beperkt door een maximum te stellen aan de recreatieve vaarbewegingen. Deze zullen dus niet verder kunnen toenemen.

Uitbreiding van recreatieve ontwikkelingen in de omgeving van de Deelen zal niet direct door Natura 2000 worden verhinderd. Uitbreiding van recreatieve ontwikkelingen binnen de begrenzing van de Deelen zal vanwege de mogelijke verstoring weinig kans maken op een vergunning.

Wonen, werken, infrastructuur

De aantrekkelijkheid van de omgeving van het gebied voor wonen wordt door de aanwezigheid van het natuurgebied de Deelen versterkt. De maatregelen in het kader van de instandhoudingsdoelen voor de Deelen hebben geen direct effect op de mogelijkheden voor wonen, werken en infrastructuur in de Deelen voor zover het gaat om bestaand gebruik in en om het gebied. Aan de methode van vervening worden enkele specifieke voorwaarden verbonden. Bewoners kunnen het bestaand gebruik voortzetten. Wanneer uitbreiding van activiteiten aan de orde is die een toename van de verstoring van vogels zou betekenen, zal dit getoetst moeten worden.

Nieuwe activiteiten en ontwikkelingen

Eventueel nieuw gebruik binnen de begrenzing of aan de rand van het gebied zal getoetst moeten worden op mogelijke significant negatieve effecten op de natuurdoelen. Veel nieuwe ontwikkelingen in de omgeving van de Deelen zullen weinig hinder ondervinden van de aanwijzing als Natura 2000-gebied omdat ze geen direct verstorend effect hebben. Bij uitvoering van relatief grootschalige activiteiten of projecten zal de externe werking wel getoetst moeten worden (procedure vergunningverlening). Ook kan gevraagd worden om tijdelijk rekening te houden met de periode van uitvoering van de benodigde werkzaamheden. Opname in het gemeentelijke bestemmingsplan geeft overigens geen uitsluitel over mogelijke schadelijke effecten in het kader van Natura 2000.

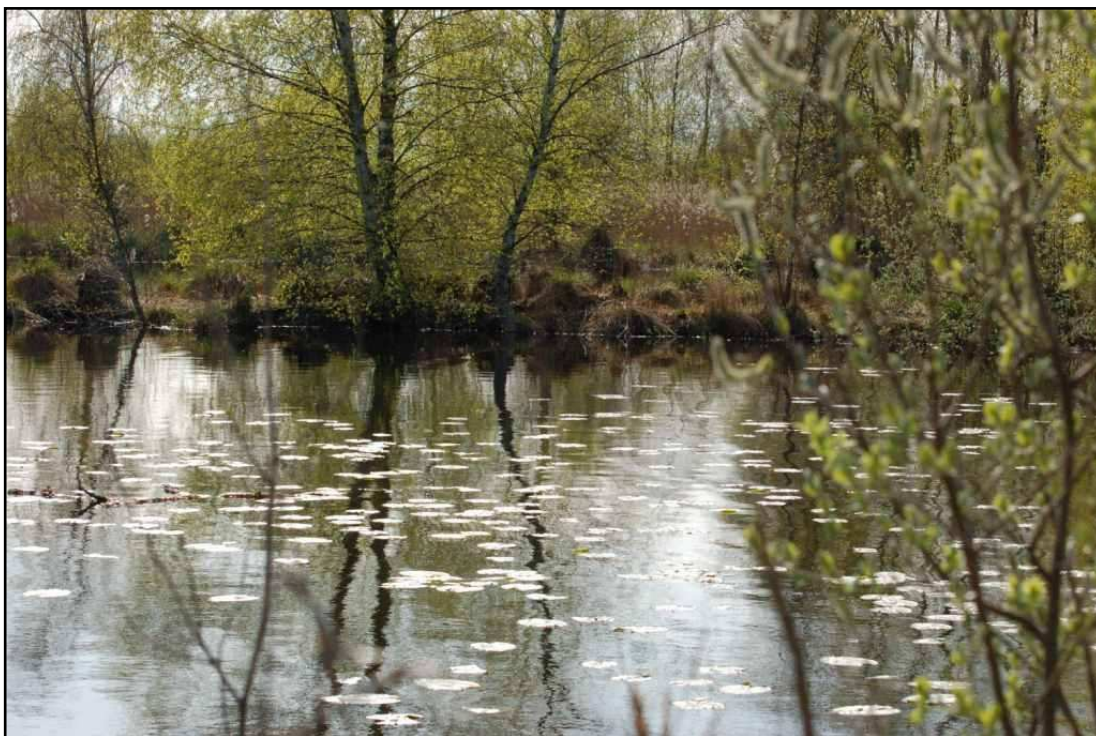
Autonome ontwikkelingen laten een toename van recreatieve en andere ontwikkelingen zien die de druk op het gebied zullen vergroten. De verwachting is echter dat dit relatief beperkt is, in lijn met het gemeentelijk beleid voor dit gebied. De bandbreedte voor toename van activiteiten binnen de Deelen is echter wel relatief klein, omdat het een Vogelrichtlijngebied betreft, wat betekent dat de gevoeligheid voor verstoring door menselijke activiteiten relatief groot is. Geconstateerd wordt dat er enige ecologische ruimte is om de verwachte beperkte groei op te vangen.

8 Uitvoeringprogramma

8.1 Onderzoek als planmaatregel

Om vast te stellen of doelen gehaald worden vindt de komende beheerplanperiode gerichte monitoring ten aanzien van de effecten van de planmaatregelen plaats. De monitoring richt zich primair op informatie die nodig is om te kunnen beoordelen of de instandhoudingsdoelen worden gerealiseerd en of er zich trends voordoen in aantallen. Het betreft met name aantallen aanwezige niet-broedvogels in de winterperiode en broedparen in het broedseizoen. Van de gestreepte waterroofterkever is de populatiegrootte in de Deelen niet bekend. In de komende beheerplanperiode dient onderzoek uitgevoerd te worden naar de populatiegrootte en eventuele knelpunten. De monitoring wordt beschreven in paragraaf 8.2.

Naast monitoring vindt er onderzoek plaats. Voor de komende beheerplanperiode is een aantal experimenten voorgesteld waarmee gekeken wordt welke maatregelen een gunstig effect hebben op de realisatie van instandhoudingsdoelen. In deze beheerplanperiode dient een integrale evaluatie van deze experimenten plaats te vinden. Dit betekent dat de experimenten in samenhang dienen te worden bekeken waarna een integraal pakket van maatregelen moet worden samengesteld waarmee duurzame moerasvorming kan worden gerealiseerd. De evaluatie dient te worden vertaald naar een advies voor een integraal maatregelenpakket. De verantwoordelijkheid voor een integrale afweging op grond van de onderzoeksresultaten en de visie voor het gebied ligt bij een in te stellen beheercommissie (zie paragraaf 8.5.4).



(Fotograaf: Peter Widdershoven)

De volgende experimenten dienen te worden geëvalueerd.

Dynamisch peilbeheer

Het dynamisch peilbeheer heeft mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit. Er dient nader onderzoek verricht te worden naar eventuele negatieve effecten van het dynamisch

peilbeheer. Het onderzoek zal bestaan uit een nadere analyse van reeds verzamelde gegevens. Wanneer dit onvoldoende is, dienen aanvullende gegevens te worden verzameld. Wanneer vastgesteld wordt dat er een relatie is tussen dynamisch peilbeheer en de afname van de waterkwaliteit, dan dient overwogen te worden om – naast het optimaliseren van de inlaat van zandwinplaswater – boezemwater in te laten. De effecten van het dynamisch peilbeheer worden door Staatsbosbeheer in samenwerking met Wetterskip onderzocht in het eerste deel van de komende beheerplanperiode.

Schuine taluds/rietstekken

In 2009 is een proef opgezet waarbij gekeken wordt of de rietontwikkeling gestimuleerd kan worden. Het betreft een kleinschalige proef waarbij schuine taluds op legakkers zijn gecreëerd die worden bekalkt en waarbij riet is gestekt. Deze proef wordt begeleid door onderzoekscentrum B-ware. Een evaluatie van de resultaten vindt plaats in 2012.

Daarnaast worden de nieuwe legakkers in het verveningsgebied voorzien van schuine taluds. Hier dient gekeken te worden of er moerasontwikkeling (riet) plaats vindt op de schuine taluds.

Tijdelijk droogzetten van petgaten

Er is recentelijk (maart 2010) een projectvoorstel gehonoreerd voor een proef waarbij één of enkele petgaten tijdelijk droog worden gezet voor verbetering van de waterkwaliteit en stimulering van rietgroei (KRW-innovatiesubsidie, 2^e tender). Het is nog niet duidelijk wanneer de resultaten van dit experiment bekend zijn. Vermoedelijk kan aan het eind van de komende beheerplanperiode een evaluatie plaats vinden waarna desgewenst een opschaling plaats kan vinden in de volgende beheerplanperiode.

Erosie legakkers

Onderzocht wordt hoe de erosie van legakkers beperkt kan worden. Staatsbosbeheer is eind 2009 een project opgestart waarbij de problematiek wordt geanalyseerd en waarbij nagegaan wordt hoe de erosie tegen kan worden gegaan. Hierbij komt een breed scala aan oplossingen aan bod. Een uitgangspunt is dat er gestreefd wordt naar een zo natuurlijk mogelijke bescherming van de legakkers. Verwacht wordt dat het onderzoek in 2011 is afgerond.

Plaatsen slibschermen

Er worden enkele slibschermen geplaatst om slibopwerveling tegen te gaan. Er dient te worden bepaald wat het effect van de slibschermen is op de waterkwaliteit. Hiervoor worden door het waterschap watermonsters geanalyseerd.

Relatie voedselrijkdom en wintergasten

Het streven naar minder voedselrijke watercondities staat mogelijk op gespannen voet met de grote hoeveelheden eenden en ganzen in de wintermaanden. Vogelpoep kan een verdere afname van de voedselrijkdom van het oppervlaktewater belemmeren. Van voedselarmere moerasystemen is bekend dat een grote vogelpopulatie een knelpunt kan zijn. Over voedselrijkere systemen is bekend dat de bijdrage van vogels aan de voedselrijkdom vaak beduidend lager is dan de bijdrage die het vrijkomen van nutriënten uit het slib en de aanvoer van water levert. Het hangt van de lokale situatie af of de vogelpopulatie een probleem is. Hoe dit exact voor het voedselrijke systeem van de Deelen ligt is niet duidelijk. Bovendien is het bepalen en onderscheiden van de afzonderlijke bijdragen van verschillende eutrofiërende factoren lastig. Onderzocht dient te worden of de winterse vogelpopulatie een knelpunt is voor een gunstiger (minder voedselrijk) watersysteem. Aangezien dit een knelpunt is dat in meerdere laagveenmoerasgebieden speelt (Alde Feanen, Rottige Meente) wordt voorgesteld om dit in een breder verband te onderzoeken, één onderzoeksvraag te formuleren en gezamenlijk naar een oplossing te zoeken. In een later stadium, wanneer de beheerplannen voor de andere laagveenmoerasgebieden gevorderd zijn, kan het beheerplan voor de Deelen op dit punt aangevuld worden.

Het geplande droogvalexperiment zal inzicht geven in de mate van vrijkomen van nutriënten uit bodemslib. Dit is vermoedelijk de belangrijkste nutriëntenbron. De insteek is om op grond van dit onderzoek tevens zicht te krijgen op de relatieve bijdrage van vogels aan de voedselrijkdom.

8.2 Monitoring

Flora

Staatsbosbeheer voert gemiddeld iedere tien tot twaalf jaar een algeheel vegetatieonderzoek uit voor haar gebieden. De laatste inventarisatie van de Deelen dateert van 2002 (Buro Bakker, 2003). De verwachting is dat in de komende beheerplanperiode een vegetatiekartering plaats gaat vinden.

Vanuit Natura 2000 zijn er ten aanzien van de kartering enkele aandachtspunten. Het betreft met name de rietontwikkeling (relatie met rietvogels) en de verlanding van de petgaten. De samenstelling van de watervegetatie in de petgaten geeft aan hoe het verlandingsproces verloopt. Bij de kartering dient ook krabbescheer te worden gekarteerd i.v.m. het broedbiotoop voor de zwarte stern.

Daarnaast is het wenselijk dat eventueel voorkomende habitattypen worden geïnventariseerd. Voor de Deelen gaat dit om blauwgraslanden (H6410), heischrale graslanden (H6230) en trilvenen en overgangsvenen (H7140A). Deze habitattypen komen nu niet voor, of in geringe oppervlakten, maar kunnen zich mogelijk lokaal (verder) ontwikkelen.

Fauna

Niet-broedvogels

Voor de niet-broedvogels dient elk jaar maandelijks een inventarisatie te worden gehouden van de soorten waarvoor vanuit Natura 2000 een instandhoudingsdoel geldt: grote zilverreiger, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, slobend en nonnetje.

In de huidige situatie worden in de periode september-april maandelijks watervogeltellingen uitgevoerd in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) Meetnet watervogels van SOVON. Hiermee worden de aantallen van kwalificerende soorten als slobend, smient en nonnetje gevolgd. Dit vindt momenteel plaats door vrijwilligers.

Om de aantallen van kwalificerende niet-broedvogels als kolgans, grauwe gans, brandgans en grote zilverreiger te kunnen volgen zijn slaapplaatstellingen nodig. Deze worden tot op heden niet structureel uitgevoerd. Slaapplaatstellingen nemen gemiddeld drie uren in beslag en dienen in de periode september-april maandelijks te worden uitgevoerd.

De totale benodigde tijdsbesteding voor de watervogels is acht dagen. Voor de slaapplaatstellingen bedraagt dit zes dagen.

Broedvogels

Voor de broedvogels is het uitgangspunt bij de monitoring dat een inventarisatie plaats vindt van de broedparen waarvoor vanuit Natura 2000 een instandhoudingsdoel geldt: zwarte stern, rietzanger, purperreiger, roerdomp en bruine kiekendief.

In de huidige situatie worden de LSB kwalificerende soorten geïnventariseerd conform de richtlijnen van het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB): roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief, zwarte stern. Dit vindt plaats in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring en het Meetnet Broedvogels van SOVON. De kwalificerende soort rietzanger wordt niet jaarlijks onderzocht, maar alleen met integrale gebiedskarteringen in het kader van de interne kwaliteitsbeoordeling, zoals in 2003 gedaan is. Verwacht wordt dat er de komende beheerplanperiode een integrale broedvogelkartering wordt uitgevoerd, conform de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP/E).

De totale tijdsbesteding voor de inventarisatie van broedvogels bedraagt jaarlijks zeven dagen. Is er sprake van een integrale kartering, dan zijn er meer dagen mee gemoeid.

Van de **gestreepte waterroofkever** is de huidige populatiegrootte onbekend. In het eerste jaar van de beheerplanperiode wordt door middel van inventarisatie een inschatting gemaakt van de huidige populatie. Dit onderzoek wordt twee maal verricht zodat inzicht ontstaat in de situatie aan het begin en eind van de beheerplanperiode en de opgetreden ontwikkeling in populatiegrootte.

Voor inzicht in het gebruik van het gebied door de **meervleermuis** wordt twee maal een inventarisatie gehouden bestaande uit elk 6 (nachtelijke) veldbezoeken waarbij met een batdetector de aantallen vleermuizen worden geïnventariseerd. Dit vindt plaats aan het begin en aan het eind van de beheerplanperiode.

Hydrologie

Waterstanden

Voor verbetering van het hydrologisch functioneren is in 2002 een dynamisch peilbeheer doorgevoerd. De hierbij optredende peilen van het oppervlaktewater zijn onzeker. Het is daarom gewenst dat de komende periode de waterstand wordt gevolgd. Dit betekent dat de monitoring van de peilschaal gecontinueerd dient te worden. Dit betekent het tweewekelijks meten van het oppervlaktewaterpeil.

Daarnaast dient bijgehouden te worden hoeveel water wordt ingelaten vanuit de zandwinplas. De pomp wordt handmatig bediend. Om vast te kunnen stellen hoeveel water ingelaten wordt dient het aantal pompuren te worden bijgehouden.

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt al gedurende vele jaren gevolgd door het Wetterskip Fryslân. Omdat de waterkwaliteit sterk sturend is voor de gewenste verlandingsprocessen is het gewenst om de ontwikkelingen te blijven volgen. Daartoe dient het meetprogramma van het Wetterskip te worden gecontinueerd waarbij op de bestaande monitoringspunten minimaal zes maal per jaar een watermonster wordt genomen en geanalyseerd op de standaardvariabelen. Daarnaast worden er enkele meetpunten gelegd in de proef met de inlaat van zandwinplaswater en bij het plaatsen van de slibschermen. Een onderdeel van het onderzoek naar de waterinlaat van de zandwinplas vormt de bepaling van de hoeveelheid ingelaten water. Hiertoe dient bijgehouden te worden hoeveel draaiuren de pomp maakt.

Schuine taluds/rietstekken

De in 2009 ingezette proef wordt de komende beheerplanperiode doorgezet. Dit betekent een jaarlijkse monitoring waarbij de zuurgraad van de bodem wordt gevolgd en daarnaast ook de rietontwikkeling. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer in samenwerking met B-ware.

Dynamisch peilbeheer

Op basis van de analyse van de waterkwaliteit dient een evaluatie plaats te vinden van het dynamisch peilbeheer. Nagegaan dient te worden of het dynamisch peilbeheer leidt tot een verslechtering van de waterkwaliteit.

Erosie legakkers

Aangezien de erosie van legakkers op langere termijn een probleem gaat vormen voor de doelsoorten, wordt onderzoek verricht naar de mogelijkheden om dit tegen te gaan. Hiervoor is door Staatsbosbeheer inmiddels een onderzoek opgestart. Er zijn nog geen kosten opgenomen voor inrichtingsmaatregelen. Inzicht in de kosten volgt uit het recent opgestarte onderzoek.

Droogval experiment

De financiering van dit experiment is nog niet duidelijk. Er is een projectvoorstel ingediend voor een proef waarbij een of enkele petgaten tijdelijk droog worden gezet

zodat de waterkwaliteit sterk verbetert. Wanneer dit project niet wordt toegekend wordt de mogelijkheid onderzocht voor een proef in het kader van OBN.

Gewenst onderzoek en monitoring in relatie tot bestaande monitoring

Staatsbosbeheer heeft een monitoringsprogramma waarbij informatie wordt verzameld ten behoeve van de evaluatie van het beheer. Voor de Deelen betreft dit met name monitoring van broedvogels, niet-broedvogels en vegetatie. Hierboven is dat toegelicht. Deze gegevens kunnen gebruikt worden voor de evaluatie ten behoeve van de realisatie van Natura 2000-doelen. De meeste overige monitoringsactiviteiten en onderzoek die genoemd zijn, zijn niet regulier en moeten opgestart worden. In tabel 18 is dit aangegeven. Voor de monitoring en het onderzoek waarin reeds is voorzien, zijn geen bedragen ingevuld. Voor wat betreft de monitoring van vogels geldt dat de watervogels geïnventariseerd worden, maar dat er onvoldoende zicht is op het gebruik van de Deelen als slaappleats. Hiervoor is extra onderzoek nodig.

Uit het overzicht blijkt verder dat de belangrijkste kosten vooral samenhangen met de monitoring van de waterkwaliteit.

| | Doel/methode | Frequentie | Verantwoordelijke instantie | financiering | Uitvoering | Kosten per jaar | Kosten totaal* |
|--------------------------------|---|---------------|-----------------------------|--------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| MONITORING | | | | | | Eenmalige inventarisatie | Totaal |
| Instandhoudingsdoelen | | | | | | | |
| Niet-broedvogels | Watervogeltellingen (NEM) | Jaarlijks | SBB | | Vrijwilliger | | |
| | Slaapplaatstellingen | Jaarlijks | SBB | SBB | SOVON | € 3000,- | € 18.000 |
| Broedvogels (excl. rietzanger) | LSB en BMP (NEM) | Jaarlijks | SBB | | Vrijwilliger | | |
| Gestreepte waterroofkever | Inventarisatie populatie | 2 maal | SBB | SBB | Gespecialiseerd bureau | € 7.500 | € 15.000 |
| Meervleermuis | Inventarisatie populatie | 2 maal | SBB | P.M. | Gespecialiseerd bureau | € 6.000 | € 12.000 |
| Vegetatie | Vegetatie-inventarisatie | 1 maal | SBB | | Gespecialiseerd bureau | | |
| Standplaatsfactoren | Meting waterpeil oppervlaktewater | Tweewekelijks | SBB | | SBB | | |
| | Analyse waterkwaliteit | > 6 maal/jaar | Wetterskip | | Wetterskip | | |
| ONDERZOEK | | | | | | | |
| Schuine taluds/rietstekken | Lopend onderzoek | Jaarlijks | SBB | SBB | SBB/B-ware | € 1.000 | € 6.000 |
| Inlaat zandwinplaswater | Analyse waterkwaliteit | 12 maal/jaar | Wetterskip | P.M.** | Wetterskip | € 26.000 | € 78.000 |
| Inlaat zandwinplaswater | Draaiuren pomp bepalen | Jaarlijks | SBB | | SBB | € 0 | € 0 |
| Slibscheren | Analyse waterkwaliteit | 8 maal/jaar | Wetterskip | P.M.** | Wetterskip | € 14.000 | € 42.000 |
| Erosie legakkers | Onderzoek tegengaan erosie | Eenmalig | SBB | SBB | SBB | € 1.000 | € 1.000 |
| Droogvalexperiment | Tijdelijk droogzetten petgat | Eenmalig | PM | | PM | | |
| Evaluatie dynamisch peilbeheer | Effecten bepalen van peilbeheer op waterkwaliteit | Eenmalig | SBB/Wetterskip | | SBB/Wetterskip | PM | PM |
| Totaal | | | | | | | € 172.000 |

Tabel 18 Overzicht monitoring en onderzoek met raming van de kosten die voortvloeien uit Natura 2000.

* Voor kosten van monitoring en onderzoek welke deel uitmaken van een bestaand programma zijn geen bedragen opgenomen in de tabel.

** De kosten die gemoeid zijn met onderzoek en analyse van de waterkwaliteit moeten in verband gebracht worden met onderzoekskosten in laagveenmoerasgebieden met vergelijkbare problemen (Alde Feanen, Rottige Meente). De kostentoedeling kan pas plaatsvinden als de beheerplannen Natura 2000 in deze gebieden ook afgerond zijn. Aandachtspunt is wel dat de monitoring in de Deelen opgestart moet worden in het licht van een adequate evaluatie na zes jaar en dat het monitoringspakket niet afhankelijk moet zijn van nog voor te stellen onderzoek in andere gebieden.

8.3

Uitvoering maatregelen: planning en verantwoordelijkheden

Onderstaande tabel bevat een samenvatting van de planning van de maatregelen en de verantwoordelijke partij voor het nemen van de maatregelen.

| Maatregel | Start maatregel | Evaluatie | Uitvoering maatregel |
|--------------------------------------|-----------------|------------|----------------------|
| Evaluatie dynamisch peilbeheer | 2002 | 2011; 2016 | SBB |
| Optimaliseren inlaat uit zandwinplas | 2009 | 2011; 2016 | SBB |
| Aanpassen rietmaaibeheer | 2011 | 2016 | SBB |
| Inlaat staken verveningswater | 2011 | 2016 | SBB |
| Afvlakken oevers nieuwe petgaten | 2011 | 2016 | SBB/vervener |
| Experimenteel | | | |
| Plaatsen slibschermen | 2011 | 2016 | SBB |
| Afvlakken oevers petgaten | 2009 | 2012; 2016 | SBB |
| Rietstekken | 2009 | 2012; 2016 | SBB |
| Tijdelijk droogzetten petgaten | 2011 | 2016 | PM |

De maatregelen dynamisch peilbeheer en optimaliseren inlaat uit zandwinplas zijn recentelijk uitgevoerd (resp. 2002 en 2009). De maatregel evaluatie dynamisch peilbeheer is opgenomen omdat de resultaten van de waterkwaliteit om een heroverweging van deze maatregel vragen en opdat in het kader van Natura 2000 integraal naar de problemen en oplossingen gekeken moet worden. De maatregelen aanpassen rietmaaibeheer, inlaat staken verveningswater en afvlakken oevers nieuwe petgaten worden in de eerste jaren van de komende beheerplanperiode uitgevoerd.

Als experiment zijn reeds uitgevoerd de maatregelen afvlakken oevers en rietstekken. Het plaatsen van de slibschermen vindt plaats in 2011. Voor het experiment tijdelijk droogzetten petgat wordt gestreefd naar uitvoering in 2011 met een evaluatie in 2016. De periode van uitvoering is afhankelijk van de financieringsmogelijkheden.

8.4

Kosten en financiering van gehele uitvoering beheerplan

De financiering van het beheerplan behelst de volgende kosten:

- Kosten voor aanpassen inlaat zandwinplas: € 15.000.
- Kosten voor plaatsen slibschermen: € 10.000.
- Kosten voor aangepast rietlandbeheer: € 500 euro.
- Kosten voor droogvalexperiment: nog niet bekend. Zeer lastig in te schatten. Er loopt een subsidieaanvraag.
- Kosten voor eventuele opschaling van rietstekken/taludafgraven: niet bekend (niet duidelijk of het werkt; dus niet duidelijk in welke mate dit eventueel toegepast gaat worden).
- Kosten voor monitoring: zie tabel 18, pagina 124.

Beheer

Het grootste deel van het beheer dat de komende beheerplanperiode uitgevoerd zal worden bestaat uit het reguliere natuurbeheer. Er wordt vooralsnog geen ander beheer voorgesteld dan wat er nu al plaats vindt. Alleen het rietmaaibeheer wordt aangepast. Doordat $\frac{1}{3}$ deel van het riet jaarlijks niet gemaaid wordt is er een inkomstenderving. Dit wordt begroot op 500 euro per jaar.

Inrichting

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen zijn enkele inrichtingsmaatregelen noodzakelijk. Dit betreft het aanpassen van de inlaat van zandwinplas: (€ 15.000) en het plaatsen van de slibschermen (€ 10.000).

De kosten die samenhangen met de uitvoering van het droogvalexperiment zijn nog niet bekend. Het is op dit moment niet mogelijk om de kosten in te schatten aangezien dit afhankelijk is van de eventuele honorering van een ingediend projectvoorstel in het kader van de KRW-innovatie-subsidie.

Wanneer uit het onderzoek naar de maatregel schuine taluds/rietstekken voldoende perspectief blijkt, dan wordt deze maatregel opgeschaald. De bijbehorende (eventuele) inrichtingskosten zijn niet meegenomen in het overzicht.

Monitoring en onderzoek

De kosten voor monitoring en onderzoek staan aangegeven in tabel 18. Hierin zijn alleen de kosten opgenomen die voortvloeien uit het aanvullende onderzoek ten behoeve van het realiseren van de instandhoudingsdoelen.

8.5 Communicatie

8.5.1 Doelstellingen

Het Natura 2000-gebied Deelen biedt ruimte aan de natuur, recreatie, agrarische- en verveningsactiviteiten. In de onmiddellijke omgeving is ruimte voor wonen en bedrijvigheid. Dit alles is verenigbaar met de doelstellingen van Natura 2000. Belangrijk doel van de communicatie over natuurbescherming in de Deelen is de kansen voor zowel de natuur als de mens duidelijk te maken maar ook een realistisch beeld te scheppen van de mogelijkheden en de beperkingen. Het beheerplan Deelen heeft gevolgen voor bezoekers, gebruikers, omwonenden, belangengroepen en maatschappelijke organisaties in de regio. Voor het slagen van de doelstellingen uit het beheerplan is het belangrijk deze groepen te informeren over de maatregelen uit het beheerplan en de gevolgen daarvan voor hun activiteiten en plannen voor de toekomst. Goede communicatie daarover draagt bij aan het draagvlak voor dit beheerplan.

De doelstellingen van de communicatie rond het beheerplan zijn:

- Doelgroepen hebben inzicht in de achtergronden van maatregelen en begrip voor de afweging tussen enerzijds de natuurbeschermingsopgave en anderzijds de recreatieve en economische belangen.
- Doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie.
- Doelgroepen zijn volledig geïnformeerd over de mogelijkheden en kansen voor activiteiten in en in de omgeving van de Deelen.
- Doelgroepen weten waar ze met hun vragen terecht kunnen en waar ze informatie kunnen krijgen.
- Betrokkenen bij de uitvoering van het beheer kennen nut en noodzaak van de maatregelen.

Inzicht van doelgroepen in de gevolgen van het beheerplan begint met de bekendheid van Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet 1998 in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen, van bestaand en nieuw gebruik en over mogelijke vergunningplicht en -verlening.

Voor de realisatie van de laatstgenoemde doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan veel werk verricht. Het beheerplan is opgesteld in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering. Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de beschreven maatregelen. Binnen de organisaties worden deskundigheid en betrokkenheid bevorderd door bijvoorbeeld trainingen en

bijeenkomsten. Voor Staatsbosbeheer geldt het beheerplan als leidraad voor het terreinbeheer.

De doelgroepen voor de communicatie zijn:

- Organisaties die zijn betrokken bij de totstandkoming van dit beheerplan en het beheer van de Deelen (zie bijlage 1).
- Belangengroepen met betrekking tot natuur en milieu, toerisme en recreatie.
- De omwonenden, gebruikers en bezoekers van de Deelen.

8.5.2 *Informatie*

Betrokkenen worden geïnformeerd door middel van nieuwsbrieven, folders en de provinciale website. In het gebied geven verschillende overheden, organisaties en bedrijven informatie over de natuurlijke en recreatieve kwaliteiten van de Deelen. Die informatie wordt meestal doelgericht verstrekt, zoals bij informatiecentra van Staatsbosbeheer, bij initiatieven in de regio op het gebied van educatie, bij de VVV of op naburige campings. Daar waar dat relevant is, sluiten bovengenoemde communicatie-inspanningen hierbij aan. Dit gebeurt door de betreffende partijen te informeren over de betekenis van het beheerplan voor hun activiteiten, voor hun bezoekers/gasten en of door gezamenlijk te communiceren met bijvoorbeeld een folder, een website of een informatiebord.

Ten aanzien van het beheerplan, de achtergronden en de procedures is de volgende informatie beschikbaar:

- De formele context en opgaven van het beheerplan, zoals het aanwijzingsbesluit.
- Het beheerplan zelf en onderliggende informatie en plannen.
- Informatie uit de monitoring. Dit is essentieel om draagvlak te krijgen voor de bescherming ervan. Het gaat daarbij om zowel actuele informatie (waarnemingen, trends) als om educatieve informatie.
- Informatie over stappen en procedures voor wie plannen heeft voor nieuwe activiteiten in het gebied.

8.5.3 *Rolverdeling*

Het ministerie van LNV (nu EL&I) zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet 1998 en is het aanspreekpunt voor het beheerplan.

Staatsbosbeheer geeft als beheerder van het gebied publieksvoorlichting over het gebied en over de inrichtings- en beheermaatregelen.

De provincie Fryslân verzorgt de communicatie over de specifieke gevolgen van het beheerplan voor de gebruikers van het gebied en de vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

8.5.4 *Voortgang en borging van de uitvoering*

In hoofdstuk 7 zijn de nodige maatregelen voorgesteld die binnen de eerste beheerperiode uitgevoerd moeten worden. Om de voortgang van het beheerplan te borgen is het nodig dat er een instantie wordt benoemd die de uitvoering van de maatregelen borgt in de tijd.

Voorgesteld wordt een beheercommissie in te stellen waarin in ieder geval de bevoegde gezagen (LNV (nu EL&I), provincie Fryslân, de betrokken gemeenten en het Wetterskip) en de eigenaar van het gebied (Staatsbosbeheer) zitting hebben. Daarnaast kunnen eventueel andere betrokkenen deel uit maken van deze commissie.

Staatsbosbeheer en het Wetterskip zorgen jaarlijks voor een verslag (beheerverslag en monitoringverslag) met daarin opgenomen de voortgang van de maatregelen en de ontwikkelingen in het gebied. Aan de hand van dit verslag komt de beheercommissie eenmaal per jaar bijeen om de ontwikkelingen te beoordelen en eventueel bij te sturen. Deze commissie heeft daarbij de verantwoordelijkheid voor een integrale afweging op

grond van de resultaten van experimenten, monitoring en evaluatie en ontwikkelt een visie op het gebied.

Voorstel is om de beheercommissie rond augustus/september te organiseren. Dit is een relatief rustige beheerperiode en eventuele nieuwe voorstellen kunnen dan meegenomen worden in de planningen en begrotingen voor het nieuwe jaar.

De vergadering wordt georganiseerd door provincie Fryslân en voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter.

8.6 Toezicht en Handhaving

In deze paragraaf wordt het toezicht en de handhaving beschreven die zich richt op de Natura 2000-doelsoorten. Kwetsbare soorten voor Deelen zijn vooral de roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief en in iets mindere mate zwarte stern vanwege onvoldoende goed leefgebied en weinig mogelijkheden om daar wat aan te doen. Activiteiten die deze soorten negatief beïnvloeden zijn al snel significant. Paragraaf 3.3 van het beheerplan beschrijft het voorkomen van deze soorten en de staat van instandhouding.

Belangrijke bedreigingen voor het gebied zijn activiteiten waardoor de waterkwaliteit en/of het areaal riet achteruit gaat. Daarnaast kan verstoring van vogels door betreding en varen aan de orde zijn.

Verstoren van de genoemde vogels zal vooral tijdens de broedperiode op kunnen treden door passerende vaartuigen. Maar in het broedseizoen is het gebied in principe niet toegankelijk. Personen die het gebied ambtshalve toch moeten betreden doen dit op basis van de gedragscode (gedragscode Natuurbeheer, LNV 2009). Bestaande activiteiten zijn getoetst. Ze leiden in de huidige vorm niet tot significant negatieve effecten (zie hoofdstuk 6 Effecten van bestaand gebruik). Daarnaast is specifiek genoemd dat verstoring van de smient ook het gevolg kan zijn van illegale jachtactiviteiten.

Toename van verstoring in de toekomst kan mogelijk wel tot significante effecten leiden. In termen van toetsing van mogelijk significante effecten zou dat bijvoorbeeld kunnen gebeuren wanneer de frequentie van het omschreven bestaand gebruik 'in betekenende mate wijzigt' (lees: toename van de (vaar)recreatie in het gebied). Zoals het er nu naar uitziet is het gebied Deelen relatief rustig; een spectaculaire toename van het recreatief gebruik van het gebied ligt niet in de lijn der verwachting.

In het beheerplan is geen specifieke maatregel gericht op toezicht en handhaving opgenomen. Indien noodzakelijk, kunnen in een volgende beheerplanperiode alsnog maatregelen worden ontwikkeld om verstoring te voorkomen. Deze maatregelen kunnen in overleg met gebruikers van het gebied worden uitgewerkt.

De Natuurbeschermingswet biedt, ook voor de Natura 2000-beheerplannen, een kader voor toezicht en handhaving.

Als gebiedsbeheerder heeft Staatsbosbeheer de taak (een deel van) het toezicht en handhaving in Deelen uit te voeren: de controle op de door hen zelf bepaalde toegangsbeperkingen en de waarborging van de instandhoudingsdoelstellingen. Zij rapporteren over de al dan niet geconstateerde verstoringen aan de toezichthouders Natuurwetgeving van de afdeling Omgevingsvergunningen en Toezicht van de provincie Fryslân.

Er wordt in de provincie Fryslân samengewerkt binnen de Toezichtkring Natuurhandhaving Friesland om het integrale toezicht in het buitengebied te optimaliseren. De Toezichtkringen bestaan uit de regiopolitie Fryslân, de provincie Fryslân, de nVWA, Staatsbosbeheer, It Fryske Gea, de Federatie Friesland voor Sportvisserijverenigingen en de vereniging Natuurmonumenten. In het kader van de Toezichtkring wordt door medewerkers van deze organisaties o.a. ook toezicht gehouden in Deelen, met name op de naleving van toegangsbeperkingen.

De taak van provincie Fryslân op het vlak van toezicht en handhaving is:

-Controle op de vergunningplichtige en vergunningvrije activiteiten; zijn de waargenomen ontwikkelingen en activiteiten getoetst aan de doelstellingen van het beheerplan?

De taak van de toezichtkring is:

-Controle in de Natura 2000-gebieden zelf (gebiedscontrole op toegangsbepalingen). Daarbij wordt rekening gehouden met de gevoeligheden van de doelsoorten.

Wanneer de uitvoering van de gebiedscontrole plaatsvindt is o.a. afhankelijk van het seizoen (broedseizoen, winter). Vanuit de Toezichtkring Natuurhandhaving Fryslân zou een rooster kunnen worden opgesteld voor periodieke controle afgestemd op het seizoen. Bij het constateren van overtredingen kan proces verbaal worden opgemaakt. Bij het ontbreken van een vergunning kan een werk worden stilgelegd.

Bij de provincie Fryslân ligt de taak van toezicht en handhaving bij de toezichthouders natuurwetgeving van de afdeling Omgevingsvergunningen & Toezicht (OVT). In een door Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân vastgestelde uitvoerings- en beleidsnotitie (*'Toezicht en handhaving Natuurwetgeving Provincie Fryslân (2010)'*) zijn deze taken van de provincie beschreven. De provinciale ambtenaar van de afdeling OVT stelt jaarlijks per Natura 2000-gebied een korte rapportage op met een beschrijving van de veldervaringen en een specificatie van de gesignaleerde knelpunten. De resultaten van het toezicht en de handhaving worden jaarlijks gerapporteerd aan de beheercommissie (zie paragraaf 8.5.4 Voortgang en borging van de uitvoering).

De OVT zal zitting nemen in de beheercommissie Deelen.

Literatuur

Altenburg, W. en M. Brongers (1999), 'De Deelen en Slúshoeke: beheersdoelstellingen voor de periode 1999 – 2009', A&W-rapport 172, Altenburg & Wymenga, Veenwouden / Staatsbosbeheer, Leeuwarden.

Altenburg & Wymenga (2006), 'Meervleermuizen in Fryslân: kennisontwikkeling voor soortbescherming', Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

Arcadis (2008), 'Sectornotitie Landbouw, Quick-scan bestaand gebruik & Natura 2000'.

Beekman, J.H. en M. Platteeuw (1994), 'Het Nonnetje *Mergus albellus* in het IJsselmeergebied', Intern rapport 37Lio, Rijkswaterstaat Directie Flevoland, Lelystad.

Beemster, N. (2005), 'Ecologische verkenning randzone De Deelen', A&W-rapport 658. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

Beintema, A.J. (1980), 'Het nonnetje *Mergus albellus*', Limosa 53: 3-10.

Bijlsma, R.G. (1993), 'Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels', Schuyt & Co., Haarlem.

Boer, C.N. de (1997), 'Grondwatermodellering voor het waterbeheer van het natuurgebied De Deelen', Rapport Wetterskip Fryslân, Leeuwarden/Landbouwuniversiteit, Wageningen.

Bonhof, G.H., H.W. Waardenburg en K. Burger (2006), 'Visstandproeven in natuurgebied De Deelen', Bureau Waardenburg, Culemborg.

Buro Bakker (2003), 'Vegetatiekartering Fryslân 2002, Deelen en Skierren', Buro Bakker, Assen.

Buro Vijn B.V. (2007), 'Bestemmingsplan buitengebied gemeente Heerenveen', pagina 88-90, juni 2007.

Claassen, T. en M. Thannhauser-Douwma (2004a), 'Overzicht van waterkwaliteitsonderzoek in De Deelen in de periode 1987-2003', Rapport Wetterskip Fryslân, Leeuwarden.

Claassen, T. en M. Thannhauser-Douwma (2004b), 'Waterkwaliteitsverbetering en natuurontwikkeling in De Deelen', H2O 37 (10): 18-22.

Cramp, S. (1998), 'The Complete Birds of the Western Palearctic on CD-ROM', Oxford University Press, Software© Optimedia.

Cuppen, J.G.M. en B. Koese (2005), 'De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag'.

Cuppen, J.G.M. en B. Koese (2009), 'De Gestreepte waterroofkever in Zuid-Friesland: verspreidingsonderzoek 2009', EIS Nederland, Leiden.

Dienst Landelijk Gebied (2008), 'Plan van Aanpak beheerplan Natura 2000 De Deelen', mei 2008.

Dienst Landelijk Gebied (2009a), 'Handleiding toetsing bestaand gebruik voor LNV-Beheerplannen', Intern werkdokument, 31 augustus 2009.

Dienst Landelijk Gebied (2009b), 'Notitie rietontwikkeling', februari 2009.

Dijk, A.J. van, A. Boele, D. Zoetebier en R. Meijer (1998), 'Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 1996', Sovon-monitoringrapport 1998/07, Sovon Vogelonderzoek, Nederland, Beek-Ubbergen.

Grontmij (1991), 'Deelen specifiek ecologisch beheersprogramma, projectvoorstel voor integrale eutrofiëringsbestrijding', Ecologische beheersprogramma's voor laagveenmoerassen in Friesland, Nieuwegein.

Hille Ris Lambers, I., F. Brekelmans, R. Lensink en G.F.J. Smit (2008), 'Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. *Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling*', rapport nr. 07-124, In opdracht voor Rijkswaterstaat, Bureau Waardenburg.

Hoogerwerf, G. en B. Crombaghs (1994), 'Visstandsbeheer De Deelen', Fase 2: uitdunningsvisserij. Limes Divergens Adviesbureau voor natuur & landschap, Nijmegen, Rapport 94/3.

IWACO (1990), 'Onderzoek naar de waterbalans en beheeralternatieven voor De Deelen', IWACO, adviesbureau voor water en milieu, Vestiging Groningen.

Jansen, A.J.M., F.H. Everts, N.P. de Vries en R.J. van der Wal (1986), 'Beheersplan voor het natuurreserveaat De Deelen', Rapport VdW&Lb-DD, Van der Wal & Langbroek, Leeuwarden, In opdracht van Staatsbosbeheer, Utrecht.

Kleefstra, R. (2003), 'Broedvogelkartering in De Deelen en Tjsalleberterkrite', SOVON, rapport 2003/43.

Kooij, H. van der (1991), 'Nesthabitat van de Purperreiger *Ardea cinerea* in Nederland', Limosa 62: 103-112.

Kooij, H. van der (1997), 'Wordt het broedresultaat van Purperreigers *Ardea pupurea* beïnvloed door de nesthoogte?', Limosa 70: 145-150.

Kooij, H. van der en B. Voslammer (1997), 'Aantalsontwikkeling van de Grote Zilverreiger *Egretta alba* in Nederland sinds 1970 in een Europees perspectief', Limosa 70: 119-125.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008), 'Verstoringsgevoeligheid van vogels', Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Lamers, L. (ed.), J. Geurts, B. Bontes, J. Sarneel, H. Pijnappel, H. Boonstra, J. Schouwenaars, M. Klinge, J. Verhoeven, B. Ibelings, E. van Donck en J. Roelofs (2006), 'Onderzoek ten behoeve van herstel en beheer van Nederlandse laagveenwateren', Eindrapportage 2003-2006, Rapport DK nr. 2006/dk057-0, Directie Kennis, Ministerie van LNV, Ede.

Ministerie van LNV (2005), 'Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998', Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV (2006), 'Natura 2000-doelendocument', Ministerie van LNV, versie 1.1, Den Haag.

Ministerie van LNV (2007a), 'Nota van antwoord - *Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden*', Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV (2007b), 'Natura 2000 gebiedsnummer 14 gebiedendocument De Deelen - Natura 2000, Gebiedendocument - werkdocument Natura 2000 aanwijzingsbesluit', Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, Directie Natuur (2007c), Brief 'TOP-lijsten verdrogingsbestrijding', kenmerk DN. 2007/1749, 6 juli 2007, Ministerie van LNV, november 2007, Den Haag.

Ministerie van LNV (2009), 'Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied De Deelen'.

Molenaar, W.J. (2008), 'Meetnetevaluatie De Deelen', Staatsbosbeheer, regio Noord, Groningen.

Molenaar, W.J. (2009), 'Meetnetevaluatie De Deelen'. Staatsbosbeheer, regio Noord, Groningen.

Oldenkamp, A. (1995), 'Beschrijving en evaluatie van herstelmaatregelen in De Deelen', Waterschap Friesland/Van Hall Instituut, Leeuwarden.

Raat, A.J.P. en G.A.J. de Laak (1990), 'De Visstand in De Deelen in maart 1990', OVB onderzoeksrapport 1990-7, Organisatie ter verbetering van de binnenvisserij, Nieuwegein.

Regiebureau Natura 2000 (2009), 'Leidraad bepaling significantie – Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet', intern werkdocument, 7 juli 2009.

Rijkens, B.G.A. (2008), 'Evaluatie van de waterkwaliteit en herstelmaatregelen in De Deelen', Radboud Universiteit Nijmegen.

Schaeffer, M. (2007), 'Grondwatersysteemverkenning Tjalleberterkrite', Royal Haskoning, Groningen.

Schipper, W.J.A., L.S. Buurma en P.H. Bossenbroek (1975), 'Comparative study of hunting behaviour of wintering Hen Harriers *Circus cyaneus* and Marsh Harriers *Circus areuginosus*', *Ardea* 63, 1: 1-29.

SOVON (1987), 'Atlas van de Nederlandse vogels', SOVON, Arnhem.

Staatsbosbeheer (2003), 'Uitwerkingsplan 2004-2014 Deelen, Soarremoarre, Boarnburgum, Langesweach', Bureau Altenburg & Wymenga, Veenwouden & Staatsbosbeheer regio Noord Groningen.

Thannhauser-Douwma, M. (2000), 'De Deelen; 1995 tot en met 1998 Waterkwaliteitsonderzoek in verband met herstelmaatregelen', Rapport 300-T044, Wetterskip Fryslân.

Verhagen, R., W.J. Molenaar en H. Bouwhuis (2007), 'Laagveenmoerassen in Fryslân Evaluatie van herstelmaatregelen en beschrijving KRW-doelen', Oranjewoud, Heerenveen.

Voous, K.H. (1960), 'Atlas van de Europese vogels', Elsevier, Amsterdam.

Voslamber, B. (2010), 'Pilotstudie Grauwe ganzen De Deelen. 2007 – 2009'.

Verklarende woordenlijst

A

| | |
|--------------------|--|
| Aanwijzingsbesluit | Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven. |
| Abiotisch | Niet behorend tot de levende natuur. |
| AMvB | Algemene Maatregel van Bestuur; het uitvoeringsbesluit behorende bij een wet, wordt genomen door De Kroon of regering en heeft een algemene strekking. |
| Ammoniakgat | Verschil tussen berekende en gemeten ammoniakdepositie. |

B

| | |
|----------------------|---|
| Bestaande activiteit | Een activiteit zoals die plaatsvond bij vaststellen van dit beheerplan onder de voorwaarden die op dat moment van kracht waren. OF een activiteit die op het moment van aanwijzing van het gebied als Beschermd Natuurmonument of ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn bestond en onafgebroken heeft plaatsgevonden OF (als wetsvoorstel mei 2007 is aangenomen) iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sindsdien niet of niet in betekende mate is gewijzigd. |
| Bevoegd gezag | Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen. |
| Biotisch | Behorend tot de levende natuur. |
| Buffergebied | Gebied, gelegen tussen twee gebieden die elkaar negatief beïnvloeden, dat dient om de wederzijdse negatieve invloed van beide andere gebieden te verminderen. |

C

| | |
|---------------------------|--|
| Compenserende maatregelen | Maatregelen die worden genomen ter compensatie van en in samenhang met de aantasting van een natuurgebied en die zorgen dat de grootte en kwaliteit van het natuurgebied en de samenhang met andere natuurgebieden behouden blijven. |
|---------------------------|--|

D

| | |
|---------------|--|
| Depositie | Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten, dieren of gebouwen. Het gaat in milieuverband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermistende stoffen. Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie. Worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie. |
| Depositienorm | Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt. |
| Drainage | Door mensen aangelegde voorziening om water te onttrekken aan de bodem, met als doel verlaging van de grondwaterstand. |

E

| | |
|------------------|--|
| Effectenanalyse | Een middel om te beoordelen wat het effect is van het bestaand gebruik, van bestaande activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitatype of soorten die in de instandhoudingsdoelstellingen worden genoemd. |
| EHS | Ecologische Hoofdstructuur: een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen. De EHS is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones. |
| Emissie | Uitstoot van stoffen. |
| Eutrofiëring | Proces van het vergoten van de voedselrijkdom van water of grond. |
| Expert judgement | Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring. |

F

| | |
|--------------------|---|
| Fauna | De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied. |
| Flora | De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied. |
| Flora- en faunawet | Wet die inheemse dier- en plantensoorten beschermt. In de wet is bepaald dat planten en dieren mede beschermd worden, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren voor de mens kunnen hebben. |

G

| | |
|-----------------------------------|---|
| Gedeputeerde Staten | Dagelijks bestuur van een provincie. |
| Ganzengebied | Door de overheid aangewezen gebied waar vanwege het belang voor overwinterende ganzen een regeling geldt voor financiële compensatie van gewasschade door ganzen. |
| Gedragscode | Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien. |
| Generieke maatregelen | Maatregelen die niet voor een specifiek gebied gelden maar algemeen van toepassing zijn. |
| Geohydrologie | De wetenschap die het grondwater onderzoekt. |
| Geomorfologie | De vorm van het aardoppervlak of de studie daarvan. |
| GGOR | Gewenste grond- en oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc. |
| GHG | Gemiddelde hoogste grondwaterstand. |
| GLG | Gemiddelde laagste grondwaterstand. |
| Gunstige staat van instandhouding | Van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype is sprake als de biotische en abiotische omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype. |
| Grondwaterregime | Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar. |
| Grondwatertrappen | Klasse-indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand. |

H

| | |
|---------------------|--|
| Habitat | Kenmerkend leefgebied van een soort. |
| Habitatrichtlijn | EU-richtlijn (EU-Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992) die als doel heeft het in stand houden van de biodiversiteit in de Europese Unie door het beschermen van natuurlijke en halfnatuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. |
| Habitatype | Land- of waterzone met bijzondere geografische, abiotische en biotische kenmerken die zowel geheel natuurlijk als halfnatuurlijk kunnen zijn. (= letterlijke definitie die in de Richtlijn staat). OF Beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven. |
| Hydrologie | De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen boven, op en in het aardoppervlak. |
| Hydrologische basis | Bodemlaag waarboven zich het grondwater bevindt. |

I

| | |
|------------------------|---|
| Infiltratie | Het indringen van water in de grond. |
| Instandhouding | Geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding. |
| Intensieve veehouderij | Niet-grondgebonden veehouderij waarbij het vee geheel of vrijwel geheel in gebouwen wordt gehouden. |

K

| | |
|-------|---|
| kavel | Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen. |
| Keur | De Keur is een verordening van het waterschap, die tot doel heeft om de waterlopen zodanig te kunnen beschermen, beheren en onderhouden, dat deze altijd kunnen voldoen aan hun functie. Vanaf 1 juni 2006 is de nieuwe Keur van Waterschap Peel en Maasvallei van kracht. Ter onderscheid met de voorgaande Keuren, wordt deze Keur aangeduid met "Keur 2005". |
| Kwel | Het uit treden van grondwater aan het grondoppervlak, in de waterlopen of drains. |

M

| | |
|---------------------------------------|--|
| Mitigerende maatregelen/ mitigatie | Maatregelen die negatieve effecten verminderen of wegnemen. |
| Monitoring | Het door de tijd blijven volgen van het verloop van de waarde van een of meer grootheden volgens een vastgestelde werkwijze. |
| MTR | Maximaal toelaatbaar risico (eco-toxicologisch). |

N

| | |
|----------------------------|--|
| Natuurbeschermingswet 1998 | Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van het beschermde gebied niet toe te staan, tenzij een vergunning kan worden verkregen. |
| Natura 2000 | Een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op de gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing. |
| Natura 2000-gebied | Gebied behorende tot het Natura 2000-netwerk; in Nederland een gebied beschermd volgens de Natuurbeschermingswet 1998, tevens aangewezen en/of aangemeld als Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied (art 10a Nb-wet). |
| Nb-wet | Natuurbeschermingswet 1998. |

O

| | |
|------------------|--|
| OGOR | Optimaal grond- en oppervlaktewaterregime: de waterstanden of -peilen, fluctuaties, waterkwaliteit, kweldruk, stroming, etc. t.b.v. een functie. |
| Oppervlaktewater | Water dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak. |

P

| | |
|--------------------------|---|
| Passende beoordeling | Met een passende beoordeling wordt vastgesteld of door een project, handeling of plan er een kans bestaat op een significant negatief effect. Dit op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, waarbij alle aspecten van het project of een andere handeling op zichzelf én in combinatie met andere activiteiten of plannen worden geïnventariseerd en getoetst. |
| Significant effect | Een effect is significant als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast. |
| Staat van instandhouding | Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het grondgebied van de Europese Unie. |
| Standstill-beginsel | Beginsel dat voorschrijft dat een bepaalde waarde niet mag verslechteren. |
| Stroomgebied | Gebied waaruit het afstromende water door dezelfde waterloop wordt afgevoerd. |

T

| | |
|-----|----------------------------------|
| TOV | Teeltondersteunende Voorziening. |
|-----|----------------------------------|

U

| | |
|-------------|--|
| Uitplaatsen | Het verplaatsen van bedrijven naar een ander gebied ten behoeve van de realisatie van de doelen van het landinrichtingsplan. |
| Uitspoeling | Het verplaatsen van mineralen naar onbereikbare diepere grondlagen. |

V

| | |
|--------------------------------------|--|
| Vegetatie | Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij spontaan hebben aangenomen. |
| Verdroging | Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrijpen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenst of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden. |
| Vermesting | Het toevoegen van teveel meststoffen aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem wordt verstoord. |
| Versnippering | Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding. |
| Verspreiding | Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of andere wijze verspreid. |
| Verstoring | Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d. |
| Verstorings- en verslechteringstoets | Toets waarmee wordt nagegaan of door een project, handeling of plan een kans bestaat op een verstoring of verslechtering van een natuurlijke habitat of habitat van een soort dan wel een verstorend effect op een soort. Hiertoe dienen alle relevante aspecten van het project of handeling in kaart gebracht te worden. |
| Verzuring | Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder. |
| Vogelrichtlijn | EU-richtlijn (EU-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979) die tot doel heeft om alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen, inclusief en in het bijzonder de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare soorten. |

W

| | |
|-------------------|---|
| Waterconservering | Het zolang mogelijk vasthouden van gebiedseigen water (regen- of grondwater) in de bodem of boven maaiveld of in het oppervlaktewater. Dit kan in effect hebben op gemiddelde grondwaterstanden en/of situaties bij extreme neerslag. |
| WAV | Wet Ammoniak en Veehouderij. |
| Weidevogelgebied | Door de overheid aangewezen gebied waar een regeling geldt voor bescherming van weidevogels, vanwege het belang van het gebied voor die vogels. |
| Wetland | Waterrijk natuurgebied. Erkende wetlands genieten speciale bescherming op grond van internationale verdragen. |

Bijlage 1. Organisatie van de totstandkoming van het beheerplan

De projectgroep Natura 2000 Deelen heeft het proces van totstandkoming van het plan georganiseerd. Het beheerplan Deelen is geschreven door medewerkers van de Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer. Inhoudelijke discussiepunten bij de totstandkoming van het plan zijn voorgelegd aan een klankbordgroep (gebiedsgroep).

Voor expertise op het gebied van laagveenmoerasgebieden en voor specialistische gebiedskennis heeft de projectgroep een beroep gedaan op externe specialisten (o.a. deskundigenteam Laagveenwateren). Voor het bestuurlijke traject wordt aansluiting gezocht bij het bestuurlijk overleg dat is ingesteld tussen de Directie Regionale Zaken van het ministerie van LNV (nu EL&I) en de provincie Fryslân.

Deelnemende organisaties en particulieren **Projectgroep** beheerplan Deelen

Provincie Fryslân:

Provincie Fryslân: J. Grijpstra

Staatsbosbeheer: F. Leereveld en A. Rozema

Namens de drie betrokken gemeenten (Heerenveen, Boarnsterhim en Skarsterlân): R. Vree Egberts

Wetterskip Fryslân: M. Thannhauser

LTO: J. Galema

Namens particuliere eigenaren: J. Dijkstra

Projectleider N2000 Dienst Landelijk Gebied: P. op 't Hof

Schrijfteam: W. Molenaar (Staatsbosbeheer) en M. de Haan (DLG)

Gebiedsgroep beheerplan Deelen:*Deelnemende organisaties en particulieren:*

Marian Jager (voorzitter)
BV Handelmaatschappij Drate
Friese Aeroclub
Friese Milieu Federatie
Gemeente Boarnsterhim
Gemeente Heerenveen
Gemeente Opsterland
Gemeente Skarsterlan
Hengelsport Vereniging Heerenveen e.o.
Koninklijke Nederlandse Jagers Vereniging
Land en Tuinbouw Organisatie Noord
Plaatselijk Belang Ald Aengwirden
Plaatselijk Belang Aldeboarn
Plaatselijk Belang Gerslooterpolder
Plaatselijk Belang Haskerdijken
Plaatselijk Belang Tynje
Provincie Fryslân TK
Skriesekrite en Guozzekrite
Wetlandwacht Vogelbescherming Nederland
Staatsbosbeheer Regio Noord
Stichting Deelenroute
Van Oord Nederland bv
Vervener (particulier)
Watersportverbond District Noord
Wetterskip Fryslân
Wildbeheereenheid Utingeradeel
Friese Milieu Federatie TK

Bijlage 2. Procedure vergunningverlening

Dit beheerplan voor het gebied de Deelen geeft aan dat voor bepaalde activiteiten in en rond de Deelen geen vergunning nodig is. Voor die activiteiten, plannen en projecten die niet genoemd zijn in dit beheerplan zal altijd een beoordeling plaats moeten vinden.

Vergunningsplicht en goedkeuring van plannen

Voor elke handeling die mogelijk negatieve gevolgen heeft voor de natuurwaarden van een beschermd gebied is een vergunning vereist in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit kunnen handelingen zijn binnen een gebied maar ook erbuiten als de invloed van de handeling gevolgen heeft voor de natuurwaarden. Voor plannen (zoals bestemmingsplannen van een gemeente) kan aparte goedkeuring vereist zijn in het kader van deze wet (wijziging van wet in voorbereiding, raadpleeg de meest recente wetstekst).

Bevoegd gezag

Het college van Gedeputeerde Staten is in de meeste gevallen bevoegd gezag om vergunning of goedkeuring te verlenen voor projecten of handelingen respectievelijk plannen die rondom of in de beschermde natuurgebieden plaatsvinden en daar mogelijk schade aan toebrengen. Om hierover uitsluitel te verkrijgen voor uw project, handeling of plan kunt u het beste contact opnemen met de provincie. In enkele gevallen is de minister van LNV (nu EL&I) het bevoegd gezag.

Hoe vraag ik een vergunning aan?

Samen met het bevoegd gezag bepaalt de initiatiefnemer in de oriëntatiefase met vooroverleg of er een vergunningplicht bestaat en zo ja, welke toetsing moet worden uitgevoerd. Bij voorkeur wordt het vooroverleg aan de hand van een conceptaanvraag gevoerd. De provincie kan hierbij verder aangeven of de conceptaanvraag voldoende informatie geeft over de effecten op het te beschermen gebied en welke zaken nog moeten worden onderzocht. Ook kan een inschatting worden gegeven van de haalbaarheid van een aanvraag. Het voeren van vooroverleg voorkomt vertraging in de procedure.

Vergunning Natura 2000-gebieden (artikel 19d)

Na het vooroverleg vraagt de initiatiefnemer een vergunning aan bij de provincie Fryslân. U vraagt een vergunning aan met een 19d-formulier. De initiatiefnemer ontvangt een bericht van ontvangst van de aanvraag. Vervolgens vraagt de provincie belanghebbenden om een reactie op de aanvraag (gegevens). Aan het verzoek en de beoordeling van de gegevens ligt een toets (Habitattoets (Passende Beoordeling) of Voortoets/Verslechterings- en verstoringstoets) ten grondslag.

De provincie stelt na ontvangst van de reactie(s) een besluit op. Het besluit ligt 6 weken ter inzage. In deze periode kunnen belanghebbenden bezwaar maken tegen het besluit. Diegene die bezwaar hebben gemaakt kunnen tegen het definitieve besluit in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Besluiten worden bekendgemaakt door toezending van dit besluit aan de aanvrager en degenen die een reactie hebben ingediend. Kennisgeving vindt plaats het dagblad van de regio en op de website van de provincie.

Met vragen over de Natuurbeschermingswet 1998 kunt u terecht bij:

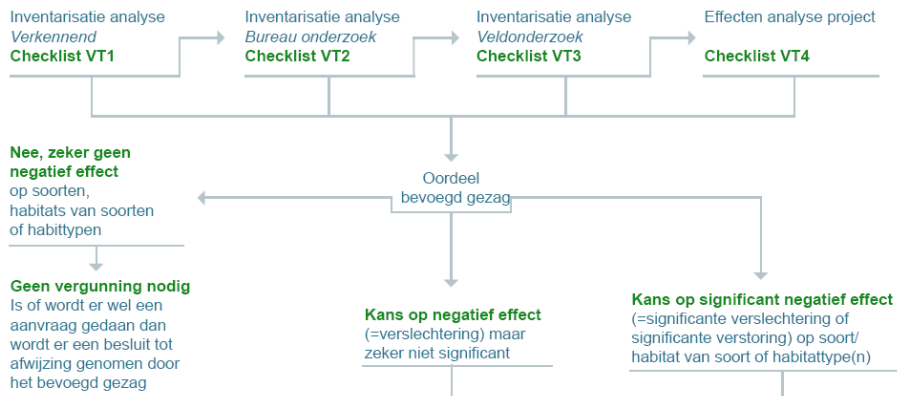
Provincie Fryslân

Voor een overzicht van de mogelijke stappen die een initiatiefnemer moet zetten, zie bijgaand stroomschema. (Voor meer informatie wordt verwezen naar 'Handreiking Natuurbeschermingswet 1998' van het ministerie van LNV (nu EL&I), september 2005. Dit document is te vinden op www.minInv.nl)

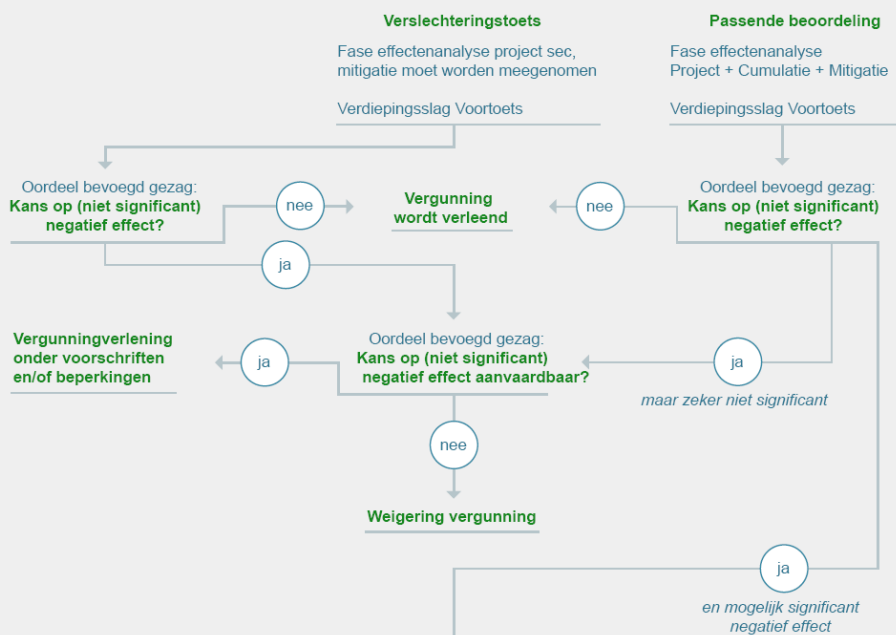
Schema procedure vergunningverlening

VOORTOETS

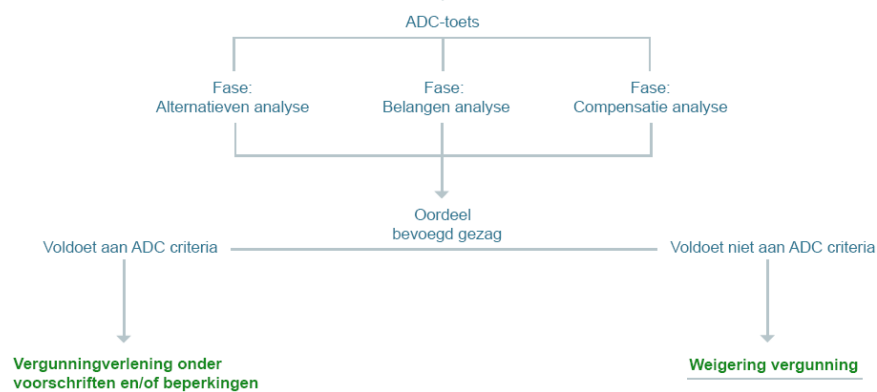
INVENTARISATIE VOORTOETS: De voortoets is niet verplicht maar wel verstandig om uit te voeren. Alle fasen VT1 t/m VT4 kunnen onderdeel zijn van de voortoets. Het kan ook zijn dat al na fase VT1 de effecten bekend zijn. Het bevoegd gezag moet die conclusie trekken.



HABITATTOETS



ADC-TOETS



Bijlage 3. Methode toetsing bestaand gebruik en leeswijzer toetsingstabel

In deze bijlage wordt in eerste instantie uitgelegd welke stappen er gezet zijn om de bestaande activiteiten te toetsen op hun effecten t.a.v. de Natura 2000-doelstellingen (methodiek). Daarna wordt de werkwijze specifiek toegelicht voor de Deelen (voor wat betreft de nadere effectanalyse en de cumulatietoets).

Bij de deze bijlage horen andere bijlagen: tabellen en kaarten waarop het bestaand gebruik en het toetsingsresultaat voor de Deelen is weergegeven.

In de tabellen staan alle activiteiten van bestaand gebruik genummerd. Er zijn vier tabellen opgesteld:

- Toetsingstabel bestaand en nieuw gebruik, binnen en buiten de N2000-begrenzing (globale effectenanalyse) (bijlage 12).
- Toetsingstabel agrarisch gebruik binnen de N2000-begrenzing (tevens nadere effectanalyse) (bijlage 13).
- Toetsingstabel agrarisch gebruik buiten de N2000-begrenzing (tevens nadere effectanalyse) (bijlage 14).
- Toetsingstabel jacht, beheer en schadebestrijding (tevens nadere effectanalyse) (bijlage 15).

Er zijn vier kaarten waarop is aangegeven waar precies het bestaand gebruik plaatsvindt (voor zover het mogelijk was om dit op kaart te localiseren):

- Beheerkaart (locatie van bestaand gebruik t.a.v. natuurbeheer) (bijlage 5).
- Waterkaart (locatie bestaand gebruik t.a.v. waterbeheer) (bijlage 6).
- Recreatiekaart (bestaand gebruik t.a.v. recreatie-activiteiten) (bijlage 7).
- Kaart jacht, beheer en schadebestrijding (bijlage 8).

N.b. de kaarten moeten altijd tezamen met de toetsingstabel worden bekeken; de kaart is daarbij niet volledig; de tabel wel.

1. Inleiding

In een Natura 2000-beheerplan wordt met name beschreven wat er nodig is om de doelen voor het betreffende Natura 2000-gebied te bereiken. Het bestaand gebruik in en rond het betreffende Natura 2000-gebied wordt gereguleerd, om te voorkomen dat er significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen optreden. Dat betekent dat activiteiten binnen en in de directe omgeving van een Natura 2000-gebied moeten worden getoetst op mogelijke schadelijke effecten.

Beoordeeld moet worden wat het effect is van bestaand gebruik op de 'staat van instandhouding' van bepaalde natuurwaarden. Ook bepaalde nieuwe ontwikkelingen (nieuw gebruik) kunnen op voorhand getoetst worden, om duidelijkheid te krijgen over de mogelijke ontwikkelingsruimte. Nieuwe activiteiten zullen in principe worden doorverwezen naar het vergunningverleningstraject van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet).

Wanneer geconstateerd wordt dat er geen negatief effect ontstaat kan bestaand gebruik doorgang vinden. Dit gebruik wordt 'opgenomen in' het beheerplan. Dat betekent dat het voor iedereen duidelijk is dat die bepaalde activiteit uitgevoerd kan worden zonder dat er een Nb-wetvergunning nodig is.

Het voorzorgbeginsel speelt bij de toetsing een belangrijke rol: als het mogelijk is dat een activiteit het halen van de instandhoudingsdoelen belemmert (oftewel: als het niet zeker is dat er geen negatief effect zal plaatsvinden), zal de activiteit niet zonder meer kunnen

plaatsvinden. Er zal dan nader onderzoek moeten plaatsvinden. Dit geldt niet alleen voor activiteiten binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied, maar mogelijk ook voor activiteiten daarbuiten (de activiteiten hebben dan 'externe werking').

Wat wordt er getoetst?

- ✓ Bestaand gebruik binnen de begrenzing.
- ✓ Bestaand gebruik buiten de begrenzing met mogelijke externe werking.
- ✓ Nieuw gebruik, in enkele gevallen (indien mogelijk).

Bij de begrenzing van Natura 2000-gebieden is een zogenaamde 'algemene exclaveringsformule' toegepast. Dat betekent dat bestaande bebouwing, erven, tuinen en verhardingen geen deel uitmaken van het aangewezen gebied. Maar dit houdt niet in dat er vanuit deze locaties geen effecten kunnen optreden. Er kan namelijk sprake zijn van externe werking vanwege verstoring door bijvoorbeeld licht of geluid. Activiteiten die plaatsvinden op locaties die buiten de begrenzing vallen en een mogelijk negatief effect kunnen sorteren worden dus op dezelfde manier getoetst als het bestaand gebruik binnen de begrenzing.

De toetsing van bestaand gebruik wordt hieronder nader toegelicht. In paragraaf 2 van deze notitie volgt een stroomschema met een globale beschrijving van de te nemen stappen. In paragraaf 3 wordt nader ingegaan op de methodiek van de toetsing. Paragraaf 4 gaat in op de toetsing zoals deze voor de Deelen is gedaan.

2. De toetsingsstappen en het stroomschema

Om bestaand gebruik op te kunnen nemen in beheerplannen zijn diverse stappen te maken. De wijze van toetsing en de te maken stappen staan uitgelegd in een stroomschema (figuur 1). Er staan veel pijlen in het stroomschema; soms moet je terug naar een eerdere stap, waarbij weer meerdere vervolgstappen mogelijk zijn.

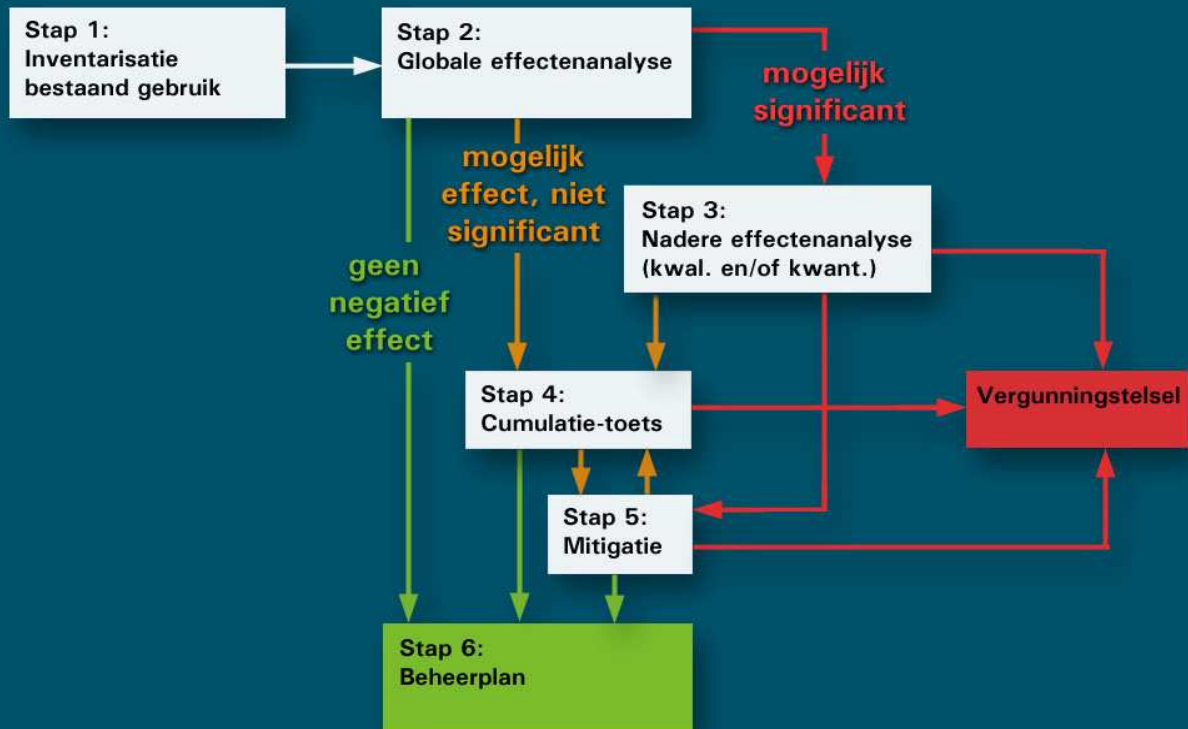
De globale effectenanalyse (stap 2) wordt verder uitgewerkt in paragraaf 3.1. Nadat deze effectenanalyse vastgesteld is, kan verdergegaan worden met de nadere effectenanalyse en de cumulatietoets (stap 3 en 4). Hier wordt nader op ingegaan in paragraaf 3.2.

De zes stappen en het stroomschema worden hieronder kort toegelicht:

- Stap 1 - Definitie en inventarisatie bestaand gebruik.
- Stap 2 - Globale effectenanalyse, deze is vergelijkbaar met de voortoets in vergunningprocedure.
- Stap 3 - Nadere effectenanalyse, te gebruiken bij bestaand gebruik met (mogelijk) negatief effect, te vergelijken met de passende beoordeling in vergunningprocedure.
- Stap 4 - Cumulatietoets.
- Stap 5 - Mitigerende maatregelen.
- Stap 6 - Opname in het beheerplan.

De zes genoemde stappen zijn terug te vinden in onderstaand schema (figuur 1).

Toetsing bestaand gebruik - LNV



Figuur 1. Stappen toetsing bestaand gebruik

Stap 1 Inventarisatie bestaand gebruik

Het bestaand gebruik in enge zin omvat activiteiten die zich in of rondom een Natura 2000-gebied afspelen en die een kans op negatieve effecten op natuurwaarden van Natura 2000-gebieden met zich meebrengen. Bestaand gebruik is te definiëren als 'die activiteiten die reeds plaats vonden toen op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 werd vastgesteld'.

Er zijn ook verschillende typen gebruik die na 1 oktober 2005 in een gebied zijn ontstaan, of aan de orde zullen komen in de toekomst. Bij gebruikers en/of overheden kan de wens bestaan om deze eveneens te toetsen en zo mogelijk op te nemen in het beheerplan. Op deze manier geeft het beheerplan ook richting aan toekomstig gebruik. Het gaat o.a. om gewijzigd of nieuw gebruik sinds 1 oktober 2005, autonome groei van gebruik, nieuwe concrete ontwikkelingen of ontwikkelingsruimte en historisch gebruik dat men in ere wenst te herstellen. Dit noemen we 'nieuw gebruik'.

Het inventariseren gebeurt door gebiedskenners alle vormen van gebruik te laten benoemen die van invloed kunnen zijn op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Dit bestaand gebruik wordt opgesomd en kort omschreven in een lijst (de zogenaamde lijst bestaand gebruik).

Stap 2 Globale effectenanalyse

Een **globale effectenanalyse**¹ brengt in beeld of een verstoring of verslechtering mogelijk is als gevolg van het bestaand of nieuw gebruik.

Op basis van a) de inventarisatie van het gebruik en b) de ecologische analyse, (en met behulp van de effectenindicator) wordt globaal ingeschat wat de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn.

De globale effectenanalyse kan drie mogelijke uitkomsten hebben:

- Als valt uit te sluiten dat het gebruik negatieve effecten heeft in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen kan dit gebruik als vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen ('groene pijl' in figuur 1, door naar stap 6).
- Als er mogelijk een beperkt effect is op de instandhoudingsdoelen, maar niet een significant negatief effect, moet er een cumulatietoets plaatsvinden ('oranje pijl' in figuur 1, door naar stap 4).
- Als er mogelijk significante² negatieve effecten zijn, is een nadere effectenanalyse noodzakelijk ('rode pijl' in figuur 1, door naar stap 3).

Stap 3 Nadere effectenanalyse

Als uit stap 2 blijkt dat significante effecten mogelijk zijn, is een nadere effectenanalyse nodig. In deze nadere effectenanalyse wordt verder in detail (kwalitatief en/of kwantitatief) uitgezocht wat de mogelijke effecten zijn van het gebruik op de instandhoudingsdoelstellingen. Vervolgens moet worden beoordeeld of de effecten mogelijk de realisatie van de instandhoudingsdoelen in de weg staan (significant).

Als de effecten niet significant zijn, kunnen de activiteiten door naar de cumulatietoets (stap 4). Bij significantie kan mitigatie eventueel nog een oplossing bieden (via stap 5 en 4 naar 6).

Stap 4 Cumulatietoets

Bij het beoordelen of het gebruik het halen van instandhoudingsdoelen beïnvloedt is het van belang om alle activiteiten in samenhang te beoordelen. Juist de combinatie van activiteiten (cumulatie) kan bepalend zijn voor de staat van instandhouding. Kortom: er dient een cumulatietoets te worden toegepast voor alle afzonderlijke effecten.

Als blijkt dat de cumulatieve effecten significant te noemen zijn kunnen de activiteiten niet in het beheerplan opgenomen worden, tenzij mitigatie mogelijk is (stap 5). Alle gebruiken die significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelen kunnen vergunningsplichtig worden gesteld, tenzij ze gezamenlijk een oplossing uitwerken.

N.b. Zowel na stap 4 als na stap 3 is het nog steeds mogelijk dat bestaand gebruik, dat in eerste instantie niet het in het beheerplan kon worden opgenomen omdat het mogelijk een negatief effect zou hebben op de instandhoudingsdoelen, alsnog in het beheerplan kan worden opgenomen. Daarvoor moeten dan wel zowel 'stap 4 Cumulatietoets', als 'stap 5 Vaststellen van de mitigerende maatregelen', worden doorlopen.

Stap 5 Mitigerende maatregelen

Als mitigatie mogelijk is waarmee significantie wordt voorkomen kan het gebruik opgenomen worden in het beheerplan (door naar stap 6). De benodigde mitigatie dient dan ook opgenomen te worden in het beheerplan.

Is het toepassen van mitigerende maatregelen niet voldoende om de negatieve effecten tegen te gaan, dan is het gebruik vergunningsplichtig.

¹ De activiteiten worden bij de toetsing in eerste instantie beoordeeld op basis van beperkte gegevens van met name het bestaande gebruik en meestal zonder een exact beeld te hebben van de exacte grootte van het effect. Vandaar de term *globale effectenanalyse*.

² Het volgende criterium wordt gebruikt voor 'significant': Een significant negatief effect is een wezenlijke verslechtering van de kwaliteit en/of vermindering van de omvang van een habitatype, zoals bedoeld in het instandhoudingsdoel ten gevolge van menselijk handelen, afhankelijk van de staat van instandhouding en de trends en natuurlijke fluctuaties in omvang/kwaliteit van habitattypen dan wel in populatieomvang van soorten.

Stap 6 Opname in het beheerplan

Gebruik dat op zichzelf geen significante effecten heeft en ook niet bijdraagt aan significante effecten na cumulatie, kan opgenomen worden in het beheerplan. Alsmede gebruik dat op zichzelf of gecumuleerd wel significante effecten heeft, maar na mitigerende maatregelen niet meer. Dit gebruik is dan voor de duur van het beheerplan niet vergunningsplichtig in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

N.b. Mogelijk zijn wel andere vergunningen nodig, of bijvoorbeeld een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

3. De toetsing: nadere uitwerking van de stappen

Artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 verbiedt het zonder vergunning uitvoeren van projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

De feitelijke toetsing of iets mag of niet mag, vindt in eerste instantie plaats door middel van een 'effectenanalyse': in het gebied komen soorten of habitats voor die gevoelig zijn voor storingsfactoren, die veroorzaakt worden door bepaalde activiteiten die plaatsvinden in of rond het gebied. Een effectenanalyse is een inschatting van de mate waarin de verstoring optreedt; het is de uitkomst van de optelsom van a) de mate van verstoring en b) de gevoeligheden van habitats of soorten voor die verstoringen.

De toetsing is eigenlijk in drie toetsfasen te verdelen. In eerste instantie wordt een globale effectenanalyse uitgevoerd (paragraaf 3.1). Daarna volgt eventueel een nadere effectenanalyse voor bestaand of nieuw gebruik met mogelijk een significant negatief effect (paragraaf 3.2). In een volgende fase worden door middel van een cumulatietoets de gezamenlijke effecten ingeschat (paragraaf 3.3).

N.b. De nadere effectanalyse en de cumulatietoets zijn fasen die niet noodzakelijkerwijs altijd en niet noodzakelijkerwijs in deze volgorde na elkaar plaats moeten vinden.

Bij de toetsing is kennis vereist m.b.t. de kernopgaven van een gebied, de behouds- of uitbreidingsdoelstellingen en de trends en ontwikkelingen van de habitattypen of soorten en de locaties van voorkomen. Daarnaast is kennis nodig over de gevoeligheid per soort en habitat voor bepaalde verstoringfactoren en/of de ecologische vereisten van de soorten en habitattypen en de sleutelprocessen.

Deze ecologische kennis en informatie komt uit de ecologische uitwerking. De inhoud van de ecologische uitwerking is weergegeven in de hoofdstukken 2, 3 en 5 van het beheerplan.

De globale effectenanalyse of voortoets

De **globale effectenanalyse** (ook wel voortoets genoemd) is de eerste toetsfase. In de eerste toetsfase wordt al het geïnventariseerde gebruik getoetst.

De toetsingstabel

De lijst bestaand en nieuw gebruik is weergegeven in een excel-tabel. Achter de kolom met genummerde activiteiten staan kolommen met extra aanvullende informatie over de activiteit. Daarna volgen de kolommen met een opsomming van de instandhoudingsdoelen. Onder deze laatste kolommen is het resultaat van de toetsing ingevuld (zie voor een toelichting hier onder). De habitattypen en doelsoorten met een uitbreidings- of kwaliteitsverbeteringsdoelstelling zijn in gele kolommen weergegeven (dit is veelal een moeilijker opdracht dan een behoudsdoelstelling).

In de tabellen is ook een kolom opgenomen met de titel 'bron'. Het cijfer wat hierin staat correspondeert met de bronnenlijst, die onderaan de tabel is toegevoegd. Hiermee is te achterhalen waar de vermelding van de activiteit vandaan komt.

Er worden in de tabellen **verschillende categorieën** gebruik onderscheiden, zoals bijvoorbeeld activiteiten ten aanzien van beheer en onderhoud natuur, beheer en onderhoud water, onderzoek en monitoring, recreatie, etc. Ook nieuw gebruik binnen of buiten de N2000-begrenzing kan een categorie zijn.

In een toegevoegde kolom wordt **nadere informatie** over de activiteit gegeven. Om de activiteit goed te kunnen beoordelen zijn de activiteiten zo goed mogelijk in omvang, plaats en tijd omschreven.

De aanvullende gegevens betreffen aldus de volgende kolommen:

- Toelichting (beschrijving, doel, methode, voorwaarden).
- De periode waarin de activiteit plaatsvindt.
- De frequentie en/of intensiteit.
- De locatie.
- Mogelijke huidige wet- of regelgeving, die van toepassing is.
- Bron: door wie de activiteit gemeld is.

Bepaalde vormen van gebruik en de reikwijdte ervan zijn op kaart gezet, om de locatie ervan goed in beeld te brengen (zie de beheerkaart, de recreatiekaart en de waterkaart).

Het toetsingsresultaat van de globale effectanalyse

In de fase van de globale effectanalyse wordt het grootste deel van het bestaand gebruik als onschadelijk beoordeeld en vergunningvrij verklaard: geconstateerd wordt dat de meeste activiteiten genoemd in de Lijst Bestaand Gebruik geen, of verwaarloosbare, effecten op de instandhoudingsdoelstellingen hebben.

Sommige activiteiten moeten echter nader onder de loep genomen worden om uitsluitel te kunnen geven. Ook kunnen sommige activiteiten, ondanks dat ze op zichzelf niet als significant schadelijk beoordeeld zouden worden, gezamenlijk (cumulatief) wel tot negatieve effecten leiden.

In de toetsingstabel (bijlage 12) is de uitslag van de globale toetsing als volgt zichtbaar gemaakt:

- Als de hokjes achter de activiteiten **[wit]** zijn is er geen of een verwaarloosbaar negatief effect.
- Als een hokje achter een activiteit **[rood]** gekleurd is wil dit zeggen dat er een 'mogelijk significant' negatief effect is.
- Als een hokje achter een activiteit **[oranje]** gekleurd is wil dit zeggen dat er een 'beperkt' negatief effect is (niet verwaarloosbaar, maar ook niet 'mogelijk significant'): het effect is zodanig dat het wel meegenomen moet worden in een cumulatietoets om het gezamenlijke effect te bepalen.

Er zijn dus drie mogelijke uitkomsten van de globale effectanalyse:

1. **Geen negatief effect ([wit]) → niet-vergunningplichtig.**
De activiteiten waarvan blijkt dat ze geen negatief effect veroorzaken of waarvan het effect verwaarloosbaar is, zijn in principe vrijgesteld van vergunningplicht.

Eindresultaat van de (globale) toetsing is in dit geval: de bestaande activiteit kan worden voortgezet
2. **Mogelijk significant negatief effect** of onvoldoende informatie (**[rood]**) → **nadere effectenanalyse**. Er wordt in een nader onderzoek uitgezocht wat de effecten zijn.
3. **Mogelijk beperkt negatief effect ([oranje]) → cumulatie bepalen**. Activiteiten die een negatief effect hebben, maar niet zodanig dat ze het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de weg staan (het effect is **beperkt**), gaan door naar de

cumulatietoets³. In deze toets wordt bekeken of de effecten van verschillende activiteiten tezamen mogelijk het halen van de instandhoudingsdoelen belemmeren en dus significant zijn. Wanneer dat het geval is worden de mogelijkheden voor mitigatie onderzocht.

In de tabel in bijlage 12 vindt u de uitkomst van de **globale effectanalyse** van het bestaand gebruik in de Deelen.

Hoe wordt een negatief effect bepaald?

De globale toetsing wordt uitgevoerd in een bijeenkomst met deskundigen en gebiedskenners. Inhoudelijk is de toets gebaseerd op gezond verstand en 'expert-judgement'. De toets wordt onderbouwd met informatie uit de kruistabel 'effectenanalyse' en de ecologische analyse (zie paragraaf 2.4 en de hoofdstukken 3 en 5).

Er worden twee toetsstappen onderscheiden: eerst bepaal je de gevoeligheden van de betreffende soorten en habitattypen (toetsstap A); daarna confronteer je de activiteiten met de gevoeligheden (toetsstap B). In toetsstap A wordt in een kruistabel vastgelegd welke verstoring een rol zou kunnen spelen vanwege de specifieke gevoeligheid van de doelsoorten (de 'effectenindicator'). In toetsstap B, de feitelijke toets, worden de specifieke effecten per activiteit en per soort daadwerkelijk ingeschat en de conclusie getrokken.

Toetsstap A: bepalen gevoeligheden

Voor het bepalen van de gevoeligheden hebben DLG en Staatsbosbeheer op basis van de globale effectenindicator van LNV (nu EL&I) (www.minlnv.nl) een eigen 'effectenindicator' specifiek voor het gebied opgesteld (zie bijlage 11). In een kruistabel is per soort en/of habitatype (kolom) een kruisje gezet bij de betreffende verstoringfactor (rij) waarvoor deze gevoelig is (bijvoorbeeld licht, geluid, menselijke bewoning, etc.).

Toetsstap B: effecten en conclusie

In toetsstap B wordt de grootte van de effecten bepaald en wordt de conclusie getrokken met betrekking tot de vervolgstappen. Door de soorten en habitattypen met hun gevoeligheden te confronteren met de optredende storingsfactoren (de effectenanalyse) worden onmiddellijk knelpunten duidelijk. De informatie wordt verwerkt in een invultabel (kruistabel: rijen: bestaand gebruik: kolommen: habitats en soorten).

In deze tweede kruistabel (zie bijlage 12) wordt het resultaat van de feitelijke toetsing weergegeven: met **letters** wordt aangegeven in welke orde-grootte-klasse het effect valt (geen, beperkt of mogelijk significant). De **cijfers** vermelden om welk soort effect het gaat (zie de figuur hieronder voor toelichting op de cijfers en letters).

Het resultaat van de voortoets verdeelt het bestaande gebruik in drie categorieën:

I. **Geen negatief effect:** niet-vergunningplichtig → in het beheerplan.

Die activiteiten waarvan blijkt dat deze geen negatief effect veroorzaken of waarvan het effect verwaarloosbaar is zijn in principe vrijgesteld (dat betekent opnemen in het beheerplan; geen vergunning nodig).

Deze categorie is in de tabel globale toets met de letters a t/m d en kleurloos aangegeven.

II. **Mogelijk beperkt negatief effect** → cumulatie bepalen. Gebruik dat een effect heeft, maar niet zodanig dat het op zich het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de weg staat, gaat door naar de cumulatietoets. In deze toets wordt bekeken of de effecten van verschillende activiteiten samen mogelijk wel het halen van de doelen belemmeren (dus significant zijn).

Deze categorie is in de tabel globale toets met de letters e en f en in oranje aangegeven.

³ Dit kan een conclusie zijn op grond van de globale effectenanalyse, of na een nadere effectanalyse, al dan niet inclusief voorgestelde mitigatie.

III. **Mogelijk significant negatief effect of significant negatief effect niet uit te sluiten** → nadere analyse. Voor die activiteiten waarvan blijkt dat ze een significante verstoring op soorten en/of een verslechtering voor habitattypen kunnen betekenen, wordt bekeken of toepassing van mitigerende maatregelen deze effecten kunnen verminderen. Is dat het geval, dan kunnen ook deze activiteiten door naar de cumulatietoets.

Deze categorie is in de tabel globale toets met de letters g t/m i en in rood aangegeven.

Deze drie categorieën zijn weergegeven in de tabel op de volgende bladzijde in de drie grote vakken met de letters a t/m i. De tabel is een format die bij de toetsing gebruikt wordt.

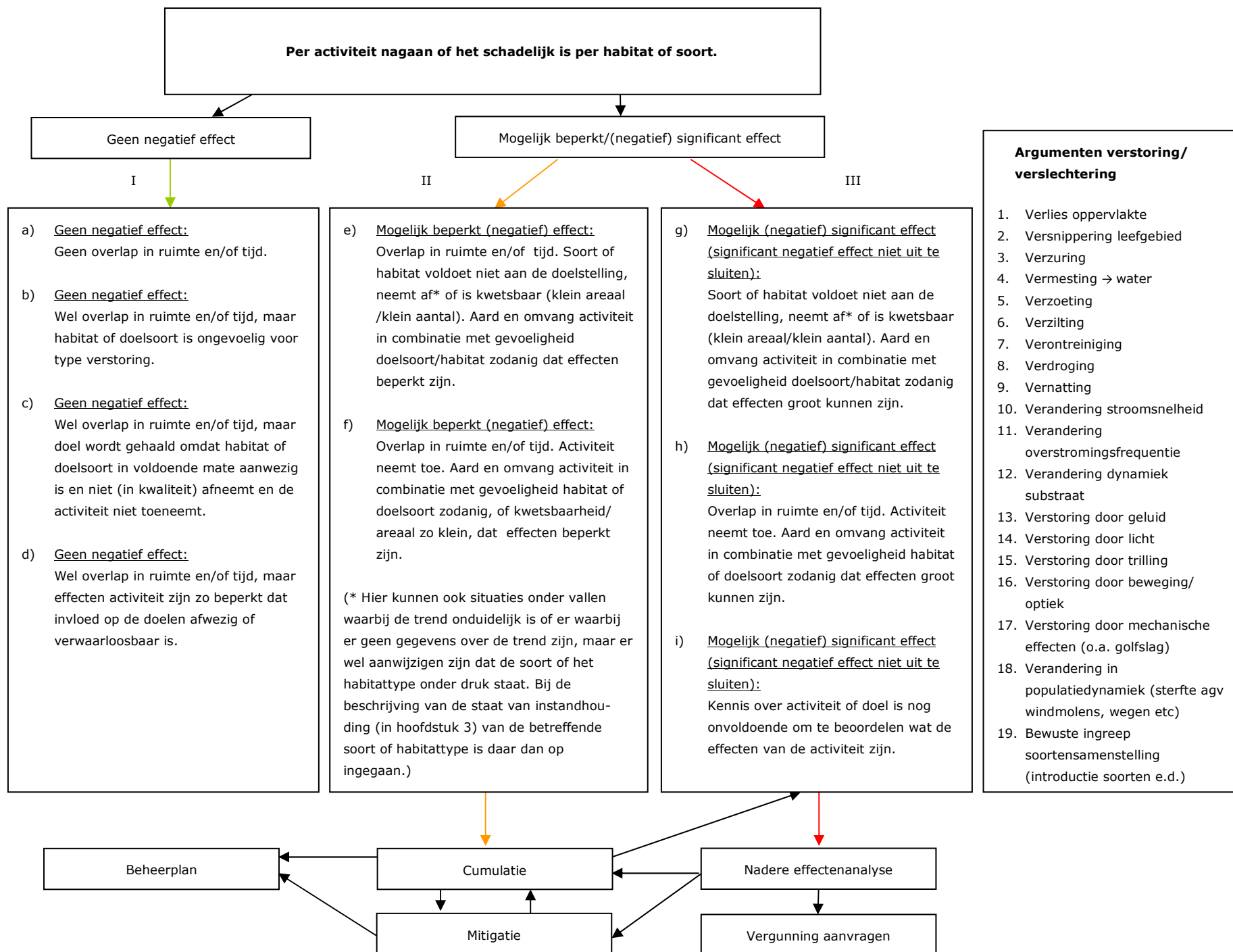
Ad I. Categorie I (a t/m d) is weergegeven in het eerste grote hok; geen significant effect; de activiteit kan direct vergunningvrij opgenomen worden in het beheerplan. Binnen deze categorie zijn vier verschillende onderbouwende redenen te onderscheiden. Per activiteit en habitat of soort wordt tijdens de toets de reden bepaald (a, b, c of d).

Ad II. Categorie II (e of f) omschrijft de achterliggende redenen bij een beperkt effect. Deze categorie zal eerst op een cumulatief effect beoordeeld moeten worden en kan dan eventueel, al of niet na mitigatie, door naar het beheerplan.

Ad III. Categorie III (g, h of i) betreft die activiteiten waarvan de gevolgen nog niet duidelijk zijn, of die een mogelijk significant effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Deze moeten getoetst worden in een nadere effectenanalyse.

Tijdens de toetsing kunnen met cijfers de bijbehorende versturende factoren in de hokjes ingevuld worden (1 t/m 20). (De cijfers verschijnen alleen in de tabel als de effecten relevant zijn, dus bij e t/m i).

Figuur volgende bladzijde: handreiking toetsing globale effectenanalyse.



In de tekst van het beheerplan (hoofdstuk 6; paragraaf 6.3 en 6.5) is expliciet de conclusie van de toetsing voor de Deelen weergegeven. In de volgende tabel is weergegeven wat toegestaan is, onder welke voorwaarden en in welke gevallen een vergunning aangevraagd moet worden.

Nadere effectanalyse

Uitkomst van de globale effectenanalyse levert drie mogelijkheden:

1. Geen effect.
2. Mogelijk beperkt (niet-significant) effect (oranje kleur in de tabel).
3. Mogelijk/waarschijnlijk significant effect (rode kleur in de tabel).

In het laatste geval, dus wanneer er op grond van de globale effectenanalyse mogelijk/waarschijnlijk een significant effect is (rood), is een nadere analyse noodzakelijk.

De nadere analyse is een extra stap die gezet wordt om bij een mogelijk significant negatief effect te proberen alsnog dit effect te verminderen met maatregelen of extra voorwaarden (mitigatie). Vervolgens wordt ingeschat of de negatieve effecten van deze activiteit – inclusief de maatregelen of voorwaarden – weggenomen zijn, of dat ze op deze manier alsnog beperkte effecten opleveren, waarna de cumulatietoets toegepast moet worden.

Als de mogelijk significante effecten niet weggenomen kunnen worden, wordt doorverwezen naar de vergunningenprocedure (zie paragraaf 6.4). Dit laatste geldt ook voor activiteiten waarover (nog) onvoldoende kennis beschikbaar is om de nadere effectenanalyse succesvol uit te voeren. Projecten of 'ingewikkelde' activiteiten met complexe effecten die een diepgaand onderzoek vergen worden doorverwezen naar de vergunningenprocedure en zullen in de meeste gevallen een passende beoordeling moeten ondergaan.

Mogelijke eindresultaten van de toetsing op grond van een nadere effectanalyse zijn (zie paragraaf 6.1) (*in sommige gevallen na een benodigde cumulatietoets*):

1. De bestaande activiteit kan worden voortgezet, of
2. De bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden of
3. Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Nb-wet vereist.

Nadere informatie

Vaak blijkt naar aanleiding van de globale analyse dat er sprake is van bepaalde onzekerheden die meer onderzoek vergen. In een nadere analyse kan er van alles gebeuren. Het kan zijn dat er meer informatie over het bestaande gebruik of over de instandhoudingsdoelen verzameld moet worden, waarna het effect beter ingeschat kan worden. Het kan ook zijn dat het effect gekwantificeerd moet worden, alvorens ingeschat kan worden of het effect significant is. Bij de nadere effectenanalyse wordt rekening gehouden met diverse aspecten die een diepgaander en dus nader beeld geven van de effecten. Met aanvullende gegevens, modellen, rekenwerk/regels, of bijvoorbeeld aanvullende informatie of expert-judgement van nieuw geraadpleegde deskundigen wordt de beoordeling nogmaals uitgevoerd. Daarbij wordt rekening gehouden met autonome en overige ontwikkelingen. De beoordeling of er al dan niet sprake is van een significant negatief effect is gebaseerd op de best beschikbare informatie.

Nader onderzoek als planmaatregel

Als sprake is van duidelijke kennislacunes kan in het beheerplan als beheerplanmaatregel worden verzocht om aanvullende gegevens of een monitoringprogramma. Het benodigde onderzoek kan, in plaats van in het kader van de nadere effectanalyse, ook vertaald worden naar een maatregel voor de komende beheerplanperiode: nader onderzoek wordt dan als planmaatregel in het beheerplan opgenomen. Dit heeft overigens geen gevolgen voor de toetsing. Wanneer een activiteit mogelijk significant negatieve gevolgen heeft,

omdat er informatie ontbreekt om deze mogelijkheid uit te sluiten, wordt de activiteit niet als vergunningvrij opgenomen in het beheerplan. In afwachting van de resultaten van het onderzoek (en een nieuw beheerplan) zal een vergunningprocedure doorlopen moeten worden.

Cumulatietoets

Vaak zijn het juist combinaties van activiteiten die instandhoudingsdoelstellingen bedreigen en niet de afzonderlijke activiteiten. Als de effecten (evt. na mitigatie) niet significant zijn, maar wel een negatieve bijdrage leveren (beperkt negatief effect) volgt een cumulatietoets. Het gaat in de toetsingstabel om die activiteiten waarbij een e of een f gescoord is bij de toetsing (categorie II). Deze toetsresultaten zijn in de tabel met een oranje kleur aangegeven.

Bij de cumulatietoets wordt beoordeeld of **de optelling** van vergelijkbare effecten van verschillende activiteiten mogelijk significant is. In de cumulatietoets worden die activiteiten meegenomen die met elkaar in verhouding staan ten aanzien van de geproduceerde effecten en waarvan geoordeeld is: alle beetjes gezamenlijk leveren toch een risico op (oranje in de toetsingstabel).

Als dat zo is wordt bekeken of deze effecten te mitigeren zijn: indien mogelijk worden er maatregelen bedacht, of wordt het gebruik gebonden aan voorwaarden, waardoor effecten niet meer significant zijn.

Mogelijke uitkomst van de toetsing op grond van een cumulatietoets zijn:

1. De bestaande activiteit kan worden voortgezet of
2. De bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden of
3. Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van de Nb-wet vereist).

Als de effecten na mitigatie niet significant zijn, wordt het gebruik opgenomen in het beheerplan en is niet meer vergunningplichtig. Als dat niet kan wordt in samenspraak met de gebruikers bepaald welk gebruik in mindere mate, onder voorwaarden, of niet meer toegestaan wordt, zodat er geen significante effecten meer zijn. De gezamenlijk voorgestelde oplossing wordt vastgelegd in het beheerplan. Indien mitigatie en/of uitsluiting van bepaalde activiteiten niet mogelijk is worden gezamenlijke activiteiten vergunningplichtig en dus niet opgenomen in beheerplan.

4. Nadere effectanalyse en cumulatietoets Deelen

Nadere effectanalyse Deelen

Voor de Deelen is geen expliciet en specifiek nieuw aanvullend wetenschappelijk (ecologisch, kwalitatief of kwantitatief) onderzoek uitgevoerd in het kader van een nadere effectanalyse. Voor sommige activiteiten blijkt dat ook niet nodig, omdat de voor te stellen mitigatie voor de hand ligt. Wel is voor een aantal activiteiten nader uitgezocht wat de exacte handelingen inhouden en wat de consequenties ervan zijn. Voor de activiteiten landbouw en jacht, beheer en schadebestrijding is bijvoorbeeld een nadere analyse gedaan met betrekking tot de wettelijke regulering en het karakter en de omvang van de specifieke (deel)activiteiten.

In de onderstaande tabel zijn de uitgevoerde nadere effectenanalyses in het kader van het beheerplan Deelen omschreven.

| | Activiteit met mogelijk significant negatief effect | Toegepaste vorm nadere effectanalyse | Toetsingsresultaat |
|----|---|---|---|
| 5 | Riet maaien | Geen; mitigerende voorwaarden liggen voor de hand zonder dat diepgaande nadere effectanalyse noodzakelijk is. | Na mitigatie (extensivering maaibeheer) verwaarloosbaar effect. Bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden . |
| 6 | Plaatsen van hooibalen | Nadere inventarisatie van de frequentie en discussie in de projectgroep; onderzoek mogelijke maatregelen t.b.v. instandhouden legakkers. | Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist. |
| 23 | Noodinlaat | Geen; nadere effectanalyse vergt aanvullend specifiek waterkwaliteitsonderzoek. Integraal met effecten dynamisch peilbeheer etc. | Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist. |
| 37 | Regulier landbouwkundig gebruik | Uitsplitsing specifieke landbouwkundige activiteiten m.b.v. sectornotitie en gebiedsspecifieke aanvullingen. | Geen of verwaarloosbare effecten. Bestaande activiteiten kunnen worden voortgezet . |
| 66 | Waterbeheer verveningsgebied | Nadere analyse moet nog plaatsvinden (is alternatieve afvoer mogelijk?). | Bestaande activiteit kan worden voortgezet onder voorwaarden (opleveren schuine taluds en afvoer sulfaatrijk water). |
| 67 | Jacht, beheer en schadebestrijding N2000 | Juridische zekerheid over wettelijke toestemming, exacte periodes waarin mogelijke verstoring plaatsvindt in kaart gebracht. | Jacht beheer en schadebestrijding <u>binnen</u> N2000 kan niet worden voortgezet zonder Nbwet-vergunning . Daarbuiten wel. |
| 67 | Schudden van eieren | Handelwijze onderzocht: gebruik gedragscoden en stippenkaart. | Cumulatief met andere activiteiten mogelijk significant effect. Geen mitigatie voor deze activiteit voorgesteld. Toegestaan . |
| 67 | Muskusratbestrijding | In kaart brengen betredings- en vaarlocaties. | Cumulatief met andere activiteiten mogelijk significant effect. Na mitigatie effecten beperkt. Toegestaan onder voorwaarden . |
| 70 | Vliegen over het gebied | Effecten niet bekend; nadere effectanalyse niet in het kader van dit beheerplan, maar gebiedsoverstijgend. Provincie werkt gedragscode uit (nog niet beschikbaar). | Cumulatief met andere activiteiten mogelijk significant negatief. Voor de bestaande activiteit is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist. Toestaan onder voorwaarden indien gedragscode beschikbaar is. |
| 85 | Afrastering tegen grauwe gans | Discussie in de projectgroep en overleg met de provincie over de afweging m.b.t. de voor- en nadelen van het afrasteren. De nadere effectanalyse volgt in de vorm van evaluatie van de pilot (over 2 jaar). | Aanbevolen wordt de pilot voort te zetten en het raster te handhaven. Toegestaan onder voorwaarden (vinger aan de pols). Indien risico op significante negatieve effecten is het doorlopen van de vergunningsprocedure in het kader van Natuurbeschermingswet 1998 vereist. |

Toelichting nadere effectanalyse jacht, beheer en schadebestrijding

In de globale effectanalyse is jacht, beheer en schadebestrijding als bestaand gebruik aangemerkt en als mogelijk significant negatief getoetst (rood). Een nadere effectanalyse werd daarmee noodzakelijk.

Om de effecten van jacht, beheerjacht en schadebestrijding goed te kunnen beoordelen is in een afzonderlijke Lijst Bestaand Gebruik van jacht, beheer en schadebestrijding zo exact mogelijk omschreven wat er waar en hoe, gejaagd (beheerd of schade bestreden) wordt in – maar ook in de naaste omgeving van – de Deelen. Het is in dit kader van minder van belang of het om jacht gaat of om schadebestrijding. Met betrekking tot mogelijke verstoring van vogels is met name de vraag relevant waar en wanneer er nu lawaai gemaakt wordt (schieten met kogel- of hagelgeweer) of met lichtbakken geschoten wordt of drijfjachten worden gehouden. Of wanneer eieren geschud worden of andere methodes van schadebestrijding waarbij in het veld gelopen wordt of anderszins verstoring of schade aangebracht zou kunnen worden.

In een aparte tabel bestaand gebruik jacht, beheer en schadebestrijding (zie bijlage 15) zijn alle theoretisch mogelijke vormen van jacht, beheer en schadebestrijding op een rijtje gezet in vier categoriën (gele rij): buiten N2000-begrenzing Deelen in particulier gebied (dit is overal rondom de Deelen foerageergebied voor de ganzen en officieel ganzenfoerageergebied) en buiten N2000-gebied Deelen op SBB-terrein en daarnaast binnen N2000-gebied Deelen op SBB-terrein en binnen N2000-gebied Deelen op particulier terrein.

Onder de *in geel* aangegeven categorie is *in groen* weergegeven op welke dieren theoretisch **gejaagd** kan worden en *in blauw* welke dieren vallen onder **beheer en schadebestrijding**. Let op: dit is theoretisch. Onder de kolom Bestaand Gebruik is 'ja' of 'nee' ingevuld, om aan te geven of jacht of beheer- en schadebestrijding daadwerkelijk plaatsvindt of niet. Sommige dieren komen namelijk bijvoorbeeld niet voor in en rond de Deelen. Dan volgen de kolommen **frequentie, methode, locatie, opmerkingen** en **bron** en kolommen waarin voor een jaar is aangegeven in welke periode de verstoring plaats zou kunnen vinden (wanneer er in theorie geschoten 'zou kunnen worden'). Dat betekent dat dit ook de periode is waarin volgens de bijbehorende nationale en provinciale regelingen jacht, beheer en schadebestrijding opengesteld is.

Cumulatietoets Deelen

Wanneer het gaat om schadelijke effecten is er in Deelen met name sprake van verstoring door geluid en beweging/optiek. Dat komt omdat het gebied te maken heeft met instandhoudingsdoelen voor vogels. Als iemand het terrein betreedt, met een bootje door het gebied vaart, of met een ballon eroverheen vliegt, zullen de vogels schrikken en opvliegen. Wanneer een vogel opvliegt verbruikt hij de nodige energie. Dat is voor één keer niet erg, maar het is de vraag of, alle keren opgeteld, er niet te veel verstoring optreedt. Het is mogelijk dat de vogel als gevolg van de verstoring het gebied definitief zal verlaten.

Activiteiten die relatief vaak opvliegende vogels tot gevolg hebben, zijn in de toetsing beoordeeld in de categorie 'beperkt negatief effect'. Dat betekent dat de aard en omvang van de activiteit, in combinatie met de gevoeligheid van de vogel, zodanig is, dat de effecten niet verwaarloosbaar, ook niet significant, maar **beperkt** zijn (oranje kleur in de toetsingstabel). Dat gebeurt met name als de betreffende vogel niet aan de doelstelling voldoet, of als er maar een klein aantal in het gebied vertoeven. Het kan ook aan de orde zijn als de verwachting is dat de activiteit gaat toenemen (zie figuur 1: stroomschema en uitwerking van de stappen a tot en met i, hulpmiddel bij de globale effectenanalyse).

Die activiteiten die eenmalig per jaar gedurende een korte periode verstoring veroorzaken zijn in principe als 'verwaarloosbaar' aangemerkt (een d in de toetsing), los van de gevoeligheid van de soort.

Activiteiten die in het broedseizoen plaatsvinden, die langdurig plaatsvinden, of die kwetsbare of afnemende soorten betreffen (smient, roerdomp, purperreiger en bruine kiekendief) kunnen met een e of een f (beperkt effect) beoordeeld zijn. Ook kan een dergelijke kwalificatie gegeven zijn als de activiteit naar verwachting toeneemt.

In onderstaande twee tabellen staan de activiteiten met een 'beperkte negatief effect' ten aanzien van bepaalde doelsoorten (smient en broedvogels) op een rijtje en wordt een conclusie getrokken ten aanzien van de cumulatieve effecten.

Cumulatietoets smient

Ten behoeve van de cumulatie zijn de volgende activiteiten die te maken hebben met betreding en vaarbewegingen **beperkt negatief** voor de smient:

| Nummer activiteit in Lijst Bestaand Gebruik | Activiteit |
|--|---|
| 2 en 6 | Vaarbewegingen en betredingen t.b.v. instandhouding legakkers |
| 4 | Vaarbewegingen en betredingen t.b.v. proeven t.a.v. verlanding (incl. monitoring) |
| 29 t/m 32 | Vaarbewegingen en betredingen t.b.v. monitoring en onderzoek |
| 47 | Vaarbewegingen t.b.v. particuliere percelen |
| 56 | Vaarexcursies |
| 67 en 77 → tabel J,B&S: 43 en 62 | Muskusratbestrijding |

Het gaat hier om activiteiten die in de voor de smient gevoelige periode ondernomen worden (oktober t/m april).

De verstoring door de genoemde activiteiten in de tabel zou gezamenlijk wel eens **mogelijk significant negatief** kunnen zijn.

Mitigatie

Mitigatie ten aanzien van activiteiten met betrekking tot beheer, onderhoud en monitoring is lastig. Bovendien worden de beheer- en monitoringsactiviteiten vaak juist uitgevoerd ten behoeve van de instandhoudingsdoelen. Het doel heiligt de middelen in dat geval. Ook de verplaatsing van particulieren naar hun eigendommen zal zonder beperkingen plaats moeten kunnen vinden.

Ten aanzien van vaarbewegingen en muskusratbestrijding zijn echter wel mitigerende voorwaarden te bedenken. Het gaat voor beide activiteiten om een toegangsbeperking.

Daarnaast wordt voorgesteld de voor de smient versturende jacht, beheer en schadebestrijding te beëindigen.

Conclusie cumulatietoets t.a.v. cumulatieve effecten op de smient

Bij in achtneming van de voorwaarden gesteld ten aanzien van muskusratbestrijding en vaarexcursies wordt het gezamenlijke effect van alle genoemde activiteiten inclusief mitigerende voorwaarden beoordeeld als niet-significant.

Cumulatietoets Broedvogels

Ten behoeve van de cumulatie zijn de volgende activiteiten die te maken hebben met betreding en vaarbewegingen **beperkt negatief** voor de broedvogels roerdomp, purperreiger, bruine kiekendief en zwarte stern:

| Nummer activiteit in Lijst Bestaand Gebruik | Activiteit |
|--|-------------------------|
| 7 | Muskusratbestrijding |
| 67 → tabel J,B&S: 42 en 59 | Schudden van eieren |
| 70 | Vliegen over het gebied |

Verstoring door de genoemde activiteiten in de tabel zou gezamenlijk wel eens mogelijk significant negatief kunnen zijn.

Mitigatie

Ten aanzien van de muskusratbestrijding wordt voorgesteld om in het broedseizoen de toegang te beperken (mitigerende voorwaarde).

Het schudden van eieren gebeurt volgens de bestaande gedragscode. Met een stippenkaart worden de broedplekken vermeden.

Ten aanzien van het vliegen over het gebied wordt door de provincie een gedragscode uitgewerkt.

Conclusie cumulatietoets t.a.v. cumulatieve effecten op de broedvogels

Bij in achtneming van de voorwaarden gesteld ten aanzien van muskusratbestrijding en de gedragscode voor het schudden van eieren en op termijn de gedragscode voor vliegen over het gebied, wordt het gezamenlijke effect van alle genoemde activiteiten inclusief mitigerende voorwaarden beoordeeld als niet-significant.



BIJLAGE 4



ONTWERPKAART
behorende bij het ontwerpbesluit
van het Natura 2000-gebied
Deelen




Natura 2000
Toponiemen en eigenaren

Deelen

Eigenaar

-  Particulier eigendom
-  Staatsbosbeheer

Algemeen

-  Natura 2000-begrenzing

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen



december 2010

Kaartnummer: DLGNN2011LJ-0115



Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn



Natura 2000
Beheerkaart - bestaand gebruik
Deelen

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in het ontwerpbesluit (paragraaf 3.3) wordt afgeweken.

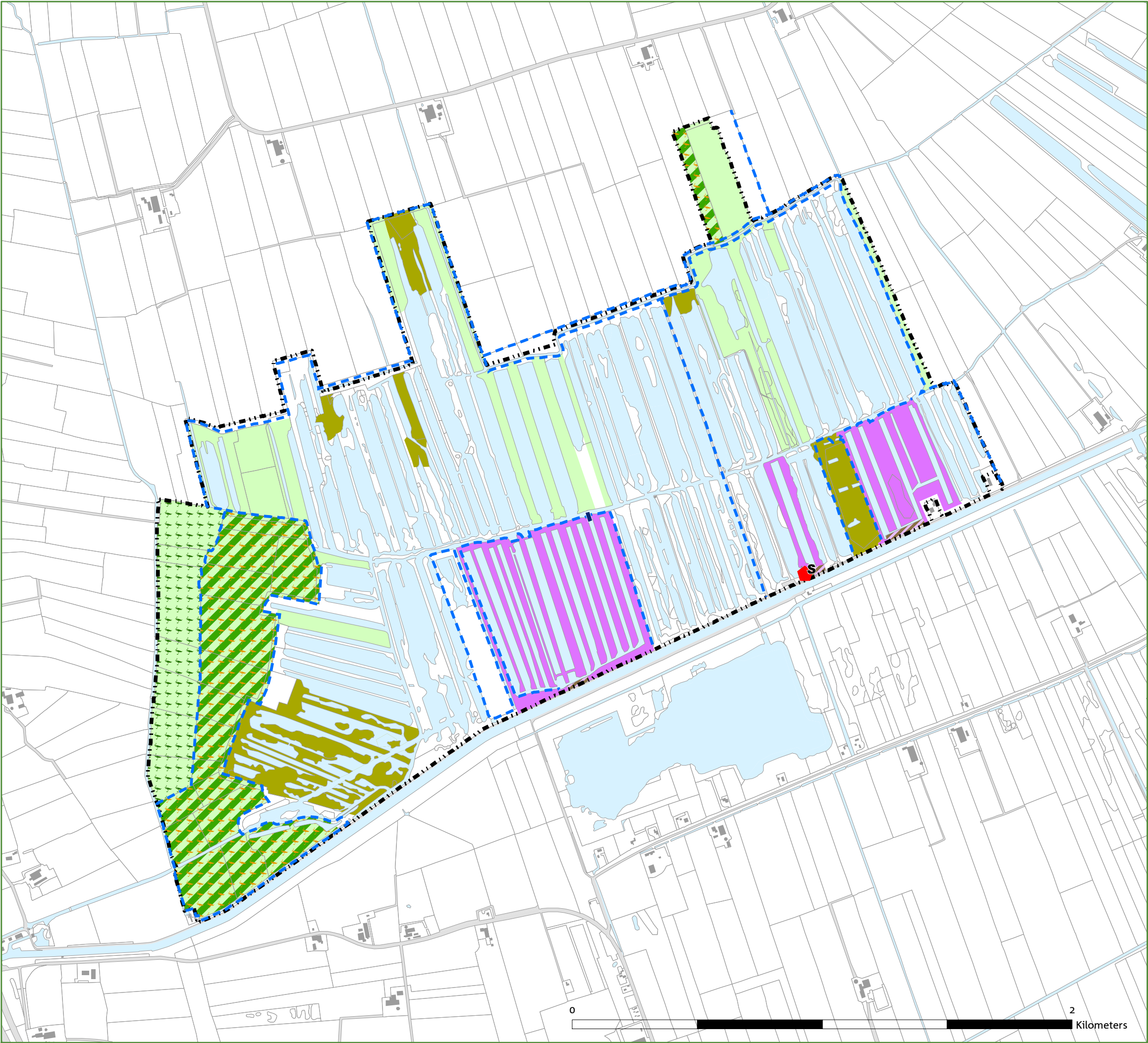
Bestaand gebruik

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| S | Aanlegsteiger |
| | Pomp en trekker tbv vervening |
| 12 | Bedrijfsgebouw |
| 10 | Beheerpaden |
| | Overslag tbv vervening |
| 60 t/m 66 | Vervening |
| 5 | Riet maaien (lokaal) |
| 8 | Maaien legakkers en schraallanden |
| 37 | Agrarisch natuurbeheer |
| 7 | Weidevogelbeheer SBB-eigendom |

Algemeen

- | | |
|--|------------------------|
| | Natura 2000-begrenzing |
| | Water |

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen





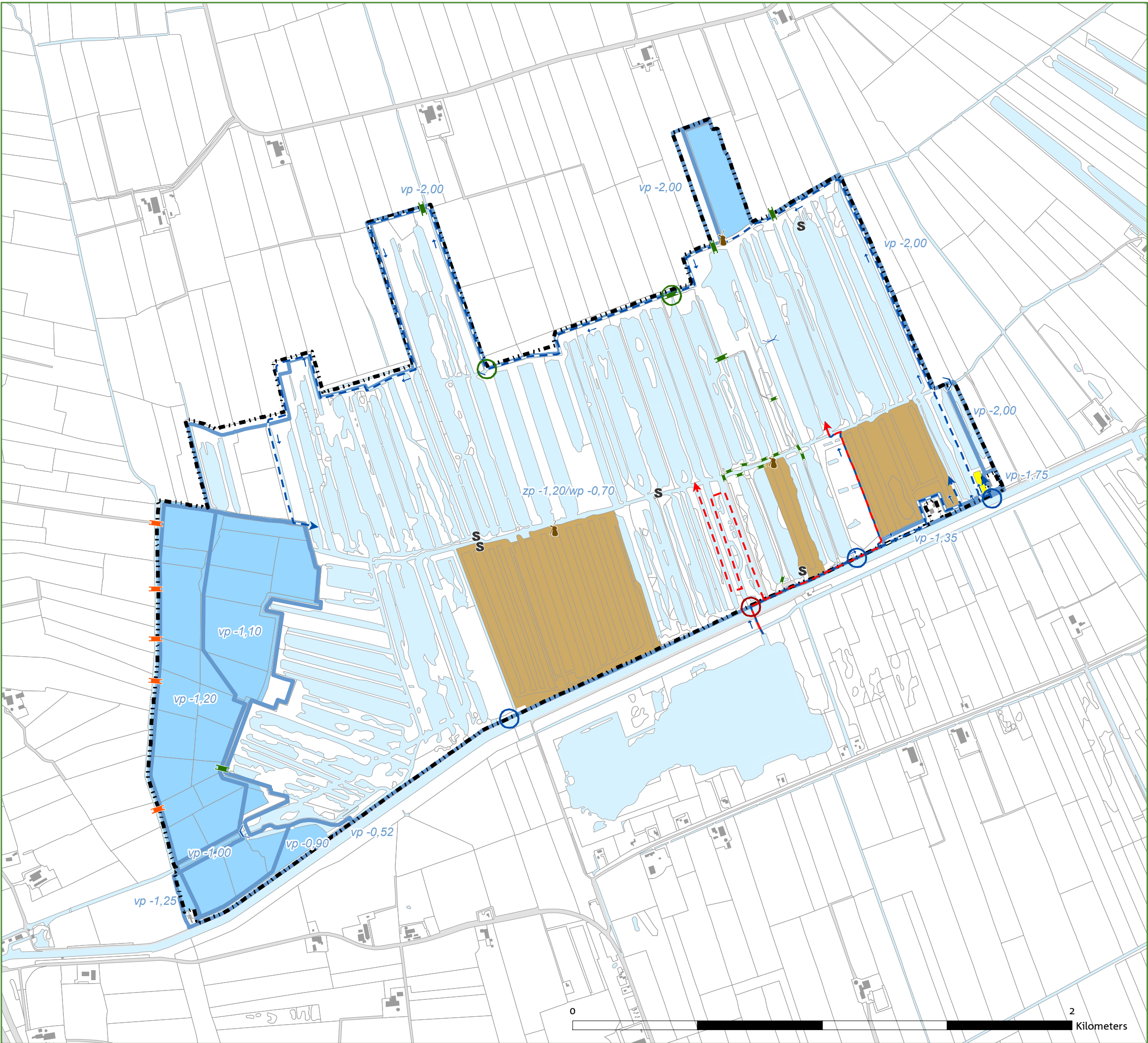
Natura 2000 Waterkaart - bestaand gebruik Deelen

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in het ontwerpbesluit (paragraaf 3.3) wordt afgeweken.

Bestaand gebruik

| | |
|------------|----------------------------------|
| S | Aanlegsteiger |
| 19 | Duiker |
| 20 | Stuw |
| 41 | Brug particulier |
| 19 | Brug SBB |
| 19 | Molen |
| | Dichtzetten voor aanvoerroute |
| 24 | Inlaat zandwinplas |
| 22, 23, 42 | Inlaat boezemwater uit Hooivaart |
| | Aanvoerroute zandwinplaswater |
| | Aanvoerroute boezemwater |
| | Grens peilvak met peil |
| 21 | Water - dynamisch peilbeheer |
| | Water - peilbeheer |
| 48 | Vast peil |
| 66 | Waterhuishouding vervening |
| | Algemeen |
| | Natura 2000-begrenzing |

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen





Natura 2000 Recreatiekaart - bestaand gebruik Deelen

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in het ontwerpbesluit (paragraaf 3.3) wordt afgeweken.

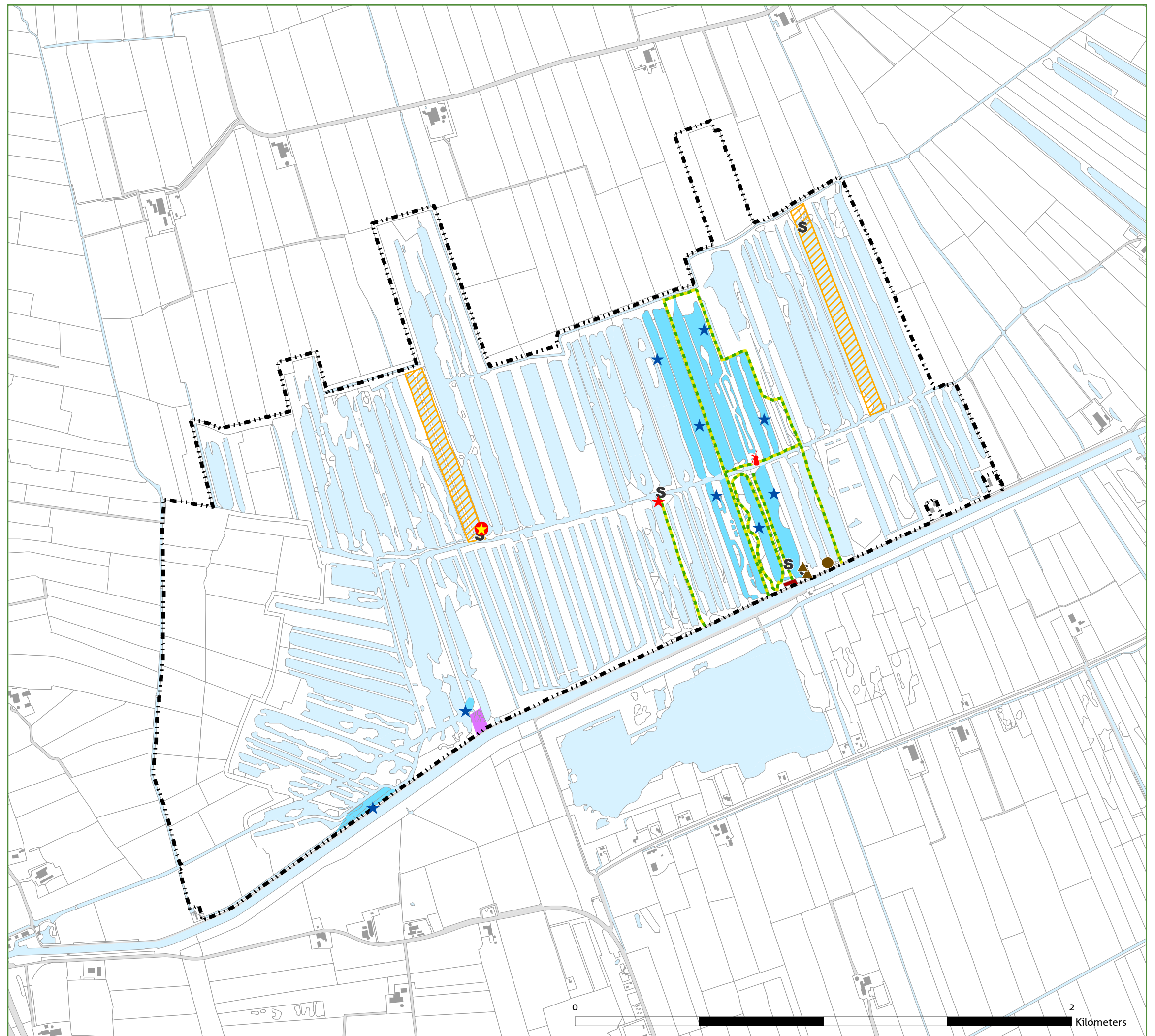
Bestaand gebruik

- S** Aanlegsteiger
- Schiphuis
- 52 Hagepreek
- 15, 51 Vogelkijkhut
- 43 Observatiehut (particulier)
- 11 Molen Tjasker
- 11, 57 Wandelpaden met bruggetje
- Oude verveningsmachine
- 11 Parkeerplaats
- 55 Petgaten en wateren waarin vissen is toegestaan
- 39, 43, 45, 46, 47 Particulier (recreatief) gebruik

Algemeen

- Natura 2000-begrenzing

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen









Natura 2000

Jacht, beheer en schadebestrijding


Deelen

Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij daarvan in het ontwerpbesluit (paragraaf 3.3) wordt afgeweken.

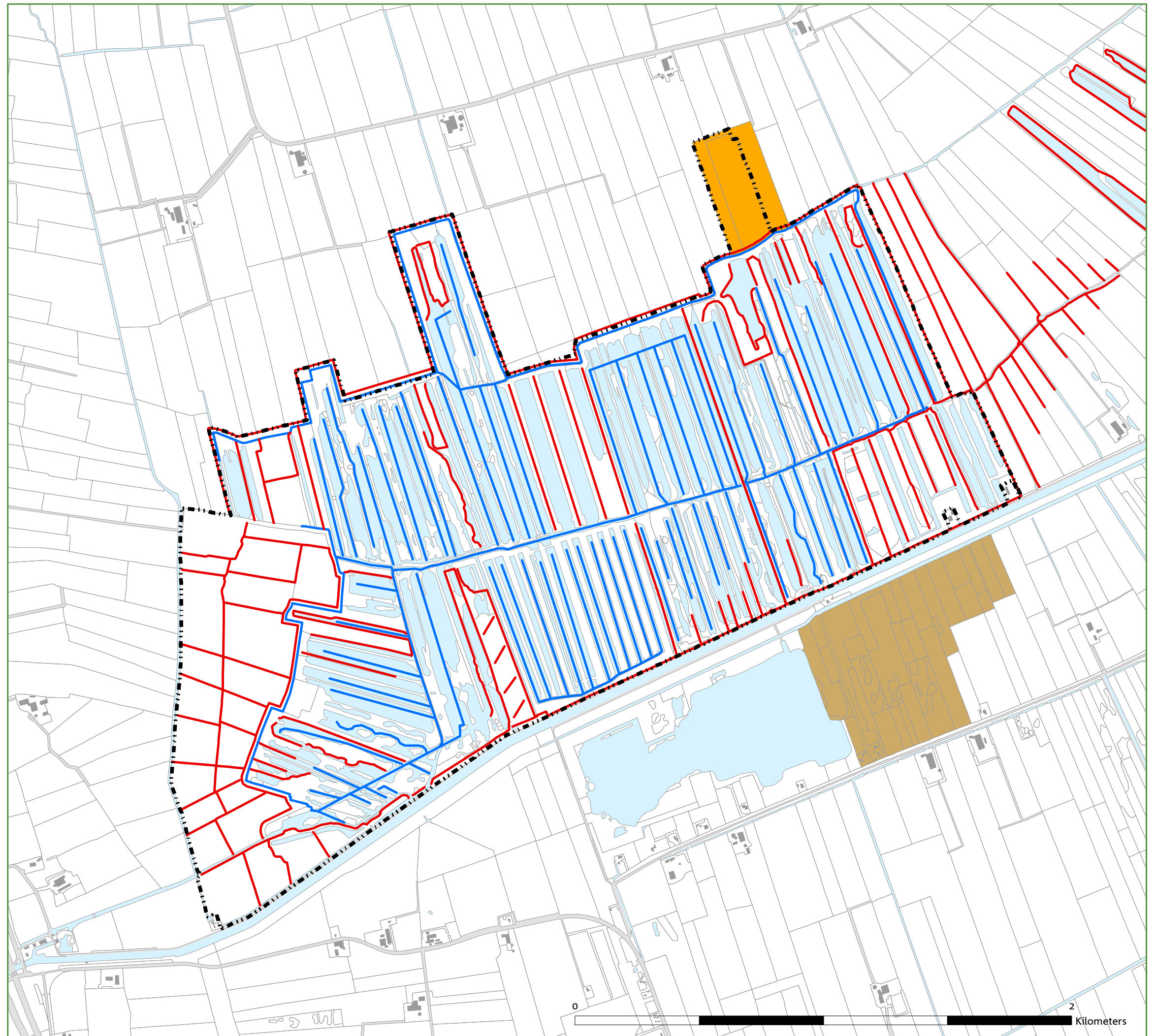
Jacht, beheer en schadebestrijding

-  Vaarroute muskusratbestrijding
-  Looproute muskusratbestrijding
-  Jacht op haas, eend en ree
-  Jacht op ree

Algemeen

-  Natura 2000-begrenzing

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen

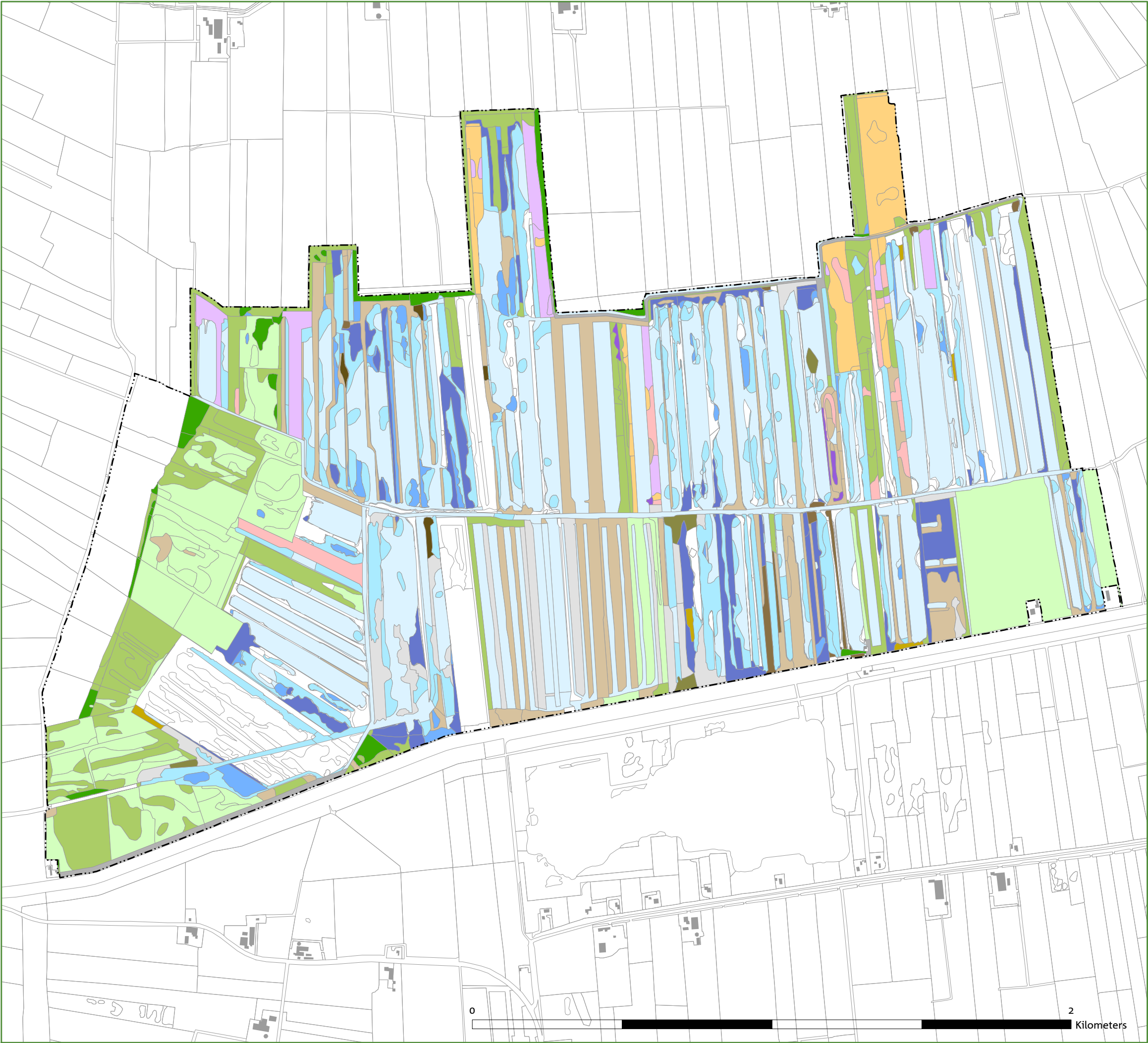




Natura 2000
Vegetatie
Deelen

- Vegetaties
- Berkenbroekbos
 - Elzenbroek
 - Overig bos
 - Wilgenstruweel
 - Heide
 - Heischraal grasland
 - Kleine zeggenvegetatie
 - Schraalland / blauwgrasland
 - Dotterbloemhooiland
 - Nat grasland
 - Kruidenrijk grasland
 - Voedselrijk grasland
 - Rietland
 - Grote zeggenmoeras
 - Open water met gele plomp
 - Open water
 - Ruigte
 - Onbegroeid
 - pad/erf
 - niet gekarteerd
- Algemeen
- Natura 2000-begrenzing

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen





Natura 2000 Maatregelen

Deelen

Maatregelen

- ★ Talud afgraven/rietstekken
- Plaatsing slibscherm
- Droogval-proef
- Inlaat zandwinplaswater
- Aanpassen rietmaaien
- Aanpassen oevers legakkers

Algemeen

- Natura 2000-begrenzing

Natura 2000: beleven, gebruiken en beschermen



Bijlage 11
De effectenindicator

| Nr | Doeltypen | Verstorings factoren | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|----------------------|------------|-----------|-----------------|------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------|--|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| | | Verlies oppervlakte | Versnippering leefgebied | Verzuring | Vermesting --> water | Verzoeting | Verziltig | Verontreiniging | Verdroging | Vernatting | Verandering stroomsnelheid | Verandering overstromingsfrequentie | Verandering dynamiek substraat | Verstoring door geluid | Verstoring door licht | Verstoring door trilling | Verstoring door beweging/optiek | Verstoring door mechanische effecten (oa golfslag) | Verandering in populatiedynamiek (sterfte agv windmolens, wegen etc.) | Bewuste ingreep soortensamenstelling (introductie soorten e.d.) |
| A021 | Roerdomp | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A027 | Grote zilverreiger | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A029 | Purperreiger | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A041 | Kolgans | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A043 | Grauwe gans | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A045 | Brandgans | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A050 | Smient | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A056 | Slobeend | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A068 | Nonnetje | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A081 | Bruine kiekendief | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A197 | Zwarte stern | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| A295 | Rietzanger | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| H1082 | Gestreepte waterroofkever | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |
| H1318 | Meervleermuis | | | | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | |

| | |
|---------------------|--|
| Niet gevoelig | |
| Gevoelig | |
| Zeer gevoelig | |
| Niet van toepassing | |
| Onbekend | |

Bron: effectenindicator (Alterra) (zie gebiedendatabase LNV (nu EL&I)) + deskundigenoordeel

Bijlage 12
Toetsingstabel bestaand gebruik

| | | | | | | | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 | |
|----|---|--|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------|----|---------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|--------------------------|
| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Natuur | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | Roedomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Koigans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gastr. waterroofter | Voorgestelde mitigatie |
| 1 | Aanleg en onderhoud ringslanghopen. | Ringslanghopen worden gemaakt van maaisel. | Buiten broedseizoen. | Eén tot tweemaal per jaar. | Hele gebied; waar gemaaid wordt. | Betreding en vaarbewegingen. | 22 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Instandhouding legakkers. | Tegengaan erosie legakkers door afzetten boomvormers en d.m.v. kunstmatige oeververdedigingswerken (bv. palen met wiepen, damwand, etc.). Bomen (berk, els, eik) worden bij de grond afgezaagd als ze 6 tot 10 jaar zijn. Struweel blijft staan. Incidenteel en lokaal. | Winterperiode. | Eénmaal per jaar. | Hele gebied. | Betreding en vaarbewegingen. Rekening houden met bestaande nestgelegenheid van purperreiger. | 2 | 2 | d | d | a | d | d | d | e | d | d | a | a | a | d | a | |
| 3 | Beheer en onderhoud kade Hooivaart. | Alleen kleinschalig onderhoud. Maaien, herstelwerkzaamheden indien nodig, afzetten struweel en schonen sloot. | Jaarrond. | Tweemaal per jaar. | Kade Hooivaart. | Betreding en vaarbewegingen. | 4, 15 & 22 | 3 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | |
| 4 | Proeven t.a.v. verlanding (ook monitoring hiervan). | Bevorderen verlanding d.m.v. bv stromingsschermen, taluds, drijfmatten, etc. Wordt door Wetterskip Fryslân en Staatsbosbeheer gedaan, het OBN Laagveen is hier ook bij betrokken. | Jaarrond. | Veldbezoek enkele malen per jaar. | Hele gebied. | Betreding en vaarbewegingen. | | 4 | d | d | d | d | d | d | e | d | d | d | d | d | d | a | |
| 5 | Riet maaien. | Wordt onder andere met trekkers en boten uitgevoerd. | Wintermaanden, tot 1 april. | Eénmaal per jaar. | Zie beheerkaart (5). | Overjarig riet is beperkt aanwezig o.a. door maaien. | 1 & 10 | 5 | g(1,2) | d | a | d | d | d | d | d | d | g(1,2) | a | d | a | a | Extensiveren maai-beheer |
| 6 | Instandhouding legakkers d.m.v. het storten van hooibalen. | Plaatsen van hooibalen. | Buiten broedseizoen. | Enkele malen per jaar; 200 tot 300 hooibalen per jaar. | Hele gebied. | Betreding en vaarbewegingen. | 9, 10 & 22 | 6 | g(4) | d | a | d | d | d | d | d | d | a | g(4) | a | d | g(4) | |
| 7 | Maaien en beweiding van weidevogelgrasland in eigendom van Staatsbosbeheer. | Mozaiekbeheer met variabele maaidata en bemesting. | | Tweemaal per jaar. | Zie beheerkaart (7). | Betreding en vaarbewegingen. | 9 | 7 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 8 | Maaien van legakkers en graslanden. | | Vanaf 1 augustus tot 1 oktober. | Eén- tot tweemaal per jaar. | Zie beheerkaart (8). | Betreding en vaarbewegingen. | 1, 10 & 22 | 8 | d | a | d | a | a | a | a | a | a | d | d | d | a | a | |
| 9 | Nestvlotjes t.b.v. nestgelegenheid zwarte stern. | Uitleggen en ophalen. Daarnaast ook controleren en eventueel (bijv. na storm) verplaatsen/herstellen. | April, mei en juni. | Eénmaal per jaar. | | Betreding en vaarbewegingen. | 1, 10 & 22 | 9 | b | b | b | b | b | b | b | b | b | b | b | b | a | b | |
| 10 | Onderhoud aan beheerpaden. | Gaat om pad met stukje berm. O.a. maaien en herstel. | Jaarrond. | Eénmaal per jaar. | Zie beheerkaart (10). | | 7 & 22 | 10 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a | |
| 11 | Onderhoud aan recreatievoorzieningen. | Alle werkzaamheden voor de instandhouding van de recreatievoorzieningen: (deels particuliere) aanlegsteigers, banken, bebording, bruggen, informatiepanelen, parkeerplaats, wandelpaden (snipperpaden, vlonderpaden, knuppelbruggetjes) slagbomen, tjakser. | Jaarrond. | Eénmaal per jaar. | Hele gebied. Zie recreatiekaart (11). | Betreding en vaarbewegingen. | 2, 9, 10 & 22 | 11 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a | |
| 12 | Onderhoud bedrijfsgebouwen. | | Jaarrond. | | Zie beheerkaart (12). | | 9 & 10 | 12 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 13 | Onderhoud Hooivaartweg. | Door gemeente, ook asfalteren. | | | | | 20 | 13 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | |
| 14 | Onderhoud kade en beweiding rondom Deelen (excl. kade Hooivaart). | Maaien, beweiding, event. grond aanvullen, sloot schonen. | Buiten broedseizoen. | Eénmaal per jaar. | Kade om gebied. | | 9, 10 & 22 | 14 | a | d | a | d | d | d | d | d | d | a | a | a | a | a | |
| 15 | Onderhoud Vogelkijkhut en schermen langs pad naar Vogelkijkhut. | | Jaarrond. | Eénmaal per jaar. | Zie recreatiekaart (15). | | 22 | 15 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 16 | Schuine taluds creëren. | Stimuleren verlanding. | Buiten broedzeizoen. | Incidenteel. | Zeër plaatselijk. | Betreding en vaarbewegingen. | 1 & 10 | 16 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 17 | Bosopslag verwijderen. | Doel openhouden gebied, ook struweel weghalen. | Winterperiode. | Eénmaal per jaar. | Plaatselijk. | Betreding en vaarbewegingen. | 20 | 17 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a | a | d | a | |
| 18 | Calamiteiten: vaarbewegingen t.b.v. beheer en onderhoud. | Onvoorziene werkzaamheden die tijdens het broedseizoen optreden en niet uitgesteld kunnen worden. Bv.:door vandalisme wordt de vogelkijkhut dusdanig beschadigd dat herstel niet kan wachten tot na het broedseizoen, noodreparatie van de bruggen, defecte watermolen, dam breekt door etc. | Broedseizoen. | | Hele gebied. | Betreding en vaarbewegingen. | 10 | 18 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a | |

| | | | | | | | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 | |
|----|---|--|---------------------------------------|------------------------|---|---|---------|----|---------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|------------------------|
| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Water | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | Roedomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Koigans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gastr. waterroofter | Voorgestelde mitigatie |
| 19 | Beheer en onderhoud kunstwerken (eigendom SBB; bruggen, tijdelijke viskeringen en (tijdelijke) dammen) en windmolens. | Door Staatsboshebeer. Kortdurende werkzaamheden (één tot twee weken). | Buiten broedseizoen. | Eénmaal per jaar. | Zie waterkaart (19). | | 20 & 22 | 19 | a | d | a | d | d | d | d | d | d | a | a | a | a | a | |
| 20 | Beheer en onderhoud kunstwerken waterbeheersing. | Staatsbosbeheer. | | Eénmaal per jaar. | Hele gebied. Zie waterkaart (20). | | 4 & 10 | 20 | a | d | a | d | d | d | d | d | d | a | a | a | a | a | |
| 21 | Dynamisch peilbeheer. | Natuurlijke peilfluctuaties worden toegestaan binnen vastgesteld maximum en minimum. | Jaarrond. | | Zie waterkaart (21). | Aanvullend onderzoek noodzakelijk. | 20 | 21 | i | a | i | a | a | a | a | a | a | i | i | i | d | i | |
| 22 | Inlaat boezemwater uit Hooivaart in agrarisch beheerde percelen. | Door Staatsbosbeheer en de agrariërs, tegen verdroging en verzuring. | Jaarrond. | | Zie waterkaart (22). | Het is onduidelijk of de gestreepte waterroofkever hier voorkomt. | 20 & 22 | 22 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 23 | Noodinlaat: Inlaat water boezemwater uit Hooivaart in de rest van Deelen. | Alleen wanneer het peil 's zomers te veel uitzakt, om verdroging te voorkomen. | s Zomers. | Incidenteel | Zie waterkaart (23). | Noodinlaat kan eigenlijk niet beschouwd worden als bestaand gebruik (nog niet nodig geweest). | 20 | 23 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | g(4) | a | d | g(4) | |
| 24 | Inlaat water uit de zandwinplas. | Water heeft uitstekende kwaliteit. | Jaarrond. | | Zie waterkaart (24). | | | 24 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | |
| 25 | Beheer en onderhoud watergangen (in en buiten keur/schouw). | De sloten moeten voor 1 november worden geschoond. Wetterskip Fryslân controleert hier op met schouwvluchten. Indien de sloot niet geschoond is wordt de aanliggende eigenaar aangeschreven en volgt een nieuwe keuring eind november. | Buiten broedseizoen. Voor 1 november. | Eénmaal per jaar. | De sloten binnen Natura 2000-begrenzing, inclusief de sloten met landbouwkundige functie. Ook twee sloten in noordoosthoek. | | 20 & 25 | 25 | a | d | a | d | d | d | d | d | d | a | a | a | d | a | |
| 26 | Peilbeheer binnen landbouwkavel. | (Deels particulier + deels Staatsbosbeheereigendom). | | | Zie waterkaart (26). | | | 26 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | |
| 27 | Baaggen Binnenkanaal. | Baaggen en met een kraan op de oostkant leggen van baaggen. | Buiten broedseizoen. | Eénmaal per jaar. | | | 29 | 27 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | |

| | Activiteit - Nieuw gebruik binnen N2000-begrenzing | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 | |
|----|--|---|----------------------|------------------------|---------|---|------|----|------|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|-------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofofkever | Voorgestelde mitigatie |
| 85 | Afrastering tegen grauwe gans. | SOVON heeft onderzoek gedaan naar de beweging (het waar en hoe) en het leven van de grauwe gans. Een mogelijke oplossing voor verstoring landbouw, is de plaatsing van een raster om Deelen vanaf ongeveer 15 maart tot circa 1 juni. Zo kan voorkomen worden dat ganzen schade verrichten op aangrenzende landbouwgronden. | 15 maart tot 1 juni. | 2 | | Categorie nieuw gebruik. | 2 | 85 | h 12 | a | d | a | a | a | a | a | a | a | h 12 | a | h 12 | | d | |
| 86 | Avonturenpad/ educatief pad/ speelbos. | Een pad speciaal voor kinderen om de natuur actief te beleven d.m.v. vlonders, touwbruggen, vlot trekken, kijkers onder water, etc. | | | | Categorie nieuw gebruik. | 22 | 87 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | |
| 87 | Inlaat verplaatsen. | Locatie aanvoerroute zandwinput. Er zijn al vrij concrete plannen. | | | | Categorie nieuw gebruik. | 22 | 88 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | |
| 88 | Opknappen verveningsmachine. | Het behouden/conserveren/handhaven (evt. in andere vorm, d.m.v. kunstwerk met informatiepaneel o.i.d.) van de oude verveningsmachine. Hooft cultuurhistorisch in Deelen thuis. | | | | Categorie nieuw gebruik. | 22 | 89 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | |

| | Activiteit - Nieuw gebruik buiten N2000-begrenzing | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 | |
|----|---|--|-----------|------------------------|--------------------|---|------|----|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|-------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofofkever | Voorgestelde mitigatie |
| 89 | Pontje over de Hooivaart. | Stichting Hartverwarmend genieten Heerenveen e.o. | | | | | 31 | | | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | |
| 90 | Aanlegsteigers Marrekrite. | | | | | | 31 | | | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | |
| 91 | Teeltondersteunende voorziening. | Plastic folie, glas, gaas. | Jaarrond. | Variabel. | Tuinbouw. | Bestemmingsplan. | 1 | 91 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 92 | Woonuitbreiding Vegelinsoord. | Op enige afstand van de N2000-begrenzing. | | Gemeente Skarsterlân. | | | 27 | 92 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 93 | Woonuitbreiding Haskerdiiken. | Op enige afstand van de N2000-begrenzing. | | Gemeente Skarsterlân. | | | 27 | 93 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | |
| 94 | Plan Windmolens C. de Wolff. | 6 tot 8 molens; 60 m. hoog. | | | Nabij Suythuijzen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | Aanleg fietspad. | Innovatielaan Vegelinsoord langs Heerenveens Kanaal. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | Uitbreiding atelier particuliere eigenaar Hooivaartweg. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | Nieuw te plaatsen bruggen en dammen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | Project Tjalleberter Krite. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | Recreatieve ontwikkelingen Hooivaart. | | | | | | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-------|---|--|
| Bron: | 1: Uitwerkingsplan RBS 2: Interview Alexander Rozema 17-12 en 01-07 3: Rene Vree Egberts 06-06 4: Pieter Sollie 05-06 5: Johannes Dijkstra 22-06 6: A. M. Wijkstra 26-06 7: Johan Grijpstra 17-06 8: Willem Molenaar 10-06 9: Alexander Rozema 20-06 10: Alexander Rozema 30-06-08 en 28-01-10 11: Friese Muskusrattenbestrijding 12: meneer Klatte 25-03 13: Krikken 18-04 14: Dhr. W. de Boer - Wetterskip 22-07/ Bagger Uitvoeringsplan 2007-2015 Wetterskip Fryslân 15: Dhr. W. Kalma - Gem . H'veen 04-08 16: Dhr. S. Leistra 02-04 | 17: Dhr. D. Weidenaar - Wetterskip Fryslân 05-08 18: Dhr. R. Vriesema - SBB 08-08 19: Dhr. B. Hoegen - SBB 11-08 20: Besproken in sessie bestaand gebruik met projectgroep 04-07 21: Besproken in projectgroep 21-08 22: Gesprek met A. Rozema en B. Hoegen 01-10-2008 23: Gesprek tussen A. Rozema en T. de Leeuw (vervener) 10-10-08 24: Mail van A. Wijkstra 08-09-08 25: Mail van P. Sollie 15-10-08 26: Bezoek 04-12-08 T. Buma 27: G. Zaal kaarten; post 03-12-08 28: Informatie J. Dijkstra en J. Galema (sectornotitie met aanvullingen) 11-08 29: Projectgroepvergadering 11-0-12-09 30: J,B&S: Informatie R. Vriesema , K. Elsinga, D. v.d. Heide 11-09 31: Klankbordgroep 25 maart 2010 |
|-------|---|--|

Bijlage 13
Toetsingstabel regulier agrarisch
gebruik binnen de N2000-begrenzing

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Grondbewerking | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|---|---|--|-----------|-------------------------|-------------------|---|------|---|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 1 | Ondiep. | Mengen en keren grond d.m.v. ploegen, frezen, egaliseren etc. (< 50 cm). | Voorjaar. | Jaarlijks. | Landbouwpercelen. | N.v.t. op SBB-percelen (is hier geen bestaand gebruik). | 1 | 1 | a | c/d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | a | d | a | a |
| 2 | Diep. | Diepspitten, diepploegen, be- en omzanding, bouwvoor. | | Incidenteel. | Landbouwpercelen. | Gemeentelijke aanlegvergunning; n.v.t. op SBB-percelen (is hier geen bestaand gebruik). | 1 | 2 | a | c/d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | a | d | a | a |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Gewasbewerking en -verzorging | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|---|--|--|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|------|---|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 3 | Besputingen. | Veldspuit, rugspuit, onkruidbrander etc. | Voorjaar, zomer, najaar. | Variabel, gemiddeld drie x per jaar. | Landbouwpercelen. | Wet gewas-bescherminsmiddelen en lozingsbesluit; n.v.t. op SBB-percelen (is hier geen bestaand gebruik). | 1 | 3 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | d | d | a | i |
| 4 | Bemesten. | Kunstmest en organische meststoffen. | Voorjaar, zomer. | Meerdere keren per jaar. | Landbouwpercelen. | Meststoffenwet, Lozingsbesluit, KRW. | 1 | 4 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d | d | d | a | i |
| 5 | Bewerken grasland. | Het oogsten met verschillende methoden; maaien, schudden, wiersen, pakken etc. | Voorjaar, zomer. | Meerdere keren per jaar. | Landbouwpercelen. | Flora- en faunawet. | 1, 2 | 5 | d | a | d | a | a | a | a | a | a | a | d | d | d | a | b |
| 6 | Oogsten gras. | Binnen de begrenzing is grasland bestaand gebruik. | Zomer, herfst. | Meerdere keren per jaar. | Landbouwpercelen. | Flora- en faunawet. | 1 | 6 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | b |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Beweiding (alle grazers) | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|---|---|---|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|---|------|---|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 7 | Beweiding met of zonder beheerovereenkomst. | Rundvee (melk, vlees), schapen, geiten en overige grazers (niet ten behoeve van natuurbeheer; ammoniak in ander kader). | Zomer; ook in de winter mogelijk. | Jaarrond en nabeweiding. | Landbouwpercelen. | Meststoffenwet, Flora- en faunawet. | 1 | 7 | a | d | d | d | d | d | d | d | a | a | d | a | a | a | a |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Beregening | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|---|---|---|---------|---------------------------------|-------------------|--|------|---|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 8 | Oppervlaktewater. | Gebruik boezemwater voor bevoeien landbouwpercelen. | Zomer. | Afhankelijk van neerslagtekort. | Landbouwpercelen. | Provinciale en waterschapsverordening; n.v.t. op SBB-percelen (is hier geen bestaand gebruik). | 1 | 8 | d | a | d | a | a | a | a | a | a | a | d | d | d | a | a |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Drainage en watergangen | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|----|--|--|-----------|-------------------------|------------------------|---|------|----|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | Roerdamp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofofke ver |
| 9 | Aanleg drainage. | Aanleg en gebruik drainagesysteem (drains en greppels/kavelsloten). | Variabel. | Eénmalig. | Natte land-bouwperven. | Bestemmingsplan WHH, GGOR. | 1 | 9 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 10 | Onderhoud drainage. | Onderhoud en verbeteren detailwaterhuishouding (drains en greppels en kavelsloten); afdammen, uitdiepen, graven. | Variabel. | Variabel. | Natte land-bouwperven. | Bestemmingsplan, WHH, GGOR. | 1 | 10 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | i |
| 11 | Regulier onderhoud watergangen, schouwpaden, dammen. | Zie tabel bestaand gebruik activiteit beheer en onderhoud Water (27). | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | d | |
| 12 | Peilbeheer. | Zie tabel bestaand gebruik activiteit beheer en onderhoud Water (28). | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Overig gebruik | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|----|---|---|-----------------|-------------------------|-------------------|---|------|----|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | Roerdamp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofofke ver |
| 13 | Rooien (hoog) opgaande erfbeplanting. | Alleen op erven. Regulier onderhoud aan bomen in tabel algemeen punten 8 en 12. | Herfst, winter. | Variabel. | Erven. | Bestemmingsplan, Flora en faunawet. | 1 | 13 | a | d | a | d | d | d | d | d | d | a | a | a | d | a |
| 14 | Atrasteren percelen (gaas, puntdraad etc.). | | Jaarrond. | Variabel. | Graslandpercelen. | Flora- en faunawet. | 1 | 14 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Geen of verwaarloosbaar effect | Mogelijk (beperkt) effect | Mogelijk significant effect |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

| | |
|-------|--|
| Bron: | 1: Sectornotitie Landbouw 2: Aanvulling J. Dijkstra |
|-------|--|

Bijlage 14
Toetsingstabel regulier agrarisch
gebruik buiten de N2000-begrenzing

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Grondbewerking | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|---|---|--|-----------|----------------------------|-------------------|---|------|---|----------|-----------------------|--------------|---------|------------|-----------|--------|----------|----------|--------------------|--------------|------------|---------------|---------------------------|
| | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwegans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Brune kleindief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofterver |
| 1 | Ondiep. | Mengen en keren grond d.m.v. ploegen, frezen, egaliseren etc. (< 50 cm). | Voorjaar. | Jaarlijks. | Landbouwpercelen. | Geen. | 1 | 1 | a | c/d | d | d | d | d | d | d | a | d | a | d | a | a |
| 2 | Diep. | Diepspitten, diepploegen, be- en omzanding, bouwvoor. | | Incidenteel. | Landbouwpercelen. | Gemeentelijke aanlegvergunning. | 1 | 2 | a | c/d | d | d | d | d | d | d | a | d | a | d | a | a |

[illegible]

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Berekening | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|----|---|--|---------|---------------------------------|-------------------|---|------|----|----------|--------------------|--------------|---------|------------|-----------|--------|----------|----------|------------------|--------------|------------|---------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | Roerdomp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwegans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Brune kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. watervoofkever |
| 10 | Oppervlaktewater. | Gebruik oppervlaktewater voor bevoeien landbouwpercelen. | Zomer. | Afhankelijk van neerslagtekort. | Landbouwpercelen. | Provinciale en waterschapsverordening. | 1 | 10 | d | a | d | a | a | a | a | a | a | d | d | d | a | a |

[illegible]

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Drainage en watergangen | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|----|--|--|-----------|-------------------------|-------------------------|---|------|----|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdamp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 12 | Aanleg drainage. | Aanleg en gebruik drainagesysteem (drains en greppels/kavelsloten). | Variabel. | Eénmalig. | Natte landbouwpercelen. | Bestemmingsplan WHH, GGOR. | 1 | 12 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 13 | Onderhoud drainage. | Onderhoud en verbeteren detailwaterhuishouding (drains en greppels en kavelsloten); afdammen, uitdiepen, graven. | Variabel. | Variabel. | Natte landbouwpercelen. | Bestemmingsplan, WHH, GGOR. | 1 | 13 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 14 | Regulier onderhoud watergangen, schouwpaden en dammen. | Zie tabel bestaand gebruik; activiteit - bestaand gebruik buiten de begrenzing of geexclaveerd bestaand gebruik met mogelijke externe werking. | | | | | | 14 | | | | | | | | | | | | | | d | |
| 15 | Peilbeheer. | Zie tabel bestaand gebruik; activiteit - bestaand gebruik buiten de begrenzing of geexclaveerd bestaand gebruik met mogelijke externe werking. | | | | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | d | |

| | Activiteit - Beheer en onderhoud - Overig gebruik | Toelichting (beschrijving activiteit/doel/methode) | Periode | Frequentie/ intensiteit | Locatie | Huidige wet- en regelgeving en andere opmerkingen | Bron | | | A021 | A027 | A029 | A041 | A043 | A045 | A050 | A056 | A068 | A081 | A197 | A295 | H1318 | H1082 |
|----|---|---|-----------------|-------------------------|-------------------|---|------|----|---|----------|--------------------|--------------|---------|-------------|-----------|--------|----------|----------|-------------------|--------------|------------|---------------|---------------------|
| | | | | | | | | | | Roerdamp | Grote zilverreiger | Purperreiger | Kolgans | Grauwe gans | Brandgans | Smient | Slobeend | Nonnetje | Bruine kiekendief | Zwarte stern | Rietzanger | Meervleermuis | Gestr. waterroofter |
| 16 | Rooien (hoog) opgaande erfbeplanting. | Alleen op erven. Regulier onderhoud aan bomen in tabel algemeen punten 8 en 12. | Herfst, winter. | Variabel. | Erven. | Bestemmingsplan, Flora en faunawet. | 1 | 16 | b | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | d | a |
| 17 | Atrasteren percelen (gaas, puntdraad etc.). | | Jaarrond. | Variabel. | Graslandpercelen. | Flora- en faunawet. | 1 | 17 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 18 | Teeltrotatie en vruchtwisseling | Vrije keuze gewasteelt; incl. incidenteel maisteelt op grasland. | Jaarrond. | Variabel. | Landbouwpercelen. | Goede landbouw praktijk en bodemhygiëne. | 1 | 18 | a | d | d | d | d | d | d | d | a | a | d | a | a | a | a |
| 19 | Tijdelijke opslag van geoogste producten. | Als voorbereiding op afvoer, tijdelijk opslaan van aardappels, bieten etc. | Hersfst | 1 x per jaar. | Landbouwpercelen. | Bestemmingsplan. | 1 | 19 | d | a | d | a | a | a | a | a | a | a | d | d | d | a | a |
| 20 | Opslag mest op kopakker, mestzakken, mestsilo buiten bouwblok. | | Jaarrond. | Variabel. | Landbouwpercelen. | BGM, AmvB Land-bouw en beheers- overeenkomsten. | 1 | 20 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 21 | Reguliere aan-en afvoer (mest, melk, voer, dieren, oogst etc.). | Met vrachtwagens van en naar landbouwpercelen. | Jaarrond. | Variabel. | Landbouwpercelen. | Bestemmingsplan. | 1 | 21 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | a |
| 22 | Be- en verwerkingsactiviteiten (transport, geluid, landschap). | Op agrarische bedrijfslocaties. | Jaarrond. | Variabel. | Landbouwpercelen. | Bestemmingsplan. | 1 | 22 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 23 | Opslag brandstoffen, chemische stoffen, caravans. | Op agrarische bedrijfslocaties. | Jaarrond. | Variabel. | Landbouwpercelen. | AmvB landbouw, Wet Milieubeheer, Bestemmingsplan. | 1 | 23 | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a | a |
| 24 | Maatregelen ter voorkoming van wildschade. | Akoustische, mechanische of visuele maatregelen. | Lente, herfst. | Variabel. | Landbouwpercelen. | Flora- en faunawet. | 1 | 24 | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | d | a | d |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Geen of verwaarloosbaar effect | Mogelijk (beperkt) effect | Mogelijk significant effect |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

| | |
|-------|--|
| Bron: | 1: Sectornotitie Landbouw 2: Aanvulling Johannes Dijkstra |
|-------|--|

Bijlage 15
Toetsingstabel jacht, beheer en schadebestrijding

| | | | | | | | X = Potentieel gebruik van het geweer o.l.d. (potentiële verontrusting door schieten, of gebruik lichtbak, vangkooi of ander verstorend jachtmiddel, in combinatie met betreding) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|--|----------------------|------------------|--|------|---|-----|-----|----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| Diersoort | Bestaand gebruik | Frequentie | Methode | Locatie | Opmerkingen | Bron | Op basis van onderstaand wetsartikel en conform wettelijke en provinciale regelingen | jan | feb | ma | apr | mei | juni | juli | aug | sept | okt | nov | dec | | | | | | | | | | | | | |
| Particulier terrein buiten N2000-gebied (=gezamenligedoo gebied) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jacht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Haas | ja | 1 jachtdag/jaar per 40 ha. | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Wilde eend | ja | gem. 4x per jachtseizoen | jachtgeweer | rondom de deelen | vrij na 16.30 uur | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 3 Houtduif | ja | (incidenteel) | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Fazant | ja | (incidenteel) | jachtgeweer | rondom de deelen | bij hoge uitzondering | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Konijn | ja | (incidenteel) | jachtgeweer | rondom de deelen | toename verwacht | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Beheer en Schadebestrijding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Grauwe gans | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Overzomerende grauwe gans (afschot) | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | grote toename aantallen | | speciale vergunning | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 8 Overzomerende grauwe gans (schudden eieren) | ja | | | rondom de deelen | | | art. 68 | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 9 Zwarte kraai | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 10 Zwaan | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | | | art. 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 11 Muskusrat | ja | | vallen | rondom de deelen | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 12 Canada gans | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | toename aantallen | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 13 Nijlgans | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | grote toename aantallen | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 14 Soepgans | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 15 Verwilderde kat | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 16 Vos | ja | | jachtgeweer | rondom de deelen | buiten nedoosperiode met kunstlicht | | art. 65 en 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 17 Ree | ja | | kogelbuis | rondom de deelen | bokken en geiten beheer afh. van machtiging | | art. 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| SBB-terrein buiten N2000-gebied | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jacht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 Haas | ja | vrij, afh. Contract met SBB | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 Wilde eend | ja | vrij, afh. Contract met SBB | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 20 Houtduif | ja | vrij, afh. Contract met SBB | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 Fazant | ja | vrij, afh. Contract met SBB | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 Konijn | ja | vrij, afh. Contract met SBB | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Beheer en Schadebestrijding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 Grauwe gans | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 Overzomerende grauwe gans (afschot) | nee | | | | grote toename aantallen | | art. 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 Overzomerende grauwe gans (schudden eieren) | ja | broedseizoen | | rondom de deelen | | | art. 68 | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 26 Zwarte kraai | ja | in overleg | jachtgeweer/vangkooi | rondom de deelen | | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 27 Zwaan | nee | | | | | | art. 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 Muskusrat | ja | continue | vallen | rondom de deelen | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 29 Canada gans | ja | aantal x per jaar | jachtgeweer | rondom de deelen | toename aantallen | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 30 Nijlgans | ja | aantal x per jaar | jachtgeweer | rondom de deelen | grote toename aantallen | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 31 Soepgans | ja | aantal x per jaar | jachtgeweer | rondom de deelen | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 32 Verwilderde kat | ja | aantal x per jaar | jachtgeweer | rondom de deelen | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 33 Vos | ja | aantal x per jaar | jachtgeweer | rondom de deelen | ook met kunstlicht | | art. 65 en 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 34 Ree | ja | aantal x per jaar | kogelbuis | rondom de deelen | afhankelijk van hoe snel afschot gerealiseerd wordt. | | art. 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| SBB-terrein binnen N2000-gebied | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jacht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 Haas | ja | incidenteel | jachtgeweer | noordoosthoek | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 Wilde eend | ja | incidenteel | jachtgeweer | noordoosthoek | | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 37 Houtduif | ja | incidenteel | jachtgeweer | noordoosthoek | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 Fazant | ja | incidenteel | jachtgeweer | noordoosthoek | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 Konijn | ja | incidenteel | jachtgeweer | noordoosthoek | | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| Beheer en Schadebestrijding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 Grauwe gans | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 Overzomerende grauwe gans (afschot) | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 Overzomerende grauwe gans (schudden eieren) | ja | broedseizoen | | | | | art. 68 | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 43 Muskusrat | ja | continue | vallen | | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 44 Zwarte kraai | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 Zwaan | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 Canada gans | ja | incidenteel | jachtgeweer | | | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 47 Nijlgans | ja | incidenteel | jachtgeweer | | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 48 Soepgans | ja | incidenteel | jachtgeweer | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 49 Verwilderde kat | ja | incidenteel | jachtgeweer | | | | art. 67 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 50 Vos | ja | 3 keer jachtdag; broedseizoen bij noodzaak | jachtgeweer | | | | art. 65 en 68 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 51 Ree | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Particulier terrein binnen N2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jacht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 Haas | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 Wilde eend | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 Houtduif | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 Fazant | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 Konijn | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beheer en Schadebestrijding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 Grauwe gans | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 Overzomerende grauwe gans (afschot) | nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 Overzomerende grauwe gans (schudden eieren) | ja | broedseizoen | | | | | art. 68 | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 60 Zwarte kraai | ja | | jachtgeweer | | | | art. 65 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | |

Bijlage 16
Synopsistabel

| | | Landelijke SvI | Doel en huidige aantal | | Maatregelen (N.b. alle genoemde maatregelen zijn additioneel, d.w.z. specifiek voor Natura 2000 en bedoeld om de doelen te bereiken (i.t.t. ter mitigatie)) | | | | | | | | | Realisatie doelen | |
|--|---------------------------|--|------------------------|----------------|--|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------|--|--|
| | | Groen = gunstig Oranje = matig ongunstig Rood = zeer ongunstig | Doel populatie | Huidig aantal | Evaluatie dynamisch peilbeheer * | Optimaliseren inlaat uit zandwinplas | Aanpassen rietmaai-beheer | Inlaat staken verveningswater | Afvlakken oevers nieuwe petgaten | Plaatsen slibschermen | Afvlakken oevers petgaten | Riet stekken | Tijdelijk droogzetten petgaten | Realisatie doelstelling op korte termijn (< 6 jaar) | Realisatie doelstelling op lange termijn (> 6 jaar) |
| Nr. | Habitatsoorten | | | | | | | | | | | | | | |
| H1082 | Gestreepte waterroofkever | | > | ? | | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | X | | |
| H1318 | Meervleermuis | | = | ? | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Broedvogels | | | | | | | | | | | | | | |
| A021 | Roerdomp | | = | ca. 2 paar | - | X | X | 0 | X | o | X | X | X | | |
| A029 | Purperreiger | | = | 3 tot 10 paar | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | | |
| A081 | Bruine kiekendief | | > | 1 paar | - | 0 | X | 0 | X | 0 | X | X | X | | |
| A197 | Zwarte stern | | > | 30 tot 65 paar | - | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | X | | |
| A295 | Rietzanger | | = | 198 paar | - | 0 | X | 0 | X | 0 | X | X | X | | |
| | Niet-broedvogels | | | | - | | | | | | | | | | |
| A027 | Grote zilverreiger | | = | > 40 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A041 | Kolgans | | = | > 19.000 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A043 | Grauwe gans | | = | > 600 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A045 | Brandgans | | = | > 12.000 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A050 | Smient | | = | < 1700 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A056 | Slobeend | | = | > 80 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| A068 | Nonnetje | | = | > 30 | - | X | 0 | X | 0 | X | 0 | 0 | X | | |
| * De effecten van de maatregel evaluatie dynamisch peilbeheer zijn niet ingevuld (n.v.t.). Dynamisch peilbeheer op zichzelf is ingezet als maatregel om de verlanding en rietgroei te stimuleren. De integrale evaluatie van deze maatregel in combinatie met andere effecten en maatregelen moet uitwijzen hoe het peilbeheer moet worden ingezet in de toekomst en welke soorten profiteren. | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| Gunstig, of doel wordt gehaald | |
| Matig ongunstig, of doel wordt mogelijk gehaald | |
| Ongunstig, of doel wordt niet gehaald | |
| n.v.t. of onbekend | |

| | |
|---|-----------------------------|
| X | Positief effect |
| 0 | Geen effect of klein effect |
| - | Negatief effect |

Deze brochure is een uitgave van:

**Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie**

Postbus 20401 | 2500 EK Den Haag

Mei 2011