



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

## **Natura 2000-beheerplan Donkse Laagten (107)**

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| Datum  | November 2015         |
| Status | Definitief Beheerplan |

## **Natura 2000-beheerplan Donkse Laagten (107)**

### **Bevoegde gezagen**

Ministerie van Economische Zaken

Vastgesteld d.d. november 2015



Ministerie van Economische Zaken

Provincie Zuid-Holland

Vastgesteld d.d. november 2015



## Colofon

|                 |                                                                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:  | Ministerie van Economische Zaken<br>Directie Natuur & Biodiversiteit<br>Bezuidenhoutseweg 73   2594 AC Den Haag<br>Postbus 20401   2500 EK Den Haag |
| Opgesteld door: | Dienst Landelijk Gebied*<br>Staatsbosbeheer                                                                                                         |
| Tekst:          | Renze Sleeking (DLG)<br>Saskia Woudenberg (DLG)<br>Marcel Schrijvers (SBB)<br>Marion Bilius (SBB)<br>Edu Dorland (KWR)                              |
| Datum:          | November 2015                                                                                                                                       |

\*Tot 1 maart 2015 heeft Dienst Landelijk Gebied (DLG) dit Natura 2000-beheerplan opgesteld. Vanaf 1 maart 2015 zijn de DLG-werkzaamheden voor Natura 2000 overgedragen aan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl).

## Inhoud

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|          | Colofon .....                                                                   | 3         |
|          | Samenvatting .....                                                              | 6         |
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                                          | <b>8</b>  |
| 1.1      | Wat is Natura 2000? .....                                                       | 8         |
| 1.2      | Natura 2000-gebied Donkse Laagten .....                                         | 9         |
| 1.3      | Functie beheerplan .....                                                        | 11        |
| 1.4      | Status en vaststellingsprocedure van het beheerplan .....                       | 12        |
| 1.4.1    | Opstellen en vaststellen van het beheerplan .....                               | 12        |
| 1.4.2    | Looptijd en evaluatie.....                                                      | 12        |
| 1.5      | Leeswijzer .....                                                                | 13        |
| <b>2</b> | <b>Instandhoudingsdoelen .....</b>                                              | <b>14</b> |
| 2.1      | Kernopgaven .....                                                               | 14        |
| 2.2      | Instandhoudingsdoelen .....                                                     | 15        |
| <b>3</b> | <b>Gebiedsbeschrijving .....</b>                                                | <b>17</b> |
| 3.1      | Beschrijving plangebied.....                                                    | 17        |
| 3.2      | Abiotiek.....                                                                   | 18        |
| 3.2.1    | Geologie en bodem(kwaliteit).....                                               | 18        |
| 3.2.2    | Maaiveldhoogte en reliëf.....                                                   | 19        |
| 3.2.3    | Grondwatersysteem en verzuring .....                                            | 20        |
| 3.2.4    | Oppervlaktewatersysteem en peilbeheer .....                                     | 21        |
| 3.2.5    | Relatie abiotiek – biotiek .....                                                | 23        |
| 3.3      | Natura 2000-doelen.....                                                         | 24        |
| 3.3.1    | Algemeen .....                                                                  | 24        |
| 3.3.2    | Kleine zwaan (A037) .....                                                       | 25        |
| 3.3.3    | Kolgans (A041) .....                                                            | 27        |
| 3.3.4    | Brandgans (A045) .....                                                          | 31        |
| 3.4      | Ingrepen uit het verleden .....                                                 | 35        |
| 3.4.1    | Jachtbeleid ganzen en aanwezigheid eendenkooien.....                            | 35        |
| 3.4.2    | Landbouwkundig gebruik van het gebied .....                                     | 36        |
| 3.4.3    | Maatregelen ten gunste van natuurontwikkeling .....                             | 36        |
| 3.5      | Landschapsecologische samenvatting, sleutelfactoren, kansen en knelpunten ..... | 37        |
| 3.5.1    | Landschapsecologische samenvatting.....                                         | 37        |
| 3.5.2    | Sleutelfactoren.....                                                            | 38        |
| 3.5.3    | Knelpunten en kansen.....                                                       | 39        |
| 3.5.4    | Kennislacunes .....                                                             | 39        |
| <b>4</b> | <b>Plannen, beleid en huidige activiteiten .....</b>                            | <b>41</b> |
| 4.1      | Plannen en beleid .....                                                         | 41        |
| 4.1.1    | Natuur .....                                                                    | 41        |
| 4.1.2    | Water .....                                                                     | 46        |
| 4.1.3    | Ruimtelijke ordening .....                                                      | 49        |
| 4.2      | Effectenanalyse huidige activiteiten: juridisch kader en methodiek .....        | 50        |
| 4.2.1    | Juridisch kader.....                                                            | 50        |
| 4.2.2    | Methodiek .....                                                                 | 52        |
| 4.3      | Effectanalyse huidige activiteiten .....                                        | 56        |
| 4.3.1    | Natuurbeheer en onderhoud in Donkse Laagten .....                               | 57        |
| 4.3.2    | Inventarisatie en monitoring in Donkse Laagten .....                            | 58        |

|          |                                                                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.3    | Schadebestrijding in Donkse Laagten .....                                                                        | 60        |
| 4.3.4    | Recreatie in Donkse Laagten .....                                                                                | 62        |
| 4.3.5    | Waterbeheer in Donkse Laagten .....                                                                              | 68        |
| 4.3.6    | Overige activiteiten in Donkse Laagten .....                                                                     | 68        |
| 4.3.7    | Jacht en schadebestrijding rondom Donkse Laagten .....                                                           | 70        |
| 4.3.8    | Landbouw rondom Donkse Laagten .....                                                                             | 71        |
| 4.3.9    | Verkeer rondom Donkse Laagten .....                                                                              | 73        |
| 4.3.10   | Conclusies .....                                                                                                 | 73        |
| <b>5</b> | <b>PAS Gebiedsanalyse .....</b>                                                                                  | <b>75</b> |
| <b>6</b> | <b>Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen .....</b>                                            | <b>76</b> |
| 6.1      | Visie op kernopgaven en instandhoudingsdoelen .....                                                              | 76        |
| 6.2      | Uitwerking doelstellingen en strategie .....                                                                     | 77        |
| 6.3      | Maatregelen en beperkende voorwaarden .....                                                                      | 77        |
| <b>7</b> | <b>Uitvoeringsprogramma .....</b>                                                                                | <b>78</b> |
| 7.1      | Uitvoering maatregelen: planning, verantwoordelijkheden en borging .....                                         | 78        |
| 7.2      | Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelen .....                                                              | 78        |
| 7.2.1    | Monitoring .....                                                                                                 | 79        |
| 7.2.2    | Opslag monitoringsgegevens .....                                                                                 | 81        |
| 7.2.3    | Verantwoordelijkheden .....                                                                                      | 81        |
| 7.3      | Overzicht kosten en financiering .....                                                                           | 82        |
| 7.4      | Communicatie .....                                                                                               | 83        |
| 7.4.1    | Doelstellingen voor communicatie .....                                                                           | 83        |
| 7.4.2    | Rolverdeling in communicatie .....                                                                               | 83        |
| 7.5      | Sociaal economische gevolgen .....                                                                               | 83        |
| <b>8</b> | <b>Kader voor vergunningverlening .....</b>                                                                      | <b>85</b> |
| 8.1      | Vergunningprocedure .....                                                                                        | 85        |
| 8.2      | Bevoegd gezag .....                                                                                              | 87        |
| 8.3      | Meer informatie .....                                                                                            | 87        |
| 8.4      | Handhaving en toezicht .....                                                                                     | 87        |
|          | Literatuurlijst .....                                                                                            | 89        |
|          | Verklarende woordenlijst .....                                                                                   | 96        |
|          | Bijlagen .....                                                                                                   | 104       |
|          | Bijlage 1: Toelichting op de storingsfactoren volgens Ministerie van EZ .....                                    | 105       |
|          | Bijlage 2: Verstoringsgevoeligheid van vogels .....                                                              | 111       |
|          | Bijlage 3: Beoordelingsschema huidige activiteiten .....                                                         | 116       |
|          | Bijlage 4: Doorloopschema bepaling significantie huidige activiteiten .....                                      | 117       |
|          | Bijlage 5: Tabellen beoordeling activiteiten in en rondom Donkse Laagten .....                                   | 117       |
|          | Bijlage 6: Overzicht van de procedure van het opstellen van het beheerplan<br>en de betrokken organisaties ..... | 124       |
|          | Bijlage 7: Kaart - Begrenzing en eigendomssituatie van het Natura 2000-<br>gebied .....                          | 126       |
|          | Bijlage 8: Synopsistabel t.b.v. Natura 2000 beheerplannen .....                                                  | 127       |

## Samenvatting

### **Een Natura 2000-beheerplan voor Donkse Laagten**

Het gebied Donkse Laagten maakt deel uit van een Europees netwerk van belangrijke natuurgebieden: Natura 2000. Het Natura 2000-beheerplan voor Donkse Laagten maakt duidelijk om welke bijzondere natuurdoelen het in dit gebied gaat. Het beheerplan vertelt ook met welke maatregelen deze doelen behouden kunnen worden. Daarnaast is geïnventariseerd welke huidige activiteiten in en om het gebied plaatsvinden. Beoordeeld is of deze activiteiten (mogelijk) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen hebben. Indien dit aan de orde is, zijn er voor deze activiteiten beperkende voorwaarden geformuleerd.

Bij het opstellen van het beheerplan zijn diverse vormen van overleg gevoerd met eigenaren, gemeenten, waterschap en organisaties op het gebied van landbouw, natuur en recreatie en andere belanghebbenden. Het beheerplan is bepalend voor de inrichting en het beheer van het gebied voor een periode van 6 jaar en richtinggevend voor de periode daarna.

### **Doelen**

Donkse Laagten is een natuurgebied dat in het laagveenlandschap van de Alblasserwaard (Zuid-Holland) ligt. Het gebied bestaat hoofdzakelijk uit vochtige en natte graslanden en is al eeuwen in gebruik als veenweidegrasland. 's Winters is Donkse Laagten een belangrijk gebied voor ganzen en zwanen. Gemiddeld genomen overwinteren hier ieder jaar meer dan 6.000 kolganzen. Dit betekent dat meer dan 1 procent van de internationale populatie van deze vogelsoort 's winters in het gebied verblijft. Ook brandganzen en kleine zwanen komen in de winter voor in Donkse Laagten. Het belang van Donkse Laagten als overwinteringsgebied voor kolganzen, brandganzen en kleine zwanen heeft er toe geleid dat het gebied aangewezen is als Natura 2000-gebied. Voor zowel Kleine zwaan, Brandgans en Kolgans heeft het gebied met name een functie als slaapplaats (open water) maar ook als foerageergebied. De doelen voor het Natura 2000-gebied Donkse laagten zijn: behoud van de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied van kolgans, brandgans en kleine zwaan.

### **Huidige activiteiten en de effecten op de instandhoudingsdoelen**

In en om Donkse Laagten vinden diverse activiteiten plaats. Het gebied wordt beheerd als natuurgebied en er wordt gewandeld, gefietst, gevist, geschaatst en gevaren door bewoners en recreanten. Ook vindt er jacht en schadebestrijding plaats. Alle huidige activiteiten, die voor 31 maart 2010 al in het gebied voorkwamen, zijn geïnventariseerd. Van de geïnventariseerde activiteiten is vervolgens beoordeeld of deze (mogelijk) invloed hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen en kernopgaven voor Donkse Laagten. In het beheerplan is geconcludeerd dat de meeste huidige activiteiten geen dan wel een verwaarloosbaar effect op de instandhoudingsdoelen hebben. Alleen diverse vliegactiviteiten (sportvliegen, vliegen met luchtballonnen, paragliden) hebben mogelijk wel negatieve effecten. Aan de uitvoering van deze activiteiten zijn in dit beheerplan voorwaarden gesteld.

### **Concrete toekomstige activiteiten**

Er zijn in het kader van dit beheerplan geen concrete toekomstige plannen beoordeeld. Andere toekomstige nieuwe activiteiten, die niet in dit beheerplan zijn opgenomen, zullen beoordeeld moeten worden in het kader van de

Natuurbeschermingswet 1998. Mogelijk dat deze activiteiten daaruit wel als vergunningplichtig worden beoordeeld.

### **Sleutelfactoren en knelpunten**

De sleutelfactoren voor kolgans, brandgans en kleine zwaan zijn: open landschap, rust, relatief voedselrijke situatie, kort grasland en open water. Deze zijn in voldoende mate aanwezig in Donkse Laagten. Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen is het voor kolgans, brandgans en kleine zwaan dan ook niet nodig om extra maatregelen te nemen in Donkse Laagten. Het huidige beheer, gericht op instandhouding van het open veenweidelandschap, is voldoende om de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied voor deze drie vogelsoorten te behouden. Er zijn geen knelpunten die de realisatie van de doelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan belemmeren.

### **Monitoring**

Om te kunnen bepalen of de instandhoudingsdoelen bereikt worden en de genomen maatregelen effectief zijn, vindt monitoring en evaluatie plaats. Ten eerste vindt er monitoring plaats ter evaluatie van het (kwantitatieve) doelbereik. De soorten worden gevolgd aan de hand van de aspecten: omvang van de populatie en omvang, kwaliteit en draagkracht van het leefgebied. De monitoringsgegevens moeten inzicht geven in de staat van instandhouding van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Hieruit blijkt of de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied bereikt zijn. Voor het verkrijgen van de benodigde monitoringsgegevens wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande monitoringprogramma's. De bestaande monitoringprogramma's zijn echter niet geheel toereikend voor het verzamelen van alle informatie die nodig is voor de evaluatie. Daarom wordt een aantal nieuwe monitoringprogramma's opgestart.

# 1 Inleiding

Meer natuur, vitale natuur. Dat is de kern van het natuurbeleid van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). 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 160 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 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 natuurgebieden aan voor de meest kwetsbare soorten en habitattypen: 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 van deze natuurwaarden ter plekke. Het biedt soorten ook de mogelijkheid om zich te verspreiden naar andere gebieden, waardoor de biodiversiteit bevorderd wordt.

Nederland draagt met 160 gebieden bij aan het Natura 2000-netwerk. Het Nederlandse Natura 2000-netwerk heeft een totale omvang van circa één miljoen hectare, waarvan tweederde open water is (inclusief kustwateren). Al deze gebieden vallen al onder de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn – óf beide. De gebiedsgerichte bepalingen vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn vanaf 1 oktober 2005 verwerkt in de Natuurbeschermingswet 1998. Sindsdien is de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld in de wet.

Nederland is verantwoordelijk om voor 95 vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en 31 andere diersoorten, 5 plantensoorten en 51 habitattypen (allen Habitatrichtlijn) een 'gunstige staat van instandhouding' te bereiken en te behouden. Hiermee wordt bedoeld dat het habitatype of de soort duurzaam moet blijven 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 – instandhoudingsdoelen – geformuleerd voor wat betreft de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden van soorten. Voor veel soorten is daarnaast aangegeven voor welke populatiegrootte het leefgebied minimaal geschikt moet zijn. Soms is het voldoende om de oppervlakte en/of kwaliteit van een habitatype of leefgebied van een soort te behouden, maar in andere gevallen is het nodig om de oppervlakte te vergroten en/of de kwaliteit te verbeteren.

Het Ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft elk Natura 2000-gebied 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 instandhoudingsdoelen gelden en wat de begrenzing van het gebied is. Vervolgens is voor elk Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld, waarin beschreven is welke maatregelen genomen worden

om de instandhoudingsdoelen te bereiken. Daarnaast leggen Rijk en provincies in het beheerplan vast welke activiteiten op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is het realiseren van ecologische doelen, maar in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven zij invulling aan waar het in Nederlandse Natura 2000-gebieden om draait: beleven, gebruiken en beschermen.

### **Zorg voor de natuur (beschermen)**

Met het aanwijzen van gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van beschermde natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Natuur om trots op te zijn én om te beschermen. Want in zo'n dichtbevolkt land als Nederland heeft de natuur dat hard nodig. In een beheerplan wordt aangegeven hoe beschermen, gebruiken en beleven in het gebied samen gaan. Het streven is om huidige activiteiten zoveel mogelijk te blijven voortzetten, maar: niet alles kan.

### **Economie en ecologie verenigd (gebruiken)**

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 daarbij voorop. Daarnaast is het van groot belang om het leefgebied voor 40.000 soorten planten en dieren optimaal te beschermen, te onderhouden en waar mogelijk uit te breiden. Tien procent van het Nederlandse oppervlak is door de Europese Unie als belangrijk natuurgebied aangemerkt. In deze gebieden komen 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 vaak goed mogelijk om bij deze Natura 2000-gebieden de balans tussen wonen, werken en recreëren te behouden. Een instrument om dat te realiseren is het opstellen van een Natura 2000-beheerplan.

### **Ruimte voor recreatie (beleven)**

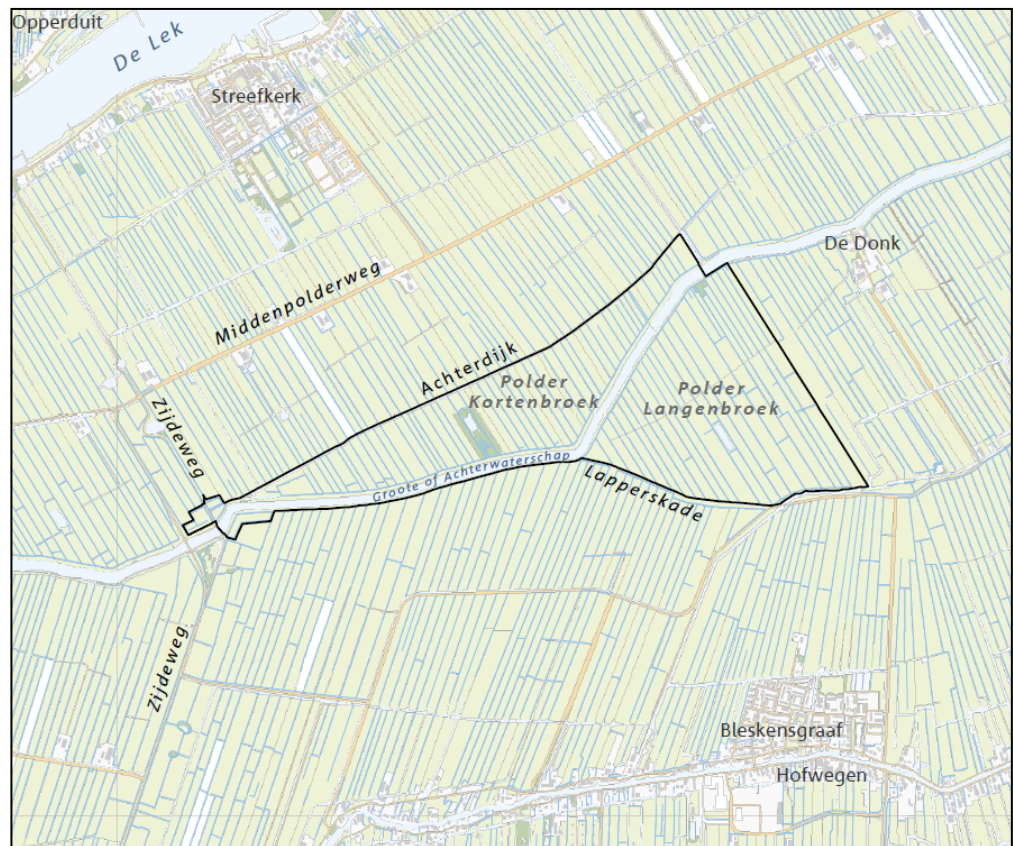
Veel mensen bezoeken natuurgebieden voor rust, ruimte en natuurschoon. Ruimte voor recreatie betekent recreëren en natuurontwikkeling samen laten gaan. Daarvoor zijn afspraken nodig tussen overheden, beheerders en gebruikers. Bijvoorbeeld de afspraak om in een deel van een Natura 2000-gebied paden aan te leggen en een ander deel af te sluiten. Zo kunnen mensen de natuur beleven, kunnen dieren er hun jongen groot brengen en kunnen planten worden beschermd. De afspraken zijn afhankelijk van de mogelijkheden van het gebied en van datgene dat nodig is om de waardevolle natuur in het gebied te behouden of zich te laten ontwikkelen.

## **1.2 Natura 2000-gebied Donkse Laagten**

Dit beheerplan heeft betrekking op het Natura 2000-gebied Donkse Laagten. Het gaat om een natuurgebied in het laagveenlandschap van de Alblasserwaard (Provincie Zuid-Holland). De Alblasserwaard is een grootschalig en open veenweidelandschap, dat omsloten is door de grote rivieren de Lek en de Merwede. Donkse Laagten maakt deel uit van het veenweidelandschap in het Groene Hart en bestaat hoofdzakelijk uit vochtige en natte graslanden. De graslanden, gelegen in polder Langenbroek en in een gedeelte van polder Kortenbroek, worden doorsneden door het boezemkanaal Groote- of Achterwaterschap. Het gebied is al eeuwen in gebruik als veenweidegrasland.

De naam Donkse Laagten is waarschijnlijk ontleend aan de wat lagere delen die langs de Groote- of Achterwaterschap liggen. Deze lager gelegen percelen liggen nabij een aantal oude rivierduinen, die ook wel donken genoemd worden. De lagere delen zijn ontstaan doordat de bovenste kleilaag afgegraven werd om de dijk langs de boezem mee aan te leggen. In het najaar en de winter stonden de lager gelegen delen van de percelen regelmatig onder water en stonden onder invloed van kwel vanuit de boezem. Door dit waterregime, in combinatie met een eeuwenlang beheer zonder bemesting, zijn er op de lagere delen blauwgraslanden ontstaan. De delen van de percelen, waar de kleilaag niet afgegraven is, liggen wat hoger en bestaan voornamelijk uit bloemrijk grasland. Deze locaties zijn vooral interessant voor vogels. In het voorjaar broeden hier verschillende soorten weidevogels, waaronder grutto's, kieviten, veldleeuweriken en graspiepers. 's Winters is Donkse Laagten een belangrijk gebied voor ganzen en zwanen. Gemiddeld genomen overwinteren hier ieder jaar meer dan 6.000 kolganzen. Dit betekent dat meer dan 1 procent van de internationale populatie van deze vogelsoort 's winters in het gebied verblijft. Om deze reden is Donkse Laagten in 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Ook brandganzen en kleine zwanen komen in de winter voor in Donkse Laagten. Het belang van Donkse Laagten als overwinteringsgebied voor kolganzen, brandganzen en kleine zwanen heeft er toe geleid dat het gebied aangewezen is als Natura 2000-gebied.

De begrenzing van het gebied is weergegeven in Figuur 1.1. Globaal wordt het Natura 2000-gebied in het noorden begrensd door de Achterdijk en in het zuiden door de Lapperskade en de zuidelijke boezemkade van het Groote- of Achterwaterschap. De westgrens ligt daar waar noord- en zuidgrens bij elkaar komen terwijl de oostgrens over de Langbroeksekade loopt.



Figuur 1.1. Begrenzing en toponiemen van Natura 2000-gebied Donkse Laagten.

Het grootste deel van Donkse Laagten is in eigendom bij Staatsbosbeheer. De eendenkooi in polder Kortenbroek is particulier eigendom. De boezem en boezemkade zijn eigendom van het Waterschap Rivierenland. Op de kaart in bijlage 7 is de eigendomssituatie in Donkse Laagten weergegeven.

Samenvattend is het gebied bij het ministerie van EZ officieel geregistreerd met de volgende kenmerken:

|                           |                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Gebiedsnummer             | 107                                                           |
| Natura 2000-landschap     | Meren en Moerassen                                            |
| Status                    | Vogelrichtlijn                                                |
| Sitecode                  | NL9802066                                                     |
| Beschermde natuurmonument | Nee                                                           |
| Eigenaar en beheerder     | Staatsbosbeheer, Waterschap Rivierenland, eigenaar eendenkooi |
| Provincie                 | Zuid-Holland                                                  |
| Gemeente                  | Molenwaard                                                    |
| Oppervlakte               | 190 hectare                                                   |
| Begrenzing                | Zie Figuur 1.1                                                |

### 1.3 Functie beheerplan

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

**Uitwerking van de instandhoudingsdoelen:** Het beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en de ecologische vereisten die noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen te bereiken en/of te behouden. Daarnaast is in het beheerplan aangegeven op welke locaties in het Natura 2000-gebied de doelen gerealiseerd zullen worden, hoe groot de oppervlakte van elk habitattype of leefgebied moet zijn en op welke termijn de instandhoudingsdoelen gerealiseerd kunnen zijn. Ook is aangegeven wat in de eerste beheerplanperiode aan oppervlakte en kwaliteit wordt gerealiseerd.

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

**Kader voor vergunningverlening:** Het beheerplan beschrijft de huidige activiteiten, die momenteel in en om het Natura 2000-gebied plaatsvinden, in relatie tot de instandhoudingsdoelen. Wanneer activiteiten plaatsvinden die een negatief effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen, worden in het beheerplan maatregelen geformuleerd om deze effecten te minimaliseren. Voor toekomstige activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen moet de vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet 1998 gevolgd worden. Het beheerplan fungeert als kader voor het natuurbeleid in het Natura 2000-gebied, en is daarmee het toetsingskader voor de toepassing van de Natuurbeschermingswet 1998.

## 1.4 Status en vaststellingsprocedure van het beheerplan

### 1.4.1 *Opstellen en vaststellen van het beheerplan*

Op 23 december 2009 is het definitieve aanwijzingsbesluit voor Donkse Laagten gepubliceerd. Op 31 maart 2013 is het definitieve wijzigingsbesluit gepubliceerd waarin staat dat de complementaire doelen zijn afgevallen.

Bestuurlijk is afgesproken dat het Ministerie van EZ het voortouw neemt bij het opstellen van de beheerplannen voor Natura 2000-gebieden waarvan Staatsbosbeheer het grootste deel in eigendom en/of in beheer heeft. Het Ministerie van EZ heeft Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer de opdracht gegeven om gezamenlijk de beheerplannen voor deze gebieden op te stellen. De staatssecretaris van EZ is bevoegd gezag voor die delen van Donkse Laagten die eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Voor de overige delen van het gebied zijn Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bevoegd gezag.

Het beheerplan is opgesteld op basis van het proces dat in Figuur 1.2 schematisch is weergegeven. 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. Hiernaast is er ook overleg geweest tussen de bevoegde gezagen die de besluiten over het beheerplan nemen. Een volledig overzicht van de procedure en de betrokken organisaties staat in bijlage 6. De stappen in onderstaand schema zijn zonder problemen doorlopen. Heroverweging was niet nodig, omdat er geen maatregelen getroffen worden in het gebied die van invloed zijn op de omgeving.

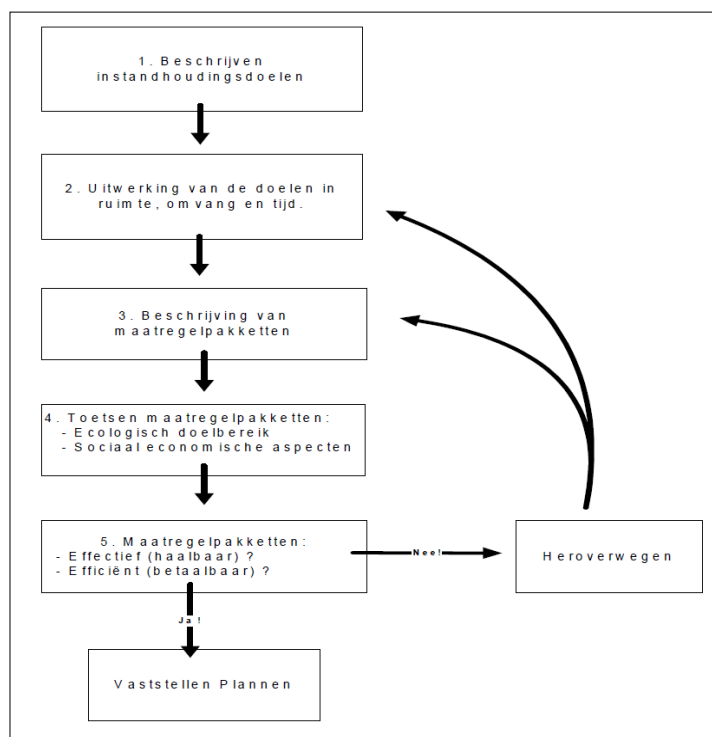
De staatssecretaris van EZ heeft, met instemming van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, het ontwerpbeheerplan vastgesteld op 16 december 2014<sup>1</sup>. Vervolgens heeft een inspraakprocedure plaatsgevonden op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Het ministerie van EZ heeft hiertoe het ontwerpbeheerplan, gedurende zes weken, ter inzage gelegd. Tijdens deze periode heeft een ieder de mogelijkheid gehad om een zienswijze kenbaar te maken. Op basis van de ontvangen zienswijzen heeft het ministerie van EZ een nota van antwoord opgesteld. Hierin zijn de zienswijzen op het ontwerp Natura 2000-beheerplan opgenomen en is aangegeven hoe daar bij de besluitvorming mee is omgegaan. Mede op basis van de inspraakreacties heeft de staatssecretaris van EZ het definitieve beheerplan vastgesteld. Op het definitieve beheerplan kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### 1.4.2 *Looptijd en evaluatie*

Na vaststelling heeft het beheerplan een geldigheidsduur van zes jaar. Gedurende deze zes jaar worden de effecten van de maatregelen op het realiseren van de instandhoudingsdoelen gemonitord. Tegen het einde van deze periode wordt het beheerplan door de bevoegde gezagen 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. Indien verlenging niet aan de orde is, wordt er een nieuw beheerplan met nieuwe maatregelen opgesteld. Naast de evaluatie van dit beheerplan wordt het

<sup>1</sup> Het Ministerie van I&M heeft in het gebied een recht van opstal op het tracé van de Hoge Snelheidslijn (HSL), zie bijlage 14. Dit is geen eigendom. Derhalve hoeft het Ministerie van I&M niet in te stemmen of vast te stellen.

Natura 2000-beleid op nationaal niveau geëvalueerd in 2015. De staatssecretaris van EZ is verantwoordelijk voor de evaluatie.



Figuur 1.2. Iteratief proces van opstellen van het beheerplan.

## 1.5 Leeswijzer

Voor u ligt het beheerplan voor Donkse Laagten. Dit beheerplan bevat acht hoofdstukken. In de inleiding heeft u kunnen lezen waarom, op welke wijze en door wie dit beheerplan is opgesteld en vastgesteld. In het tweede hoofdstuk worden de instandhoudingsdoelen beschreven voor de soorten waarvoor dit Natura 2000-gebied is aangewezen. Het derde hoofdstuk beschrijft de werking en de sleutelprocessen van het ecologische systeem in Donkse Laagten. Ook gaat dit hoofdstuk in op het voorkomen, de trend en het perspectief van de instandhoudingsdoelen. Relevante plannen en beleid die van belang zijn voor de instandhoudingsdoelen en de activiteiten die momenteel plaatsvinden in en om het Natura 2000-gebied zijn beschreven in het vierde hoofdstuk. In dit hoofdstuk wordt tevens beoordeeld of deze activiteiten effect hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. In hoofdstuk vijf wordt ingegaan op de PAS gebiedsanalyse (PAS = Programma Programmatische Aanpak Stikstof). De visie op en uitwerking van de kernopgaven en instandhoudingsdoelen komen aan bod in hoofdstuk zes. Het zevende hoofdstuk beschrijft op welke wijze de afspraken in dit beheerplan bekostigd kunnen worden, welke vormen van monitoring nodig zijn en wie verantwoordelijk is voor communicatie, monitoring en evaluatie van het beheerplan. Het beheerplan eindigt met een kader voor vergunningverlening in hoofdstuk 8.

## 2 Instandhoudingsdoelen

In Europees verband is afgesproken om de biologische diversiteit te waarborgen. Het realiseren van een netwerk van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000), op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn, is hiervoor een belangrijk instrument. De bijdrage van Nederland aan het Europese netwerk is vertaald in Natura 2000-doelen. Naast landelijke Natura 2000-doelen zijn voor elk gebied specifieke doelen voor soorten en/of habitattypen geformuleerd. Dat zijn de instandhoudingsdoelen die in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied zijn vastgelegd (Ministerie van LNV, 2009a). In dit hoofdstuk komen de algemene Natura 2000-doelen, de gebiedsspecifieke doelen en de kernopgaven voor Donkse Laagten aan de orde.

### 2.1 Kernopgaven

Het Natura 2000-netwerk is opgedeeld in acht zogenaamde Natura 2000-landschappen. Donkse Laagten valt onder het landschapstype 'Meren en Moerassen', categorie C 'Laagveen'. Elk van deze Natura 2000-landschappen levert nu en op termijn een eigen specifieke bijdrage aan de instandhouding van biodiversiteit van de Europese Unie. Voor elk van de landschapstypen is een landschappelijke kernopgave geformuleerd. De landschappelijke kernopgave omvat de belangrijkste behoud- en herstelopgaven van het landschapstype. De landschappelijke kernopgave voor 'Meren en Moerassen' wordt als volgt beschreven (Ministerie van LNV, 2006a):

*'Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplekken en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen. Voor afgesloten zeearmen en randmeren behoud van de specifieke betekenis van de verschillende onderdelen voor habitattypen en vogels. Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen (inclusief brak) met name in de deellandschappen Laagveen'* (Ministerie van LNV, 2006a).

Voor Donkse Laagten is alleen het eerste deel van de landschappelijke kernopgave van toepassing:

*Het behoud en herstel van samenhang tussen slaapplekken en foerageergebieden voor grasetende watervogels.*

Per landschapstype is de landschappelijke kernopgave vervolgens uitgewerkt in meerdere specifieke kernopgaven. Aan elk Natura 2000-gebied zijn één of meer van deze specifieke kernopgaven toegekend. De kernopgaven geven de belangrijkste behoud- en herstelopgaven aan, stellen prioriteiten en geven richting bij het opstellen van de beheerplannen. De kernopgaven moeten leiden tot een duurzame bescherming van gebieden en een gunstige staat van instandhouding van specifieke habitattypen en soorten (Ministerie van LNV, 2006a). Aan Donkse Laagten is *kernopgave 4.11: plas-dras situaties* toegekend, omdat voor grasetende watervogels zoals ganzen voldoende beschikbaarheid van plas-dras situaties, in de juiste tijd van het jaar, van groot belang is (Ministerie van LNV, 2006).

## 2.2 Instandhoudingsdoelen

Natura 2000 kent doelen op landelijk en gebiedsniveau. Naast de doelen die in de kernopgaven staan, gelden algemene doelen voor alle Natura 2000-gebieden en zijn er voor elk gebied specifieke doelen voor een aantal soorten en/of habitats geformuleerd. Dit zijn de instandhoudingsdoelen die in het aanwijzingsbesluit zijn vastgelegd. De algemene Natura 2000-doelen zijn:

1. Behoud en indien van toepassing herstel van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. Behoud en indien van toepassing herstel van 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. Behoud en indien van toepassing herstel van 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. Behoud en indien van toepassing herstel van de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Donkse Laagten is een Vogelrichtlijngebied waarvoor specifieke instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor de niet-broedvogelsoorten kleine zwaan, kolgans en brandgans. Het doel en de toelichting hierop uit het aanwijzingsbesluit zijn hieronder per soort weergegeven.

### **Kleine zwaan (*Cygnus columbianus*)**

Doel: Behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied.

Toelichting: Donkse Laagten heeft voor kleine zwaan met name een functie als slaappleats. Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor trendanalyse. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de vermoedelijke oorzaken van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding zijn niet gelegen in dit gebied.

### **Kolgans (*Anser albifrons*)**

Doel: Behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 830 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting: De aantallen kolganzen in Donkse Laagten zijn van internationale betekenis. Kolgans gebruikt het gebied met name als slaappleats en foerageert zowel in het gebied als in de omgeving. De draagkracht-schatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De slaappleatsfunctie is mogelijk belangrijker, maar er zijn niet voldoende telgegevens om het doel te kunnen kwantificeren. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

### **Brandgans (*Branta leucopsis*)**

Doel: Behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied.

Toelichting: De aantallen brandganzen in Donkse Laagten zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een

functie als slaappleats. Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor trendanalyse. Behoud van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

In Tabel 2.1 zijn de instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten samengevat. De referentiesituatie is in principe de situatie zoals die was op het moment van de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (maart 2000) voor kolgans. Voor brandgans, kleine zwaan is dit de situatie zoals die was op het moment van concept aanwijzing van het Natura 2000-gebied (januari 2007).

### Relatieve bijdrage

De landelijke Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de habitattypen en soorten vormen een kader voor de formulering van de instandhoudingsdoelen op gebiedsniveau. In Tabel 2.1 is de relatieve bijdrage van de Donkse Laagten aan de landelijke instandhoudingsdoelen weergegeven. In het geval van vogelsoorten is dit het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in het gebied aanwezig is. Afhankelijk van de soort wordt dit afgemeten aan de getelde aantallen, het aantal bezette plekken of het aantal bezette kilometerhokken.

### Landelijke staat van instandhouding

De staat van instandhouding van de soorten is op landelijk niveau beoordeeld. Bij de beoordeling van de staat van instandhouding zijn de vogelsoorten beoordeeld op de aspecten: ontwikkeling ten aanzien van verspreiding, populatieomvang, leefgebied en toekomstperspectief. De beoordelingen zijn gebaseerd op inventarisaties en monitoringgegevens (voor zover beschikbaar) en op basis van best expert-judgement. De beoordeling van de staat van instandhouding is met een groot aantal deskundigen en beheerders van de gebieden gedaan. Daarbij is nadrukkelijk rekening gehouden met de condities in de Natura 2000 gebieden, met ontwikkelingen in andere landen én met mogelijke veranderingen ten gevolge van klimaatveranderingen (Ministerie van LNV, 2008).

De beoordeling van de landelijke staat van instandhouding van kolgans, brandgans en kleine zwaan is samengevat in Tabel 2.1 (Ministerie van LNV, 2006a).

Tabel 2.1. Instandhoudingsdoelen en relatieve bijdrage van Donkse Laagten en de landelijke staat van instandhouding van de vogelsoorten waarvoor Donkse Laagten is aangewezen als Natura 2000-gebied (Ministerie van LNV, 2006a; Ministerie van LNV, 2009).

| Code | Soort        | LSvI | Relatieve bijdrage* | Doelstelling |           | Draagkracht aantal vogels | Kernopgave |
|------|--------------|------|---------------------|--------------|-----------|---------------------------|------------|
|      |              |      |                     | oppervlak    | kwaliteit |                           |            |
| A037 | Kleine zwaan | -    | s                   | =            | =         |                           |            |
| A041 | Kolgans      | +    | sf, <2%             | =            | =         | 830                       | 4.11       |
| A045 | Brandgans    | +    | s                   | =            | =         |                           | 4.11       |

LSvI Landelijke Staat van Instandhouding (- matig ongunstig, + gunstig)

\* De relatieve bijdrage is alleen berekend als het landelijke doel en het gebiedsdoel beide zijn gebaseerd op dezelfde waarde (òf seizoensmaximum óf seizoensgemiddelde)

s Het gebied vervult hoofdzakelijk een slaappleatsfunctie

f Het gebied vervult hoofdzakelijk een foerageerfunctie

= Behoudsdoelstelling

### 3 Gebiedsbeschrijving

#### 3.1 Beschrijving plangebied

Donkse Laagten maakt deel uit van het veenweidelandschap in het Groene Hart en bestaat hoofdzakelijk uit vochtige en natte graslanden. De graslanden, gelegen in polder Langenbroek en in een gedeelte van polder Kortenbroek, worden doorsneden door het boezemkanaal Groote- of Achterwaterschap. Het gebied is al eeuwen in gebruik als veenweidegrasland. Het begrensde gebied is 190 ha groot.

Door het afgraven van de bovenste kleilaag, om hiermee de dijk langs de boezem aan te leggen, zijn in Donkse Laagten lagere delen ontstaan. Deze lagere perceeldelen stonden in het najaar en de winter geregeld onder water en werden bovendien beïnvloed door kwel vanuit de boezem. Als gevolg van dit waterregime en het eeuwenlange hooibeheer zonder bemesting ontstonden hier blauwgraslanden en andere natte en vochtige schraalgraslanden (zie Figuur 3.1).

In recent gegraven uitsteken, in laagtes en langs een aantal slootkanten komen dotterbloemhooilanden voor. In de boezem zelf zijn door verlanding op enkele plekken langs de oever dotterbloemgraslanden ontstaan. Marginaal komen op trilveen en veenmosrietland gelijkende vegetaties en voedselrijke ruigten voor in het gebied. Blauwgraslandvegetaties komen voor direct langs de boezem in het westen van polder Kortenbroek en in de drie westelijk gelegen uitsteken bij de Zijdebrug (zie Figuur 3.1). In Donkse Laagten komen een aantal beschermde plantensoorten uit de Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet voor zoals brede orchis, Spaanse ruiter en waterdrieblad (Van der Veen & Bijkerk, 2004; Schrijvers & De Bruin, 2010).

Het beheer van Staatsbosbeheer in het westen van de Donkse Laagten is gericht op het behoud de blauwgraslanden en vochtige hooilanden. Dit heeft geen invloed op het behalen van de N 2000 doelstellingen. In de rest van het gebied is het beheer gericht op wintergasten en weidevogels.

De delen van de percelen waar de kleilaag niet afgegraven is (het grootste deel van het gebied), liggen wat hoger en bestaan voornamelijk uit bloemrijk grasland. Op drie locaties in de graslanden liggen plas-dras plekken (zie Figuur 3.1). Het gebied heeft een grote ornithologische waarde. In het voorjaar broeden er naast grote aantallen weidevogels zoals grutto, kievit, tureluur en veldleeuwerik ook diverse water- en oevervogels als slobbeend, krakeend, meerkoet, fuut en waterhoen. In de meeste jaren zijn er enkele broedparen zomertaling, wintertaling, kleine plevier, visdief en graspieper aanwezig. De laatste jaren broeden ook een aantal roofvogelsoorten in Donkse Laagten; een havikpaar (in het kooibos), twee paar buizerd (waarvan één in het kooibos) en een paar bruine kiekendief (in een rietputje: verlande kooiwed). In 2009 zijn ook territoria van bruine kiekendief in polder Langenbroek vastgesteld (Staatsbosbeheer, 2007; De Bruin, 2007; De Bruin, 2009).

's Winters is het gehele gebied belangrijk als foerageer- en rustgebied voor ganzen. Zo bieden de matig voedselrijke graslanden geschikte foerageergelegenheid voor soorten als de kolgans, terwijl de plas-dras plekken zorgen voor locaties waar soorten als kolgans, brandgans en kleine zwaan overnachten. Verder zijn er een aantal beschermde soorten uit de Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet aanwezig

in het gebied, zoals heikikker, platte schijfhoren, zeggekorfslak en kleine modderkruiper (Slagboom, 2008; Gmelig Meyling & Boesveld, 2008).



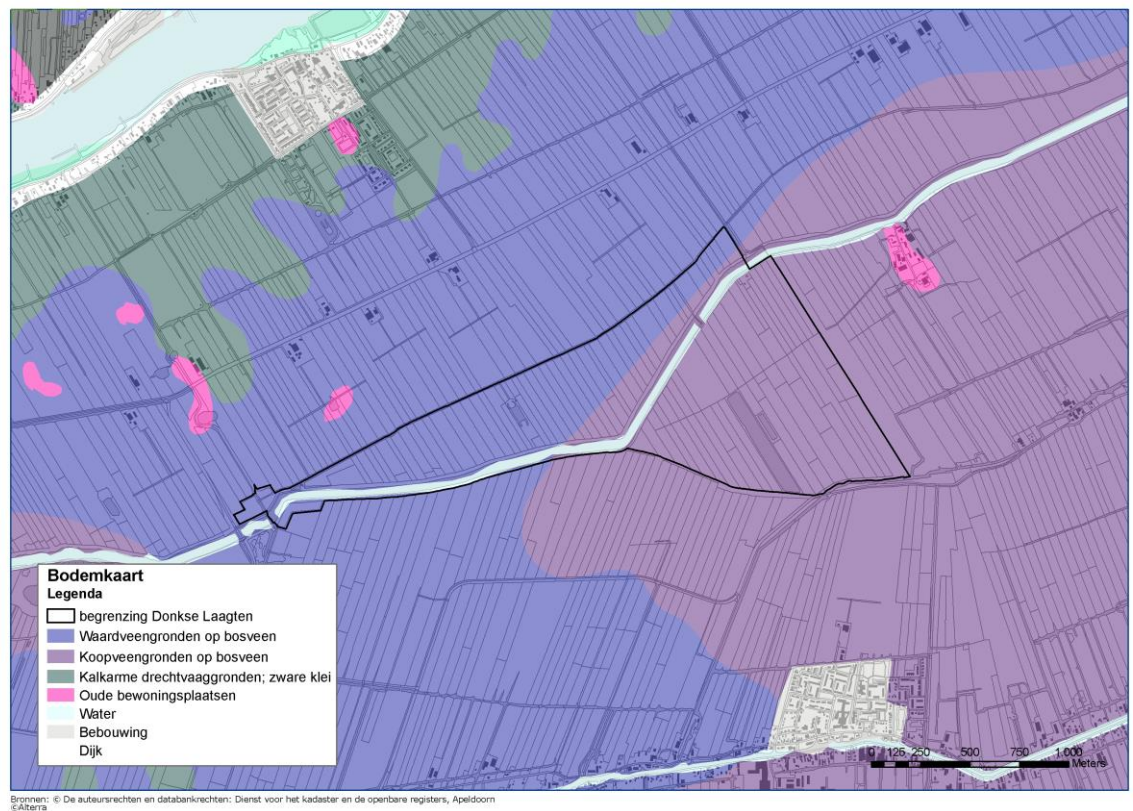
Figuur 3.1. Natuurwaarden in Donkse Laagten.

## 3.2 Abiotiek

### 3.2.1 Geologie en bodem(kwaliteit)

De bodem van Donkse Laagten bestaat uit een dun laagje humeuze tot venige klei van meestal 20-40 cm dik die tot de afzetting van Tiel behoort. Het kleilaagje ligt op een dik veenpakket van 12-14 m Hollandveen. Het Hollandveen wordt afgewisseld met kalkrijke kleilagen die onderdeel uitmaken van de afzettingen van Gorkum. Deze holocene klei- en veenafzettingen vormen samen de deklaag. De deklaag rust op een laat-pleistocene ondergrond van grof, soms grindrijk zand en kleilagen die tot de formatie van Kreftenheye behoren. De dunne kleilaag in de bovengrond is plaatselijk op de kopse einden van percelen afgegraven (uitstekken) voor versterking van de boezemdijk. In het grootste deel van het gebied is de bovenste dunne kleilaag echter nog aanwezig. De bovenste 15 cm van deze kleilaag is door het jarenlange gebruik als grasland humeus tot zeer humeus geworden. De bodemtypen in Donkse Laagten worden gekarakteriseerd als waardveen- en koopveengronden op bosveen (Figuur 3.2).

De zandige rivierduinen, die uit het late Pleistoceen stammen, zijn in sommige gevallen nog op maaiveldniveau aanwezig en dragen de naam donk. Het aan de oostzijde van het gebied gelegen dorpje Den Donk bevindt zich op zo'n rivierduin. In de ondiepe ondergrond wordt het veen soms doorsneden door zandige stroomrugafzettingen (Woerlee, 1991; Van den Broek et al., 2005).



Figuur 3.2. De bodemkaart van Donkse Laagten. De zwarte lijn geeft de begrenzing van het Natura 2000-gebied aan. De witte lijn die door het gebied loopt, is het boezemkanaal Groot- of Achterwaterschap.

### 3.2.2

#### *Maaiveldhoogte en reliëf*

De steeds betere bemaling en begreppeling van de omkade veengraslanden veroorzaakten krimp en oxidatie van de veengrond. De hierdoor ontstane sterke maaiveldddaling leidde ertoe dat de hoogteverschillen tussen de boezem en de polders steeds groter werden. Om het water te keren werden stevige en hoge winterkaden aangelegd, waarbij veelal kleigrond van achter de kade werd gebruikt. Plaatselijk zijn hierbij lager gelegen afgegraven stukken, de zogenaamde uitstekken, ontstaan. In deze lagere, nattere delen trad bodemdaling niet of nauwelijks op, in tegenstelling tot in het omringende veengraslandgebied. Het oorspronkelijke hoogteverschil tussen uitstekken en omliggende graslanden is dan ook niet meer aanwezig. Veelal is er nauwelijks nog een hoogteverschil zichtbaar. Soms liggen de uitstekken zelfs enkele centimeters hoger dan de omringende veengraslandpercelen.

Polder Langenbroek ligt ongeveer twee dm hoger dan polder Kortenbroek. De zuidwestelijk gelegen blauwgraslandpercelen bij de Zijdebrug liggen, net als de agrarische polder aan de zuidzijde van Donkse Laagten, enkele decimeters lager dan de rest van het gebied. Dit is te zien in Figuur 3.3.



Figuur 3.3. Maaiveldhoogte Donkse Laagten en omgeving.

### 3.2.3

#### *Grondwatersysteem en verzuring*

Het boezemwater van de Groote- of Achterwaterschap is calcium- en bicarbonaatrijk. Het waterpeil in de boezem is aanmerkelijk hoger dan het peil in de omgeving. Om deze reden kan boezemgrondwater het omringende gebied voeden. Hierdoor zijn in het algemeen hogere grondwaterstanden aanwezig in de smalle zone die binnendijs langs de boezem ligt. Hoewel Van den Broek et al. (2005) aangeven dat boezemgrondwater in een zone langs de boezemkade en -sloot opkwelt (ordegrootte 50 cm) is het de vraag of deze boezemkwel de wortelzone kan bereiken. De boezemsloot vangt waarschijnlijk een groot deel van het boezemgrondwater af. Ook de lagere peilen in de omgeving hebben een negatieve invloed op de grondwaterstroom richting het reservaatgebied (Schrijvers & De Bruin, 2010). Het lijkt erop dat in de huidige situatie het boezemgrondwater weinig directe invloed heeft op de wortelzone in Donkse Laagten. Ook in de lager gelegen uitstekken bij de Zijdebrug is er waarschijnlijk geen sprake meer van boezemgrondwater dat de wortelzone bereikt. Ook hier wordt boezemgrondwater vanuit de Groote- of Achterwaterschap grotendeels afgevangen door (soms vrij diepe) sloten buitendijs langs de boezemkade. Mogelijk staan de perceelssloten lokaal nog onder invloed van boezemgrondwater (Schrijvers & De Bruin, 2010). Vanwege de aard van de bodem (veen) is de zijdelingse indringing van water vanuit deze perceelssloten echter zeer beperkt. In de zomerperiode dalen de grondwaterstanden in de percelen door verdamping. Hierbij kan boezemgrondwater dat is aangerijkt met basen door kalkrijke kleilaagjes in de bodem worden aangetrokken uit de diepere veenlaag (Van den Broek et al., 2005). Fluctuaties in grondwaterstanden zijn het laagst nabij de sloten en nemen toe naar het midden van de (holle) percelen. In het midden van de percelen zijn de peilfluctuaties het grootst, omdat neerslag en verdamping daar de grootste invloed op het

grondwaterniveau hebben (Schrijvers & De Bruin, 2010). In het gehele gebied is op de percelen sprake van een netto infiltratiesituatie (Schrijvers & De Bruin, 2010).

De invloed van regionale kwel vanuit de Lek is tegenwoordig zeer gering. De toestroming van deze kwel treedt alleen nog bij hoge waterstanden van deze rivier op. Deze regionale kwel wordt echter door de diverse watergangen in het gebied afgevangen en bereikt het maaiveld niet of nauwelijks meer (Bilius, 2005; Schrijvers & De Bruin, 2010; Van den Broek et al., 2005).

Op verschillende locaties in Donkse Laagten is oppervlakkige verzuring van het grondwater vastgesteld, onder andere in de uitstrekken bij de Zijdebrug. Verder van de boezem vandaan is het risico op verzuring groter dan in de percelen nabij de boezem. Dit heeft te maken met de verminderde dan wel afwezige invloed van het boezemwater op het grondwater waardoor verzurend regenwater een grotere invloed heeft en de aanvoer van basenrijk kwelwater uitblijft. Door de aanwezigheid van holle percelen in Donkse Laagten is de infiltratie van verzurend regenwater in het gebied versterkt omdat het neerslagwater hierdoor niet meer over het maaiveld kan afstromen. Vooral in het midden van de holle percelen vindt de sterkste verzuring van de toplaag van de bodem en het ondiepe grondwater plaats. Hier is de daling van de grondwaterstand ten opzichte van maaiveld in de zomer het grootst (Jongman, 1994; IWACO, 1997; Van den Broek et al., 2005).

Atmosferische stikstofdepositie draagt verder bij aan de verzuring van de bovenlaag in de blauwgraslandpercelen en de rest van Donkse Laagten. Verzuring van de toplaag van de bodem is ook buiten de schraalgraslandpercelen vastgesteld in het gebied. Belangrijke processen die bij verzuring van de bodem een rol spelen zijn afvoer van basen door wegzijging en verzuring als gevolg van verdroging en de daarmee gepaard gaande oxidatie van het veen waardoor stikstof vrij komt. Verdroging (een afname van zuurstofloze omstandigheden gekoppeld aan een afname van de basenaanvoer in de wortelzone) speelt derhalve een sleutelrol bij het proces van verzuring in Donkse Laagten.

#### 3.2.4 *Oppervlaktewatersysteem en peilbeheer*

Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten bestaat uit meerdere polders met een eigen peilregime. Er zijn drie plas-dras plekken aanwezig in Donkse Laagten. Dit zijn zeer ondiepe plassen (ca. 0 tot 30 cm diep) die deels uit mogen drogen (voor locatie zie Figuur 3.1).

Dwars door het gebied loopt de Groote- of Achterwaterschap. Dit boezemwater is in 1336 aangelegd in de oude loop van een veenriviertje en mondt ter hoogte van het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk uit in de rivier de Lek. De Lek loopt parallel aan de hoofdrichting van het gebied en bevindt zich noordelijk van Donkse Laagten, op ongeveer anderhalve km afstand.

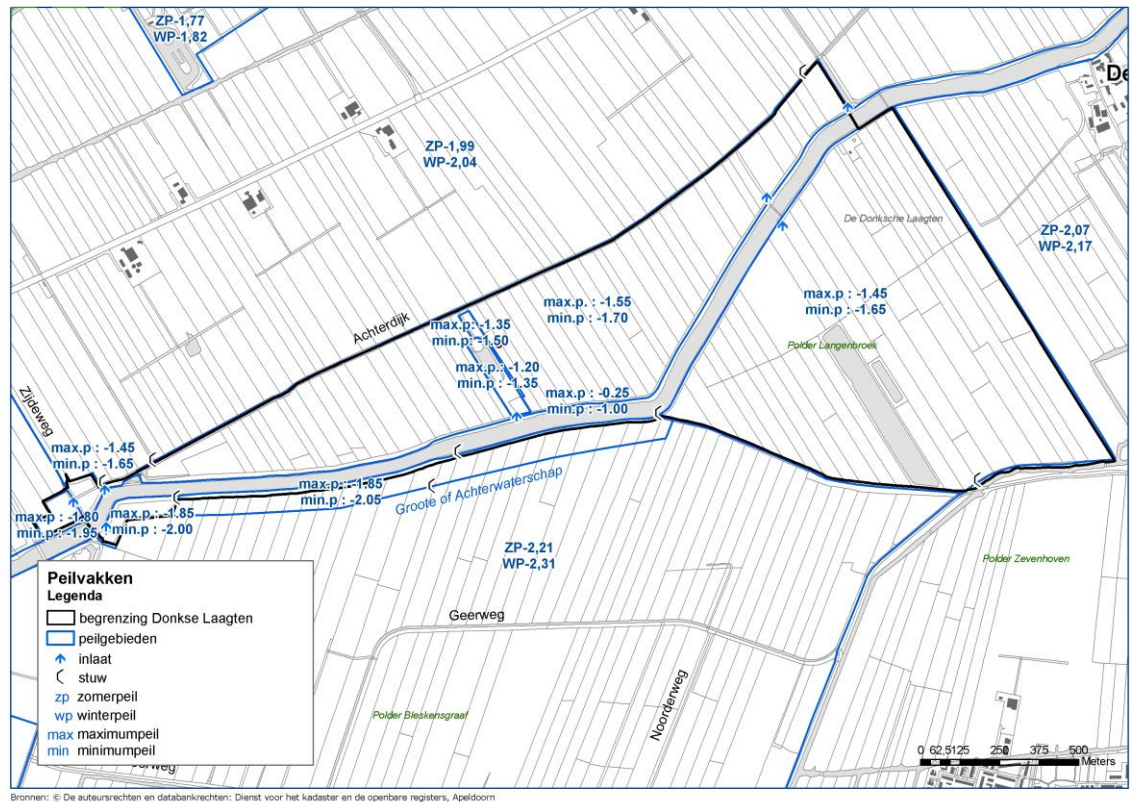
Donkse Laagten is in 1983 in beheer gekomen bij Staatsbosbeheer. Ten behoeve van het weidevogelbeheer van Staatsbosbeheer heeft het gebied in 1984 een eigen waterhuishouding gekregen. Het waterpeil is daarbij 15 tot 20 cm verhoogd waardoor het natuurgebied een afwijkend (hoger) waterpeil heeft gekregen ten opzichte van de omringende agrarische polders (Zwart et al., 2005). In 2006 heeft een beperkte peilverlaging plaatsgevonden, omdat de polders Kortenbroek en Langenbroek iets te nat waren. De peilgebieden in het natuurgebied kennen geen zomer- en winterpeil, maar een maximum en minimum peil. Het peil mag binnen een marge van 15 cm (polder Kortenbroek en de westelijke en zuidelijke uitstrekken bij de Zijdebrug) en 20 cm (polder Langenbroek en de oostelijke uitstek bij de

Zijdebrug, noordelijk van de boezem) variëren. Er is dus sprake van een flexibel peilbeheer (Brouwer et al., 2009). Om het hogere peil in het reservaatgebied te realiseren kan vanuit de Groote- of Achterwaterschap water worden ingelaten. Bij voorkeur vindt peilopzet enkel plaats middels het vasthouden van neerslagwater in combinatie met kwelwater. In droge zomers wordt bij onderschrijding van het minimumpeil wel water ingelaten. In dat geval wordt tot aan het minimumpeil boezemwater ingelaten. Ook in de uitsteken bij de Zijdebrug wordt dan water ingelaten. In de praktijk vindt dit vrijwel jaarlijks plaats (mondelinge mededeling dhr. De Bruin, Staatsbosbeheer).

De waterhuishouding van de particuliere eendenkooi is afgekoppeld van het reservaatgebied van Staatsbosbeheer. De waterhuishouding van de eendenkooi is onafhankelijk te regelen en heeft twee verschillende eigen peilen.

Het boezemwater heeft een eigen peil (-0,75 m+NAP). Het kan voorkomen dat het peil lager is bij het voormalen bij te verwachten neerslag (tot -1,00 m +NAP). Na extreme neerslag kan het peil stijgen tot maximaal -0,25 m +NAP. Er is geen sprake van wegzakken van het peil in de nazomer (Brouwer et al., 2009; Otte, 2010). Het boezempeil is hiermee hoger dan de maaiveldhoogte in Donkse Laagten (afgezien van de boezemkade). In zijn de huidige waterpeilen in en om Donkse Laagten weergegeven.

De waterhuishouding in het gebied wordt voornamelijk beïnvloed door regen- en oppervlaktewater. Door het hogere peil in het gebied ten opzichte van de omgeving zijn de polders van Donkse Laagten nu hoofdzakelijk inzijsgebied geworden met een geringe infiltratiecapaciteit. In de omliggende polders daalt het maaiveld sterker dan in Donkse Laagten omdat de drooglegging in de omliggende polders groter is. De omgeving komt dus steeds lager te liggen dan het natuurgebied. Dit resulteert in een toename van de wegzijging vanuit het natuurgebied en de boezem naar de omringende landbouwpolders en een (nog) lagere boezemkweldruk binnen Donkse Laagten in de zone langs de Groote- of Achterwaterschap.



Figuur 3.4. Peilvakken in Donkse Laagten en omgeving.

### 3.2.5

#### *Relatie abiotiek – biotiek*

Voor een Vogelrichtlijngebied als Donkse Laagten zijn een aantal schakels tussen abiotiek (bodem) en biotiek (vegetatie) van groot belang. Belangrijke factoren t.a.v. de bodem zijn de voedselrijkdom en zuurgraad. Sterke vershring van de graslanden leidt tot verminderde biomassa-productie en voedingswaarde van de graslanden. De graslanden worden hierdoor minder aantrekkelijk voor foeragerende vogels, zoals de kolgans (zie §3.3.3). Om de voedselrijkdom op peil te houden, wordt daarom door Staatsbosbeheer op hooilandpercelen en percelen waar nabeweidings plaatsvindt iedere twee of drie jaar bemest met ruige mest. Ook de zuurgraad van de bodem is in een veenweidegebied zoals Donkse Laagten een belangrijke factor voor hoe de vegetatieontwikkeling plaats vindt. Daarnaast is de zuurgraad bepalend voor de soorten die er voorkomen en voor de hoeveelheid aanwezige bodemorganismen. In het algemeen wordt als ondergrens voor een goed weidevogelbeheer een pH-KCl waarde van 4,5 gehanteerd. Bij deze ondergrens floreert het bodemleven zodanig dat de bodemstructuur en vegetatiegroei optimaal zijn voor het voorkomen van de wintergasten en tevens voor weidevogels. Om de pH-waarden op peil te houden, wordt het gebied daarom periodiek bekalkt. De gemiddelde bodem-pH in 2011 in Donkse Laagten (gehele gebied) bedroeg 4,9 (Staatsbosbeheer, 2011).

Andere belangrijke factoren voor de kwalificerende vogelsoorten kleine zwaan, kolgans en brandgans zijn de structuur en hoogte van de vegetatie. Deze worden naast bovengenoemde voedselrijkdom en pH van de bodem ook beïnvloed door het gevoerde beheer. Staatsbosbeheer voert in Donkse Laagten een beheer (zie §4.1.1) waarbij zowel hooibeheer als extensief begrazingsbeheer plaatsvindt. Hierdoor blijft het landschap voldoende open en wordt (hoog)opgaande begroeiing vermeden.

### 3.3 Natura 2000-doelen

In deze paragraaf wordt het voorkomen van de kwalificerende vogelsoorten kleine zwaan, kolgans en brandgans in Donkse Laagten nader toegelicht. Hierbij wordt per vogelsoort ingegaan op de toestand, trend en het toekomstperspectief.

#### 3.3.1 Algemeen

Uit tellingen uit de jaren '70 blijkt dat de Alblasserwaard, waar Donkse Laagten in ligt, in het verleden nauwelijks door ganzen werd bezocht (De Gelder, 1986). De kentering is gekomen na de watersnoodramp in 1953. Toen werd in Zeeland veel grasland in akkerbouwland omgezet en gingen in het noordwesten van Brabant veel graslanden door toenemende industrialisatie verloren voor ganzen (De Groot, 2005). De eerste concentraties ganzen werden in de Alblasserwaard waargenomen vanaf het begin van de jaren '60. Tot aan het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw verbleven er maar betrekkelijk weinig wintervogels in Donkse Laagten. Ganzen waren in de winter niet of slechts in lage dichtheden aanwezig. Pas in de loop van de jaren '80 werden de dichtheden aan overwinterende ganzen hoger. Met name kolgans ging in steeds grotere aantallen overnachten in het gebied.

#### Vogeltellingen

De eerste telling van het aantal overwinterende kolgansen dateert uit 1984. Pas vanaf 1993 is meer frequent naar de aantallen kolgansen gekeken. Ook de aantallen brandgansen zijn vanaf dat jaar regelmatig geteld (o.a. Mayenburg, 2001). De wintervogeltellingen vinden alleen overdag plaats en worden in de periode oktober t/m maart éénmaal per maand en op een vooraf vastgestelde datum uitgevoerd. Een gevolg van deze methode is dat de aantallen getelde vogels sterk afhankelijk zijn van de situatie op de teldag en fluctuaties in aantallen tussen opeenvolgende teldagen vrij groot zijn. Deze getallen geven dus slechts een indicatie van de draagkracht van het gebied. Bovendien zijn bij Staatsbosbeheer enkel telgegevens van de kolgans van de maanden oktober tot en met maart beschikbaar, waardoor er geen seizoensgemiddelde kan worden berekend conform de procedure van SOVON waarop het instandhoudingsdoel is gebaseerd (zie Tabel 3.1 en §3.3.3). Daarom worden om uitspraken over de trend in aantal foeragerende kolgansen ook telgegevens van de Alblasserwaard als geheel gebruikt.

Een ander probleem is dat tot op heden slaappleatsen van kleine zwaan, kolgansen en brandgansen niet gericht gemonitord worden. Om deze reden is er over de functie van Donkse Laagten als slaappleat voor deze soorten nog weinig bekend (zie ook Tabel 3.1). Om toch enigszins een beeld te krijgen van het belang van de Donkse Laagten als slaappleat voor deze vogelsoorten, worden gegevens van de Alblasserwaard als geheel gebruikt. Om in de toekomst meer informatie te verkrijgen over de functie van Donkse Laagten als slaappleat, worden slaappleatstellingen voorgesteld (zie hoofdstuk 7).

Tabel 3.1. Telgegevens van de brandgans, kleine zwaan en kolgans in Donkse Laagte in de periode 2005-2010.

| Soort        | F | Aantal     | 2005/2006 | 2006/2007 | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 | 2010/2011 | 2011/2012 | Start trend | Trend sinds start | Trend sinds 02/03 |
|--------------|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------------|-------------------|
| Brandgans    | s | seiz. max. | 6000      | -         | -         | -         | -         | 1500      | 11000     |             |                   |                   |
| Kleine Zwaan | s | seiz. max. | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 290       | 2004        | ++                |                   |
| Kolgans      | f | seiz. gem. | 60        | 863       | 369       | 243       | 60        | 428       | 410       | 1986        | ?                 | ?                 |
| Kolgans      | s | seiz. max. | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 5453      |             |                   |                   |

De informatie in de tabel betreft het gemiddelde aantal over alle maanden van het seizoen, van juli tot en met juni (seiz. gem. = seizoensgemiddelde) of het maximale aantal over alle maanden van het seizoen (seiz. max. = seizoenmaximum). F=Functie: b broeden, f foerageren, s slapen (slaapplaats). Bron: Netwerk Ecologische Monitoring (SOVON, RWS, CBS) en [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl).

### 3.3.2

#### *Kleine zwaan (A037)*

##### **Voorkomen en verspreiding**

In Nederland is kleine zwaan alleen in de winter aanwezig. De soort arriveert in Nederland meestal in oktober vanuit arctisch Rusland, nadat tussenstops in onder andere Estland zijn aangedaan. Daarna trekt kleine zwaan afhankelijk van de weersomstandigheden, waarbij vooral strenge winters een bepalende factor zijn, deels door naar Engeland. In Nederland worden de hoogste aantallen in november tot en met januari aangetroffen. De kleine zwanen trekken in februari en maart weer naar het noorden weg.

Donkse Laagten heeft voor de kleine zwaan met name een functie als slaapplaats (Ministerie van LNV, 2009a). Hierbij zijn vooral de open wateren, de plassen in polder Langenbroek, van belang (zie Figuur 3.5). De kleine zwanen foerageren in de uitgestrekte open polders met voedselrijke cultuurgraslanden rondom de Donkse Laagten. Het relatieve belang van Donkse Laagten als slaapplek is beperkt omdat het leefgebied van de kleine zwaan en de ganzen veel groter is dan de Donkse Laagten alleen. Veel kleine zwanen pendelen dagelijks tussen het foerageergebied in de Alblasserwaard en de slaapplaats in de Biesbosch heen en weer (mondelinge mededeling dhr. K. Mostert, provincie Zuid-Holland).

##### **Toestand en trend**

De frequentie van de wintertellingen van kleine zwaan door Staatsbosbeheer en SOVON (Tabel 3.1) zijn onvoldoende om een trendanalyse op te baseren. Uit de gegevens die beschikbaar zijn, blijkt dat kleine zwaan onregelmatig en in wisselende aantallen in Donkse Laagten aanwezig is. Bij tellingen in februari 1984 zijn 150 individuen waargenomen en 10 jaar later, in december 1994 42 individuen. Uit telgegevens van de provincie Zuid-Holland blijkt dat in januari 2005 32 individuen zijn waargenomen in polder Langenbroek (Van Heerden, 2010). De waterplas die in 2003 in polder Langenbroek is aangelegd, lijkt recent tot een toename van het aantal kleine zwanen te hebben geleid. Zo zijn incidenteel in 2009, 2010 en 2012 respectievelijk 14, 65, en 290 individuen slapend in het plas-dras gedeelte

aangetroffen. Donkse Laagten wordt overdag nauwelijks gebruikt als foerageergebied. De dieren, die 's nachts af en toe in het gebied aanwezig zijn, foerageren overdag buiten het gebied.

In andere delen van de Alblasserwaard komt de kleine zwaan frequenter en in grotere aantallen voor. Op 31 januari 2004 werden er door de Vogelwerkgroep van de Natuur- en Vogelwacht 'De Alblasserwaard' in de gehele Alblasserwaard overdag 743 individuen van kleine zwaan geteld. Bij tellingen in andere jaren zijn er meestal rond de 500 dieren maximaal aanwezig in de Alblasserwaard. De dieren hebben een duidelijke voorkeur voor polder Wijngaarden, Langerak en Brandwijk (bron: [www.nvwa.eu](http://www.nvwa.eu)).

Op nationaal niveau is de trend positief voor het aantal foeragerende kleine zwanen in de periode van de winter 1980-1981 (startjaar metingen) tot en met de winter 1994-1995. De trend over de periode van winter 1994-1995 tot winter 2003-2004 is echter negatief (SOVON & CBS, 2005). Als gevolg van dit verloop is de trend over de gehele periode neutraal, maar over de laatste tien jaar negatief. De afname gedurende de laatste tien jaar hing samen met een laag broedsucces in Rusland. Het jongenpercentage lag in Rusland van 1991 tot en met 1999 onder de 10% en was daarmee waarschijnlijk te laag om de sterfte te compenseren.

## **Ecologische vereisten**

### *Slaapplaats*

Het voorkomen van kleine zwaan is gebonden aan de aanwezigheid van open water. Dit geldt zowel voor de slaapplaats als het foerageergebied van kleine zwaan. De slaapplaatsen van kleine zwaan bestaan uit zoete of zoute wateren, ondergelopen boezemlanden en zomerpolders en uit zand- en modderbanken. De plaatsen moeten vrij zijn van verstoring en mogen niet toegankelijk zijn voor roofdieren zoals vossen. De slaapplaatsen kunnen tot op enkele tientallen kilometers van de foerageergebieden liggen (Ministerie van LNV, 2008).

### *Verstoring*

Kleine zwaan is onder andere gevoelig voor verstoring door landbouw-werkzaamheden, laagvliegende vliegtuigen en helikopters, motorboten, jacht en recreatie (Krijgsveld et al., 2008; Ministerie van LNV, 2008; Van Eerden & Smit, 1979 in Van der Heijden & Miedema, 2008). Indien de verstoring bron zich op land of in het water bevindt, bedraagt de gemiddelde verstoringssafstand van zwanen 175 m (opvliegafstand) c.q. 400 m (alertafstand). In de lucht is dit 1.375 m (opvliegafstand) c.q. 3.125 m (alertafstand) (Krijgsveld et al., 2008). Verlies van de onderlinge samenhang ('connectiviteit') van slaapplaatsen en voedselterreinen vormt een bedreiging voor kleine zwaan bij ingrepen in het landschap. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken bij deze soort als barrière. Zie bijlage 2 voor meer (informatie over) verstoringssafstanden.

## **Perspectief onder huidige omstandigheden**

In de huidige omstandigheden vormt Donkse Laagten geen ideaal rustgebied voor de kleine zwaan. Er is slechts één waterplas aanwezig (zie Figuur 3.5) die als slaapplaats aantrekkelijk is voor kleine zwaan. De soort wordt dan ook weinig tot vrijwel niet waargenomen in het gebied. Er vinden echter geen ingrijpende veranderingen in het gebied plaats die de slaapfunctie verder zouden kunnen aantasten. Ten gevolge van de dalende landelijke trend is ook het perspectief voor kleine zwaan in Donkse Laagten onder de huidige omstandigheden negatief. De afname van het aantal kleine zwanen doet zich in heel Nederland voor en heeft te maken met een verminderd broedsucces in de noordelijke streken (Kwak, 2009b).



Figuur 3.5. Voorkeurslocatie van voorkomen van kleine zwaan, kolgans en brandgans in Donkse Laagten overdag en 's nachts in het winterhalfjaar. Het roze gebied is de waterplas in polder Langenbroek die in 2003 is gegraven en die 's winters wordt gebruikt door kleine zwaan om te overnachten.

### 3.3.3 *Kolgans (A041)*

#### **Voorkomen en verspreiding**

De kolganzen komen vanuit het noorden van Europees Rusland en West-Siberië. Tegenwoordig arriveren ze vanaf oktober in Donkse Laagten. Dit is eerder dan vroeger het geval was toen ze in november of nog later aankwamen (De Groot, 2005). De hoogste aantallen worden in november tot en met februari aangetroffen. In maart trekken de kolganzen meestal weer weg (Ministerie van LNV, 2007c). Tegenwoordig zijn de kolganzen steeds later in het voorjaar nog in het gebied te vinden. Begin april zijn er vaak nog duizenden dieren aanwezig die het gebied gebruiken als slaapplek (mondelinge mededeling dhr. H. Blom, Staatsbosbeheer).

Donkse Laagten heeft voor de kolgans een functie als slaapplek maar foerageert ook in het gebied en in de omgeving (Ministerie van LNV, 2009a). Binnen de begrenzing van Donkse Laagten zijn met name de vochtige tot natte graslandpercelen met matig voedselrijke omstandigheden van belang, en daar kunnen jaarlijks vele duizenden kolganzen worden aangetroffen. De kolganzen overnachten op bijna alle graslanden, die verspreid door het gebied voorkomen. De meeste dieren lijken zich 's nachts in polder Langenbroek op te houden (zie Figuur 3.5). Het relatieve belang van Donkse Laagten t.o.v. andere locaties in de Alblasserwaard is vrij groot. Een groot deel van het aantal ganzen dat in de gehele Alblasserwaard geteld wordt (Tabel 3.2), bevindt zich in Donkse Laagten (Figuur 3.6).

Overdag kunnen kolganzen in alle delen van Donkse Laagten worden aangetroffen (zie Figuur 3.5). Net als 's nachts lijkt polder Langenbroek (met name rondom het plas-dras-perceel) ook overdag favoriet bij de kolganzen. Als gevolg van recreatieve druk wordt de boezemkade overdag meestal gemedan. Buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn vooral de open agrarische hoogproductieve graslanden van groot belang als foerageergebied voor kolgans. Dit heeft te maken met het hier voor kolgans aanwezige voedselaanbod. Een groot deel van deze graslanden was tot 1 april 2014 aangewezen als ganzenfoerageergebied (zie §4.1.1.). Hoewel de graslanden van Donkse Laagten nog altijd van groot belang waren (en zijn) als foerageergebied voor kolgans, werden als gevolg van de beëindiging van de jacht in omliggende ganzenfoeragegebieden in afgelopen jaren (zie §3.4.1.1), relatief belangrijker (mondelinge mededeling dhr. De Bruin, Staatsbosbeheer). De belangrijkste polders in de Alblasserwaard voor kolgans zijn polder Bleskensgraaf, polder Noordzijde, polder Langenbroek, polder Gijbeland en polder Het Broek. Ook belangrijk maar van minder groot belang zijn polder Streefkerk, polder Nieuw Lekkerland, polder Molenaarsgraaf en Heipolder (= polder Noordzijde). Veel kolganzen die in de Alblasserwaard foerageren overnachten in de nabijgelegen Biesbosch (De Groot, 2005).

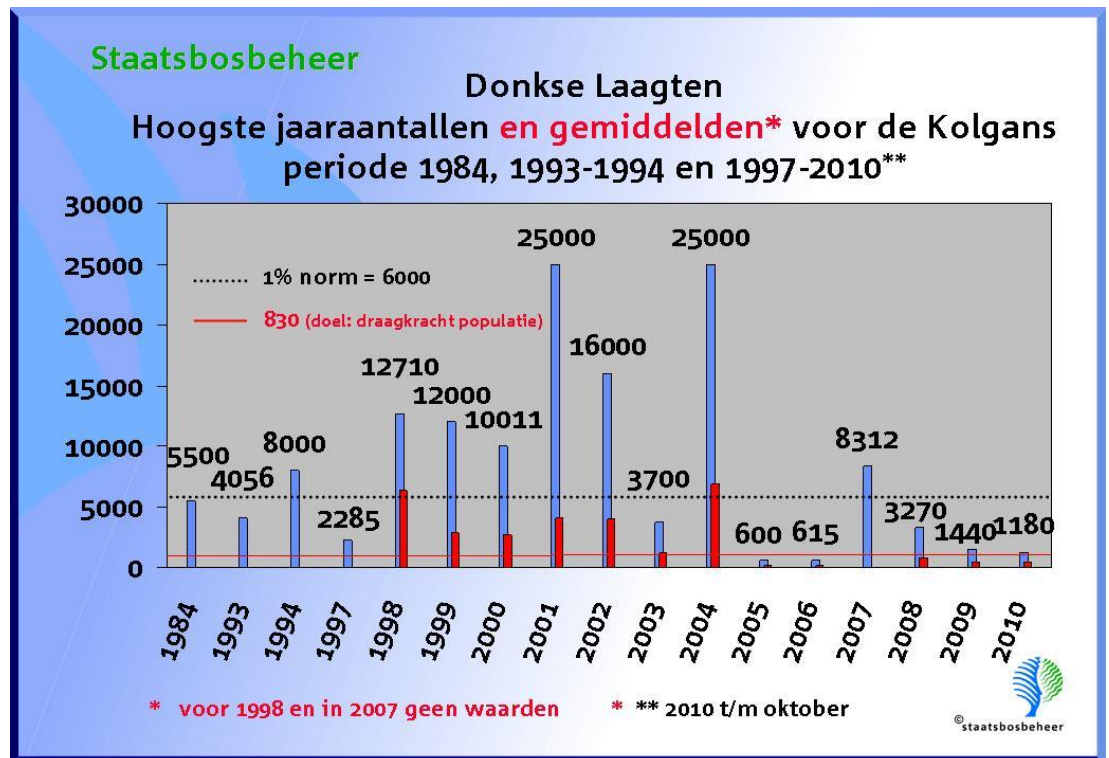
## Toestand en trend

### *Foerageerfunctie*

De maximale aantallen overwinterende kolganzen die door Staatsbosbeheer in Donkse Laagten geteld worden, vertonen van jaar tot jaar een vrij grote variatie (zie Figuur 3.6). De aantallen lopen uiteen van 600 in 2005 (laagste aantal) tot 25.000 in 2001 en 2004 (hoogste aantal). Er is geen duidelijke af- of toename waarneembaar in de aantallen overwinterende kolganzen in Donkse Laagten. De grote fluctuatie in aantallen waargenomen kolganzen heeft te maken met de lage frequentie van de tellingen en met het vaste tijdstip waarop geteld wordt. Hierdoor kan het voorkomen dat er op een teldag enkele honderden kolganzen worden geteld binnen de begrenzing van Donkse Laagten, terwijl er net over deze grens tienduizenden dieren foerageren. De dag erop kan de situatie omgekeerd zijn. Deze getallen geven dus slechts een indicatie van de draagkracht van het gebied en zijn daarom niet geschikt om als basis voor een trendanalyse te dienen.

Het instandhoudingsdoel voor kolgans in Donkse Laagten is behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 830 vogels. Dit betreft een seizoensgemiddelde: het gemiddelde over twaalf opeenvolgende maanden van juli tot en met juni van het volgende jaar. Het aantal van 830 kolganzen is gebaseerd op het seizoensgemiddelde dat in de periode 1999-2004 in Donkse Laagten voorkwam (Tabel 3.1, SOVON & CBS, 2005).

Op basis van de telgegevens van Staatsbosbeheer, die enkel over de maanden oktober tot en met maart beschikbaar zijn, kunnen er geen seizoensgemiddelden worden berekend conform de wijze van SOVON. Wel kan een gemiddelde over het winterhalfjaar worden berekend door alle waarnemingen te sommeren en te delen door het aantal waarnemingen. Op basis van deze resultaten lijkt er recent een dalende trend te zijn. Een kanttekening bij deze figuur is dat de jaargemiddelden waarschijnlijk veel hoger zullen zijn. Na maart worden er namelijk nog vele duizenden dieren in het gebied aangetroffen. Deze dieren zijn niet in de gemiddelde waarden in Figuur 3.6 meegenomen.



Figuur 3.6. Hoogste jaaraantallen (aantal dieren op één telmoment; blauwe staven) en gemiddelden (rode staven) voor de kolgans in Donkse Laagten in het jaar 1984 en de perioden 1993-1994 en 1997-oktober 2010. Waarnemingen buiten de periode oktober-maart zijn niet meegenomen in bovenstaande aantallen. Er zijn geen data over jaaraantallen beschikbaar van de overige jaren. Er kan geen gemiddelde waarde berekend worden voor de jaren voor 1998 en voor het jaar 2007. De gemiddelde waarde betreft een gemiddelde voor het winterhalfjaar (oktober-maart).

Ook volgens gegevens van SOVON lijkt er de laatste jaren een daling in seizoensgemiddelde te zijn (Tabel 3.1). Het is mogelijk dat dit een effect is van de aanwijzing van ganzenfoerageergebieden in de omgeving van Donkse Laagten tot 1 april 2014 (zie §4.1.1.). Dit beeld wordt bevestigd door het feit dat in de gehele Alblasserwaard het aantal foeragerende kolganzen in de periode oktober 1996 t/m maart 2008 vrij stabiel is (Tabel 3.2). De winterseizoenen 2003-2004 en 2004-2005 zijn daarin uitschieters waarbij er anderhalf tot tweemaal zoveel gansdagen als gemiddeld zijn berekend. Er lijkt in Tabel 3.2 een opgaande trend aanwezig in de aantallen gansdagen kolgans in de Alblasserwaard.

Op nationaal niveau is er een duidelijke toename in het aantal overwinterende kolganzen. Data van SOVON laten zien dat er dat laatste tien seizoenen sprake is van een toename van <5% per jaar ([www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)).

Tabel 3.2. Kolganzen in de gehele Alblasserwaard (maximaal waargenomen aantal individuen en totaal aantal gansdagen). Het aantal gansdagen is een combinatie van het aantal ganzen en de gemiddelde verblijfsduur en wordt berekend door het aantal kolganzen dat iedere dag aanwezig is bij elkaar op te tellen. Het aantal gansdagen geeft meer informatie over aanwezigheid en verblijfsduur en geeft hierdoor een veel betere indicatie over het belang van een gebied voor kolgans. Tellingen verricht door de Natuur- en Vogelwacht (De Groot, 2005).

| <b>Winterseizoen</b> | <b>Maximum aantal kolganzen (x1000, afgerond op duizend)</b> | <b>Aantal gansdagen: kolgans (x1000, afgerond op duizend)</b> |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1996 – 1997          | 15                                                           | 544                                                           |
| 1997 – 1998          | 20                                                           | 738                                                           |
| 1998 – 1999          | 15                                                           | 571                                                           |
| 1999 – 2000          | 30                                                           | 949                                                           |
| 2000 – 2001          | 30                                                           | 632                                                           |
| 2001 – 2002          | 20                                                           | 659                                                           |
| 2002 – 2003          | 20                                                           | 648                                                           |
| 2003 – 2004          | 30                                                           | 1355                                                          |
| 2004 – 2005          | 15                                                           | 1014                                                          |
| 2005 – 2006          | onbekend                                                     | onbekend                                                      |
| 2006 – 2007          | onbekend                                                     | onbekend                                                      |
| 2007 – 2008          | 15                                                           | 993                                                           |

#### *Slaapplaatsfunctie*

De frequentie van de wintertellingen van kolgans door Staatsbosbeheer en SOVON (Tabel 3.1) zijn onvoldoende om een trendanalyse op te baseren. Bij recente slaapplaattellingen in 2010 en 2012 werden respectievelijk maximaal 700 en 1950 individuen geteld.

### **Ecologische vereisten**

#### *Foerageergebied en slaapplaats*

Kolgans heeft een voorkeur voor rustige en roofdiervrije slaapplaatsen op grotere open wateren. Deze soort heeft het nodig dat er binnen een straal van maximaal 20 km (meestal minder dan 10 km) rond de slaapplaatsen terreinen met voldoende voedselaanbod aanwezig zijn. Kolganzen zijn overwegend te zien in open agrarisch gebied, waarbij de voorkeur uitgaat naar cultuurgrasland. Kolgans concentreert zich hier in groepen. Na aankomst in het najaar verblijft de soort ook in akkers met oogstresten, voor zover deze niet zijn ondergeploegd. De soort gebruikt deels vaste 'traditionele' pleisterplaatsen en verplaatst zich gedurende de winter veelvuldig over deze verschillende pleisterplaatsen. Bij aanhoudende strenge vorst beperkt het verspreidingsgebied van kolgans zich min of meer tot graslandgebieden die op korte afstand, doorgaans tot 5 km, van ijsvrij open water liggen. De vogels ondernemen dan frequente drink- en poetsvluchten en kunnen langdurig op specifieke percelen verblijven. Kolgans is een planteneter die foerageert op een verscheidenheid aan planten, zaden, wortels en oogstresten zoals van suikerbiet. In de overwinteringsgebieden eet kolgans veel grassen. Incidenteel, meestal tijdens vorst, eet kolgans ook ingezaaid wintergraan. In ondergelopen uiterwaarden of grasland foerageert de soort op worteldelen. Vanwege de hogere biomassa-productie zoekt kolgans zijn voedsel vooral in cultuurgrasland en in mindere mate in extensief beheerde graslandreservaten.

*Verstoring*

Kolgans heeft een voorkeur voor een overwegend open landschap. Om deze reden is kolgans gevoelig voor verdichting van het landschap door wegen, bebouwing en beplanting. De precieze afstand hangt af van de omstandigheden ter plaatse. De soort is ook gevoelig voor verstoring door landbouwwerkzaamheden, laag vliegende vliegtuigen en helikopters, jacht en recreatie. Met name 's ochtends vroeg zijn kolganzen (net als brandganzen) erg gevoelig voor verstoring van slaapplekken. Indien de verstoringbron zich op land of in het water bevindt, bedraagt de gemiddelde verstoringafstand van ganzen 566 m (opvliegafstand) c.q. 1.325 m (alertafstand). In de lucht is dit 2.175 m (opvliegafstand) c.q. 4.975 m (alertafstand). Bij pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplek zijn kolganzen gevoelig voor barrières zoals windmolenparken en hoogspanningsleidingen (Ministerie van LNV, 2008; Krijgsveld et al., 2008; Winkelman et al., 2009). Zie bijlage 2 voor meer (informatie over) verstoringafstanden.

**Perspectief onder huidige omstandigheden**

De trend over de periode van winter 1994-1995 tot winter 2003-2004 is op nationaal niveau positief. Voor Donkse Laagten lijkt het erop dat het aantal dieren dat jaarlijks wordt geteld door Staatsbosbeheer in Donkse Laagten aan het begin van de 21e eeuw een hoogtepunt kende en afneemt in de jaren daarna. Of hier sprake is van een tijdelijke dip of een trend kan op basis van de monitorings-systeematiek van Staatsbosbeheer niet worden geconcludeerd. Het perspectief voor kolgans in Donkse Laagten onder de huidige omstandigheden is om deze reden niet bekend. In hoofdstuk 7 worden aanbevelingen gedaan voor monitoring om beter zicht te krijgen op het gebruik van Donkse Laagten door kolgans.

De kwaliteit van het leefgebied van kolgans blijft binnen Donkse Laagten evenwel gelijk. Op hooilandpercelen en percelen waar nabeweiding plaatsvindt wordt iedere twee of drie jaar bemest met ruige mest, waardoor de voedselrijkdom van de graslanden op peil blijft voor weidevogels en wintergasten zoals kolgans (Staatsbosbeheer, 2007). Het perspectief voor wat betreft het leefgebied voor kolgans in Donkse Laagten is onder de huidige omstandigheden dan ook gunstig.

Het lijkt erop dat er een negatieve trend is ingezet in het aantal foeragerende kolganzen binnen de Donkse Laagten. Een duidelijke uitspraak kan hier echter op dit moment niet over worden gedaan. In de gehele Alblasserwaard lijkt er van een afname geen sprake (zie Tabel 3.2). De reden is waarschijnlijk dat door een verandering in jachtbeleid in het verleden de graslanden buiten de Natura 2000-begrenzing, tot 1 april 2014 grotendeels begrensd als ganzen-foerageergebied (zie §4.1.1), relatief belangrijker geworden zijn dan de binnen de begrenzing gelegen graslanden.

## 3.3.4

*Brandgans (A045)***Voorkomen en verspreiding**

Vanaf oktober arriveert een zeer groot deel van de Russische en Baltische broedvogels in Nederland. De brandganzen overwinteren relatief lang in Nederland en vertrekken pas in april en mei weer naar de broedgebieden. In het algemeen zijn in januari de maximale aantallen aanwezig (Ministerie van LNV, 2007c). Ook in Donkse Laagten is de brandgans nog in het voorjaar te vinden. Begin april zijn er vaak nog duizenden dieren aanwezig die het gebied gebruiken als slaapplek. Ook in de tweede helft van april zijn er nog enkele honderden dieren aanwezig (mondelinge mededeling dhr. H. Blom, Staatsbosbeheer). Zo werden op 6 april 2010 ongeveer 2.500 brandganzen in het gebied waargenomen, terwijl er op de teldagen

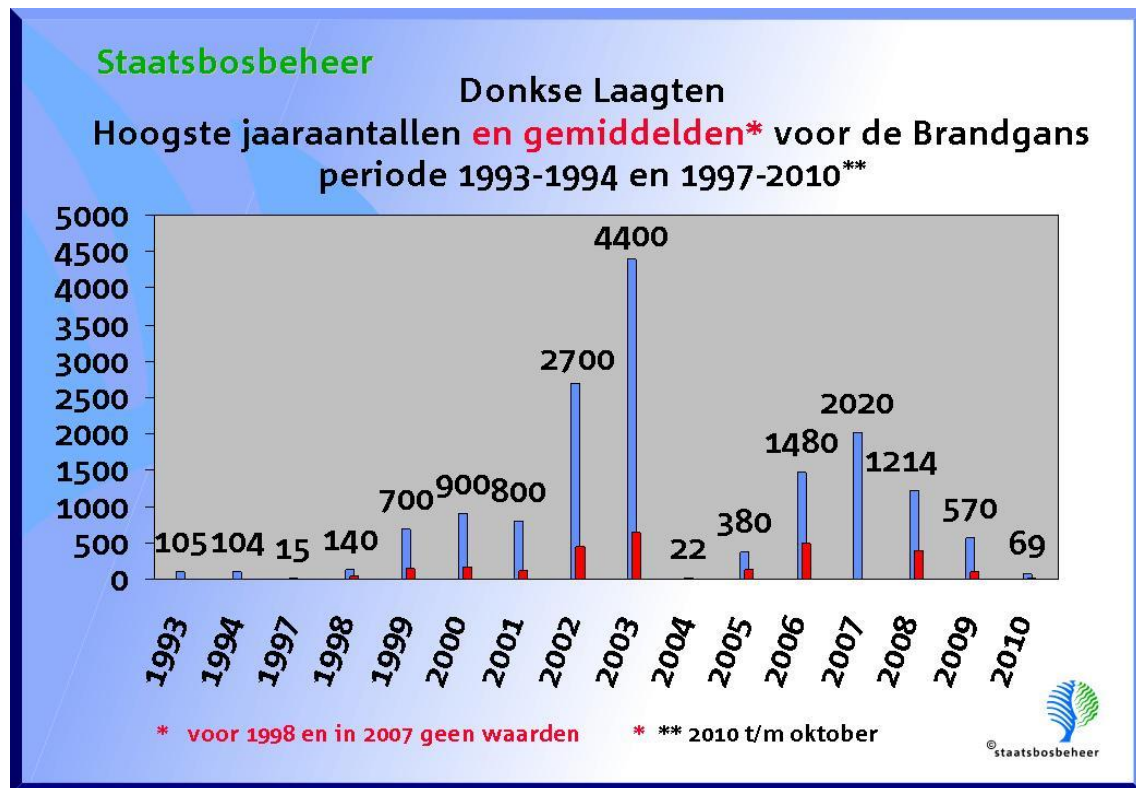
in de periode oktober t/m maart slechts maximaal 69 dieren op één dag werden waargenomen (Figuur 3.7).

Donkse Laagten heeft voor de brandgans met name een functie als slaapplaats (Ministerie van LNV, 2009a). Op de open graslanden binnen de begrenzing van Donkse Laagten kunnen jaarlijks vele honderden tot enkele duizenden brandganzen worden aangetroffen. In Donkse Laagten zijn de hier gelegen nattere en minder voedselrijke open graslanden van belang voor brandgans, die deze graslanden met name als slaapplaats in gebruik heeft. Buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn vooral de open agrarische hoogproductieve en begraasde graslanden van groot belang. De brandganzen hebben deze graslanden in gebruik als foerageergebied vanwege het hier aanwezige voedselaanbod. De brandganzen overnachten op alle graslanden, die verspreid door het Natura 2000-gebied voorkomen. Net als voor kolgans geldt dat brandgans zich 's nachts bij voorkeur in polder Langenbroek ophoudt (zie Figuur 3.5). Zij houden zich hier vooral op rondom het plas-dras-perceel. Wanneer de maximale aantallen brandganzen in Donkse Laagten (zie Figuur 3.7) worden vergeleken met die in de gehele Alblasserwaard (Tabel 3.3), valt af te leiden dat het relatieve belang van Donkse Laagten als slaapplaats t.o.v. de Alblasserwaard matig tot groot te noemen is.

Als foerageergebied is Donkse Laagten voor de brandgans in mindere mate van belang, al grazen de ganzen er wel (overigens is het gebied voor de brandgans niet voor deze functie aangewezen). Net als voor de kolganzen geldt dat een toenemend aantal brandganzen in de voedselrijkere graslanden buiten de begrenzing van Donkse Laagten foerageert. Dit houdt vermoedelijk verband met het beleid rond de ganzenfoeragegebieden, zoals dit gold tot 1 april 2014.

### **Toestand en trend**

De jaren 2002, 2003 en 2004 waren uitschieters zowel naar boven als naar beneden met respectievelijk 2.700, 4.400 en 22 getelde individuen (zie Figuur 3.7). De grote fluctuatie in aantallen brandganzen die wordt waargenomen heeft te maken met de lage telfrequentie en met de vaste teldag. Hierdoor kan het voorkomen dat er slechts enkele tientallen tot honderden brandganzen worden geteld binnen de grenzen van Donkse Laagten, terwijl er net over deze grens duizenden dieren foerageren. De dag erop kan de situatie omgekeerd zijn. Om een goed beeld van het aantal vogels te krijgen wordt landelijk synchroon geteld, met vaste teldagen. Deze getallen geven daarom slechts een indicatie van de draagkracht van het gebied en zijn derhalve niet geschikt om als basis voor een trendanalyse te dienen. Op basis van de beschikbare monitoringsgegevens lijkt het erop dat er een positieve ontwikkeling in aantallen overwinterende brandganzen heeft plaatsgevonden vanaf het begin van de jaren negentig tot rond de eeuwwisseling (Figuur 3.7). Daarna fluctueren de aantallen sterk. Over het algemeen lijken de aantallen na de eeuwwisseling op een hoger niveau te liggen dan begin jaren negentig. De laatste jaren leken de aantallen brandganzen die jaarlijks door Staatsbosbeheer worden geteld, net zoals bij kolgans het geval is, af te nemen, maar in 2010 en 2012 werden respectievelijk 10.000 en 7.200 individuen geteld. Zoals eerder vermeld kunnen op basis van de monitorings-systematiek van Staatsbosbeheer geen trendanalyses worden verricht. In hoofdstuk 7 worden aanbevelingen gedaan voor monitoring om meer inzicht te krijgen in het gebruik van Donkse Laagten door brandgans.



Figuur 3.7. Hoogste jaaraantallen (aantal dieren op één telmoment, blauwe staven) en gemiddelden (rode staven) voor de brandgans in Donkse Laagten in de perioden 1993-1994 en 1997-oktober 2010. Waarnemingen buiten de periode oktober-maart zijn niet meegenomen in bovenstaande aantallen. Er zijn geen data over jaaraantallen beschikbaar van de overige jaren. Er kan geen gemiddelde waarde berekend worden voor de jaren voor 1998 en voor het jaar 2007. De gemiddelde waarde betreft een gemiddelde voor het winterhalfjaar (oktober – maart).

Ook in de gehele Alblasserwaard fluctueert het aantal foeragerende brandganzen sterk (Tabel 3.3). De laatste jaren zijn er jaarlijks meer brandganzen aanwezig dan aan het eind van de vorige eeuw en rond de millenniumwisseling. Er lijkt derhalve in Tabel 3.3 een opgaande trend aanwezig in de aantallen gansdagen voor de brandgans in de Alblasserwaard.

In heel Nederland schommelt het maximaal aantal brandganzen in de periode 2005-2010 tussen ca. 400.000 en 650.000 (Hornman *et al.*, 2012). Het seizoensgemiddelde nam sinds 1980 tot 2000 jaarlijks met ca 9% toe. Na 2000 daalde dit gemiddelde in Noord-Nederland naar 5%, maar nam juist verder toe in het oosten en westen van Nederland (Hornman *et al.*, 2012).

Tabel 3.3. Brandganzen in de gehele Alblasserwaard. Maximaal waargenomen aantal individuen en totaal aantal gansdagen (zie tabel 3.2 voor een toelichting op begrip 'gansdag'). Tellingen verricht door de Natuur- en Vogelwacht (De Groot, 2005).

| Winterseizoen | Maximum aantal brandganzen<br>(x1000, afgerond op honderd) | Aantal gansdagen: brandgans<br>(x1000, afgerond op duizend) |
|---------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1996 – 1997   | 2,5                                                        | 58                                                          |
| 1997 – 1998   | 0,3                                                        | 6                                                           |
| 1998 – 1999   | 2,0                                                        | 59                                                          |
| 1999 – 2000   | 4,0                                                        | 48                                                          |
| 2000 – 2001   | 2,0                                                        | 33                                                          |
| 2001 – 2002   | 1,5                                                        | 42                                                          |
| 2002 – 2003   | 6,0                                                        | 94                                                          |
| 2003 – 2004   | 6,0                                                        | 319                                                         |
| 2004 – 2005   | 9,0                                                        | 228                                                         |
| 2005 – 2006   | onbekend                                                   | onbekend                                                    |
| 2006 – 2007   | onbekend                                                   | onbekend                                                    |
| 2007 – 2008   | 6,0                                                        | 243                                                         |

## Ecologische vereisten

### *Slaapplaats*

Brandgans komt vanouds vooral voor op kwelders (ook wel schorren genoemd) in wadgebieden en estuaria (Waddenzee, Deltagebied). Tegenwoordig komt brandgans in veel grotere aantallen voor waarbij deze soort een aangepaste winterstrategie heeft ontwikkeld. Hierdoor verblijft brandgans inmiddels ook in grote aantallen in open agrarisch gebied waarbij de voorkeur uitgaat naar cultuurgrasland. De soort heeft een sterke neiging tot het vormen van grote concentraties. Ze heeft een voorkeur voor voedselgebieden die minder dan 10 km verwijderd zijn van grote open wateren. Die kunnen variëren van intergetijdengebieden, estuaria, grote meren tot grote rivieren. De soort is tamelijk honkvast (traditioneel) in het gebruik van slaapplaats en voedselterrein. Hierdoor kent brandgans minder uitwisseling tussen gebieden in de loop van het winterhalfjaar dan de kolgans. Het specifieke gebruik van voedselgebieden en slaapplaatsen door het jaar heen hangt af van de draagkracht van de voedselterreinen. Na aankomst in het najaar verblijft brandgans vooral op kwelders. Dit zijn de voedselgebieden zijn die ze oorspronkelijk gebruikten. Vanaf oktober en november komen ze in toenemende mate in agrarisch gebied voor. Vanaf maart verblijven ze vooral weer op kwelders waarna ze vanaf april vrijwel uitsluitend in buitendijkse terreinen verblijven. Brandganzen maken dan nog incidenteel korte foerageervluchten naar agrarisch gebied binnendijs (Ministerie van LNV, 2008). In Donkse Laagten blijkt dat brandgans steeds later in het voorjaar nog in het gebied te vinden is. Zo zijn er begin april vaak nog duizenden dieren aanwezig die het gebied gebruiken als slaapplaats terwijl het in de tweede helft van april om enkele honderden dieren gaat (mondelinge mededeling dhr. H. Blom, Staatsbosbeheer).

### *Verstoring*

Brandganzen vormen grote groepen en zijn daarom erg gevoelig voor verstoring. De belangrijkste verstoringbronnen zijn landbouwwerkzaamheden, jacht, recreatie en laag vliegende vliegtuigen en helikopters. Met name 's ochtends vroeg zijn brandganzen (net als kolganzen) erg gevoelig voor verstoring van slaapplaatsen. In vergelijking met veel andere ganzensoorten (geldt echter niet voor kolgans) houdt de soort gemiddeld grotere afstanden aan tot windmolens, wegen en gebouwen. De

exacte afstand hangt af van de omstandigheden ter plaatse. Brandgans wordt snel opgeschrikt door roofvogels, reigers en hazen. Indien de verstoringbron zich op land of in het water bevindt, bedraagt de gemiddelde verstoringafstand 566 m (opvliegafstand) c.q. 1.325 m (alertafstand). In de lucht is dit 2.175 (opvliegafstand) c.q. 4.975 m (alertafstand). Bij pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplek is deze soort, net zoals kolgans, gevoelig voor barrières zoals windmolenparken en hoogspanningsleidingen (Ministerie van LNV, 2008; Krijgsveld et al., 2008; Winkelman et al., 2009). Zie bijlage 2 voor meer (informatie over) verstoringafstanden.

### **Perspectief onder huidige omstandigheden**

De landelijke trend is in de periode winter 1980-1981 tot en met winter 2003-2004 zeer positief. De trend in Donkse Laagten kan op basis van de beschikbare monitoringgegevens niet eenduidig worden vastgesteld. Het perspectief voor brandgans in Donkse Laagten onder de huidige omstandigheden is om deze reden niet bekend.

De kwaliteit van het leefgebied van brandgans binnen Donkse Laagten is evenwel vrijwel gelijk gebleven. Op hooilandpercelen en percelen waar nabeweiding plaatsvindt wordt iedere twee of drie jaar bemest met ruige mest, waardoor de voedselrijkdom van de graslanden op peil blijft voor weidevogels en wintergasten zoals brandgans (Staatsbosbeheer, 2007). Het perspectief voor wat betreft het leefgebied voor brandgans in Donkse Laagten onder de huidige omstandigheden is dan ook gunstig.

## **3.4 Ingrepen uit het verleden**

In de loop der jaren hebben in Donkse Laagten verschillende ingrepen plaatsgevonden. De belangrijkste activiteiten die een positieve of negatieve invloed (gehad) hebben op de natuurwaarden in Donkse Laagten zijn hieronder beschreven.

### **3.4.1 *Jachtbeleid ganzen en aanwezigheid eendenkooien***

In 1850 waren er in het gebied drie eendenkooien aanwezig: één in polder Kortenbroek en twee in polder Langenbroek. Tegenwoordig is enkel de eendenkooi in polder Kortenbroek nog aanwezig.

Tot ongeveer 10 jaar geleden was afschot van kolgans in Nederland toegestaan. Ook in de omgeving van Donkse Laagten werden ganzen bejaagd. Alleen in een cirkel rondom de eendenkooi (de kooicirkel) werd niet gejaagd. Hierdoor was destijds de dichtheid aan ganzen binnen de kooicirkel veel groter dan daarbuiten. Tegenwoordig vindt er geen ganzenjacht meer plaats in Donkse Laagten. Ook in de omgeving van Donkse Laagten, in de zogenaamde ganzenfoerageergebieden (zie §4.1.1), is in ieder geval tot 1 april 2014 niet meer gejaagd. Het beleid rond de ganzenfoerageergebieden is beëindigd op 1 april 2014. De ganzen zijn daardoor zowel binnen als buiten het Natura 2000-gebied veel meer diffuus verspreid aanwezig. De voedselrijke graslanden buiten de Natura 2000-begrenzing zijn nu belangrijker geworden dan de matig voedselrijke graslanden binnen de begrenzing. Ook op dit moment is er nog steeds sprake van een 'uitdijende werking' door de veranderingen in het jachtbeleid (mondelijke mededeling dhr. De Bruin, Staatsbosbeheer).

### 3.4.2 *Landbouwkundig gebruik van het gebied*

Het gebied Donkse Laagten is al eeuwen in gebruik als veenweidegrasland. Door regelmatige inundatie in de najaar- en winterperiode in combinatie met een eeuwenlang beheer zonder bemesting hebben zich op de afgegraven perceeldelen langs de Grootte- of Achterwaterschap blauwgraslanden ontwikkeld (Kwak, 2009a). De hoger gelegen percelen waren uitermate geschikt voor weidevogels. Halverwege de twintigste eeuw verslechterde de situatie als gevolg van een aantal vernieuwingen in de landbouw. De polderpercelen werden voor agrarische doeleinden steeds beter ontwaterd door bemaling en begreppeling waardoor bodemdaling, verzuring en verdroging van de bodem is opgetreden. Aanvullend hierop werd een agrarisch peilbeheer ingesteld wat in Donkse Laagten zorgde voor een onnatuurlijk peilbeheer en inlaat van voedselrijk boezemwater in droge perioden. In combinatie met aanvoer van eutrofiërende stoffen door zowel atmosferische depositie van stikstof als bemesting door agrariërs zorgden deze ingrepen voor een verslechtering van het habitat van weidevogels en schrale vegetatietypen. Zo trad er een verschuiving op van dotterbloemhooiland naar kleine zeggenvegetaties en namen soorten van zure omstandigheden zoals waternavel, egelboterbloem en veenpluis toe. Ook was er een toename van pijpenstrootje zichtbaar, wat zowel verdroging als verzuring indiceert.

### 3.4.3 *Maatregelen ten gunste van natuurontwikkeling*

Nadat een deel van het Natura 2000-gebied Donkse Laagten in 1983 in beheer is gekomen bij Staatsbosbeheer, heeft dit deel van het gebied in 1984 een eigen waterhuishouding gekregen. Ten behoeve van het weidevogelbeheer is het waterpeil daarbij 15 tot 20 cm verhoogd. In het reservaatgebied van Staatsbosbeheer is een streefpeil ingesteld, dat binnen een marge mag variëren (flexibel peilbeheer). De grootschalige inlaat van boezemwater en overmatige mestgift door agrariërs werd stopgezet (Mayenburg, 2001).

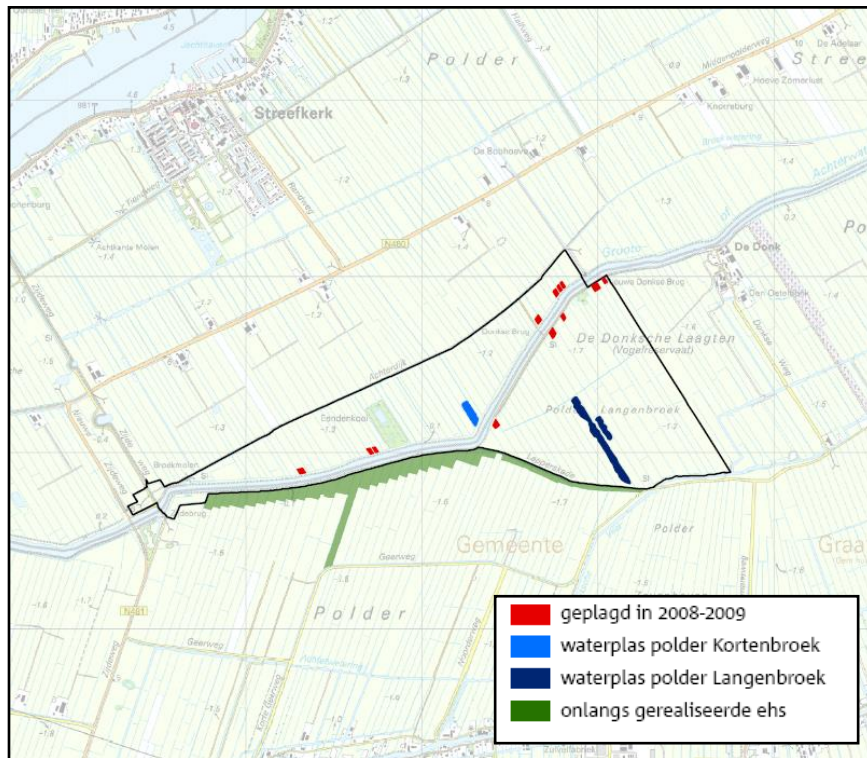
In het meest westelijke blauwgraslandperceel bij de Zijdebrug is omstreeks de millenniumwisseling de sloot binnendijks langs de boezem gedempt. In de sloot midden op dit perceel, evenwijdig aan de boezem, lijkt recentelijk een toename aan kwelindicerende plantensoorten op te treden (Schrijvers & De Bruin, 2010).

In 2003 is een deel van een perceel in polder Langenbroek afgegraven tot een plasdrasgebied (zie Figuur 3.8). De aanleg van deze plas heeft geleid tot een afname van foerageergebied voor weidevogels en wintergasten. De nieuwe plas functioneert echter goed als pleisterplaats voor de weidevogels. Daarnaast is dit de enige plek in het gebied waar in de winter kleine zwanen slapen.

In 2008 en 2009 zijn in opdracht van Staatsbosbeheer inrichtingsmaatregelen uitgevoerd om de uitstekken met waardevolle schraalgraslandvegetatie uit te breiden. Op een aantal locaties binnendijks langs de boezem (zie Figuur 3.8) zijn hiertoe perceelsuiteinden afgegraven. Hierdoor is een nattere en voedselarmere bodem gerealiseerd waar een schralere vegetatie zich kan ontwikkelen. De vegetatie ontwikkelt zich richting een dotterbloemhooiland (Schrijvers & De Bruin, 2010). Ook zijn enkele perceelsuiteinden, die voorheen werden beweide en (extensief) bemest, in 2009 uitgerasterd. De bemesting met ruige stalmest is hier gestopt. Er wordt nu tweemaal per jaar gemaaid (indien mogelijk) en het maaisel wordt afgevoerd. Ook hier is een ontwikkeling richting een relatief voedselarm en basenrijk grasland (dotterbloemhooiland) zichtbaar. In dezelfde periode is in polder Kortenbroek een perceel afgegraven (zie Figuur 3.8). Middels een duiker door de boezemkade wordt dit perceel voorzien van boezemwater. Deze ondiepe waterplas is van belang als

foerageer- en slaapgelegenheid voor steltlopers, weidevogels, eenden en in mindere mate ook voor ganzen.

In 2009 en 2010 is een ecologische verbindingszone aan de zuidzijde van de boezem gerealiseerd (Dienst Landelijk Gebied, 2009a). Deze zone is gerealiseerd als uitwerking van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur (Provincie Zuid-Holland, 2009b). De verbindingszone bestaat uit moeras en is hydrologisch geïsoleerd van de omgeving. Door de aanleg van de zone is een verbinding gerealiseerd tussen de polder Langenbroek en het zuidelijke blauwgraslandperceel bij de Zijdebrug (zie Figuur 3.8). Na de instelling van een nieuwe peilvak is het waterpeil in de zone hoger dan voorheen (Brouwer et al., 2009). Hiermee is de wegzijging vanuit polder Kortenbroek naar de dieper ontwaterde landbouwpolder aan de zuidzijde van de boezem afgenomen. Bovendien kan in de toekomst het aanvoerwater in deze moeraszone aan de westzijde worden gebruikt om het blauwgraslandperceel te vernatten, in plaats van boezemwater dat in de huidige situatie jaarlijks wordt ingelaten.



Figuur 3.8. Ingrepen uit het verleden: realisatie van nieuwe uitstekken langs de boezem (2008/2009), nieuwe waterplas in polder Langenbroek (2003), nieuwe waterplas in polder Kortenbroek (2008/2009) en ecologische verbindingszone ten zuiden van Donkse Laagten (2009/2010).

### 3.5 Landschapsecologische samenvatting, sleutelfactoren, kansen en knelpunten

#### 3.5.1 Landschapsecologische samenvatting

Donkse Laagten ligt in het laagveengebied van westelijk Nederland en bestaat uit vochtige en natte graslanden. Het open en weidse landschap vormt een leefgebied voor veel soorten weidevogels, steltlopers en wintergasten. De bodem bestaat uit een dunne laag klei op een dik veenpakket dat afgewisseld wordt met kalkrijke

kleilagen (weideveengronden). Staatsbosbeheer is eigenaar van nagenoeg het gehele gebied en voert er een beheer uit voor matig voedselrijke graslanden. Bij dit beheer, gericht op zowel de Natura 2000-doelen als de weidevogeldoelstelling van Staatsbosbeheer, is het belangrijk dat de zuurgraad van de bodem niet beneden een pH-KCl van 4.5 komt. Processen zoals verzuring door regenwater en atmosferische stikstofdepositie maken dat het nodig is periodiek te bekalken in Donkse Laagten. Om de voedselrijkdom van de graslanden op peil te houden worden de hooiland-percelen en percelen waar nabeweidings plaatsvindt iedere twee tot drie jaar bemest met ruige mest.

Donkse Laagten is als Natura 2000-gebied aangewezen vanwege het belang als rustgebied voor kleine zwaan, kolgans en brandgans gedurende de winterperiode. Daarnaast fungeert Donkse Laagten in de winter als foerageergebied voor kolgans. Voor de vogelsoorten zijn de aanwezigheid van goede foerageermogelijkheden binnen en buiten Donkse Laagten, open water en rust zeer belangrijk. Gunstig is de geringe aanwezigheid van opgaande bebouwing en beplanting, en de afwezigheid van doorgaande autowegen. Ook maken deze soorten, net als weidevogels, goed gebruik van de drie plas-dras plekken die in Donkse Laagten aanwezig zijn. Het water heeft een functie als veilige slaapplaats. De opdrogende oevers worden gebruikt door broedende of doortrekkende steltlopers om te foerageren. In strenge winters, wanneer de plassen dichtvriezen, is de nabijheid van groot open water en moeras van belang zodat er dan voldoende slaapgelegenheid en foerageergebied voor kolgans, brandgans en kleine zwaan aanwezig is. De nabij gelegen Lek en de Biesbosch zorgen daarvoor. De Alblasserwaard met daarin Donkse Laagten vormt om deze redenen een prima wintergastengebied voor de kwalificerende soorten kolgans, brandgans en kleine zwaan. De belangrijkste sleutelfactoren voor kleine zwaan, kolgans en brandgans worden hieronder in meer detail toegelicht. Voor een uitgebreid overzicht van de ecologische vereisten van deze soorten wordt verwezen naar §3.3.

### 3.5.2

#### *Sleutelfactoren*

De belangrijkste sleutelfactoren voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in Donkse Laagten zijn:

##### **1. Connectiviteit tussen foerageer- en rustplaats**

Het is voor de vogelrichtlijnsoorten essentieel dat zij vrij en ongestoord hun voedsel- en slaaptochten in de omgeving kunnen maken. Hoge obstakels tussen foerageer- en rustplaatsen, zoals hoogspanningsmasten, windmolens en hoge gebouwen, hebben een storende werking op de connectiviteit.

##### **2. Voldoende foerageermogelijkheden (zowel kwantitatief en kwalitatief)**

Voldoende foerageermogelijkheden in de Donkse Laagten of in voldoende afstand van het gebied zijn belangrijk voor een voldoende inname van energie. Donkse Laagten is alleen voor de kolgans als foerageerfunctie aangewezen.

##### **3. Drinkgelegenheid binnen of op korte afstand van foerageergebied**

Voor de vogelsoorten is het voor de vertering van hun voedsel noodzakelijk om regelmatig te drinken. Dit betekent dat er op korte afstand drinkwater beschikbaar moet zijn.

##### **4. Aanwezigheid van voldoende open water en plas-dras situaties**

Door de vogelsoorten wordt open water als slaapplaats gebruikt. Het is daarom belangrijk dat er voldoende open water in Donkse Laagten aanwezig is. Plas-dras

situaties bieden de vogelsoorten geschikte slaaplocaties, maar ook foerageermogelijkheden voor kolganzen.

### **5. Open landschap**

Een open landschap is voor de vogelsoorten van belang om tijdig predatoren te kunnen waarnemen.

### **6. Rust**

Voldoende rust is voor de vogelsoorten een vereiste. Hiervoor is het noodzakelijk dat verstoring door predatoren (in zicht) en/of versturende menselijke activiteiten (geluid/bewegingen) in foerageer- en rustgebied afwezig zijn.

#### **3.5.3**

##### *Knelpunten en kansen*

De waargenomen negatieve trends in aantallen kleine zwanen, brandganzen en kolganzen (Zie §3.3) worden veroorzaakt door factoren die buiten de begrenzing van Donkse Laagten gelegen zijn. Zo hebben kolganzen en brandganzen zich door het afschaffen van de jacht in omliggende ganzenfoerageergebieden tot 1 april 2014 (zie §4.1.1) over een groter gebied verspreid wat tot lagere aantallen in Donkse Laagten leidt. De voedselrijkdom is in de Donkse Laagten op peil doordat SBB op hooilandpercelen en percelen waar nabeweiding plaatsvindt iedere twee of drie jaar bemest met ruige mest. Het verschil in aantrekkelijkheid tussen foerageergebied binnen en buiten de begrenzing niet van belang voor het behalen van de doelen (behoud omvang en kwaliteit leefgebied), omdat de doelen worden behaald en Donkse Laagten in een groter foerageergebied voor ganzen ligt. Over de Alblasserwaard als geheel lijkt er van een afname van brand- en kolganzen immers geen sprake te zijn. Voor de kleine zwaan geldt dat er sprake is van een dalende trend op nationaal niveau als gevolg van een laag broedsucces in Rusland (zie §3.3.3).

De kwaliteit van het leefgebied van de vogelsoorten blijft binnen Donkse Laagten gelijk. Het beheer van Staatsbosbeheer zorgt voor een afwisseling tussen matig voedselrijke hooi- en weilandpercelen. Verzuring van de percelen wordt tegengegaan door bekalking. Voor geen van de vogelsoorten geldt dat er ingrijpende veranderingen in het gebied plaatsvinden die de slaap- en/of foerageerfunctie van Donkse Laagten kunnen aantasten.

### **Kans voor kolgans, brandgans en kleine zwaan**

Eind 2008 heeft Staatsbosbeheer een waterplas in polder Kortenbroek aangelegd (zie §3.4). Eventueel kan deze plas door aanpassing van het waterpeil als nieuwe slaapplaats voor kolgans en brandgans gaan fungeren. Zo nodig kunnen in de toekomst op strategische plekken meer van dergelijke kleine ondiepe waterplassen worden aangelegd. De oppervlakte geschikte slaapplaats voor kolgans en brandgans kan daarmee verder worden uitgebreid. Een nieuwe grotere waterplas in het open landschap, die vergelijkbaar is met de waterplas in polder Langenbroek, zou vooral een belangrijke slaapplaatsfunctie kunnen gaan vervullen voor kleine zwaan. Deze maatregelen zijn echter voor de instandhoudingsdoel van de vogelsoorten (behoud van omvang en kwaliteit leefgebied) niet noodzakelijk.

#### **3.5.4**

##### *Kennislacunes*

Bij alle drie doelsoorten - kleine zwaan, kolgans en brandgans - geldt dat er tot op heden niet gericht op slaapplaatsen van de doelsoorten in Donkse Laagten wordt gemonitord. De wintervogeltellingen vinden alleen overdag plaats en worden in de periode oktober t/m maart slechts éénmaal per maand op een vooraf vastgestelde

datum uitgevoerd. Om deze reden is er over de functie van Donkse Laagten als slaapplaats voor kleine zwaan, kolgans en brandgans nauwelijks een gefundeerde uitspraak te doen. In hoofdstuk 7 wordt daarom een extra monitoringprogramma voorgesteld.

## 4 Plannen, beleid en huidige activiteiten

In een Natura 2000-beheerplan wordt beschreven wat nodig is om de instandhoudingsdoelen voor het betreffende Natura 2000-gebied te realiseren. Niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied zijn belangrijk om de te beschermen soorten en/of habitattypen te behouden en/of te versterken. Ook activiteiten die in en rondom Donkse Laagten plaatsvinden kunnen invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Verder is het nodig om inzicht te hebben in de wet- en regelgeving, het beleid en de plannen van de diverse overheden: ondersteunen deze de instandhoudingsdoelen of zijn deze conflicterend?

§4.1 zijn wet- en regelgeving, beleid en plannen beschreven die relevant zijn voor het Natura 2000-gebied Donkse Laagten. De daarop volgende paragrafen gaan in op de mogelijke effecten die de activiteiten in en rondom Donkse Laagten op de instandhoudingsdoelen kunnen hebben.

### 4.1 Plannen en beleid

Een beheerplan staat niet op zichzelf maar wordt opgesteld in overeenstemming met andere relevante plannen en beleid. Het gaat daarbij om internationaal (EU) en nationaal beleid, maar ook om provinciaal en gemeentelijk beleid en plannen van bijvoorbeeld het waterschap of Staatsbosbeheer. Beleid en plannen kunnen van invloed zijn op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Er is daarom een inventarisatie uitgevoerd om de ontwikkelingen in beeld te brengen, zodat een eventuele negatieve invloed van beleid of plannen gesignaleerd kan worden bij het opstellen van het beheerplan.

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 de Kaderrichtlijn Water - én er sprake is van conflicterende belangen, wordt een passende belangenafweging gemaakt door de bevoegde gezagen.

#### 4.1.1 *Natuur*

##### **Ecologische hoofdstructuur**

In de Nota Ruimte is onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) uitgewerkt. De verantwoordelijkheid voor de concrete uitvoering van de EHS heeft de rijksoverheid neergelegd bij de provincies. De provincies bepalen daarmee om welke gebieden het precies gaat en zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het EHS-beleid. De provincie Zuid-Holland heeft de EHS planologisch vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, wat onder de Visie Ruimte en Mobiliteit valt (vastgesteld op 9 juli 2014). De Verordening Ruimte 2014 geldt als basis voor de bestemmingsplannen van de gemeente.

De afspraken die de provincie met het rijk heeft gemaakt over de realisatie van de EHS zijn in de structuurvisie integraal overgenomen. De EHS is beschermd door een "nee-tenzij-beleid". In deze gebieden zijn geen ontwikkelingen toegestaan die een

significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.

De natuur- en beheertypen binnen de EHS worden in het Natuurbeheerplan Zuid-Holland beschreven. Het natuurbeheerplan wordt jaarlijks herzien, waaronder de provinciale begrenzing van de EHS. De natuur- en beheertypenkaart is bedoeld om vanuit Rijk en provincie sturing te geven aan het natuurbeleid. In het Natuurbeheerplan zijn deze natuur- en beheertypen vastgesteld en is uitgewerkt welke subsidiepakketten beschikbaar zijn om de doelen te realiseren. Aan Donkse Laagten is het beheertype vochtig weidevogelgrasland (N13.01) toegekend aan het grootste gedeelte van het gebied. Ook is er N10.02 Vochtig hooiland toegekend, N12.02 Kruiden en faunarijk grasland, N10.01 Nat schraalgrasland en N14.02 Hoog / laagveenbos. De eendenkooi is aangemerkt met het beheertype eendenkooi (17.04) (Provincie Zuid-Holland, zd-a).

Natuurgebieden worden onderling verbonden door ecologische verbindingen. Aan de zuidkant van de boezem Groote- of Achterwaterschap ligt een ecologische verbindingszone (moeraszone). Deze ecologische verbindingszone verbindt het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk, dat ten westen van Donkse Laagten ligt, met het ten oosten van Donkse Laagten gelegen natuurgebied Smoutjesvlietlanden. In 2009 en 2010 is het deel van deze ecologische verbindingszone aangelegd dat zich ter hoogte van Donkse Laagten bevindt (zie §3.4). De ecologische verbindingszone maakt geen deel uit van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Donkse Laagten (zie ook Figuur 3.8).

Het EHS-beleid sluit aan bij de Natura 2000-doelen.

### **Groene Hart en Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG)**

In 2010 is de rijksstatus van Nationaal Landschap afgeschaft, en is de zorg voor de gebieden van de voormalige nationale landschappen overgedragen aan de provincies. Donkse Laagten ligt in het voormalige Nationale Landschap Groene Hart.

De provincies hebben zich er toe gezet onderdelen van het voormalige rijksbeleid voort te zetten. De Nationale Landschappen blijken vooral 'sterke merken' te zijn voor de provincies. Bovendien was het beleid van de Nationale Landschappen al vergaand geïntegreerd in het provinciale landschapsbeleid. Alle Nederlandse provincies zijn daarom gaan samenwerken in het servicenet Nationale Landschappen. 'Voortzetting van het beleid' wil echter niet zeggen dat er geen veranderingen optreden. De provincies zullen namelijk niet de restrictieve bepalingen voortzetten die het Rijk voor de Nationale Landschappen had geformuleerd. Ze stoppen bijvoorbeeld met het beleid om de bevolking niet te laten groeien, het 'op nul houden van het migratiesaldo'. Wel blijft de eis bestaan dat bij ontwikkelingen in de voormalige Nationale Landschappen – en in sommige provincies ook daarbuiten – rekening moet worden gehouden met het behouden en versterken van de landschapskwaliteit.

De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht hebben de zorg voor het Groene Hart nu georganiseerd in de Stuurgroep Nationaal Landschap Groene Hart. De Stuurgroep richt zich op het initiëren, versterken en versnellen van concrete ontwikkelingen en projecten drie thema's; Water, bodem en gebruik / Ontwikkelen Groene Kwaliteit / Kansen voor recreatie en toerisme.

De provincie Zuid-Holland heeft de Beleidsvisie Groen uitgewerkt in het Uitvoeringsprogramma Groen, voortkomend uit de afspraken in het hoofdlijnenakkoord 2011-2015 om op een verantwoorde manier invulling te geven aan de kerntaak Groen. De Beleidsvisie en het Uitvoeringsprogramma Groen treden in de plaats van het provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied 2007-2013, waar het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) voor de provincie Zuid-Holland onder viel. In het uitvoeringsprogramma Groen geeft de provincie Zuid-Holland nu een eigen invulling aan de eerdere ILG-doelen voor een vitaal platteland, weliswaar met andere accenten en met andere (deels eigen) financiering.

De provinciale prioriteiten uit het Uitvoeringsprogramma Groen voor het veenweidegebied, met daarin Alblasserwaard en de Donkse Laagten, zijn de realisatie van de herijkte Ecologische Hoofdstructuur, het realiseren van een aantrekkelijk recreatief netwerk en het zorgen voor een gezonde basis voor de grondgebonden landbouw.

Het provinciale beleid voor het Groene Hart staat de realisatie van de instandhoudingsdoelen van Donkse Laagten niet in de weg. De hierboven beschreven prioriteiten in de Alblasserwaard komen juist ten goede aan de instandhoudingsdoelen. Voor kolgans, brandgans en kleine zwaan is het namelijk van belang dat het landschap zijn openheid en veenweidekarakter behoudt.

### **Beleidsplan uitvoering Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten in Nederland. In de wet zijn een algemene zorgverplichting en een aantal verbodsbepalingen opgenomen. Zo zijn verstorende activiteiten alleen toegestaan met een daartoe verleende ontheffing. In de Flora- en faunawet is bepaald dat in een aantal gebieden de jacht niet geopend zal worden. Dit geldt ook voor gebieden die krachtens de Vogelrichtlijn zijn aangewezen als speciale beschermingszone. Dus is in het Vogelrichtlijngebied Donkse Laagten de jacht niet opengesteld.

In de Flora- en faunawet zijn verbodsbepalingen opgenomen over het opzettelijk vangen, verontrusten en doden van beschermde inheemse diersoorten en het zoeken, rapen en verwijderen van eieren en nesten van deze dieren. Gedeputeerde Staten hebben de bevoegdheid van deze verbodsbepalingen af te wijken via een vrijstelling op grond van artikel 65, een aanwijzing op grond van artikel 67 en ontheffingverlening op grond van artikel 68. De provincie Zuid-Holland heeft haar bevoegdheden uitgewerkt in het 'Beleidsplan uitvoering Flora- en faunawet' (provincie Zuid-Holland, 2002).

In Zuid-Holland staat de Faunabeheereenheid Zuid-Holland (FBE) aan de basis van het ganzenbeheer. Op basis van het bovengenoemde beleidsplan heeft de Faunabeheereenheid (FBE) Zuid-Holland een faunabeheerplan opgesteld, dat door GS in 2010 is goedgekeurd. Het faunabeheerplan omvat regioplannen die zijn opgesteld in samenspraak met onder andere de plaatselijke terreinbeheerders, recreatieschappen, wildbeheereenheden, LTO Noord-afdelingen en soms ook agrarische natuurverenigingen, gemeenten en waterschappen. In het faunabeheerplan staat in welke gevallen schadebestrijding nodig is en hoe dat planmatig uitgevoerd wordt. De Wildbeheereenheid waar Donkse Laagten onder valt (Alblasserwaard-West) werkt samen met de verschillende partijen aan de uitvoering van het fauna-beheerplan. De faunabeheereenheid fungeert als overkoepelend orgaan voor de regiogroep. De faunabeheereenheid zorgt ervoor dat het beheer kan worden uitgevoerd o.a. door het aanvragen van de benodigde ontheffingen in het

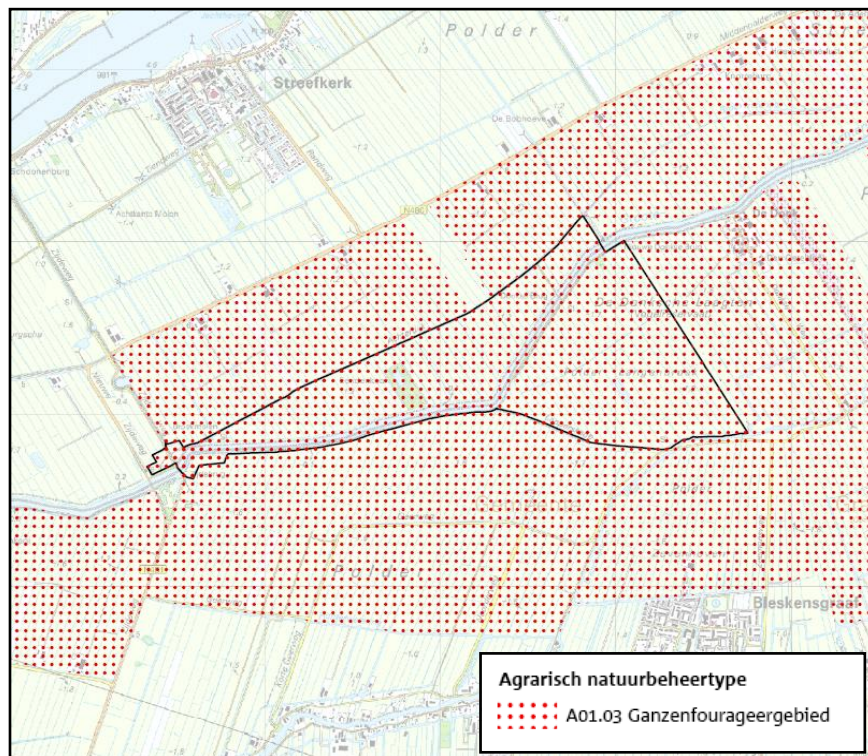
kader van de Flora- en faunawet en het verstrekken van de ontheffingen aan de feitelijke uitvoerders.

De Flora- en faunawet en het Beleidsplan Uitvoering Flora- en faunawet zijn in lijn met de Natura 2000-doelen. Van belang hierbij is dat er beleidsmatig onderscheid wordt gemaakt tussen overzomerende ganzen en overwinterende ganzen. Ten aanzien van de overzomerende ganzen wordt populatiebeheer uitgevoerd. Voor de overwinterende ganzen wordt via het beheersgebiedsplan een stelsel van foerageergebieden voor ganzen en smienten aangewezen (zie volgende paragraaf).

De bepalingen in de Flora- en Faunawet hebben geen of een positieve invloed op de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten.

#### **Beleidskader Faunabeheer en Beheersgebiedsplan foerageergebieden ganzen en smienten**

Sinds 2004 is het Beleidskader Faunabeheer van kracht, dat per 1 april 2014 is gestopt en dat was ingesteld om de schade door ganzen (kolgans, grauwe gans, brandgans en kleine rietgans) en smienten te beperken. Dit beleidskader gaat uit van een duurzame instandhouding van overwinterende ganzen en smienten, door ze in rust- en foerageergebieden op te vangen. Buiten deze foerageergebieden is verjaging en bejaging van deze soorten toegestaan. De provincies hebben de foerageergebieden aangewezen en zijn verantwoordelijk om ontheffingen te verlenen om verjaging en bejaging van ganzen en smienten buiten de aangewezen foerageergebieden mogelijk te maken (Ministerie van LNV, 2004). De provincie Zuid-Holland heeft de foerageergebieden destijds aangewezen in het 'Beheersgebiedsplan foerageergebieden ganzen en smienten provincie Zuid-Holland' (13 mei 2008). Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten en het gebied eromheen zijn in het beheersgebiedsplan aangewezen als foerageergebied (zie Figuur 4.1). Dit beleid was geldig tot 1 april 2014. De verwachting is dat beëindiging van de ganzenfoerageergebieden geen direct effect heeft op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Door monitoring en het vaststellen van trends van de aangewezen soorten kan worden vastgesteld of er een effect is. De provincie Zuid-Holland werkt toe naar nieuw beleid omtrent ganzen. Dit beleid biedt de mogelijkheid voor het instellen van rustgebieden als vervanging van de ganzenfoerageergebieden.



Figuur 4.1. Overzicht van voormalig ganzenfouragegebied in en rondom Donkse Laagten (was geldig tot 1 april 2014).

### Beleid Staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer opereert vanuit een visie op een gebied, dat groter is dan enkel Donkse Laagten en een grotere landschappelijke eenheid omvat. Deze visie is vastgelegd in Regionale Strategische Plannen (RSP). Voor Donkse Laagten heeft Staatsbosbeheer, aanvullend op de Natura 2000-doelstellingen, een botanische doelstelling en een vogeldoelstelling. De doelstellingen en het bijbehorende beheer zijn vastgelegd in uitwerkingsplannen, welke voor een periode van tien jaar worden vastgesteld (Staatsbosbeheer, 2007).

De botanische doelstelling bestaat uit het behouden en waar mogelijk verbeteren dan wel uitbreiden van de natte schraallandvegetaties bij de Zijdebrug. Deze doelstelling geldt ook voor de vochtige hooilandvegetaties, waaronder de dotterbloemhooilanden, op andere potentierijke locaties in het gebied. Waardevolle botanische percelen zoals de blauwgraslanden bij de Zijdebrug en de recent gegraven uitsteken nabij de boezem worden niet beweid of bemest. Hier wordt door een loonwerker de vegetatie gehooïd.

De vogeldoelstelling geldt voor het grootste deel van het gebied en bestaat uit een weidevogeldoelstelling met aanvullend een doelstelling voor wintergasten. Op hooilandpercelen en percelen waar nabeweiding plaatsvindt wordt iedere twee of drie jaar extensief bemest met ruige stalmest, waardoor de voedselrijkdom van de graslanden op peil blijft (Staatsbosbeheer, 2007). Dit vindt primair plaats om de weidevogeldoelstelling te behalen maar heeft ook een positief effect op de kwaliteit van het gebied voor wintergasten. Verzuuring van de percelen wordt tegengegaan door bekalking. Indien noodzakelijk wordt iedere drie tot vijf jaar een onderhouds- en/of herstelbekalking uitgevoerd (Bilius, 2004; Staatsbosbeheer, 2007). Het beheer wordt grotendeels uitgevoerd door pachters.

Vanaf opengestelde wegen en paden is het gebied zoveel mogelijk beleefbaar voor de recreant. Ook een paalkampeerterein binnen Donkse Laagten vervult hierin een rol. Vanwege de hoge avifaunistische en botanische waarden stelt Staatsbosbeheer de natuurdoelen in Donkse Laagten boven de recreatiedoelen. De doelen worden echter zoveel mogelijk verenigd, daar waar dit geen tegenstrijdigheden oplevert.

Het beheer in Donkse Laagten door Staatsbosbeheer, dat grotendeels is gericht op weidevogels, draagt bij aan de realisatie van de kernopgaven en instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten. Het voorkomen van weidevogels en overwinterende ganzen gaat in Donkse Laagten goed samen.

#### 4.1.2 Water

##### **Kaderrichtlijn Water**

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is van toepassing sinds de vaststelling op 22 december 2000 door de Europese Unie. De KRW is ervoor bedoeld om de chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa te verbeteren en duurzaam te beschermen. De KRW is gebaseerd op de stroomgebiedbenadering. Nederland is daartoe ingedeeld in vier internationale stroomgebiedsdistricten, namelijk die van de Eems, Maas, Rijn en Schelde. Donkse Laagten ligt in het deelstroomgebied Alblasserwaard, dat deel uitmaakt van het stroomgebiedsdistrict van de Rijn. Het ministerie van VROM heeft voor het nationale deel van de Rijn het Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta opgesteld (2009). In dit plan zijn de waterkwaliteitsdoelen voor dit stroomgebied en de daarvoor benodigde maatregelen beschreven. Het eerste stroomgebiedbeheerplan geldt van 22 december 2009 tot 22 december 2015. In principe dienen de KRW-doelen in 2015 gehaald te zijn. Onder bepaalde voorwaarden kan deze termijn worden verlengd met maximaal 2 periodes van elk 6 jaar. De uiterste datum komt daarmee op 2027.

Afstemming tussen de planprocessen voor de stroomgebiedbeheerplannen en de Natura 2000-beheerplannen heeft beperkt plaats gevonden. De reden is dat pas na afronding van het Natura 2000-planproces de definitieve instandhoudingsdoelen en de bijbehorende watercondities bekend zijn. Indien dit nodig is, zullen benodigde watercondities worden vastgelegd in het 2e Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta dat vanaf 2015 zal gaan gelden.

De KRW geldt primair voor de grote wateren of voor wateren die vanwege de ligging in Europese natuurgebieden (Natura 2000) een bijzondere bescherming behoeven. Dit zijn de zogenaamde oppervlaktewaterlichamen. Eén van de oppervlaktewaterlichamen in de Alblasserwaard is 'Veenvaarten Overwaard'. Het boezemwater Groote- of Achterwaterschap, dat onder andere door Donkse Laagten stroomt, maakt deel uit van dit waterlichaam. Voor de oppervlaktewaterlichamen gelden op grond van de KRW bijzondere waterkwaliteitsdoelen: de zogenaamde GEP's (Goed Ecologisch Potentieel). Op basis van de Natura 2000-status is Donkse Laagten in het kader van de KRW aangewezen als beschermd gebied. Deze status betekent dat de KRW-doelen en KRW-maatregelen bij moeten dragen aan het realiseren van de Natura 2000-doelen in Donkse Laagten.

De Kaderrichtlijn Water (KRW) staat de realisatie van de kernopgaven en instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten niet in de weg. De aanwijzing van Donkse Laagten als KRW-oppervlaktewaterlichaam komt juist ten goede aan de instandhoudingsdoelen.

### **Provinciaal Waterplan Zuid-Holland**

De Provincie Zuid-Holland heeft de KRW geïmplementeerd in het 'Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010–2015'. In het Provinciale Waterplan heeft de provincie het volgende uitgewerkt:

- de ligging en begrenzing van de oppervlaktewaterlichamen KRW;
- de status van de oppervlaktewaterlichamen KRW;
- de ecologische doelen van de oppervlaktewaterlichamen KRW;
- fasering: moment van doelbereik.

Voor alle KRW-oppervlaktewateren gelden de chemische normen van het Besluit Kwaliteitseisen Monitoring Water (BKMW 2009). Voor de oppervlaktewaterlichamen (waaronder het in Donkse Laagten gelegen boezemwater Groote- of Achterwaterschap) gelden de ecologische doelen zoals de provincie in het waterplan heeft vastgelegd.

De provincie heeft in het provinciale waterplan ook KRW-doelen geformuleerd voor de lange termijn. Vanaf 2027 dienen alle KRW-oppervlaktewaterlichamen te voldoen aan de doelen: een Goede Ecologische Toestand (GET) voor de natuurlijke oppervlaktewaterlichamen en een Goed Ecologisch Potentieel (GEP) voor de sterk veranderde en kunstmatige oppervlaktewaterlichamen. Het KRW-oppervlaktewaterlichaam 'Veenvaarten Overwaard', waarvan het Groote- of Achterwaterschap deel van uitmaakt, is ingedeeld bij de kunstmatige waterlichamen. De reden is dat het hier gaat om een gebufferde laagveensloot die door mensen gegraven is.

Het provinciale waterplan staat de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten niet in de weg. De aanwijzing van Donkse Laagten als KRW-oppervlaktewaterlichaam en de uitwerking van de KRW-waterkwaliteitsdoelen hiervoor komt juist ten goede aan de instandhoudingsdoelen.

### **Waterbeheerplan Waterschap Rivierenland**

In het Waterbeheerplan 2010-2015 heeft Waterschap Rivierenland de KRW-doelen en KRW-maatregelen uitgewerkt voor het oppervlaktewaterlichaam 'Veenvaarten Overwaard'. Het boezemwater Groote- of Achterwaterschap, dat ook door Donkse Laagten stroomt, maakt deel uit van dit waterlichaam (Waterschap Rivierenland, 2008). Voor de kleinere wateren in Donkse Laagten zijn in het kader van de KRW geen waterkwaliteitsdoelen vastgesteld. De huidige waterkwaliteit en de beleidsdoelen voor 2015 voor het waterlichaam 'Veenvaarten Overwaard' zijn samengevat in Tabel 4.1. Om de beleidsdoelen te halen worden hier de komende jaren een aantal maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen zijn weergegeven in Tabel 4.2.

Op het moment van schrijven van dit beheerplan is nog niet bekend of er ook maatregelen uitgevoerd worden in de directe omgeving van Donkse Laagten. Dit is echter ook niet van belang omdat de beschreven maatregelen in Tabel 4.2 geen direct (positief of negatief) effect op de instandhoudingsdoelen zullen hebben.

Tabel 4.1. Huidige waterkwaliteit van het waterlichaam 'Veenvaarten Overwaard' en de beleidsdoelen voor 2015 in het kader van de KRW. EKR = ecologische kwaliteitsratio, GEP = goed ecologisch potentieel (bron: Waterschap Rivierenlanden, 2009).

| Kwaliteitselement                          | Huidige situatie | Verwachting 2015 | GEP     |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|---------|
| Macrofauna (EKR)                           | ontoereikend     | matig            | 0,6     |
| Waterplanten (EKR)                         | matig            | matig            | 0,6     |
| Fytoplankton (EKR)                         | matig            | matig            | 0,6     |
| Vis (EKR)                                  | goed             | goed             | 0,6     |
| Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)  | matig            | matig            | 0,2     |
| Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l) | goed             | goed             | 2,8     |
| Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)       | goed             | goed             | 300     |
| Temperatuur (maximum waarde) (°C)          | goed             | goed             | 25      |
| Doorzicht (zomergemiddelde) (m)            | matig            | goed             | 0,65    |
| Zuurgraad (zomergemiddelde) (pH)           | goed             | goed             | 5,5-8,0 |
| Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)  | goed             | goed             | 40-120  |

Tabel 4.2. Maatregelen die het waterschap gaat uitvoeren voor het waterlichaam 'Veenvaarten Overwaard' om de beleidsdoelen te realiseren die gesteld zijn in het kader van de KRW (Bron: Waterschap Rivierenland, 2009).

| Maatregelen                                                | Voor 2015              | Na 2015               |
|------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Uitvoeren/aanleg vispassages                               | 1 stuk                 | 2 stuks               |
| Autonoom baggeren                                          | 233.180 m <sup>3</sup> | 71.223 m <sup>3</sup> |
| Natuurvriendelijk (ecologisch) onderhoud van waterlichamen | 4 ha                   | 16 ha                 |
| Natuurvriendelijke oevers KRW in waterlichamen             | 4 km                   | 16 km                 |
| Verdiepen/baggeren t.b.v. waterkwaliteitsknelpunten        | 1.539 m <sup>3</sup>   | 29.780 m <sup>3</sup> |

### TOP-lijst verdroging

Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten was tot 2013 opgenomen in de TOP-lijst van verdroogde gebieden van de provincie Zuid-Holland. Verdroging is in Donkse Laagten een probleem voor de blauwgraslanden. Verdroging wordt er onder meer veroorzaakt door waterpeilverlaging in aanliggende landbouwgronden en door grondwateronttrekking.

De TOP-lijst is met de beëindiging van de ILG geheel komen te vervallen, inclusief de financiering. Verdrogingsbestrijding is eveneens niet in ander beleid teruggekomen. Binnen het kader van de TOP-gebieden worden er dan ook geen activiteiten meer uitgevoerd in Donkse Laagten.

### Peilbesluit Alblasserwaard

Op 27 november 2009 is een nieuw peilbesluit voor de Alblasserwaard vastgesteld door het Algemeen Bestuur van Waterschap Rivierenland. Het peilbesluit is op 19 februari 2010 in werking getreden. In het peilbesluit is beschreven welke waterpeilen er in de Alblasserwaard gelden en binnen welke bandbreedte de waterpeilen mogen fluctueren (Waterschap Rivierenlanden, 2009). In §3.2.4 is ingegaan op de exacte hoogte van de peilen. Het peil is afgestemd op het grondgebruik in de huidige situatie. Het waterschap heeft in het peilbesluit een afweging gemaakt tussen uiteenlopende belangen, zoals natuur, agrarisch gebruik en bebouwing. Bij het opstellen van het peilenplan is rekening gehouden met de natuurwaarden in Donkse Laagten door het peil in het Natura 2000-gebied af te

stemmen op de gewenste natuur. Buiten de begrenzing van Donkse Laagten is in het peilbesluit geen rekening gehouden met de natuurwaarden in het natuurgebied. Het peilbesluit is maximaal 10 jaar geldig.

In de omgeving van Donkse Laagten worden lagere peilen gehanteerd dan in het Natura 2000-gebied zelf (Waterschap Rivierenlanden, 2009). Hierdoor vindt er wegzijging plaats vanuit het Natura 2000-gebied naar de omgeving. Doordat de drooglegging in de omgeving van Donkse Laagten groter is dan in het Natura 2000-gebied, is de bodemdaling hier groter dan in Donkse Laagten. In de omgeving neemt de bodemdaling dus sneller toe en daardoor zal op langere termijn de wegzijging vanuit Donkse Laagten naar de omgeving toenemen. In de toekomst kan hierdoor sprake zijn van een negatief effect ten aanzien van de kernopgave plasdras situaties. Toekomstige peilbesluiten zullen om deze reden beoordeeld moeten worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

#### 4.1.3 *Ruimtelijke ordening*

##### **Visie Ruimte en Mobiliteit**

Op 9 juli 2014 is door Provinciale Staten de *Visie Ruimte en Mobiliteit* (VRM) vastgesteld. De VRM-documenten vervangen de huidige Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en het Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan. De VRM bestaat uit: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening Ruimte 2014, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit. De EHS is planologisch verankerd in de Verordening Ruimte 2014. Zie voor meer informatie: [www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM](http://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM).

Het hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat houdt het bieden van ruimte om te ondernemen in, het op orde krijgen van het mobiliteitsnetwerk en het zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. Er worden vier thema's onderscheiden:

- **Beter benutten en opwaarderen:** Het opvangen van bevolkingsgroei, mobiliteit en economische activiteit in bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Hierdoor kan het landelijk gebied open blijven. Gemeenten stellen regionale visies op voor woningen en kantoren. Hierdoor stemmen zij aanbod met elkaar af op de reële behoefte.
- **Versterken stedelijk gebied:** Meer concentratie en specialisatie van locaties die onderling goed verbonden zijn, wat leidt tot de versterking van de kennis- en bedrijvencentra op het Europese en wereldtoneel. De provincie wijst locaties voor concentratie, met een goede ontsluiting, aan.
- **Versterken ruimtelijke kwaliteit:** Het Zuid-Hollandse landschap is onder te verdelen in drie typen, gekenmerkt door veenweiden, rivieren en kust. De provincie stelt versterking van de gebiedskwaliteiten centraal in het beleid. Per nieuwe ontwikkeling zal bekeken moeten worden of realisatie buiten bestaande stads- en dorpsgebieden nodig is. Voorwaarde hierbij is dat de maatschappelijke behoefte is aangetoond en de nieuwe ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het gaat hierbij om een integrale benadering waarbij samenhang bestaat tussen bruikbaarheid, duurzaamheid en belevingswaarde.
- **Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving:** In de VRM zet de provincie in op de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Door ruimtelijke reserveringen te maken voor de benodigde netwerken en via haar vergunningen- en concessiebeleid, draagt de provincie hieraan bij.

### **Gemeentelijke bestemmingsplannen**

In het bestemmingsplan van de gemeente Molenwaard is Donkse Laagten aangewezen als een gebied voor behoud van natuur (Adviesbureau Rboi, 1999). De bestemmingsplannen staan de realisatie van de kernopgaven en instandhoudingsdoelen voor Donkse Laagten dan ook niet in de weg.

## **4.2 Effectenanalyse huidige activiteiten: juridisch kader en methodiek**

Dit Natura 2000-beheerplan beschrijft wat nodig is om de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Donkse Laagten te behouden en/of te bereiken. Niet alleen de locatie, omvang en gesteldheid van het gebied zijn belangrijk voor de te beschermen soorten. Ook andere factoren, zoals de activiteiten die plaatsvinden in en rondom het gebied, kunnen invloed hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Er moet gewaarborgd worden dat er geen significant negatieve effecten optreden op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Van de activiteiten, die plaatsvinden in en rondom Donkse Laagten, is beoordeeld of deze activiteiten negatieve effecten hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Voordat ingegaan wordt op de effectenanalyse, worden in deze paragraaf het juridische kader en de beoordelingsmethodiek beschreven.

### **4.2.1 Juridisch kader**

#### **Bestaand gebruik**

De huidige activiteiten die in dit beheerplan aan de orde komen, vallen onder de definitie 'bestaand gebruik' uit de Natuurbeschermingswet. Bestaand gebruik is gedefinieerd als 'gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag' (Natuurbeschermingswet 1998; amendement lid Koopmans (Kamerstukken II, 32588, nr 16)). Bij de inventarisatie en beoordeling van de activiteiten in en om Donkse Laagten zijn dan ook alle activiteiten meegenomen die op 31 maart 2010 bekend waren.

Op grond van artikel 19d, lid 3 van de Natuurbeschermingswet en de Crisis- en Herstelwet is bestaand gebruik **vergunningvrij**, ook als de activiteiten negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen. Wanneer een activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen, worden echter wel mitigerende maatregelen of beperkende voorwaarden voorgeschreven in het beheerplan. Deze maatregelen en/of voorwaarden moeten in acht genomen worden.

Ook bestaand gebruik dat (onverhoopt) niet beschreven is in het beheerplan is vergunningvrij. Wanneer dit bestaand gebruik leidt tot negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen kan het bevoegd gezag gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid (artikel 19c Nbwet). Hiermee kan degene die de activiteit uitoefent verplicht worden om passende maatregelen te treffen. De aanschrijvingsbevoegdheid geldt niet voor activiteiten die 'conform' het Natura 2000-beheerplan plaatsvinden.

Er is één uitzondering op het vergunningvrij zijn van bestaand gebruik. Namelijk wanneer de activiteit een project<sup>2</sup> is met een mogelijk (significant) negatief effect op

<sup>2</sup> Zie de verklarende woordenlijst voor de uitleg van het begrip 'project'.

de instandhoudingsdoelen. Voor dergelijke projecten geldt wel een vergunningplicht (artikel 19d Nbwet)<sup>3</sup>.

### **Categorie indeling**

De activiteiten worden, in verband met de juridische gevolgen, ingedeeld in categorieën. Deze categorieën worden beschreven in Kader 1. De meeste huidige activiteiten die in dit beheerplan beschreven worden vallen in categorie 4 (niet vergunningplichtige activiteiten). Voor de activiteiten in categorie 4b, activiteiten met (mogelijk) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen, worden beperkende voorwaarden beschreven in dit beheerplan. Deze categorie indeling zoals die wordt gehanteerd door het ministerie van EZ wijkt af van de indeling die door de provincie Zuid-Holland wordt gehanteerd.

<sup>3</sup> Het beheerplan kan de vergunningplicht vervangen wanneer de activiteiten in categorie 1 of 2 worden ondergebracht (zie tekstkader voor uitleg categorieën).

### **Kader 1: Indeling van activiteiten in categorieën:**

#### **Deze indeling wijkt af van de indeling die de provincie Zuid Holland hanteert.**

Dit beheerplan gaat in op de relatie tussen activiteiten en de instandhoudingsdoelen van Donkse Laagten. De activiteiten worden in verband met de juridische gevolgen ingedeeld in categorieën. Deze indeling is conform de rijkslijn die gehanteerd wordt door zowel EZ als Rijkswaterstaat (I&M). Hieronder worden de categorieën beschreven.

#### **1 Vrijgestelde activiteiten zonder specifieke voorwaarden**

Voor bepaalde activiteiten (projecten of andere handelingen) geldt het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen.

#### **2 Vrijgestelde activiteiten met specifieke voorwaarden**

Er zijn vergunningplichtige activiteiten die alleen onder specifieke voorwaarden geen significante effecten op de Natura 2000-doelstellingen hebben. Deze activiteiten zijn met inachtneming van de generieke en specifieke voorwaarden, genoemd in het Natura 2000-beheerplan, vrijgesteld van de vergunningplicht.

#### **3 Nbwet vergunde activiteiten**

Voor deze activiteiten vormt het beheerplan *geen* vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten zijn door het daartoe bevoegde gezag al getoetst in het kader van een vergunningaanvraag. Hieruit is naar voren gekomen dat deze activiteiten afzonderlijk en eventueel in cumulatie geen negatieve effecten hebben, mits de vergunningvoorschriften worden nageleefd. Vanzelfsprekend zal bij het aflopen van de vergunning een nieuwe procedure gestart moeten worden. Dat geldt ook voor alle nieuwe plannen en projecten. *De Provincie en het Ministerie van EZ hebben een overzicht van verleende vergunningen. Deze zijn niet in dit beheerplan opgenomen.*

#### **4a Niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist**

Dit zijn de activiteiten die niet vergunningplichtig zijn én geen of positieve effecten hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de instandhoudingsdoelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.

#### **4b Niet vergunningplichtige activiteiten: wel mitigatie vereist**

Dit zijn activiteiten die niet vergunningplichtig zijn, maar die *wél* negatieve effecten hebben of waarvan niet uit te sluiten is dat ze effecten veroorzaken in combinatie met andere activiteiten. Voor deze activiteiten geldt dat er voorwaarden of mitigerende maatregelen vereist zijn. Het beperken van de effecten van deze activiteiten wordt zowel gerealiseerd door het nemen van maatregelen in het gebied of het (tijdelijk) verbinden van voorwaarden aan de activiteiten. De voorwaarden en maatregelen worden in het beheerplan beschreven. Indien de activiteiten uitgevoerd worden conform het beheerplan dan kan de provincie geen gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid uit art 19c Nbwet.

## 4.2.2

### *Methodiek*

Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten heeft voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in de winterperiode (1 oktober tot 1 mei) voornamelijk een slaapplaatsfunctie. Daarnaast heeft het gebied in deze periode overdag ook een foerageerfunctie voor kolgans. De instandhoudingsdoelen hebben betrekking op het in stand houden van omvang en kwaliteit van het leefgebied. Voor kolgans is

daarnaast in de instandhoudingsdoel opgenomen dat het gebied een draagkracht moet hebben voor een populatie van gemiddeld 830 kolganzen (seizoensgemiddelde).

Om mogelijke effecten te kunnen inventariseren en te beoordelen is er een overzicht gemaakt van de gevoeligheid van de soorten voor diverse verstoringfactoren. Hiervoor is gebruik gemaakt van de effectenindicator van het Ministerie van EZ (Ministerie van LNV, zd-c). De effectenindicator is algemeen en niet toegespitst op de situatie in een bepaald gebied. Op enkele punten (verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten) is de effectenindicator aangepast voor Donkse Laagten. In Tabel 4.3 is per verstoringfactor aangegeven of deze al dan niet een negatieve invloed heeft op de instandhoudingsdoelen. In bijlage 2 wordt daarnaast expliciet ingegaan op de gevoeligheid van de soorten voor auditieve en visuele verstoring en de verstoringafstand (alert- en opvliegafstand) van de soorten ten aanzien van verschillende activiteiten. De informatie in deze bijlage is ook gebruikt bij de beoordeling van de activiteiten.

Tabel 4.3. Verstoring gevoeligheid van de soorten en habitatype, gericht op het gebied Donkse Laagten. Groen = niet gevoelig, oranje = gevoelig. (Bron: effectenindicator, Ministerie van LNV, zd-c). Op enkele punten (verstoring door geluid, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten) is de effectenindicator aangepast voor Donkse Laagten (zie bijlage 1 voor een toelichting op de storingsfactoren).

|    |                                          | Kleine zwaan (A037) | Kolganzen (A041) | Brandgans (A045) |
|----|------------------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
|    | <b>Verstoringfactor</b>                  |                     |                  |                  |
| 1  | Oppervlakte verlies                      |                     |                  |                  |
| 2  | Versnippering                            | n.v.t.              | n.v.t.           | n.v.t.           |
| 3  | Verzuring                                |                     |                  |                  |
| 4  | Vermesting                               |                     |                  |                  |
| 5  | Verzoeting                               |                     |                  |                  |
| 6  | Verziltig                                |                     |                  |                  |
| 7  | Verontreiniging                          |                     |                  |                  |
| 8  | Verdroging                               |                     |                  |                  |
| 9  | Vernatting                               |                     |                  |                  |
| 10 | Verandering stroomsnelheid               | n.v.t.              | n.v.t.           | n.v.t.           |
| 11 | Verandering overstromingsfrequentie      |                     |                  |                  |
| 12 | Verandering dynamiek substraat           |                     |                  |                  |
| 13 | Verstoring door geluid                   |                     |                  |                  |
| 14 | Verstoring door licht                    |                     |                  |                  |
| 15 | Verstoring door trilling                 | Onbekend            |                  |                  |
| 16 | Optische verstoring                      |                     |                  |                  |
| 17 | Verstoring door mechanische effecten     |                     |                  |                  |
| 18 | Verandering in populatiedynamiek         |                     |                  |                  |
| 19 | Bewuste verandering soortensamenstelling | Onbekend            |                  |                  |

Van alle activiteiten is beoordeeld of de activiteiten negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen. De ecologische vereisten en sleutelfactoren (zie hoofdstuk 3) zijn als uitgangspunt genomen bij de beoordeling van de activiteiten. Op basis van de laatste wetenschappelijke kennis en gebruik makend van eerder onderzoek zijn de verschillende vormen van gebruik beoordeeld. Deze beoordeling is niet alleen afhankelijk van de aard en omvang van het effect van de activiteit, maar ook van de opeenhoping (cumulatie) van effecten van verschillende activiteiten. Deze bepalen samen, afhankelijk van de doelstelling, de ernst van het effect. De gebruikte methode is gebaseerd op de 'Handleiding toetsing bestaand gebruik voor LNV-beheerplannen' (Dienst Landelijk Gebied, 2009b).

De diverse stappen bij de toetsing van de huidige activiteiten zijn weergegeven in het schema in Figuur 4.2. Deze stappen zijn achtereenvolgens:

### Stap 1: inventarisatie activiteiten

Alle regelmatig terugkerende activiteiten die zich binnen en rondom de begrenzing van het Natura 2000-gebied afspelen, zijn geïnventariseerd. De inventarisatie van de activiteiten in Donkse Laagten heeft plaatsgevonden t/m 31 maart 2010.

### Stap 2: globale effectenanalyse

De (mogelijke) effecten van de activiteiten zijn door deskundigen beoordeeld. De globale effectenanalyse kent een opdeling van activiteiten in drie groepen: 1. geen effect (groen), 2. (mogelijk) beperkt effect (oranje), 3. (mogelijk) significant effect (rood). Er zijn verschillende redenen (a t/m i), waarom een activiteit in een groep geplaatst kan worden. Een activiteit kan bijvoorbeeld in de groep 'geen effect' geplaatst worden, omdat er geen overlap is in ruimte en tijd tussen de activiteit en de aanwezigheid van de soort (a) of omdat de soort ongevoelig is voor het type verstoring dat de activiteit veroorzaakt (b). Zie bijlage 3 voor het volledige overzicht van de redenen per groep. In de tabellen in bijlage 5 vindt u de indeling van de activiteiten in Donkse Laagten in deze drie groepen.

De typering van de drie groepen van mogelijke effecten is:

1. **Groen.** Voor activiteiten waarvan blijkt dat ze *geen negatief effect* hebben op de instandhoudingsdoelen, of waarvan *het effect verwaarloosbaar is*, is het niet nodig (aanvullende) voorwaarden of mitigerende maatregelen te formuleren.
2. **Oranje.** Voor activiteiten die (mogelijk) een *beperkt negatief effect* hebben, maar niet zodanig dat ze het realiseren van de instandhoudingsdoelen direct in de weg staan, wordt een cumulatietoets uitgevoerd (zie stap 4).
3. **Rood.** Activiteiten die (mogelijk) een *significant negatief effect* hebben én de activiteiten waarover *onduidelijkheid* bestaat, gaan door naar stap 3.

De methode die beschreven is in de 'Leidraad bepaling significantie' (Regiebureau Natura 2000, 2009) is gebruikt bij het bepalen of de activiteiten wel of geen significant effect hebben op de instandhoudingsdoelen. In bijlage 4 is schematisch een korte samenvatting van deze methode gegeven.

### Stap 3: nadere effectenanalyse

In de nadere effectenanalyse is in detail uitgezocht wat de mogelijke effecten zijn van de activiteiten op de instandhoudingsdoelen. Hierbij zijn extra gegevens verzameld die meer duidelijkheid kunnen verschaffen. Het kan daarbij gaan om meer gedetailleerde bestaande (wetenschappelijke) informatie of resultaten van onderzoek dat specifiek uitgevoerd is voor dit beheerplan. Vervolgens is beoordeeld of activiteiten de realisatie van de instandhoudingsdoelen in de weg staan.

Wanneer een activiteit een significant negatief effect heeft op het realiseren van (één van) de instandhoudingsdoelen, wordt bij stap 5 bekeken of (aanvullende) voorwaarden of mitigerende maatregelen geformuleerd kunnen worden (mitigatie, zie stap 5). Indien uit de nadere effectenanalyse blijkt dat de activiteit een beperkt effect heeft (niet significant) dan gaat de activiteit alsnog door naar de cumulatietoets (zie stap 4).

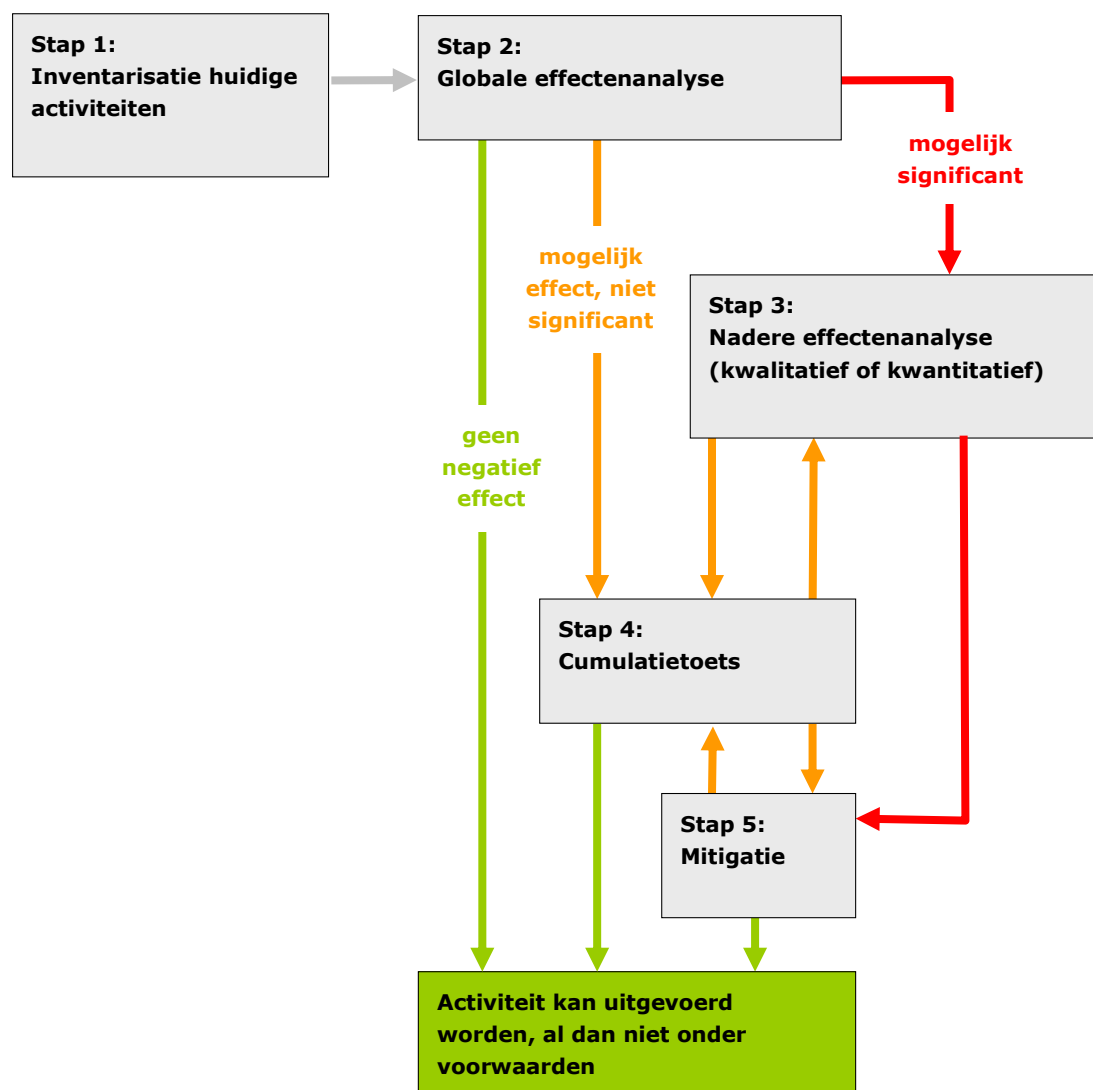
#### **Stap 4: cumulatietoets**

Activiteiten die afzonderlijk geen schadelijk effect hebben, kunnen samen wel een schadelijk effect tot gevolg hebben. Vele kleintjes maken één grote. In deze toets wordt bekeken of de effecten van verschillende activiteiten samen mogelijk wel het halen van de instandhoudingsdoelen belemmeren en dus significant zijn. Indien dat niet het geval is dan kunnen de activiteiten zonder (aanvullende) voorwaarden of mitigerende maatregelen voortgezet worden. Wanneer de activiteiten samen wel een (mogelijk) significant negatief effect hebben, gaan de activiteiten gezamenlijk door naar stap 5 (mitigatie), waarbij bekeken wordt welke instandhoudingsmaatregelen er nodig zijn om te compenseren voor de negatieve effecten.

#### **Stap 5: mitigatie**

Deze stap is toegepast voor die activiteiten waarvan blijkt dat er een (mogelijk) significant negatief effect is op het behalen van de instandhoudingsdoelen. Nagegaan is of (aanvullende) voorwaarden of mitigerende maatregelen dit effect verminderen of teniet doen. Is dat het geval en is er geen sprake meer van een (mogelijk) significant effect, dan kunnen ook deze activiteiten door naar de cumulatietoets (zie stap 4). De (aanvullende) voorwaarden en mitigerende maatregelen zijn opgenomen in het beheerplan. Er treedt een aanschrijvingsbevoegdheid in werking indien men zich niet aan de voorwaarden houdt.

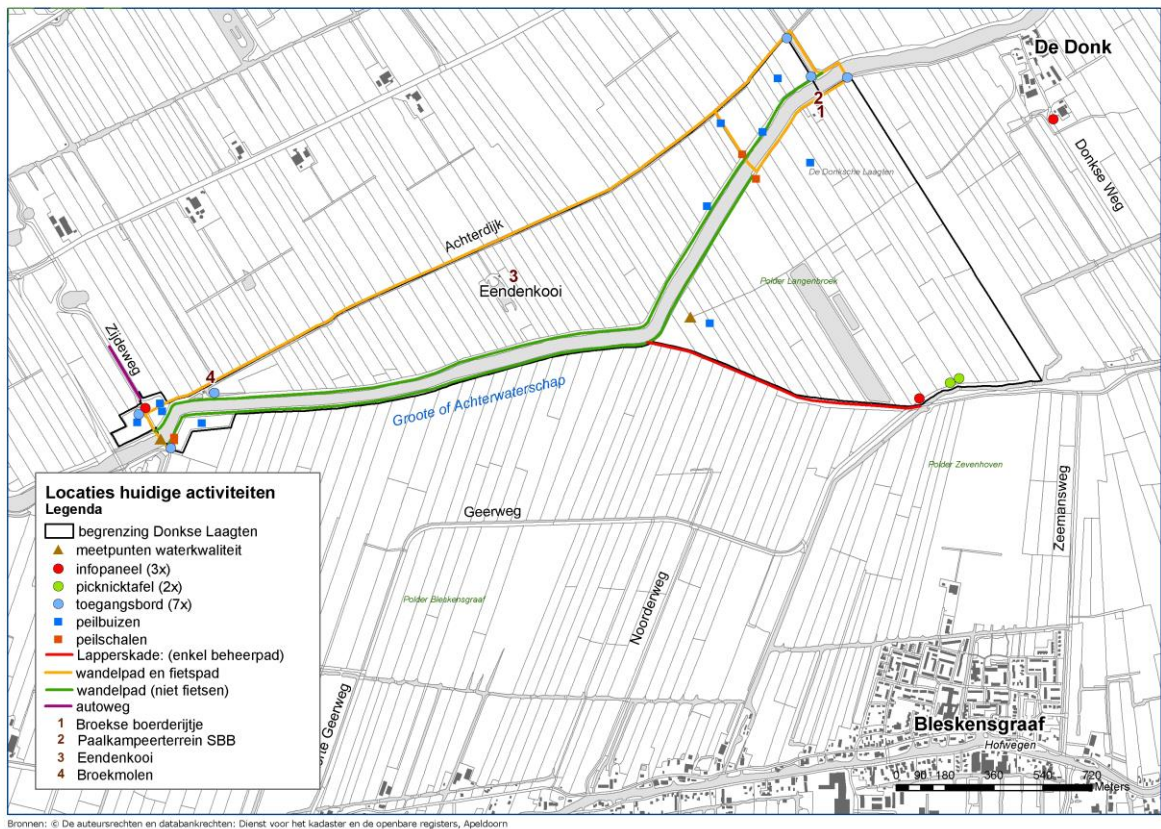
In de volgende paragrafen zijn de effecten van de activiteiten beoordeeld en is aangegeven of er (aanvullende) voorwaarden gelden en of er mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.



Figuur 4.2. Stroomschema toetsing activiteiten (zie de tekst voor een toelichting op het schema).

### 4.3 Effectanalyse huidige activiteiten

In deze paragraaf worden de activiteiten beschreven die plaatsvinden in en rondom Donkse Laagten. Tevens wordt beoordeeld of deze activiteiten negatieve effecten hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. In bijlage 5 wordt door middel van tabellen een overzicht gegeven van de conclusies van de effectenanalyse. In Figuur 4.3 is een kaart opgenomen waarop de locaties van diverse activiteiten zijn weergegeven.



Figuur 4.3. Locaties huidige activiteiten.

#### 4.3.1

##### *Natuurbeheer en onderhoud in Donkse Laagten*

De werkzaamheden die zijn gericht op het natuurbeheer en het onderhoud in Donkse Laagten worden uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Staatsbosbeheer. De graslandpercelen met een weidevogel doelstelling worden door Staatsbosbeheer verpacht aan boeren. Onder strenge voorwaarden mogen zij het perceel hooien en (na)beweiden. De terreindelen met een botanische doelstelling (de uitstekken en de blauwgraslanden bij de Zijdebrug) verpacht Staatsbosbeheer niet. Deze worden door Staatsbosbeheer in eigen beheer of in opdracht van Staatsbosbeheer door een loonwerker beheerd door te maaien en door afvoer van het maaisel. Staatsbosbeheer verricht alle werkzaamheden volgens de 'Gedragscode natuurbeheer'.

In een droog najaar vindt begrazing op graslandpercelen met een weidevogel doelstelling ook plaats na 31 oktober. Dit is noodzakelijk om de graslandpercelen met een korte vegetatie de winter in te laten gaan, zodat deze percelen kunnen worden gebruikt als foerageergebied door wintergasten.

De werkzaamheden ten behoeve van het natuurbeheer en het onderhoud in Donkse Laagten dragen grotendeels bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen. Wanneer deze werkzaamheden in de winterperiode uitgevoerd worden, zouden ze in principe ook een verstoring (geluidsverstoring en visuele verstoring) kunnen hebben op de dan aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. De intensiteit van de diverse werkzaamheden in de winterperiode is echter laag. Daarnaast vinden deze activiteiten niet op meerdere percelen tegelijk plaats en niet in de nachtelijke uren. Wel zou uitvoering plaats kunnen vinden tijdens de

schemerperiode. Er wordt bij het uitvoeren van de werkzaamheden door Staatsbosbeheer (inclusief de meeste pachters) rekening gehouden met de aanwezigheid van wintergasten. Voorafgaand aan de activiteit wordt beoordeeld of er verstoring van kleine zwanen of een groep (van meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Door deze werkwijze treden er geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

Deze werkwijze is in een aantal pachtcontracten van pachters van Staatsbosbeheer opgenomen. Pachters waarbij deze aanvulling op dit moment niet in hun pachtcontract opgenomen is, houden de hierboven beschreven werkwijze mogelijk niet aan. Wanneer zij hun werkzaamheden tijdens de winterperiode in Donkse Laagten uitvoeren, is het dan ook mogelijk dat er rustende of foeragerende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen verstoord worden. De intensiteit van de activiteiten van deze pachters is echter zeer beperkt, waardoor een mogelijk negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan verwaarloosbaar is. Om deze redenen wordt de invloed van deze werkzaamheden op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld.

### Conclusie

De beheer- en onderhoudswerkzaamheden (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben een verwaarloosbaar effect op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.2

#### *Inventarisatie en monitoring in Donkse Laagten*

In Donkse Laagten worden verschillende vormen van monitoring en inventarisatie uitgevoerd. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij Staatsbosbeheer, Waterschap Rivierenland, de Natuur- en Vogelwacht Alblasserwaard en de Agrarische Natuurvereniging 'Den Hâneker'. Monitoring is van belang om een goed beeld van de aanwezige soorten, de staat van instandhouding van de soorten in het gebied en de effecten van genomen maatregelen te krijgen en te behouden.

#### **Inventarisatie en monitoring abiotiek**

Bodemonderzoek wordt slechts zeer incidenteel uitgevoerd. Hierbij wordt éénmalig een bodemonmonster gestoken. De dichtheid aan bodemonsters is laag, maximaal 3 per hectare, meestal veel minder. De hydrologische inventarisaties van de waterstand, pH en EGV in het blauwgrasland (uitstekken bij de Zijdebrug en de nieuw gerealiseerde uitstekken) worden door Staatsbosbeheer meestal maandelijks uitgevoerd. Monitoring van de waterkwaliteit van boezem en diverse sloten vindt door Waterschap Rivierenland plaats op een aantal locaties in (de omgeving van) het gebied. De frequentie van opname wisselt sterk: van wekelijks tot minder dan éénmaal per maand. De meeste locaties zijn via openbare wegen te bereiken. Sommige opnamepunten liggen op een locatie die voor publiek niet vrij toegankelijk is. Binnen de begrenzing van Donkse Laagten zijn twee opnamepunten aanwezig.

De instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in Donkse Laagten hebben betrekking op het gebied als overwinteringslocatie. Onderzoeken, die in de winterperiode uitgevoerd worden, kunnen in principe een versturende invloed hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Het gaat daarbij om geluidsverstoring en visuele verstoring. Indien de monitoringsactiviteiten

buiten de openbare wegen en paden uitgevoerd worden, wordt er meestal rekening gehouden met deze vogelsoorten. Medewerkers van Staatsbosbeheer beoordelen voorafgaand aan de activiteit of er verstoring van kleine zwanen of een groep (van meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Door deze werkwijze treden er bij deze onderzoeken geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op. Medewerkers van Waterschap Rivierenland houden deze werkwijze niet aan. De meeste meetpunten van het waterschap zijn echter bereikbaar vanaf openbaar toegankelijke wegen. De aanwezigheid van de medewerker is dan vergelijkbaar met de aanwezigheid van wandelaars (zie §4.3.4 voor de beoordeling van wandelen). Voor twee meetpunten moet het gebied betreden worden. Het gaat om meetpunten die éénmaal per maand worden opgenomen. Bij deze metingen zijn medewerkers ongeveer een half uur in het gebied aanwezig. Door de lage frequentie en intensiteit van deze activiteit zijn negatieve effecten dermate beperkt dat invloed hiervan op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### Conclusie

De inventarisatie- en monitoringsactiviteiten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben geen dan wel een verwaarloosbaar effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### Inventarisatie en monitoring biotiek

Inventarisatie van vegetatie en amfibieën vindt in het algemeen buiten het winterhalfjaar plaats. Vogelinventarisaties worden jaarrond uitgevoerd vanaf de openbare wegen. Zoogdieronderzoek vindt incidenteel plaats in de percelen met behulp van vallen of door middel van zichtwaarnemingen of geluid.

De instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in Donkse Laagten hebben betrekking op het gebied als overwinteringslocatie. Activiteiten, die buiten de winterperiode plaatsvinden (broedvogelinventarisaties en steltloper-tellingen), hebben dan ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen. Onderzoeken, die in de winterperiode uitgevoerd worden, kunnen in principe een versturende invloed hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Het gaat daarbij om geluidsverstoring en visuele verstoring.

Vogelinventarisaties, die in de winterperiode worden uitgevoerd (ganzentellingen en ringwaarnemingen), vinden plaats vanaf de openbare wegen. Hierdoor wordt het gebied niet betreden en is verstoring (geluidsverstoring, visuele verstoring) van kolgans, brandgans en kleine zwaan zeer minimaal. De aanwezigheid van de medewerker is dan vergelijkbaar met de aanwezigheid van wandelaars (zie §4.3.4 voor de beoordeling van wandelen).

Indien er in de winterperiode inventarisatieactiviteiten buiten de openbare wegen en paden uitgevoerd worden, wordt er rekening gehouden met deze vogelsoorten. Medewerkers van Staatsbosbeheer en de Natuur- en Vogelwacht beoordelen voorafgaand aan de activiteit of er verstoring van kleine zwanen of een groep (van meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Door deze werkwijze treden er bij inventarisatie- en monitoringsactiviteiten geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

### Conclusie

De inventarisatie- en monitoringsactiviteiten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben geen effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.3 Schadebestrijding in Donkse Laagten

##### Zomerganzenbeheer in Donkse Laagten

Indien noodzakelijk wordt door Staatsbosbeheer zomerganzenbeheer uitgevoerd. Bij zomerganzenbeheer gaat het om het prikken van eieren van grauwe gans, kolgans, nijlgans, grote Canadese gans en brandgans en het vangen van kolgans, brandgans, grote Canadese gans en soepgans.

De instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in Donkse Laagten hebben betrekking op het gebied als overwinteringslocatie. Activiteiten buiten de winterperiode hebben dan ook geen negatief effect op deze instandhoudingsdoelen. Zomerganzenbeheer wordt enkel in de zomer uitgevoerd en heeft dus geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan.

### Conclusie

Zomerganzenbeheer (zoals beschreven in bijlage 5) heeft geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

##### Muskusrattenbestrijding in Donkse Laagten

Bij de bestrijding van muskusratten wordt gewerkt volgens de 'Gedragscode voor muskusrat en beverrat'. In Donkse Laagten komen muskusratten in beperkte aantallen voor. De bestrijding concentreert zich daarom op de randen van het gebied (langs de doorgaande wegen en boezemkaden). Daarmee wordt zoveel mogelijk voorkómen dat muskusratten vanuit de omgeving Donkse Laagten indringen en zich daar uitbreiden. Om uitbreiding van muskusratten van binnenuit het gebied te voorkomen vindt jaarlijks in de winterperiode een vlakdekkende controle plaats op de aanwezigheid van muskusratten. De controle wordt uitgevoerd door bestrijders van het waterschap Rivierenland. De controle neemt ongeveer 20 werkdagen in beslag en vindt verspreid over een periode van 6 tot 8 weken plaats. De benodigde tijd is afhankelijk van het aantal bestrijders dat wordt ingezet en het aantal muskusratten dat wordt gevangen. De bestrijding vindt zoveel mogelijk te voet plaats om de rust van overwinterende ganzen en kleine zwanen zo min mogelijk te verstoren. Af en toe worden er quads gebruikt bij de bestrijding. De controle wordt bloksgewijs aangepakt. Wanneer er aanwijzingen zijn dat er muskusratten aanwezig zijn, worden deze volgens de vigerende voorschriften (aanwijzing ex artikel 67 Ff-wet) bestreden. Er wordt gebruik gemaakt van klemmen en kooien, zodat betreding van het gebied als gevolg van controle van de vangmiddelen tot een minimum wordt beperkt.

Wanneer muskusrattenbestrijding in de winterperiode uitgevoerd wordt, kan dit in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. De muskusrattenbestrijders

houden bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening met deze vogelsoorten en alle activiteiten worden in goed overleg met Staatsbosbeheer uitgevoerd. Bijvangst van watervogels worden zoveel mogelijk voorkomen door bijvoorbeeld stokjes voor de klemmen te plaatsen. Wanneer er groepen kolganzen, brandganzen of kleine zwanen aanwezig zijn, wordt de graslanden in het gebied op dat moment niet betreden. Alleen de openbare wegen en paden, die ook voor publiek toegankelijk zijn (de boezemkade en dergelijke), worden gebruikt op het moment dat er groepen kolganzen, brandganzen of kleine zwanen aanwezig zijn. Wanneer er te voet gewerkt wordt (via de openbare wegen en paden), is de aanwezigheid van de muskusrattenbestrijder vergelijkbaar met de aanwezigheid van wandelaars (zie §4.3.4 voor de beoordeling van wandelen). Wanneer er gebruik gemaakt wordt van een quad (via de wegen voor bestemmingsverkeer) is de aanwezigheid van de muskusrattenbestrijder vergelijkbaar met de aanwezigheid van bestemmingsverkeer (zie §4.3.6 voor de beoordeling van aanwezigheid van verkeer). Negatieve effecten van muskusrattenbestrijding zijn dan ook dermate beperkt dat invloed van op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

#### **Conclusie**

Muskusrattenbestrijding (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### **Beverrattenbestrijding in Donkse Laagten**

Incidenteel wordt melding gemaakt van een beverrat. In dat geval worden direct levendvangkooien uitgezet om te voorkomen dat de soort zich verder uitbreidt. In de periode 2006-2009 zijn er geen beverratten meer gevangen in Donkse Laagten (mond. med. dhr. De Koning, Provincie Zuid-Holland). Vanwege het zeer incidentele karakter van deze activiteit, heeft de bestrijding van beverratten geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans, kleine zwaan.

#### **Conclusie**

Beverrattenbestrijding (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### **Bestrijding ongewenste plantensoorten in Donkse Laagten**

Indien noodzakelijk voert Staatsbosbeheer bestrijding van exoten (grote waternavel en reuzenberenklauw) uit in Donkse Laagten. Incidenteel is chemische bestrijding van diverse plantensoorten (bijvoorbeeld akkerdistel, krulzuring, ridderzuring, Japanse duizendknoop maar ook andere soorten) noodzakelijk. Chemische bestrijding wordt door Staatsbosbeheer enkel uitgevoerd nadat de noodzakelijkheid hiervan is beoordeeld en nadat goedkeuring is gegeven door de regiodirecteur van Staatsbosbeheer. Hierbij wordt een specifiek chemisch middel gebruikt (bijvoorbeeld MCPA). Deze vorm van schadebestrijding wordt zeer incidenteel uitgevoerd en pas nadat de vegetatie is gemaaid.

De instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan in Donkse Laagten hebben betrekking op het gebied als overwinteringslocatie. De bestrijding

van reuzenberenklauw en chemische bestrijding zijn activiteiten die buiten de winterperiode plaatsvinden. Deze activiteiten hebben dan ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen. De bestrijding van exoten (grote waternavel) wordt wel in de winterperiode uitgevoerd. Deze activiteit kan daarom in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Staatsbosbeheer houdt bij het uitvoeren van de werkzaamheden echter rekening met deze vogelsoorten. Voorafgaand aan de activiteit wordt beoordeeld of er verstoring van kleine zwanen of een groep (van meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Door deze werkwijze treden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

#### **Conclusie**

De bestrijding van ongewenste plantensoorten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft geen effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### **4.3.4**

#### *Recreatie in Donkse Laagten*

##### **Wandelen en fietsen**

Donkse Laagten is opengesteld voor wandelen en fietsen op wegen en paden. In de periode buiten het broedseizoen, namelijk van 1 juli tot 1 maart, zijn loslopende honden toegestaan op de wegen en paden.

De gemiddelde alertafstand van foeragerende en overwinterende kolganzen en brandganzen bij wandelaars en fietsers is 1.325 m (Krijgsveld et al., 2008) en de opvliegafstand is 566 m. Voor kleine zwanen is de gemiddelde alertafstand 400 m (Krijgsveld et al., 2008) en de opvliegafstand 175 m. De wandel- en fietspaden grenzen echter direct aan het foerageer- en rustgebied voor de ganzen en kleine zwanen. Hierdoor kan wandelen en fietsen in de winterperiode in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Omdat wandelen en fietsen (met honden) alleen op de wegen en paden plaatsvindt en de dieren in het veld niet benaderd kunnen worden, vormen recreanten en hun huisdieren voor de dieren echter een voorspelbare situatie. Wandelaars en fietsers vormen geen bedreiging voor de dieren, waardoor er gewinning optreedt. De verstoring die ontstaat door wandelen en fietsen (met honden) in Donkse Laagten is dan ook dermate beperkt, dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is. Deze conclusie wordt ondersteund door inventarisatiegegevens van de laatste decennia. Hieruit blijkt dat er tijdens de winters groepen kolganzen, brandganzen (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten, ondanks dat er gedurende al die jaren gewandeld en gefietst is in het gebied.

#### **Conclusie**

Wandelen en fietsen met honden in Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Kamperen**

In Donkse Laagten kan in beperkte mate gekampeerd worden op een paalkampeerterein van Staatsbosbeheer. Het terrein is alleen te voet of per fiets bereikbaar. Het kampeerterein biedt plaats aan maximaal drie trekkerstenten die binnen een straal van 10 m van de paal moeten staan. Open vuur is verboden en de enige voorziening is een waterpomp.

Wanneer er in de winterperiode gekampeerd wordt, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Het kamperen gebeurt echter extensief: er zijn alleen af en toe maximaal drie kleine tentjes aanwezig. Bovendien vindt het kamperen doorgaans niet of nauwelijks in de winterperiode plaats. Verstoring van ganzen en kleine zwanen zal hierdoor niet of nauwelijks optreden. Negatieve effecten van kamperen zijn dan ook dermate beperkt dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### **Conclusie**

Kamperen (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Excursies**

Staatsbosbeheer verzorgt onder begeleiding van een deskundige gids excursies door Donkse Laagten. Hierbij kan het gebied worden betreden. Wanneer de excursies in de winterperiode gegeven worden, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Staatsbosbeheer houdt echter bij het geven van excursies rekening met deze vogelsoorten. Vooraf beoordeelt Staatsbosbeheer of de excursie mogelijk is zonder dat er verstoring van de aanwezige ganzen en kleine zwanen optreedt. Alleen wanneer er geen verstoring optreedt, vinden de excursies plaats. Hierdoor treden er geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

### **Conclusie**

Door Staatsbosbeheer georganiseerde excursies (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Onderhoudsmaatregelen aan recreatieve voorzieningen**

Staatsbosbeheer voert diverse onderhoudsmaatregelen uit aan de recreatieve voorzieningen in Donkse Laagten. Wanneer de onderhoudswerkzaamheden in de winterperiode uitgevoerd worden, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Staatsbosbeheer houdt bij het uitvoeren van de werkzaamheden echter rekening met deze vogelsoorten. Voorafgaand aan de activiteit wordt beoordeeld of er verstoring van kleine zwanen of een groep (van meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Door deze

werkwijze treden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

### **Conclusie**

Onderhoudsmaatregelen aan de recreatieve voorzieningen in Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Varen**

Op de Groote- of Achterwaterschap wordt met (gemotoriseerde) boten en met kano's gevaren. Voor het varen met (motor)boten op de Groote- of Achterwaterschap is een vergunning van het waterschap nodig. In het voorjaar en de zomer wordt regelmatig gevaren met kano's en (motor)boten. Wanneer in de winterperiode gevaren wordt, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. In de winterperiode wordt er echter nauwelijks gevaren op de Groote- of Achterwaterschap, waardoor verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan in de winterrustperiode minimaal zal zijn. Negatieve effecten van varen met kano's en (motor)boten op de Groote- of Achterwaterschap zijn dan ook dermate beperkt dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### **Conclusie**

Varen met kano's en (motor)boten op de Groote- of Achterwaterschap (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Sportvissen**

De Groote- of Achterwaterschap wordt gebruikt als vislocatie. Dit gebeurt vanaf de kant of in een bootje. Om hier te mogen vissen is een vergunning van het waterschap nodig. In het voorjaar en de zomer wordt er vrijwel dagelijks gevestigd door sportvissers. In het najaar en winter wordt er af en toe gevestigd.

Wanneer in de winterperiode gevestigd wordt, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Het vissen vindt echter vooral plaats in de omgeving van de Zijdebrug. Nabij de Zijdebrug wordt de potentiële verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan enorm teruggebracht doordat begroeiing de sportvissers aan het zicht van de vogels onttrekt. Ook is er sprake van een scheiding in ruimtegebruik: kolgans, brandgans en kleine zwaan bevinden zich in het algemeen niet in de directe nabijheid van deze locatie. In Figuur 3.5 is aangegeven waar kolgans, brandgans en kleine zwaan voorkomen. In de winterperiode wordt er nauwelijks gevestigd op de Groote- of Achterwaterschap, waardoor verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan in de winterrustperiode minimaal zal zijn. Negatieve effecten van sportvissen zijn dan ook dermate beperkt dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### Conclusie

Sportvissen (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### Schaatsen

Wanneer er ijs ligt, kan er op de Groote- of Achterwaterschap worden geschaatst. In dat geval worden tevens schaatsevenementen georganiseerd. Op het gedeelte in Donkse Laagten zijn bij deze evenementen geen kraampjes, stempelposten en geluidsinstallaties aanwezig en is er geen sprake van toeschouwers op oevers. In de winter van 2008/2009 is deze toertocht nog georganiseerd. De laatste keer daarvoor dat het mogelijk was om deze toertocht te organiseren, was in de winter van 1996/1997. Ook op de waterplassen in Donkse Laagten wordt geschaatst wanneer er voldoende ijs ligt.

Aanwezigheid van mensen kan in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Deze vogelsoorten zijn echter niet meer aanwezig in Donkse Laagten als er ijs op de Groote- of Achterwaterschap en de waterplas ligt. In die situatie zoeken de ganzen en zwanen het open water op langs de grote rivieren en in Zeeland (mondelinge mededeling dhr. De Bruin, Staatsbosbeheer). Hierdoor treden er geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

### Conclusie

Schaatsen (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### Sportvliegen

Boven Donkse Laagten wordt gevlogen met sportvliegtuigen. Wanneer er in de winterperiode boven Donkse Laagten gevlogen wordt, kan dit in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. Van elke vliegtuigbestuurder wordt verwacht dat hij of zij de Gedragscode voor de Recreatieve luchtvaart onderschrijft. Hierin is aangegeven dat natuurbeschermingsgebieden bij de planning en tijdens de vluchtuitvoering in principe zoveel mogelijk vermeden zullen worden. Indien het vliegen boven natuurbeschermingsgebieden niet valt te vermijden, wordt een vlieghoogte van minimaal 1000 voet (305 m) aangehouden. De minimale vlieghoogte van sportvliegtuigen boven Donkse Laagten valt binnen de alerthoogte van overwinterende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen die een marge heeft van 625 m tot maximaal 1220 m (Heunks et al., 2007 in Krijgsveld et al., 2008). In de winterperiode leiden laagvliegende sportvliegtuigen dan ook tot verstoring van de aanwezige overwinterende ganzen en kleine zwanen. Wanneer echter de Gedragscode voor de Recreatieve luchtvaart gevolgd zal worden, wordt het aantal vliegtuigen dat direct boven Donkse Laagten vliegt sterk beperkt. Alleen als het niet anders kan, zal een vliegroute over Donkse Laagten genomen worden. De verstoring die ontstaat door vliegen met sportvliegtuigen boven Donkse Laagten is dan ook dermate beperkt, dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is. Deze conclusie wordt ondersteund doordat uit de inventarisatiegegevens van de laatste decennia blijkt dat

er tijdens de winters nog steeds groepen kolganzen, brandganzen (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten. Dit is het geval ondanks dat er gedurende al die jaren (beperkt) gevlogen is boven het gebied.

### Conclusie

In de zomerperiode (1 mei – 30 september) heeft vliegen met sportvliegtuigen boven Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) geen effect op de instandhoudingsdoelen.

In de winterperiode (1 oktober – 30 april) heeft vliegen met sportvliegtuigen een verwaarloosbaar effect op de instandhoudingsdoelen onder de voorwaarde dat de *Gedragscode voor de Recreatieve Luchtvaart* gevolgd wordt. Het volgen van deze gedragscode is daarom als beperkende voorwaarde in dit beheerplan opgenomen. De activiteiten vallen in categorie 4b (niet vergunningplichtige activiteiten: beperkende voorwaarden vereist).

### Luchtballonvaart

Boven Donkse Laagten wordt gevlogen met luchtballonnen. De ballonvaarten vinden voornamelijk plaats in de eerste twee uur na zonsopgang en de laatste twee uur voor zonsondergang. De minimale vlieghoogte boven natuurgebieden voor luchtballonnen is 305 meter conform de Gedragscode voor de recreatieve luchtvaart en de Gedragscode Ballonvaart. De KNVvL (Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart), afdeling ballonvaart, heeft daarbij een onderzoek<sup>4</sup> laten uitvoeren naar ballonvaart in relatie met Natura 2000-gebieden. Op basis hiervan is een gedragscode vastgesteld die, in aanvulling op de reguliere gedragscode ballonvaart specifiek gericht op Natura 2000-gebieden, geldend is voor alle ballonvaarders in Nederland. In deze aanvullende gedragscode staat onder andere:

- De ballonvaarder vermijdt zoveel mogelijk het op lage hoogte varen boven en/of landen in of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden of daaraan verwante gebieden.
- De ballonvaarder houdt boven natuurgebieden een vaarhoogte aan van tenminste 1000ft AGL ( 305 meter).

In de reguliere gedragscode is daarnaast aangegeven dat een ballonvaarder voor aanvang van de vlucht een kaart moet hebben waarop gevoelige gebieden staan aangegeven.

Wanneer er in de winterperiode boven Donkse Laagten gevlogen wordt, kan dit in principe een versturende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. De alertafstand van overwinterende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen heeft een marge van 225m tot maximaal 700m. In de winterperiode leiden luchtballonnen soms dan ook tot lokaal zeer intensieve verstoring van de aanwezige overwinterende ganzen en kleine zwanen. Er kunnen duizenden vogels tegelijk verstoord worden, hetgeen is vastgesteld door diverse waarnemers (mondelinge mededeling dhr. H. Blom, Staatsbosbeheer). Luchtballonvaarten vinden met name plaats in het zomerhalfjaar. In de winterperiode is de hoeveelheid luchtballonvaarten vrij beperkt. Uit de inventarisatiegegevens van de laatste decennia blijkt daarnaast dat er 's winters nog steeds groepen kolganzen, brandganzen (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten, ondanks dat er gedurende al die jaren (beperkt) gevlogen is boven het gebied. De verstoring die ontstaat door vliegen met luchtballonnen boven Donkse Laagten is dan ook beperkt. De verstoring is echter

<sup>4</sup> Bestaand gebruik kleine luchtvaart en verstoring Natura2000 gebieden, Bureau Waardenburg BV, 2011.

niet zodanig beperkt dat de invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar kan worden beoordeeld. Indien de minimale vlieghoogte van luchtballonnen boven Donkse Laagten in de periode van 1 oktober tot en met 30 april tenminste gelijk is aan de minimale alertafstand van overwinterende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen, zoals in de aanvullende gedragscode is opgenomen<sup>5</sup>, kan de invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan wel als verwaarloosbaar worden beoordeeld. In overeenkomst met de genoemde gedragscodes wordt de minimale vlieghoogte van 305m aangehouden in het beheerplan.

Het landen van luchtballonnen leidt tot lokaal zeer intensieve verstoring van de aanwezige overwinterende ganzen en kleine zwanen. In de winterperiode is het dan ook niet toegestaan om luchtballonnen te laten landen in Donkse Laagten.

### Conclusie

In de zomerperiode (1 mei – 30 september) heeft vliegen met luchtballonnen boven Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) geen effect op de instandhoudingsdoelen.

In de winterperiode (1 oktober – 30 april) is er een verwaarloosbaar effect indien een minimale vlieghoogte van 305m wordt aangehouden. Hieraan wordt voldaan wanneer ballonvaarders zich houden aan de Gedragscode recreatieve luchtvaart en de Gedragscode Ballonvaart waarin eveneens 305m als minimale vlieghoogte wordt aangehouden. Landen met luchtballonnen in Donkse Laagten heeft in de winterperiode een groot effect op de instandhoudingsdoelen. Hoewel de hier gestelde beperkende voorwaarden worden gedekt door de gedragscode ballonvaart boven Natura 2000-gebieden, worden in dit beheerplan opgenomen:

- minimale vlieghoogte in de winterperiode van 305m;
- landingsverbod in de winterperiode.

De activiteiten vallen in categorie 4b (niet vergunningplichtige activiteiten: beperkende voorwaarden vereist).

### Paragliden

Boven Donkse Laagten wordt gevlogen door paragliders. Dit gebeurt met name in de zomermaanden. Er wordt echter ook (vroeg) in het voorjaar met paragliders gevlogen. De frequentie is dan wel lager dan in de zomermaanden.

Wanneer er in de winterperiode (1 oktober tot en met 30 april) boven Donkse Laagten gevlogen wordt, kan vliegen met een paraglider - net zoals bij luchtballonnen het geval is - voor veel verstoring (geluidsverstoring en visuele verstoring) zorgen op de aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen. De verstoring die ontstaat door vliegen met paragliders boven Donkse Laagten is vanwege de lage frequentie in de winterperiode beperkt, maar niet zodanig beperkt dat de invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar kan worden beoordeeld. Indien in de periode van 1 oktober tot en met 30 april door paragliders een minimale vlieghoogte boven Donkse Laagten wordt gehanteerd die tenminste gelijk is aan de minimale alertafstand van overwinterende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen wordt de invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als

<sup>5</sup> Bij een minimale alertafstand van 225m wordt 305m aangehouden als minimale vlieghoogte, wat overeenkomt met de minimale vlieghoogten zoals die in de verschillende gedragscodes wordt gehanteerd.

verwaarloosbaar beoordeeld. Conform de Gedragscode recreatieve luchtvaart wordt in het beheerplan echter ook de minimale vlieghoogte van 305m aangehouden.

#### **Conclusie**

Paragliden boven Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft in de zomerperiode (1 mei – 30 september) geen effecten op de instandhoudingsdoelen.

In de winterperiode (1 oktober – 30 april) heeft paragliden een verwaarloosbaar effect op de instandhoudingsdoelen onder de voorwaarde dat een minimale vlieghoogte van 305m wordt aangehouden, conform de Gedragscode recreatieve luchtvaart. Deze minimale vlieghoogte is daarom als beperkende voorwaarde dit beheerplan opgenomen.

De activiteiten vallen in categorie 4b (niet vergunningplichtige activiteiten: beperkende voorwaarden vereist).

#### **4.3.5**

##### *Waterbeheer in Donkse Laagten*

Het waterbeheer en het bijbehorende onderhoud in Donkse Laagten wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer en Waterschap Rivierenland. De meeste werkzaamheden worden verricht volgens de 'Gedragscode Flora en Faunawet voor waterschappen'.

Donkse Laagten heeft een eigen peilbeheer. Het beheer hier is er op gericht om voldoende en zo veel mogelijk water van goede kwaliteit in Donkse Laagten te houden. Het peilbeheer is zo natuurlijk mogelijk. Het waterbeheer is gunstig voor de instandhoudingsdoelen én de kernopgave (het creëren van plas-dras situaties). Onderhoudswerkzaamheden aan de wateren zijn vaak kortstondig. Bovendien wordt voorafgaand aan de activiteit over het algemeen beoordeeld of verstoring van kleine zwanen of een groep (meer dan 100 individuen) kolganzen of brandganzen plaats zal vinden. Wanneer dit het geval kan zijn, wordt de activiteit op dat moment niet uitgevoerd. Negatieve effecten van onderhoud van de wateren zijn dermate beperkt dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor de doelsoorten verwaarloosbaar is.

#### **Greppelonderhoud**

Greppels worden jaarlijks uitgehaald met een lichte trekker en greppelfrees, ten behoeve van een betere afvoer van overtollig (regen)water. Dit gebeurt zo spoedig mogelijk nadat het vee de percelen heeft verlaten en uiterlijk op 15 december. De verstoring van dit bestaand gebruik is eenmalig en minimaal. De aanwezige ganzen gaan een perceel verderop zitten, en komen terug als de trekker weeg weg is.

#### **Conclusie**

Beheer en onderhoud van het water in Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### **4.3.6**

##### *Overige activiteiten in Donkse Laagten*

#### **Eendenkooi**

In Donkse Laagten ligt een eendenkooi. Activiteiten in en onderhoudswerkzaamheden aan de eendenkooi worden uitgevoerd binnen de

begrenzing van de eendenkooi. De eendenkooi is ruimtelijk van het overwinteringsgebied van de ganzen en kleine zwanen afgescheiden door het kooibos. De activiteiten in de eendenkooi veroorzaken daardoor geen visuele verstoring van brandgans, kolgans en kleine zwaan. Geluidsverstoring is wel mogelijk wanneer er in de winterperiode activiteiten plaatsvinden in de eendenkooi. Activiteiten, die in de winter plaatsvinden, zijn het voeren van staleenden, controlerondes, vangen van wilde eenden, wegvangen van mannelijke eenden en onderhoud (knotten van wilgen, het verwijderen van opschietend hout, het schoonhouden van de randen van de kooiplas en het repareren van de rietschermen die langs de vangpijpen staan).

Bij het voeren van de staleenden en het lopen van de controlerondes door het gebied van de eendenkooi, wordt geen geluid geproduceerd dat verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan teweeg kan brengen. Deze activiteiten hebben dan ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan.

Bij het vangen van eenden (wilde eenden en mannelijke staleenden) en de onderhoudswerkzaamheden aan de eendenkooi kan wel sprake zijn van geluidsverstoring. Hierbij kan gekwaak van de in het nauw gedreven eenden en geluid van kleine machines zoals kettingzagen voorkomen. Deze verstoring zal echter zeer beperkt zijn. In het verleden was de omgeving van de eendenkooi in Donkse Laagten juist een veilig toevluchtsoord voor ganzen, vanwege het jachtverbod binnen de kooicirkel (zie ook §3.4). Het vangen van de eenden en de onderhoudswerkzaamheden (en het geluid dat daarmee gepaard gaat) vormen geen bedreiging voor kolgans, brandgans en kleine zwaan, waardoor er gewinning optreedt. De verstoring die ontstaat door het vangen van eenden en de onderhoudswerkzaamheden aan de eendenkooi is dan ook dermate beperkt, dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is. Deze conclusie wordt ondersteund door inventarisatiegegevens van de laatste decennia. Hieruit blijkt dat er tijdens de winter groepen kolgans, brandgans (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten, ondanks dat de eendenkooi gedurende al die jaren in gebruik is geweest.

### **Conclusie**

De activiteiten en onderhoudswerkzaamheden binnen de begrenzing van de eendenkooi (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) hebben geen dan wel verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Gemotoriseerd verkeer**

Binnen Donkse Laagten liggen geen openbare autowegen. Alleen bestemmingsverkeer maakt gebruik van de wegen die door Donkse Laagten lopen. De wegen binnen Donkse Laagten worden niet intensief gebruikt door gemotoriseerd verkeer. Er is soms sprake van verkeer op het fietspad dat daar niet is toegestaan. Door het extensief gebruik door gemotoriseerd verkeer is een mogelijk negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan verwaarloosbaar. Om deze redenen wordt de invloed van deze werkzaamheden op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld.

### Conclusie

Gemotoriseerd verkeer op de lokale wegen binnen Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### Molen

In het zuidwesten van Donkse Laagten, in de directe omgeving van de uitstekken bij de Zijdebrug, staat de Broekmolen. De molen wordt beheerd door de Stichting tot Instandhouding van Molens in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden (SIMAV). De Broekmolen heeft geen maalfunctie meer, maar draait af en toe nog wel. Dit gebeurt met toestemming van Waterschap Rivierenland. Na de restauratie in 2010 is de verwachting dat de molen vaker zal draaien.

Het draaien van de molen wordt door kolgans, brandgans en kleine zwaan niet als verstorend ervaren, omdat het een regelmatig bewegend patroon is dat zich op één locatie voordoet. Hierdoor treden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan op.

### Conclusie

De Broekmolen heeft geen effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.7

#### *Jacht en schadebestrijding rondom Donkse Laagten*

Buiten de grenzen van Donkse Laagten vindt jacht en schadebestrijding plaats. Dit gebeurt door het plaatsen van plastic zakken en linten en door middel van (ondersteunend) afschot. Wanneer er in de winterperiode afschot plaatsvindt in de omgeving van Donkse Laagten, kan dit in principe een verstorende invloed (geluidsverstoring en visuele verstoring) hebben op aanwezige kolgans, brandgans en kleine zwanen. Rondom Donkse Laagten lag tot 1 april 2014 een ganzenfoerageergebied (voor ganzen en smienten) waarbinnen geen verjaging van deze soorten plaatsvindt. Binnen dit beleid mochten in het ganzenfoerageergebied vanaf 12.00 uur tot zonsondergang wel andere diersoorten bestreden worden, zolang een afstand van tenminste 500 m tot foeragerende ganzen in acht werd genomen. De alertafstand van brandgans, kolgans en kleine zwaan ten aanzien van jacht is ongeveer 700 m en de opvliegafstand is 300 m (Van der Hut, 2007 in Van der Heijden & Miedema, 2008). De 500 m afstand, die gehouden moet worden tot foeragerende ganzen, is voldoende om opvliegen te voorkomen (300 m). Deze afstand is echter niet voldoende om verstoring (alert worden) door afschot te voorkomen. Wanneer er in de winterperiode binnen een straal van 8 km rondom Donkse Laagten afschot plaats vindt, kan dit een verstorende invloed hebben op aanwezige kolgans, brandgans en kleine zwanen in Donkse Laagten. Uit de inventarisatiegegevens van de laatste decennia blijkt echter dat er in de winterperiode groepen kolgans, brandgans (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten, ondanks dat er gedurende al die jaren jacht en schadebestrijding heeft plaatsgevonden. De verstoring die ontstaat door jacht en schadebestrijding rondom Donkse Laagten zal daarom dermate beperkt zijn, dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### Conclusie

Jacht en schadebestrijding rondom Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.8

##### *Landbouw rondom Donkse Laagten*

Binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Donkse Laagten worden geen echte landbouwactiviteiten uitgevoerd. Wel worden er beheermaatregelen voor natuur uitgevoerd, die zijn gebaseerd op voormalige landbouwactiviteiten. Deze werkzaamheden zijn beschreven in §4.3.1.

De landbouw rond het Natura 2000-gebied Donkse Laagten bestaat voornamelijk uit melkveebedrijven. De inventarisatie van landbouwactiviteiten buiten Donkse Laagten is door Landbouw- en Tuinbouworganisatie-Alblasserwaard (LTO-Alblasserwaard) uitgevoerd binnen een straal van 400 m rondom Donkse Laagten. De opvliegafstand van kolgans en brandgans ten opzichte van beheerwerkzaamheden in de landbouw is 566 m terwijl dit voor kleine zwaan 175 m is. De inventarisatie van LTO-Alblasserwaard is daarom op basis van luchtfoto's geëxtrapoleerd naar 600 m, zodat alle landbouwactiviteiten binnen de opvliegafstand van de ganzen beoordeeld worden. Op basis van luchtfoto's zijn er geen aanwijzingen gevonden om aan te nemen dat in de extra zone tussen 400 m en 600 m afstand van Donkse Laagten sprake is van ander agrarisch landgebruik dan in het gebied binnen een straal van 400 m rondom het gebied.

LTO-Alblasserwaard heeft met name activiteiten aangedragen die plaatsvinden in de periode dat overwinterende kolganzen, brandganzen en kleine zwanen aanwezig zijn (van 1 oktober tot 1 april). Daarnaast zijn de activiteiten bemesten en chemisch bestrijden van percelen aangedragen. Deze vinden jaarrond plaats.

### **Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen**

Door gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de buurt van Donkse Laagten is er in theorie mogelijk effect op de instandhoudingsdoelen. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is geregeld in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Die wet gaat onder andere over het toelatingsbeleid van middelen, waarbij onder andere wordt gekeken naar de externe effecten. Grondgebruikers en handelaren hebben een spuitlicentie nodig om middelen te kunnen gebruiken. In het zogenaamde Lozingsbesluit wordt per middel een spuitvrije zone aangegeven ten opzichte van de randen van het perceel. Het middel mag namelijk geen invloed op de omgeving hebben. In het Lozingsbesluit staat ook een aantal maatregelen om verwaaiing te voorkomen (zogenaamde driftbeperking). Bekend is dat installaties tegenwoordig technisch gezien verwaaiing kunnen voorkomen bij het gebruik van beschermingsmiddelen op lage gewassen.

Door middel van de huidige regelgeving wordt dus het gebruik van beschermingsmiddelen voorgeschreven en wordt verwaaiing tot een minimum beperkt en daarmee de effecten op de soorten. Volgens De Jong et al. (2008) is er bij de huidige toepassing (voorschriften, afstanden tot perceelsgrens) bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op lage gewassen geen effect op naastgelegen percelen. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft dan ook geen negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen.

### **Conclusie**

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de agrarische percelen rondom Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Bemesten**

Als gevolg van het toedienen van meststoffen aan agrarische percelen kunnen voedingsstoffen (met name stikstof en fosfor) uitspoelen naar het grondwater en afspoelen naar omringende sloten. Negatieve effecten van eventuele uitspoeling van meststoffen naar het grondwater zijn echter dermate beperkt dat invloed van bemesten op de instandhoudingsdoelen, voor wat betreft de kwaliteit van het grondwater, als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### **Conclusie**

Het toedienen van meststoffen aan agrarische percelen rondom Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft geen effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

### **Overige agrarische activiteiten**

De normale agrarische bedrijfsvoering, zoals bewerken van de bodem met machines, zaaien, beweiden en dergelijke, zorgt voor het aanbod van preferent voedsel voor de overwinterende ganzensoorten en kleine zwaan. Ook draagt het bij aan de gewenste openheid van het gebied. Daar staat tegenover dat agrarisch gebruik in de winter in principe een verstoring (geluidsverstoring en visuele verstoring) kan hebben op aanwezige kolganzen, brandganzen en kleine zwanen in Donkse Laagten. De meeste activiteiten worden mechanisch, met verschillende soorten tractoren en machines, uitgevoerd. Een klein aantal activiteiten wordt te voet en handmatig uitgevoerd. De gemiddelde alertafstand van foeragerende en overwinterende kolganzen en brandganzen bij landbouwactiviteiten en personen te voet is 1325 m en de gemiddelde opvliegafstand is 566 m (Krijgsveld et al., 2008). Voor kleine zwanen is de gemiddelde alertafstand 400 m en de gemiddelde opvliegafstand 175 m (Krijgsveld et al., 2008). De aanwezigheid van tractoren, machines en personen vormt echter geen bedreiging voor kolgans, brandgans en kleine zwaan, waardoor er geen winning optreedt. Daarnaast vinden de werkzaamheden over het algemeen niet intensief plaats in de winterperiode, waardoor verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan klein zal zijn. Negatieve effecten van normale agrarische activiteiten zijn dan ook dermate beperkt dat invloed van op de instandhoudingsdoelen als verwaarloosbaar beoordeeld is. Deze conclusie wordt ondersteund door inventarisatiegegevens van de laatste decennia. Hieruit blijkt dat er tijdens de winters groepen kolganzen, brandganzen (overdag en 's nachts) en kleine zwanen ('s nachts) aanwezig zijn in Donkse Laagten, ondanks dat er gedurende al die jaren agrarische activiteiten uitgevoerd zijn rondom het gebied.

### Conclusie

Normale agrarische bedrijfsvoering in de agrarische percelen rondom Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.9

##### *Verkeer rondom Donkse Laagten*

Op een afstand van circa 600 m ten noorden van Donkse Laagten loopt de provinciale weg N480A (Middenpolderweg). Direct ten westen van Donkse Laagten loopt de N481A (Zijdeweg). Dit zijn de ontsluitingswegen in dit gedeelte van de Ablasserwaard die in de omgeving van Donkse Laagten gelegen zijn. Verder loopt de Geerweg vlak langs de zuidoostpunt van Donkse Laagten.

Voertuigen vormen geen bedreiging voor kolgans, brandgans en kleine zwaan, waardoor er gewinning optreedt. De verstoring die ontstaat door verkeer op de wegen rondom Donkse Laagten is dan ook dermate beperkt, dat invloed op de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan als verwaarloosbaar beoordeeld is.

### Conclusie

Wegverkeer rondom Donkse Laagten (zoals beschreven in dit hoofdstuk en bijlage 5) heeft verwaarloosbare effecten op de instandhoudingsdoelen. Er zijn geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet. De activiteiten vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist).

#### 4.3.10

##### *Conclusies*

De conclusies van de effectenanalyse worden in deze paragraaf puntsgewijs kort samengevat en weergegeven in tabellen. In bijlage 5 zijn beoordelingstabellen opgenomen waarin de groepen van activiteiten nog verder uitgesplitst zijn in afzonderlijke activiteiten.

- De meeste huidige activiteiten die in dit beheerplan beschreven worden vallen in categorie 4a (niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist). Deze activiteiten hebben geen of een verwaarloosbaar effect op de instandhoudingsdoelen en er zijn dan ook geen beperkende voorwaarden of mitigerende maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.
- Een beperkt aantal huidige activiteiten valt in categorie 4b (niet vergunningplichtige activiteiten: wel mitigatie vereist). Het betreft sportvliegen, luchtballonvaarten en paragliden boven Donkse Laagten. Voor deze activiteiten zijn beperkende voorwaarden beschreven in het beheerplan. Wanneer deze voorwaarden worden nageleefd hebben ook deze activiteiten geen negatief effect op het behalen van de instandhoudingsdoelen.
- Omdat de afzonderlijke activiteiten geen of verwaarloosbare effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen, is een cumulatietoets niet aan de orde. Ook indien al deze activiteiten gezamenlijk worden beschouwd, is het effect op de instandhoudingsdoelen verwaarloosbaar. In de praktijk zullen de meesten van deze activiteiten van elkaar gescheiden zijn in ruimte en/of tijd.

Tabel 4.4. Overzicht van de effectbeoordeling van de huidige activiteiten die plaatsvinden in Donkse Laagten. Voor uitleg over de categorieën wordt verwezen naar §4.2.1.

| Huidige activiteiten in Donkse Laagten              | Categorie | (Significant) negatief effect | Beperkende voorwaarden                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Natuurbeheer en onderhoud</b>                    | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
|                                                     |           |                               |                                                                                                                                               |
| <b>Inventarisatie en monitoring</b>                 |           |                               |                                                                                                                                               |
| Inventarisatie en monitoring biotiek                | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Inventarisatie en monitoring abiotiek               | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
|                                                     |           |                               |                                                                                                                                               |
| <b>Schadebestrijding</b>                            |           |                               |                                                                                                                                               |
| Zomerganzenbeheer                                   | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Muskusrattenbestrijding                             | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Beverrattenbestrijding                              | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Bestrijding ongewenste plantensoorten               | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
|                                                     |           |                               |                                                                                                                                               |
| <b>Recreatie</b>                                    |           |                               |                                                                                                                                               |
| Wandelen en fietsen                                 | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Kamperen                                            | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Excursies                                           | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Onderhoudsmaatregelen aan recreatieve voorzieningen |           | Nee                           |                                                                                                                                               |
| Varen                                               | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Sportvissen                                         | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Schaatsen                                           | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Sportvliegen                                        | 4b        | Mogelijk                      | Volgen Gedragscode voor de Recreatieve luchtvaart                                                                                             |
| Luchtballonvaart                                    | 4b        | Mogelijk                      | In de periode 1 okt - 30 apr dient een minimale hoogte van 305m aangehouden te worden en mogen geen landingen plaatsvinden in Donkse Laagten. |
| Paragliden                                          | 4b        | Mogelijk                      | In de periode 1 okt - 30 apr dient een minimale hoogte van 305m aangehouden te worden.                                                        |
|                                                     |           |                               |                                                                                                                                               |
| <b>Waterbeheer</b>                                  | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
|                                                     |           |                               |                                                                                                                                               |
| <b>Overig</b>                                       |           |                               |                                                                                                                                               |
| Gebruik eendenkooi                                  | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Gemotoriseerd verkeer                               | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |
| Gebruik Broekmolen                                  | 4a        | Nee                           | -                                                                                                                                             |

Tabel 4.5. Overzicht van de effectbeoordeling van de huidige activiteiten die plaatsvinden rondom Donkse Laagten. Voor uitleg over de categorieën wordt verwezen naar §4.2.1.

| Huidige activiteiten rondom Donkse Laagten | Categorie | (Significant) negatief effect | Beperkende voorwaarden |
|--------------------------------------------|-----------|-------------------------------|------------------------|
| <b>Jacht en schadebestrijding</b>          | 4a        | Nee                           | -                      |
|                                            |           |                               |                        |
| <b>Landbouw</b>                            |           |                               |                        |
| Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen      | 4a        | Nee                           | -                      |
| Bemesten                                   | 4a        | Nee                           | -                      |
| Overige agrarische activiteiten            | 4a        | Nee                           | -                      |
|                                            |           |                               |                        |
| <b>Verkeer</b>                             | 4a        | Nee                           | -                      |

## 5 PAS Gebiedsanalyse

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is een onderdeel van Natura 2000 en is begin 2009 van start gegaan met als doel om de vastgelopen vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 weer vlot te trekken.

In een groot aantal Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie te groot voor één of meer van de te beschermen habitattypen en/of leefgebieden van vogel- en habitatrictlijnsoorten. Om de natuurdoelen in deze Natura 2000-gebieden te kunnen bereiken moet de neerslag van stikstof uit vooral landbouw, verkeer en industrie minder worden. De depositie daalt weliswaar al tientallen jaren maar is in veel gevallen nog steeds te groot om de stikstofgevoelige habitattypen weer een vitaal bestaan te bezorgen. Hierdoor werden er steeds moeilijker vergunningen verleend voor nieuwe economische activiteiten die tot extra uitstoot van stikstof zouden leiden. Omdat de economische ontwikkeling rond die gebieden dreigde vast te lopen is de PAS ontwikkeld. Met de PAS worden alle mogelijkheden in stelling gebracht om economische activiteit mogelijk te maken en te houden, terwijl toch de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 op termijn worden gehaald.

Donkse Laagten is één van de gebieden waar de PAS niet speelt. Het leefgebied van de vogelrichtlijnsoorten waarvoor Donkse Laagten aangewezen is (kolgans, brandgans en kleine zwaan) is niet stikstofgevoelig (Ministerie van EZ, 2012b). Om die reden is er voor deze soorten dan ook geen PAS gebiedsanalyse uitgevoerd.

## 6 Visie en uitwerking kernopgaven en instandhoudingsdoelen

### 6.1 Visie op kernopgaven en instandhoudingsdoelen

Het grootste deel van Donkse Laagten is in eigendom bij Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft als onderdeel van de Regionaal Strategisch Plannen (RSP) twee ontwikkelingsrichtingen voor het westelijke veenweidegebied gedefinieerd: Historisch Veen en Groeiend Veen<sup>6</sup>. Voor Donkse Laagten geldt enkel het Historisch Veen als ontwikkelingsperspectief en is als volgt verwoord:

*"Historisch Veen koestert de uiterlijke kenmerken van het nog resterende veenweidelandschap. De bijbehorende voortschrijdende maaiveldddaling wordt zo veel mogelijk vertraagd / in lijn gebracht met de cultuurhistorische snelheid van maaiveldddaling. De bijbehorende diversiteit is die van weidevogels en van de sloten, het koraalrif van het laagland, en hun oevers. Als krenten in deze pap ligt hier en daar een schraalland, pestbosje, wiel of ander landschapselement"* (Staatsbosbeheer, 2009).

"Het landschappelijk streefbeeld dat bij deze strategie hoort, is die van een open en weids landschap van dijken, watertjes en oude veenpolders met soms Karolingische verkavelingen. Graslanden zijn verkaveld in lange stroken en gescheiden door (afwaterings)sloten. De natuurgebieden kennen een op natuur gericht peilregime en waterverlies naar de omgeving wordt geminimaliseerd. Voor de waterkwaliteit is het belangrijk dat de (geminimaliseerde) waterinlaat van een zo goed mogelijke kwaliteit is. De veenweiden van *Historisch Veen* kennen een rijke biodiversiteit. Weidevogels zijn luidruchtig aanwezig in de kruidenrijke graslanden (dotterbloemverbond; blauwgraslanden; koekoeksbloemgraslanden) en oevers. In de trektijd en winter komen er veel andere vogelsoorten voorbij, waaronder veel smienten, ganzen en kleine zwaan" (Staatsbosbeheer, 2009).

Deze visie op Donkse Laagten sluit goed aan bij de kernopgaven die vanuit Natura 2000 voor dit gebied gelden. Ook voor de landschappelijke kernopgave 'behoud en herstel samenhang slaap- en foerageergebieden' (zie §2.1) is een goede waterhuishouding, zowel wat betreft waterkwantiteit als -kwaliteit, noodzakelijk. Een goede waterhuishouding draagt bij aan de kwaliteit van het gebied als slaap- en foerageergebied voor grasetende watervogels. Verder is het van belang dat de openheid van het gebied gewaarborgd is. Beide factoren voldoen in de huidige situatie aan de landschappelijke kernopgave. Donkse Laagten past hiermee in de omgeving: de gehele Alblasserwaard wordt door kolganzen en brandganzen gebruikt als foerageergebied en slaappleaats. Bovendien overnachten veel dieren die in de Alblasserwaard foerageren elders, bijvoorbeeld in de Biesbosch (zie § 3.3).

Voor het realiseren van de gebiedsspecifieke kernopgave voor Donkse Laagten 'De aanwezigheid van voldoende plas-dras situaties voor grasetende watervogels (kernopgave 4.11; zie § 2.1) is het ook van belang dat de waterhuishouding op orde

<sup>6</sup> Groeiend veen is dus niet van toepassing in de Donkse Laagten maar wordt als volgt omschreven: *Groeiend veen* beoogt de regeneratie van veen door vernatting. Het vasthouden van schoon water is hier het leidende proces. Het gevolg zijn wetlands waarin zich weer veen vormt en waarin moerasplanten en -dieren zich herstellen van 'de grote drooglegging' van de afgelopen halve eeuw. Het landschap verandert abrupt doordat cultuurweiden plaats maken voor halfopen wetlands. Behalve voor moerasnatuur zit de grootste winst op het vlak van de regionale waterhuishouding en klimaatadaptatie: de sterke daling van het maaiveld wordt gestopt en versnipperde peilvakken worden weer samengevoegd.

is. Momenteel zijn in Donkse Laagten voldoende plas-dras situaties aanwezig. De verwachting is dat de oppervlakte plas-dras op korte termijn niet zal verminderen.

Met bovenstaand ontwikkelingsperspectief voor Donkse Laagten, waarin de essentiële voorwaarden voor het voorkomen van kolgans, brandgans, kleine zwaan voldoende zijn geborgd, kan ook op langere termijn worden volstaan aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor dit gebied.

## **6.2 Uitwerking doelstellingen en strategie**

Uit voorgaande hoofdstukken is gebleken dat voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan het niet nodig is om extra maatregelen te nemen in Donkse Laagten. Eventuele maatregelen die voortkomen uit de RSP van Staatsbosbeheer verhogen de mate waarin Donkse Laagten geschikt is als leefgebied voor de vogelrichtlijnsoorten.

Om de instandhoudingsdoelen te behalen, moet worden gestreefd naar:

- Het instandhouden van de waterplas in polder Langenbroek, zowel voor wat betreft oppervlakte als kwaliteit;
- Het behouden van openheid van het gebied;
- Het niet doen toenemen van de verstoring door recreanten, beheerders, pachters en al dan niet gemotoriseerd verkeer;
- Het instandhouden van de afwisseling van vochtige en nattere, matig voedselrijke graslanden waarvan de vegetatie kort de winter in gaat.

Bovenstaande factoren moeten in onderlinge samenhang worden gezien. Zo kan – als voorbeeld – een afname van de openheid worden gecompenseerd door een toename van de oppervlakte open water, zodat de totale geschiktheid van het gebied voor de soorten gelijk blijft.

## **6.3 Maatregelen en beperkende voorwaarden**

Om aan de instandhoudingsdoelen voor kolgans, brandgans en kleine zwaan (behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied) te voldoen, zijn de factoren openheid, rust, connectiviteit tussen slaap- en foerageerlocaties, en de aanwezigheid van voldoende plas-dras situaties essentieel. In de actuele situatie wordt aan deze factoren voldaan. Het reguliere beheer van Staatsbosbeheer is afdoende om op korte en lange termijn behoud van dit geschikte leefgebied te garanderen. Om deze reden zijn er geen aanvullende maatregelen nodig. Ook vanuit de PAS zijn er geen herstelmaatregelen nodig, omdat de leefgebieden van de vogelrichtlijnsoorten in Donkse Laagten niet stikstofgevoelig zijn (hoofdstuk 5). Wel zijn voor de activiteiten sportvliegen, luchtballonvaarten en paragliden boven Donkse Laagten beperkende voorwaarden nodig om een negatief effect op de instandhoudingsdoelen te voorkomen. Deze voorwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4.

Daarnaast is het nodig om een beter beeld te krijgen van het gebruik als slaappleaats door kolgans, brandgans en kleine zwaan. In hoofdstuk 7 is hiervoor extra monitoring opgenomen.

## 7 Uitvoeringsprogramma

In dit hoofdstuk is het uitvoeringsprogramma van het beheerplan voor Donkse Laagten beschreven. De wijze van monitoring van de instandhoudingsdoelen, de wijze van evaluatie van het beheerplan en de communicatie rondom het beheerplan komen aan bod. Ook is beschreven welke partijen verantwoordelijk zijn voor deze zaken. Daarnaast zijn de kosten voor het uitvoeringsprogramma van het beheerplan globaal in beeld gebracht. De financiële dekking is echter onderdeel van het erop volgende bestuurlijke traject.

### 7.1 Uitvoering maatregelen: planning, verantwoordelijkheden en borging

Voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor kleine zwaan, kolgans en brandgans zijn geen extra maatregelen nodig. Voortzetting van het reguliere beheer van Staatsbosbeheer is voldoende. Het regulier beheer dient in ieder geval:

- De waterplas in polder Langebroek in stand te houden, zowel wat betreft oppervlakte als kwaliteit.
- De openheid van het gebied te behouden.
- Verstoring door recreanten, beheerders, pachters en al dan niet gemotoriseerd verkeer niet doen toenemen.
- De afwisseling van vochtige en nattere, matig voedselrijke graslanden, waarvan de vegetatie kort de winter in gaat, in stand te houden.

Een aandachtspunt hierbij is dat wanneer het regulier ganzenfoerageerbeleid wordt gewijzigd, de Natura 2000-doelen daarbij dan in acht worden genomen.

### 7.2 Monitoring en evaluatie instandhoudingsdoelen

Om te kunnen bepalen of de instandhoudingsdoelen bereikt worden vindt monitoring en evaluatie plaats. De doelstelling van de gebiedsgerichte monitoring is tweeledig. Ten eerste vindt er monitoring plaats ter evaluatie van het (kwantitatieve) doelbereik. Deze monitoring moet inzicht geven of de instandhoudingsdoelen voor de soorten, waarvoor het gebied is aangewezen, bereikt zijn. Ten tweede vindt er (indien van toepassing) monitoring plaats ter evaluatie van de genomen maatregelen. Uit deze monitoringsgegevens moet blijken of de maatregelen het gewenste effect hebben op de soorten in het gebied. Daarnaast moeten de monitoringsgegevens inzicht geven of veranderingen in het gebied en/of het veranderingen in de activiteiten in en om het gebied effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen (Ministerie van LNV, 2009b). In Tabel 7.1 is het monitoringsprogramma dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelen samengevat.

Het beheerplan heeft een geldigheid van zes jaar. Aan het einde van deze planperiode evalueren de bevoegde gezagen (het ministerie van EZ en de provincie Zuid-Holland) het beheerplan om te bepalen of het voor de volgende planperiode nog voldoet. Bij Natura 2000-gebieden is sprake van zowel een landelijke monitoring ten behoeve van de 6-jaarlijkse rapportage aan Europa en een gebiedsgerichte monitoring, die betrekking heeft op het beheerplan. Het Rijk is verantwoordelijk voor de 6-jaarlijkse landelijke monitoring en het Ministerie van Economische Zaken verzorgt de zogeheten 'artikel 17 rapportage' aan Europa. Deze

landelijke rapportage zijn gebaseerd op landelijke en regionale monitorings-netwerken (b.v. NEM<sup>7</sup>) en van de monitoring van de EHS (o.a. via de SNL<sup>8</sup>). Voor de evaluatie wordt gebruik gemaakt van de resultaten van de monitoring-programma's die in dit hoofdstuk beschreven zijn. De evaluatie gaat in op de mate van realisatie van de instandhoudingsdoelen en (indien van toepassing) de mate van realisatie van de in het plan opgenomen maatregelen. De evaluatie is de onderbouwing voor de volgende generatie beheerplannen. Als uit de evaluatie blijkt dat het beheerplan nog steeds actueel is, dan kan het met nog eens zes jaar verlengd worden. Indien blijkt dat het beheer en/of de maatregelen niet leiden tot het behalen van de instandhoudingsdoelen, moet hiervoor in het volgende beheerplan een oplossing voor gezocht worden. Wanneer uit de monitoring van de soorten blijkt dat het huidige beheer niet geleid heeft tot het gewenste resultaat dient het beheer ook geëvalueerd te worden. Daarnaast kunnen, op grond van monitoringsresultaten, maatregelen of beheer zonodig ook tussentijds worden bijgestuurd (Ministerie van LNV, 2009b).

### 7.2.1

#### *Monitoring*

De eisen die vanuit de Europese Commissie worden gesteld aan de monitoring zijn vastgelegd in een 'programma van eisen', opgesteld door de Directie Kennis van het toenmalige Ministerie van LNV (Ministerie van LNV, 2009b). In deze paragraaf is aangegeven op welke wijze de monitoring in het Natura 2000-gebied Donkse Laagten moet worden vormgegeven. Bij het opstellen van het monitoringprogramma is uitgegaan van het hiervoor genoemde programma van eisen. Voor het verkrijgen van de benodigde monitoringsgegevens wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande monitoringprogramma's die uitgevoerd worden door onder andere overheden (provincies), particuliere gegevensbeherende organisaties (PGO's), terreinbeherende instanties en kennisinstituten. Er is echter aanvullende monitoring noodzakelijk om de instandhoudingsdoelen in het kader van het beheerplan voor Donkse Laagten te kunnen evalueren.

#### **Monitoring van soorten**

De vogelsoorten worden gevolgd aan de hand van de aspecten: omvang van de populatie en omvang, kwaliteit en draagkracht van het leefgebied. De kwaliteit van het leefgebied is soortspecifiek zodat er per soort gekeken zal moeten worden naar de specifieke ecologische vereisten, welke op basis van expert judgement bepaald kunnen worden. De aspecten die hieronder vallen zijn onder andere de mate van geschiktheid van het biotoop, foerageermogelijkheden, slaapplaatsmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende rust (Ministerie van LNV, 2009b).

Het monitoren van aantallen kolgans, brandgans en kleine zwaan (*omvang van de populatie*) die overdag aanwezig zijn in Donkse Laagten wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer door middel van maandelijkse wintervogeltellingen. Deze gegevens zijn voldoende om een indicatie van de draagkracht van het gebied te geven. Buiten de winterperiode worden in de gebieden Langebroek en Kortenbroek weidevogel en BMP-broedvogeltellingen<sup>9</sup> uitgevoerd door Staatsbosbeheer. Om een beeld te krijgen van het belang van Donkse Laagten als slaapplaats worden daarnaast jaarlijks 4 tot 6 slaapplaattellingen uitgevoerd in de polder Langenbroek door vrijwilligers van de regionale Natuur- en Vogelwacht. Het gaat hierbij met name om ganzen, Kleine Zwanen en steltlopers (vooral Wulp en Grutto). De telgegevens hiervan worden doorgegeven aan SOVON. Het accent ligt daarbij op het winterhalfjaar. Hierbij wordt

<sup>7</sup> NEM: Netwerk Ecologische Monitoring.

<sup>8</sup> SNL: Subsidie Natuur en Landschap.

<sup>9</sup> De BMP-methode: Broedvogel Monitoring Project. Dit is een tel-methode van de SOVON.

na zonsondergang of voor zonsopgang geteld, waarbij de avond in het algemeen meer geschikt lijkt te zijn (Hustings et al., 1989). Omdat veel vogels dagelijks gebruik maken van dezelfde slaappleats, is het voldoende om in het winterhalfjaar éénmaal per maand een slaappleatstelling te verrichten. Een voorwaarde daarbij is dat er bij goede weersomstandigheden wordt geteld (zie Hustings et al., 1989). In Donkse Laagten zijn minimaal op twee locaties tellingen nodig: in polder Kortenbroek en in polder Langenbroek (inclusief de waterplas waar kleine zwaan soms overnacht).

Extra tellingen leiden in het algemeen in Donkse Laagten niet tot verstoring, omdat de tellingen vanaf de openbare wandelpaden worden verricht vanaf relatief grote afstand (met behulp van een verrekijker). De Vogelwerkgroep van de Natuur- en Vogelwacht 'De Alblasserwaard' inventariseert maandelijks de gehele Alblasserwaard op wintergasten. De aantallen kolkans, brandgans en kleine zwanen in Donkse Laagten worden door de Vogelwerkgroep echter niet specifiek bijgehouden. Om een vergelijking te kunnen maken tussen het aantalsverloop van de vogelsoorten in Donkse Laagten en de gehele Alblasserwaard is het van belang dat deze inventarisatie ook in de toekomst uitgevoerd blijft worden.

Informatie over de *omvang, kwaliteit en draagkracht* van het gebied voor kolkans, brandgans en kleine zwaan wordt verkregen uit een combinatie van de vogeltellingen, monitoring van abiotische factoren zoals hydrologie en bodem-pH en monitoring van de vegetatiestructuur.

### **Monitoring ter evaluatie van instandhoudingsmaatregelen en activiteiten**

Monitoring van instandhoudingsmaatregelen is niet aan de orde omdat voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen voor kleine zwaan, kolkans en brandgans geen extra maatregelen nodig zijn.

Huidige activiteiten dienen met name gemonitord, onderzocht en geëvalueerd te worden indien er aan het begin van de beheerplanperiode sprake is van kennislacunes of onzekerheden ten aanzien van de invloed van de bestaande activiteiten op de instandhoudingsdoelen (Ministerie van LNV, 2009b). Dat is bij Donkse Laagten niet het geval. De huidige activiteiten brengen de instandhoudingsdoelen niet in gevaar (zie hoofdstuk 4). Voor aanvang van de volgende beheerplanperiode dient opnieuw beoordeeld te worden of er sprake is van kennislacunes of onzekerheden ten aanzien van de invloed van de bestaande activiteiten op de instandhoudingsdoelen. Indien noodzakelijk kan hierop geanticipeerd worden middels een gerichte monitoring.

Tabel 7.1. Monitoringprogramma's Donkse Laagten.

| Tabel 7.1: Monitoringsprogramma's Dinkse Laagten. |                                                                                                                |                                |                  |                   |                      |                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| Soort onderzoek                                   | Verantwoordelijk voor uitvoering                                                                               | Frequentie                     | Doelbereik       |                   |                      |                        |
|                                                   |                                                                                                                |                                | Omvang populatie | Omvang leefgebied | Kwaliteit leefgebied | Draagkracht leefgebied |
| Bestaande monitoringsprogramma's                  |                                                                                                                |                                |                  |                   |                      |                        |
| Wintervogeltelling                                | Staatsbosbeheer                                                                                                | maandelijks in winterhalfjaar  | X                | X                 |                      |                        |
| Wintervogeltelling                                | Vogelwerkgroep van Natuur- en Vogelwacht 'De Alblasserwaard', op vrijwillige basis en op Alblasserwaard-niveau | maandelijks in winterhalfjaar  | X                | X                 |                      |                        |
| Abiotiek: hydrologie                              | Staatsbosbeheer                                                                                                | 1 a 2x per maand <sup>10</sup> |                  |                   | X                    | X                      |
| Abiotiek: bodem-pH                                | Staatsbosbeheer                                                                                                | 1x per 6 jaar                  |                  |                   | X                    | X                      |
| Biotiek: vegetatiestructuur                       | Staatsbosbeheer                                                                                                | 1x per 6 jaar                  |                  |                   | X                    | X                      |
| Aanvullende monitoringsprogramma's                |                                                                                                                |                                |                  |                   |                      |                        |
| Slaaplaatsstelling                                | Coördinatie door PZH                                                                                           | Maandelijks in winterhalfjaar  | X                | X                 |                      |                        |

### 7.2.2

#### Opslag monitoringsgegevens

De monitoringsgegevens van het Natura 2000-gebied worden op verschillende plaatsen opgeslagen en beheerd. De opslag vindt plaats bij Staatsbosbeheer (wintervogeltellingen Donkse Laagten), bij de Vogelwerkgroep (wintervogeltellingen Alblasserwaard) en bij SOVON (slaaplaatsstellingen Donkse Laagten). De gegevens uit monitoring van instandhoudingsdoelen die voor de NEM (zie 7.2.3.) worden uitgevoerd, worden doorgegeven aan het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het CBS berekent hieruit trends en statistieken ten behoeve van Nationaal en Europees beleid.

### 7.2.3

#### Verantwoordelijkheden

Het Ministerie van EZ is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie en voor het (laten) monitoren van de staat van instandhouding van soorten en het leefgebied van de soorten. Dit is vormgegeven in het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Dit is een samenwerkingsverband van overheidsorganisaties voor natuurmonitoring in Nederland. Partners in dit netwerk zijn onder andere het ministerie van EZ, het ministerie van I en M, Rijkswaterstaat en de provincies. Het monitoren van trends van soorten van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn onderdeel van de NEM.

<sup>10</sup> Vanuit de KRW is er een monitoring- en rapportageverplichting voor Natura 2000-gebieden. In de komende beheerplanperiode wil de provincie Zuid-Holland in 2014 het voortouw nemen voor het uitrollen van integrale 'grondwatermeetnetten verdroging, verzuring en vermessing in de Natura 2000-gebieden met grondwaterafhankelijke terrestrische vegetaties, in samenhang met de meetnetten oppervlaktewater en natuur'.

Staatsbosbeheer is verantwoordelijk voor de uitvoering van inventarisatie en monitoring.

### 7.3 Overzicht kosten en financiering

Het uitvoeringsprogramma voor Donkse Laagten bestaat uit de voorzetting van het reguliere beheer en het uitvoeren van bestaande en nieuwe monitoringsprogramma's. In deze paragraaf zijn de kosten voor het uitvoeringsprogramma van het beheerplan globaal in beeld gebracht (zie Tabel 7.2). De daadwerkelijke financiële dekking is echter onderdeel van het hierop volgende bestuurlijke traject.

#### Financiering regulier beheer

Het Natura 2000-gebied Donkse Laagten wordt (met uitzondering van de eendenkooi en de hoofdwatgangen) beheerd door Staatsbosbeheer. Vanaf 2014 loopt de financiering via het SNL. SNL staat voor *Subsidiestelsel Natuur en Landschap*. Dit is een provinciale subsidie voor natuurvriendelijk beheer van landbouwgrond of beheer van natuurground wat bijvoorbeeld gericht kan zijn op bosbeheer of weidevogel-beheer. Met het SNL kan het (vervolg) beheer worden gefinancierd.

#### Financiering monitoring instandhoudingsdoelen

De kosten voor monitoring worden gefinancierd via het kader waarbinnen de betreffende monitoring plaatsvindt. De benoemde aanvullende monitoring vanuit dit beheerplan wordt gefinancierd vanuit het budget dat de provincie Zuid-Holland van het ministerie van EZ ontvangt voor de uitvoering van de Natura 2000 / PAS-maatregelen (Natuurakkoord). De onderdelen waarvoor de provincie Zuid-Holland verantwoordelijk is, worden opgenomen in het provinciaal monitoringsplan (PMP). Indien er aanvullende monitoringseisen tijdens de looptijd van het beheerplan naar voren komen, zal de provincie Zuid-Holland in samenspraak met het Rijk en Staatsbosbeheer naar een oplossing zoeken.

Tabel 7.2. Verantwoordelijkheden, kosten en financiering van regulier beheer en monitoringsprogramma's. (SBB=Staatsbosbeheer, EZ=Ministerie van Economische Zaken, NEM=Netwerk Ecologische Monitoring, SNL=Subsidie Natuur en Landschap).

|                                                      | <b>Van toepassing zijnde subsidie- en Monitoringsprogramma's (6 jaar)</b> | <b>Beoogd verantwoordelijke voor financiering</b> |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Regulier beheer</b>                               |                                                                           |                                                   |
| Beheer weidevogelgrasland                            | Conform SNL vergoeding (volgt uit afspraken SBB en Prov).                 | Prov ZH en SBB                                    |
| <b>Monitoring - bestaand</b>                         |                                                                           |                                                   |
| Wintervogeltelling (maandelijks in de winterperiode) | Conform NEM <sup>11</sup> monitoring                                      | Partners NEM                                      |
| Abiotiek: hydrologie                                 | Conform SNL vergoeding (volgt uit afspraken SBB en Prov).                 | Prov ZH en SBB                                    |
| Abiotiek: bodem-pH                                   | Conform SNL vergoeding (volgt uit afspraken SBB en Prov).                 | Prov ZH en SBB                                    |
| Biotiek: structuur van de vegetatie                  | Conform SNL vergoeding (volgt uit afspraken SBB en Prov).                 | Prov ZH en SBB                                    |
| <b>Monitoring - nieuw</b>                            |                                                                           |                                                   |
| Slaapplaatstelling (maandelijks in de winterperiode) | Conform NEM monitoring                                                    | Prov ZH                                           |

<sup>11</sup> NEM: Netwerk Ecologische Monitoring. Zie 7.2.3.

## **7.4 Communicatie**

Voor het behalen van de doelen van het beheerplan is het van belang dat gebruikers, ondernemers, omwonenden, maatschappelijke organisaties en overheden op de hoogte zijn van het belang van het Natura 2000-gebied en de mogelijke gevolgen die het beheerplan voor hen heeft. Om draagvlak voor de maatregelen uit het beheerplan te creëren en medewerking voor de uitvoering te krijgen, is communicatie van groot belang.

### **7.4.1 Doelstellingen voor communicatie**

Het Natura 2000-gebied biedt ruimte aan natuur en recreatie en in de onmiddellijke omgeving is ruimte voor wonen en bedrijvigheid. Aan de betrokkenen moet duidelijk worden gemaakt dat dit verenigbaar is met de doelstellingen van Natura 2000 en er moet worden aangegeven wat het beheerplan en eventuele vergunningplicht betekenen voor de verschillende activiteiten en de verschillende doelgroepen.

De doelstellingen van communicatie rond het beheerplan zijn:

- Doelgroepen hebben inzicht in de gevolgen van het beheerplan voor de eigen situatie.
- Doelgroepen weten waar ze terecht kunnen voor informatie en met vragen.
- Betrokkenen bij de uitvoering van het beheerplan 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 in het algemeen. Daarnaast dienen gebruikers van het gebied geïnformeerd te worden over de gevolgen van inrichtingsmaatregelen en vergunningplicht en -verlening.

Aan de realisatie van de laatste doelstelling is al tijdens de voorbereiding van het beheerplan het meeste werk verricht. Het beheerplan is opgesteld door de bevoegde gezagen in samenwerking met de organisaties die zijn betrokken bij de uitvoering. Deze hebben bijgedragen aan de inhoud en onderschrijven de beschreven maatregelen.

### **7.4.2 Rolverdeling in communicatie**

Het ministerie van EZ zorgt voor de algemene informatievoorziening rond Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet en is als voortouwnemer het aanspreekpunt voor het beheerplan. De boswachters van Staatsbosbeheer geven, in het veld, voorlichting over het gebied en de inrichtings- en beheermaatregelen aan passanten. Daarnaast beantwoordt Staatsbosbeheer vragen van mensen die contact opnemen met Staatsbosbeheer.

De provincie Zuid-Holland plaatst relevante informatie over Natura 2000-gebied Donkse Laagten op haar website. Tevens zorgt zij voor een publieksvriendelijke samenvatting van het beheerplan op de website.

## **7.5 Sociaal economische gevolgen**

Om aan de instandhoudingsdoelen voor kolkans, brandgans en kleine zwaan (behoud van de omvang en de kwaliteit van het leefgebied) te voldoen is voortzetting van het reguliere beheer van Staatsbosbeheer voldoende. Er zijn geen

extra maatregelen nodig voor de realisatie van de instandhoudingdoelen. Daarnaast kunnen de huidige activiteiten voor het overgrote deel op dezelfde wijze voortgezet worden. De beperkende voorwaarden die geformuleerd zijn in hoofdstuk 4 zullen naar alle waarschijnlijkheid slechts een zeer geringe invloed hebben op het gebruik van het gebied omdat het zwaartepunt van de betreffende activiteiten (sportvliegen, ballonvaart, paragliden) buiten de winterperiode valt en het een zeer kleine doelgroep betreft. Er zijn dan ook geen sociaal economische gevolgen voorzien voor bewoners en gebruikers in en rondom Donkse Laagten als gevolg van de Natura 2000-status van dit gebied.

## 8 Kader voor vergunningverlening

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) vormt samen met dit beheerplan het kader voor het verlenen van Nbwet-vergunningen. Dat betekent dat vergunningverleners op basis van de analyse uit hoofdstuk 3 met in achtneming van de visie (hoofdstuk 6) en de maatregelen (hoofdstuk 7) bepalen of een nieuwe activiteit vergunbaar is of niet. In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de vergunningprocedure en wordt inzicht gegeven in welke punten nadrukkelijk bij de beoordeling van nieuwe activiteiten betrokken moeten worden.

Voor toekomstige activiteiten in (en rond<sup>12</sup>) Donkse Laagten, die niet in dit beheerplan zijn beschreven, 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 door de terreinbeheerder of het waterschap, die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied. Voor projecten die wel nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied bestaat geen vergunningplicht. Echter ook bij dit soort projecten moet kritisch bekeken worden of er onbedoeld geen negatieve effecten op een deel van de habitats of soorten ontstaat.

Alle nieuwe activiteiten (toekomstige ontwikkelingen) die afwijken van de huidige situatie of van de situatie opgenomen of bedoeld in dit beheerplan<sup>13</sup> dienen te worden getoetst in het kader van een Nbwetvergunningprocedure. Bij het toetsen van activiteiten moet rekening gehouden worden met de doelstellingen voor de soorten waarvoor Donkse Laagten is aanwezen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in dit beheerplan.

### 8.1 Vergunningprocedure<sup>14</sup>

De Nbwet geeft aan dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen, alleen mogen als daar een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen voor is afgegeven.

De vereiste toestemming in het kader van de Nbwet kan worden gevraagd door voorafgaand aan de aanvraag om een omgevingsvergunning een Nbwetvergunning aan te vragen. Als al een omgevingsvergunning is aangevraagd, haakt de Nbwet aan. Dat betekent dat de gemeente in het kader van de Nbwet-vergunningprocedure een verklaring van geen bedenkingen aanvraagt en de omgevingsvergunning pas mag verlenen als deze verklaring is afgegeven. Bij een Nbwet-vergunning en een verklaring van geen bedenkingen wordt op dezelfde manier beoordeeld of toestemming kan worden gegeven en welke voorwaarden daarvoor gelden. Het verlenen van een NB-wetvergunning blijft tot zekere hoogte maatwerk, in die zin dat

<sup>12</sup> Er is geen standaardafstand te formuleren. Het gaat erom te bepalen of er een relatie is tussen een project en de doelstellingen.

<sup>13</sup> Zie hiervoor met name hoofdstuk 4 en bijlage 5.

<sup>14</sup> Wet- en regelgeving zijn aan verandering onderhevig. De hier beschreven situatie is gebaseerd op de Nbwet 1998 vigerend op 1-12-2012. Het verdient aanbeveling om bij twijfel altijd contact op te nemen met de Provincie.

er in het beheerplan geen absolute waarden worden gegeven waaronder een NB-wetvergunning van toepassing is.

De beoordeling van de gevolgen van de nieuwe activiteit voor de instandhoudingsdoelen vindt plaats via een stappenplan. De eerste, aan te bevelen, stap in deze beoordeling is een vooroverleg tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag: de oriëntatiefase. De hoofdvraag tijdens de oriëntatiefase is of er een kans op een (significant) negatief effect bestaat. Een 'voortoets' is een globaal onderzoek dat daar inzicht in kan geven. 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. Dit is het geval als het project of de handeling niet van invloed is op ecologische vereisten zoals beschreven in hoofdstuk 3 (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten)
2. Er is wel sprake van een negatief effect, maar dit is geen significant effect. Dit betekent dat vergunningsverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de 'verslechteringstoets'. Deze toets is één van de twee toetsen die onder de 'habitattoets' valt.
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. De passende beoordeling is de andere toets die onder de 'habitattoets' valt. Bij een passende beoordeling komt in meer detail de hoofdvraag uit de oriëntatiefase terug: is er een kans op een significant negatief effect? In een passende beoordeling worden alle gevolgen van de activiteit voor het gebied in kaart gebracht. Wanneer blijkt dat er zeker geen negatief effect optreedt, betekent dit dat de vergunning op grond van de Nb-wet verleend kan worden. Als er wel een mogelijk negatief effect optreedt, maar zeker geen significant negatief effect, wordt de passende beoordeling afgesloten en wordt er 'teruggeschakeld' naar de verslechteringstoets (omdat er wel sprake kan zijn van een mogelijk negatief effect). Indien er wel een kans op een significant negatief effect is, vindt de ADC-toets plaats:
  - Zijn er geen **A**lternatieven?
  - Is er sprake van een **D**wingende reden van groot openbaar belang?
  - Zijn er **C**ompenserende maatregelen voorzien?

Alleen als alternatieven ontbreken én de activiteit doorgang moet vinden om dwingende redenen van groot openbaar belang kan een activiteit alsnog doorgang vinden. Er kan dan een vergunning worden verleend onder de voorwaarde dat tijdig (lees eerst) compenserende maatregelen worden getroffen.

In de onder 2 en 3 bedoelde gevallen volgt op de voortoets een vergunningsaanvraag 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, inclusief een eventuele passende beoordeling. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of de diepgang van het onderzoek van de initiatiefnemer naar de effecten voldoende is. Deze gevallen zijn niet op voorhand te beschrijven.

Bij de toetsing van nieuwe projecten of handelingen (Nbwet 1998, art 19d) zal de vergunningverlener specifiek letten of aangetoond wordt dat het project of handeling het bereiken van de instandhoudingsdoelen zoals in dit beheerplan uitgewerkt niet belemmert. Dit gebeurt aan de hand van eventuele invloed op de ecologische vereisten die in hoofdstuk 3 zijn geformuleerd. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van de meest recente informatie over de soorten in het gebied én de laatste stand

van zaken met betrekking tot dosis-effectrelaties. Gezien de gevoeligheid van de soorten in Donkse Laagten zullen activiteiten die van invloed zijn op de volgende aspecten zeker onderzocht moeten worden:

- rust in het gebied;
- openheid van het gebied;
- kwaliteit van de graslanden;
- aanwezigheid van open water en plas-dras plekken.

## **8.2 Bevoegd gezag**

Het bevoegd gezag is voor dit Natura 2000 beheerplan de provincie Zuid-Holland.

## **8.3 Meer informatie**

Meer informatie over de vergunningprocedure van de Natuurbeschermingswet 1998 is te vinden op de website van de rijksoverheid (onderwerp natuur). Via deze website zijn verschillende handreikingen en andere relevante informatie beschikbaar. Met name de 'Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998' van het Ministerie van LNV (september 2005) kan van nut zijn bij (de voorbereiding van) het aanvragen van een vergunning. De website [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl) biedt een checklist over de vergunningverlening.

Voor meer informatie over de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 kan contact worden opgenomen met de afdeling Toetsing en Vergunningverlening Milieu van de Omgevingsdienst Haaglanden:

Bezoekadres: Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag  
Postadres: Postbus 14060, 2501 GB Den Haag  
Telefoon: 070 218 99 02  
e-mailadres: [vergunningen@odh.nl](mailto:vergunningen@odh.nl)  
website: [www.omgevingsdiensthaaglanden.nl](http://www.omgevingsdiensthaaglanden.nl)

## **8.4 Handhaving en toezicht**

Handhaving en toezicht zijn voornamelijk de verantwoordelijkheid van de provincie Zuid-Holland en Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer handhaaft daarbij op haar eigen terreinen terwijl de provincie dit doet in het overige gebied. De belangrijkste taken zijn surveillance in het gebied, onderhouden van bebording (voorlichting, toegangsregels), het openstellen van een meldpunt en het controleren van vigerende vergunningen en ontheffingen.

In een nog door provincie Zuid-Holland op te stellen handhavingsplan worden de maatregelen en afspraken tussen de diverse handhavende organisaties nader uitgewerkt en vastgelegd. De volgende onderwerpen worden hierin tenminste uitgewerkt:

- uitwerking voor welke van de activiteiten, waarvan bij de toetsing is geoordeeld dat zij een significant negatief effect veroorzaken, handhaving nodig is;

- samenwerking tussen verschillende handhavende instanties: de verantwoordelijkheid voor de regie en coördinatie, de rolverdeling en de verdeling van bevoegdheden;
- de speerpunten bij handhaving.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is gemandateerd door het bevoegd gezag voor het 'overall' toezicht. Voor de eenduidigheid is door provincie Zuid-Holland een centraal meldpunt voor niet toegestane activiteiten in het Natura 2000-gebied ingesteld bij de OZHZ:

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Afdeling Toezicht en Handhaving  
Team Groen

Postadres: Postbus 550, 3300 AN Dordrecht  
Telefoon: 078 - 770 8585  
Milieutelefoon: 0888-333 555  
Fax: 078 - 770 8584  
e-mailadres: [meldingNBwet@ozhz.nl](mailto:meldingNBwet@ozhz.nl)

## Literatuurlijst

- Adviesbureau Rboi (1999), 'Liesveld bestemmingsplan buitengebied.'
- Adviesbureau Rboi (2009), 'Liesveld buitengebied 1e herziening bestemmingsplan', projectnummer 162.6969.41, Adviesbureau Rboi, Rotterdam.
- Aggenbach, C.J.S. & M.H. Jalink (2005), 'Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen in boezemlanden (incl. veldversie)', Staatsbosbeheer, Driebergen.
- Barneveld, A. van (1990), 'Melkvioltje tijdelijk voorkomend in blauwgrasland langs de Zijdebrug na plagwerkzaamheden. Excel-tabel: plantenaandachtsoortenregionaal-12febr2003.xls', Staatsbosbeheer, Nieuwegein.
- Beale & Moaghan (2004). In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Beekman et al. (1991). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Bilius, M. (2004), 'Bekalkingsadvies voor de Donkse Laagten', Interne memo, Staatsbosbeheer, Nieuwegein.
- Bilius, M. (2005), 'Interne kwaliteitsbeoordeling op terreincondities en doelcomponenten. Deel 3. Natuur. Regio 5. Zuid-Holland – Utrecht, Object: Donkse Laagten', Staatsbosbeheer, Nieuwegein.
- Broek, T. van den, K.H. Grootjans & L. Brouwer (2005), 'Ecohydrologisch en bodemchemisch onderzoek Donkse Laagten. Systeemanalyse, knelpunten en voorbereidingsplan', projectnummer 9R3382a0, Royal Haskoning, Rotterdam.
- Brouwer, L., G.M. van Oorschot, M. van Ginkel, L.A. Dijk & M. Segers (2009), 'GGOR en peilenplan Alblasserwaard (in ontwerp vastgesteld door het dagelijks bestuur van het Waterschap Rivierenland, d.d. 6 mei 2009). Toelichting peilenplan Alblasserwaard', projectnummer: 9T0389A0, Royal Haskoning B.V., Rotterdam.
- Bruderer, B. & S. Komenda-Zehnder (2005), 'Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna - Schlussbericht mit Empfehlungen', Schriftenreihe Umwelt Nr. 376, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Bruin, N. de (2006), 'Donkse Laagten. Broedvogelverslag 2006', Staatsbosbeheer regio West, beheereenheid Hollandse Waarden, Brandwijk.
- Bruin, N. de (2007), 'Weidevogelinventarisatie 2007 Donkse Laagten', Staatsbosbeheer regio West, beheereenheid Hollandse Waarden, Brandwijk.
- Bruin, N. de (2009), 'Weidevogelinventarisatie 2009 Donkse Laagten', Staatsbosbeheer regio West, beheereenheid Hollandse Waarden, Brandwijk.
- Bruin, N. de (2010), 'Weidevogelinventarisatie Donkse Laagten 2010', Staatsbosbeheer regio West, beheereenheid Hollandse Waarden, Brandwijk.
- Delft, S.P.J. van, P.W.F.M. Hommel & R.W. de Waal (2007), 'Selectie van relevante grondwaterkarakteristieken voor vegetatietypen ten behoeve van de SBB-catalogus', Alterra-rapport 1625, Alterra, Wageningen.
- Dienst Landelijk Gebied (2009a), 'Inrichtingsplan Ecologische Verbindingszone Achterwaterschap', definitief rapport juli 2009, Dienst Landelijk Gebied regio West, Den Haag.
- Dienst Landelijk Gebied (2009b), 'Handleiding toetsing bestaand gebruik voor LNV-Beheerplannen', intern werkdocument, versie 31 augustus 2009.

- Dirksen (1982). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Dirksen, S., J.H. Beekman & T.H. Slagboom (1991), 'Bewick's swans *Cygnus colombianus* bewickii in the Netherlands: numbers, distribution and food choice during the winter season'. In: J. Sears & P.J. Bacon (eds), 'Proceedings 3rd IWRB International Swan Symposium', Oxford 1989, Wildfowl Supplement 1: 228-237. In: Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Dobben, H. van & A. van Hinsberg (2008), 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden', Alterra-rapport 1654, Alterra, Wageningen.
- Dort, K.W. van (2000), 'Inventarisatie vegetatie Donkse Laagten (Zijdebrug en Uitstekken Nieuw-Lekkerland)', Staatsbosbeheer Regio Zuid-Holland – Utrecht, Nieuwegein.
- Eerden, Van & Smit (1979). In: Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Fijn et al. (2007). In: Heijden, E. van der & H. Miedema, 2008, 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (2009), 'Subsidieregeling Landelijk gebied Zuid-Holland', Provinciaal blad van Zuid-Holland (Provinciaal blad 7), uitgegeven 10 maart 2009, Den Haag.
- Gelder, T. de (1986), 'De betekenis van de Alblasserwaard voor vogels'. Jubileumuitgave 15 jaar Natuur- en Vogelwacht "De Alblasserwaard" blz. 31 t/m 35.
- Gmelig Meyling, A.W. & A. Boesveld (2008), 'Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2007. Platte schijffhoren *Anisus vorticulus*', Stichting ANEMOON. Heemstede.
- Groot, H. de (2005), 'Ganzen in de Alblasserwaard. Een verslag van de winterseizoenen 96/97 t.e.m. 04/05', Vogelwerkgroep van de Natuur- en Vogelwacht De Alblasserwaard, bewerkt door Henk de Groot, met losse aanvullingen (seizoen 2007/2008).
- Heerden, A. van (2010), 'Inventarisatiegegevens Donkse Laagten'. Waarnemingen van wintergasten en vegetatieopnamen van de blauwgraslanden in Donkse Laagten. Email van Adrie van Heerden, provincie Zuid-Holland, aan Marcel Schrijvers-Gonlag, Staatsbosbeheer regio West. 15 november 2010.
- Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Heunks, C., S.K. Lubbe, F. van Vliet & K.L. Krijgsveld (2007), 'Effecten van militaire activiteiten in het Waddengebied op beschermde soorten en habitats - Overzicht van de literatuur en effectanalyse in het licht van de instandhoudingsdoeleinden', Rapport 07-073, Bureau Waardenburg bv, Culemborg. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Hornman, M., F. hustings, K.Koffijberg, R. Kleefstra, O. Klaassen, E. van Winden, SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep, L.Soldaat (2012), 'Watervogels in Nederland in 2009/2010'. Waterdienst-rapport BM 12.06. SOVON-rapport 2012/02.
- Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Opdam & M.J.S.M. Reijnen (eindred.) (1989), 'Vogelinventarisatie. Natuurbeheer in Nederland, deel 3', Pudoc, Wageningen & Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels, Zeist.
- Hut, Van der (2007). In: Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Interprovinciaal Overleg (2009a), 'Index Natuur en Landschap - Onderdeel natuurbeheertypen', versie 0.3.

- Interprovinciaal Overleg (2009b), 'Subsidieregeling Kwaliteit Natuur en Landschap', versie 30 augustus 2009.
- IWACO (1997), 'Boezemlanden in Zuid-Holland. Ecohydrologie, knelpunten, potenties en herstelmaatregelen', Hoofdrapport, 25 maart 1997, IWACO B.V. Vestiging West, Rotterdam & Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée (2003), 'Habitattypen. Europese Natuur in Nederland', KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Jansen, M. (2008), 'Kleine - en wilde zwanen op het Veluwemeer, een samenvatting van drie seizoenen tellen en observeren'. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Jong, F.M.W. de, G.R. de Snoo & J.C. van de Zande (2008), 'Estimated nationwide effects of pesticide spray drift on terrestrial habitats in the Netherlands', Journal of Environmental Management 86: 721-730.
- Jongman, M. (1994), 'Vegetatiekartering in regio Holland-Utrecht. Donkse Laagten', rapport nummer EV 94/7, Everts & De Vries e.a. ecologisch advies- en onderzoeksbureau, Groningen.
- Klasberg, M. (2008), 'Tracenota/MER-UVS Buitenring Parkstad Limburg. Passende Beoordeling Natura 2000 Gebieden Geleenbeekdal, Brunssummerheide en Teverener Heide', Arcadis Ruimtelijke Ontwikkeling BV, afdeling Ruimte & Milieu in opdracht van Provincie Limburg, Arnhem.
- Kleijn, D., E. van Winden, P.W. Goedhart & W. Teunissen (2009), 'Evaluatie Opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 10. Hebben overwinterende ganzen invloed op de weidevogelstand?', Alterrapport 1771, Alterra, Wageningen.
- Kleijn, D. & D. Bos (2009), 'Evaluatie Opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 11. Effect van Brandganzen op broedende weidevogels', Alterrapport 1772, Alterra, Wageningen.
- Kleijn, D. & D. Bos (2010), 'Een pilotstudie naar de interacties tussen broedende weidevogels en Brandganzen', De Levende Natuur 111 (1): 64-67.
- Kleunen, A. van (1997), 'Broedvogels van de Donkse Laagten in 1997', SOVON-inventarisatierapport 97/07, SOVON, Beek-Ubbergen.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden (2004), 'De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna I. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV-Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden. Tweede druk. 416 blz., 14 platen.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Kwak, R.G.M. (2009a), 'Donkse Laagten'. In: Schaminée, J.H.J. & J.A.M. Janssen, 'Europese Natuur in Nederland, Laag Nederland, Natura 2000-gebieden', KNNV-Uitgeverij, Zeist.
- Kwak, R.G.M., (2009b), 'De Wilck'. In: Schaminée, J.H.J. & J.A.M. Janssen, 'Europese Natuur in Nederland, Laag Nederland, Natura 2000-gebieden', KNNV-Uitgeverij, Zeist.
- Lensink, R., H. Steendam & K.L. Krijgsveld (2007) 'Gedrag van watervogels in relatie tot vliegverkeer van en naar Groningen Airport Eelde - Onderzoek naar mogelijk versturende effecten', Rapport 07-039, Bureau Waardenburg, Culemborg. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Mayenburg, F. (2001), 'De Donkse Laagten. Verleden, heden en toekomst. Terreincondities en natuurwaarden. Kansen en bedreigingen', Interne memo, Staatsbosbeheer regio West, Sloterdijk.
- Ministerie van EL&I (2012a), ontwerp- wijzigingsbesluit, PDN/2012-01, Programmadirectie Natura 2000, Ministerie van EL&I, Den Haag.

- Ministerie van EL&I (2012b), Bijlage 2 Vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied. Bijlage bij Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2000), 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur – nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw'.
- Ministerie van LNV (2004), 'Uitvoering van het Beleidskader Faunabeheer in verband met overwinterende ganzen en smienten vanaf 1 oktober 2004 (Geactualiseerde versie)', Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2005a), 'Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998', Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2005b), 'Handreiking Beheerplannen Natura 2000-gebieden', Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2006a), 'Natura 2000 doelendocument', Ministerie van LNV, versie 1.1, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2006b), 'Natura 2000 gebiedendocument – werkdocument Natura 2000 aanwijzingsbesluit 107\_gebiedendocument\_Donkse Laagten\_november 2006', Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV, Directie Natuur (2007a). Brief 'TOP-lijsten verdrogingsbestrijding', kenmerk DN. 2007/1749, 6 juli 2007, Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2007b), 'Nota van antwoord - Inspraakprocedure aanwijzing Natura 2000-gebieden', Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2007c), 'Natura 2000 profielendocument vogels', versie 12 december 2007 (Kleine zwaan) en 18 december 2007 (Kolgans en Brandgans), Ministerie van LNV, Ede.
- Ministerie van LNV (2008), 'Natura 2000 profielendocument', versie 1 september 2008 met erratum 24 maart 2009, Ministerie van LNV, Ede.
- Ministerie van LNV (2009a), 'Aanwijzingsbesluit - Natura2000-gebied Donkse Laagten', kenmerk PDN/2009-107, Ministerie van LNV, Den Haag.
- Ministerie van LNV (2009b), 'Programma van Eisen Gebiedsgerichte Monitoring Natura 2000', tekstueel aangepast juli 2009.
- Ministerie van LNV, zd-a, 'Database Ecologische Vereisten Natura 2000-gebieden, 2008', <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/EcologischeVereisten/VereistenHabitattypenDec2008.zip>, geraadpleegd op 25 mei 2009.
- Ministerie van LNV, zd-b, 'Gebiedendatabase Donkse Laagten Ecologische Vereisten, 2009', <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k107&topic=ecolrandvoorw&orig=overzicht>, geraadpleegd op 25 mei 2009.
- Ministerie van LNV, zd-c, 'Effectenindicator', <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=2>, geraadpleegd op 7 augustus 2009.
- Ministerie van VenW (2008), 'Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta - Hoofdrapport', De Rijksoverheid.
- Ministerie van Infrastructuur en milieu, maart 2012. Structuurvisie Infrastructuur en ruimte. Den Haag.
- Mori et al. (2001). In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Mosbech, A. & D. Boertmann (1999), 'Distribution, abundance and reaction to aerial surveys of post-breeding king eiders (*Somateria spectabilis*) in western Greenland', Arctic 52: 188-203. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

- Muller, M., N. Nijmeijer & T. Ruigrok (2008), 'KRW-Gebiedsplan - Deelgebied Alblasserwaard', Waterschap Rivierenland, Tiel.
- Nationale landschappen, zd, <http://www.nationalelandschappen.nl>, geraadpleegd op 21 november 2009.
- Otte, J. (2010). 'RE: Meetpunten en data waterkwaliteit Donkse Laagte', email aan Pieter Sollie op maandag 14 juni 2010 11:58 uur. Waterschap Rivierenland, Tiel.
- Owen, M. (1973), 'The management of grassland areas for wintering geese', Wildfowl 24: 123-
- 130. In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Owen & Cadbury (1975). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2009a), 'Milieubalans 2009', PBL-publicatienummer 500081015, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2009b), 'Natuurbalans 2009', PBL-publicatienummer 500402017, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
- Programmabureau Groene Hart, 12 september 2009, <http://www.kwaliteitsatlas.nl/gebieden/alblasserwaard/default.aspx>, geraadpleegd op 21 november 2009.
- Provincie Zuid-Holland (2006), 'Provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied 2007 – 2013', status: Ontwerp goedgekeurd door GS op 31 Oktober 2006, Versie 10 november 2006, Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland (2008a), 'Beheersgebiedsplan foerageergebieden ganzen en smienten Provincie Zuid-Holland'.
- Provincie Zuid-Holland (2008b), 'Nota uitvoering verdrogingsbeleid Zuid-Holland', Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland (2009a), 'Visie op Zuid-Holland, Ontwerp Provinciale Structuurvisie – Ontwikkelen met schaarse ruimte', Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland (februari 2012). Provinciale structuurvisie. Versie 2 juli 2010 inclusief eerste herziening februari 2011 en actualisering februari 2012.
- Provincie Zuid-Holland (2009b), 'Natuurbeheerplan Zuid-Holland'.
- Provincie Zuid-Holland (2010), 'Provinciale Structuurvisie - Visie op Zuid-Holland, Ontwikkelen met schaarse ruimte', vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland 2 juli 2010.
- Provincie Zuid-Holland, zd-a, [http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart\\_natuurbeheerplan.html?ext=109470.866918764,431310.417248465,114182.179665994,435020.291537347](http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_natuurbeheerplan.html?ext=109470.866918764,431310.417248465,114182.179665994,435020.291537347), geraadpleegd op 21 november 2009.
- Provincie Zuid-Holland, zd-b, [http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart\\_streekplan.html?ext=109470.866918764,431310.417248465,114182.179665994,435020.291537347](http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_streekplan.html?ext=109470.866918764,431310.417248465,114182.179665994,435020.291537347), geraadpleegd op 21 november 2009.
- Provincie Zuid-Holland, zd-c, [http://www.zuid-holland.nl/ediensten\\_faunabeheerplannen\\_terinzagelegging](http://www.zuid-holland.nl/ediensten_faunabeheerplannen_terinzagelegging), geraadpleegd op 11 februari 2010.
- Provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland (2009), 'Het Groene Hart, icoon van Nederland - Voorloper 2009-2020'.
- Rees (1990). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

- Regiebureau Natura 2000 (2009), 'Leidraad bepaling significantie – Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet', intern werkdocument, versie 7 juli 2009.
- Rijk & Provincie Zuid-Holland (2006), 'Investeringsbudget Landelijk Gebied Bestuursvereenkomst 2007-2013 tussen het Rijk en de Provincie Zuid-Holland, 18 december 2006'
- Schrijvers, M. & N. de Bruin (2010), 'De vegetatie van oude en nieuwe uitstrekken langs de boezem Groote- of Achterwaterschap in Natura 2000-gebied Donkse Laagten', Interne notitie, Staatsbosbeheer regio West, Amsterdam/ Brandwijk
- SenterNovem, zd, [http://www.senternovem.nl/life/introductie\\_life/index.asp](http://www.senternovem.nl/life/introductie_life/index.asp), geraadpleegd op 12 mei 2010.
- Sierdsema, H. (1995), 'Broedvogels en beheer', Staatsbosbeheerrapport 1995 - 1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04.
- Slagboom, R (2008), 'Inventarisatie amfibieën en vissen af te plaggen percelen', Notitie van Richard Slagboom aan Nico de Bruin, 2 juli 2008, Staatsbosbeheer, Den Donk.
- SOVON & CBS (2005), 'Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk', SOVON-informatierapport 2005/09, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Staatsbosbeheer (2005), 'Broedvogels regio West. Bijgewerkt tot en met 2004. Excel-tabel', Staatsbosbeheer, Amsterdam.
- Staatsbosbeheer (2007), 'Uitwerkingsplan RBS. Object: Donkse Laagten. Periode: 2006-2015. 6 december 2007', Staatsbosbeheer, Amsterdam.
- Staatsbosbeheer (2010), 'Vertaaltabel Habitattypen. Excel-database. Aangepaste versie, februari 2010', Staatsbosbeheer, Driebergen.
- Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), zd, [www.limnodata.nl](http://www.limnodata.nl), geraadpleegd op 3 maart 2010.
- Stichting tot Instandhouding van Molens in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden (SIMAV) (2007), 'Herinrichtingsplan Molencomplex Streefkerk'.
- Stuurgroep Groene Hart (2007), 'Het Groene Hart, icoon van Nederland - Uitvoeringsprogramma 2007-2013', Stuurgroep Groene Hart, Utrecht.
- Veen, K. van der & W. Bijkerk (2004), 'De vegetatie van de Reeuwijkse Plassen en de Donkse Laagten in 2003', A&W-rapport 489, Altenburg & Wymenga Ecologisch onderzoek bv., Veenwouden.
- Veer, R. van 't, H. Sierdsema, C.J.M. Musters, N. Groen & W.A. Teunissen (2008), 'Weidevogels op landschapsschaal. Ruimtelijke en temporele veranderingen', Rapport DK nr. 2008/dk105, Directie Kennis, Ministerie van LNV, Ede.
- Veer, R. van 't (2008), 'Themadag natte schraallanden Zijdebrug, Donkse Laagten', rapport 004, Ecologisch Advies- en Onderzoeksbureau Van 't Veer & De Boer, Jisp.
- Waterschap Rivierenland (2009), 'Factsheet KRW Veenvaarten Overwaard NL09\_29'.
- Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée & L. van Duren (2002), 'Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2: graslanden, zomen en droge heiden', KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Welle, M. van der & A. Smolders (2009), 'Bodemchemisch onderzoek Achterwaterschap', projectnummer 9V0730A0, Eindrapport, 14 mei 2009, Royal Haskoning & B-Ware, Rotterdam/Nijmegen.
- Whitfield et al. (2008). In: Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden, 2008, 'Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie', rapport nr. 08-173, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Winden, van der et al. (1996). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Winden, van der et al. (1997). In (aldaar niet in literatuurlijst opgenomen): Heijden, E. van der & H. Miedema (2008), 'Natura 2000 beheerplan Arkemheen', A&W-rapport 1110, Concept-3, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

- Wing & IAR (red.) (2008), 'Eindvisie Plan van aanpak reductie ammoniakdepositie op de Peelvenen'. Einddocument. In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wing, Wageningen.
- Winkelman, J.E., F.H. Kistenkas & M.J. Epe, 2009, 'Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land', rapport nr. 1780, Alterra, Wageningen.
- Woerlee, H. (1991), 'Herziening hydrologisch meetnet Regio 9: Holland/ Utrecht', Staffbureau Staatsbosbeheer.
- Zuidhoff, A.C., J.H.J. Schaminée & R. van 't Veer (1996) 'Molinio-Arrhenatheretea (Klasse der matig voedselrijke graslanden)'. In: Schaminée, J.H.J., A.H.F Stortelder & E.J. Weeda (1996), 'De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden', Opulus Press, Uppsala / Leiden.
- Zwart, H.J., L. Oevermans, N. de Bruin, A. Zwijnenburg, M. Bilius, G. Verhorst & C. Munneke (2005), 'Interne kwaliteitsbeoordeling op terreincondities en doelcomponenten. Deel 6. Eindrapport. Regio 5. Zuid-Holland – Utrecht, Object: Donkse Laagten', Staatsbosbeheer, Nieuwegein.

## Verklarende woordenlijst

### A

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanwijzingsbesluit | Algemene Maatregel van Bestuur waarin een Natura 2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelen van dat gebied worden aangegeven.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Abiotisch          | Niet behorend tot de levende natuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Alertafstand       | De afstand waarop habitatrictlijn- of vogelrichtlijnsoorten een potentieel versturende factor opmerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Andere handeling   | Het begrip andere handeling is niet gedefinieerd in de Nbwet, maar de toelichting op de Nbwet geeft aan dat 'artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 betrekking heeft op 'alle activiteiten, onder welke benaming ook' die de in dat artikel genoemde effecten kunnen hebben. Kort gezegd is een andere handeling een activiteit die niet kan worden gekwalificeerd als een project of als bestaand gebruik. |

### B

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschermde natuurmonument         | Een gebied dat in de periode 1971-1998 onder de Natuurbeschermingswet 1967 is aangewezen als beschermd gebied wegens bijzondere natuurwetenschappelijke en/of landschappelijke kwaliteiten. Beschermden Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als Beschermd Natuurmonument, maar als Natura 2000-gebied. De natuurwaarden waarvoor het Beschermd Natuurmonument was aangewezen blijven wel beschermd. |
| Bestaand gebruik                  | Bestaand gebruik is in de Nbwet gedefinieerd als 'gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bevoegd gezag                     | Overheidsinstelling die is belast met een bepaalde taak, bijvoorbeeld vergunningverlening of vaststellen van beheerplannen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bijlage I en II (Habitatrictlijn) | Typen natuurlijke habitats (bijlage I) en dier- en plantensoorten (bijlage II) van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is. De meest recente versie is verschenen in 2006 (Richtlijn 2006/105/EG, Pb EG L 363, 20.12.2006, p. 368-405).                                                                                                                                                            |
| Biotisch                          | Behorend tot de levende natuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Biotoop                           | Een door een bepaalde vegetatiestructuur gekenmerkt onderdeel van een landschap, dat door een soort voor alle of een deel van zijn activiteiten wordt gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Boezem                            | Een stelsel van afgesloten wateren ter berging en afvoer van overtollig water uit een polder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Broedgebied                       | Deel van een leefgebied dat een soort gebruikt om te broeden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|             |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Broedvogels | Vogels die op bepaalde plaats en tijdstip aan het voortplantingsproces deelnemen blijkens de aanwezigheid van een territorium, nest met eieren of jongen of de aanwezigheid van niet-vliegvlugge jongen. |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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.                |
| Complementair doel        | Een doelstelling voor een habitatype/soort in een gebied waarvoor het niet is aangemeld, maar waar het habitatype of de soort een dusdanige bijdrage levert of kan gaan leveren dat de landelijke doelstelling van het type kan worden gerealiseerd |

## 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 vermestende 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. |
| Draagkracht van het gebied | De draagkracht van het gebied geeft het aantal individuen van een soort weer dat het gebied kan handhaven, gebaseerd op de grootte en kwaliteit van het gebied en de verschillende habitatelementen die het voorkomen van de soort mogelijk maken.                                                                                                                         |

## E

|                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effectenanalyse  | Een middel om te beoordelen wat het effect is van de bestaande activiteiten, van bestaande activiteiten en te treffen maatregelen op de staat van instandhouding van de habitatype of soorten die in de instandhoudingsdoelen 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 verbindingzones.    |
| Emissie          | Uitstoot van stoffen.                                                                                                                                                                                                                         |
| Eutrofiëring     | Proces van het vergroten van de voedselrijkdom van water of grond.                                                                                                                                                                            |
| Expert judgement | Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.                                                                                                                                                                          |
| Externe werking  | Plannen, projecten of handelingen die plaatsvinden buiten de begrenzing van een gebied, maar die schadelijke effecten kunnen hebben voor de te beschermen waarden en kenmerken binnen het gebied. Deze dienen door het bevoegd                |

gezag aan de hoofddoelstelling te worden getoetst door toepassing van het afwegingskader zoals is vastgelegd in het Europees rechtelijke afwegingskader uit de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet.

## 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. |
| Foerageergebied    | Deel van het leefgebied dat een soort gebruikt om voedsel te zoeken.                                                                                                                                                              |

## G

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gedeputeerde Staten               | Dagelijks bestuur van een provincie.                                                                                                                                                                                                                      |
| Ganzenfoerageergebied             | Door de overheid aangewezen gebied waar vanwege het belang voor overwinterende ganzen en smienten een regeling geldt voor financiële compensatie van gewasschade door ganzen.                                                                             |
| Gedragscodex                      | Document waarin regels en richtlijnen worden gegeven voor gedrag, bijvoorbeeld om natuurwaarden te ontzien.                                                                                                                                               |
| 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. |

## 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. Deze richtlijn, die niet op vogels betrekking heeft, is complementair aan de Vogelrichtlijn. De Habitatrichtlijn is in 1992 door de lidstaten vastgesteld en in 1994 in werking getreden. |
| 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<br><br>Beschrijving van tot een bepaald habitatype behorende vegetatietypen, waarbij ook minder goed ontwikkelde vormen zijn aangegeven.                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huidige 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 iedere handeling die op 1 oktober 2005 werd verricht en sindsdien niet of niet in betekende mate is gewijzigd. |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## I

|                        |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infiltratie            | Het indringen van water in de grond.                                                                                                                                                         |
| Instandhouding         | Geheel van maatregelen verstaan 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.                                                                                                                                                                                                                   |
| Kernopgave                              | Kernopgaven geven per Natura 2000-landschap de belangrijkste bijdrage en verbeteropgaven weer op basis van aangewezen habitattypen en soorten.                                                                                                                                                                                                                  |
| 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". |
| Kritische depositiewaarde voor stikstof | De grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.                                                                                                                                        |
| Kwalificerende habitattypen of soorten  | Habitattypen of soorten die in een bepaald gebied aan de gestelde selectiecriteria voldoen. Beter is te spreken over "selecterende habitattypen of soorten" (zie aldaar)                                                                                                                                                                                        |
| Kwel                                    | Het uittreden van grondwater aan het grondoppervlak, in de waterlopen of drains.                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## M

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Melkveehouderij                     | Agrarisch bedrijf waar melk- en kalfkoeien gehouden worden. |
| 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. |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## N

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natuurbeschermingswet 1998 | Wet die natuurgebieden beschermt. Bescherming vindt plaats door ingrepen met mogelijke negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Niet-broedvogels           | Vogels die op een bepaalde plek en tijdstip niet aan het voortplantingsproces deelnemen. Dit betreft enerzijds alle vogels buiten het broedseizoen (o.a. doortrekkers, wintergasten, ruiende vogels), maar ook vogels in de broedperiode die niet aan het voortplantingsproces deelnemen (zoals nog niet-geslachtsrijpe vogels, reeds uitgevlogen jongen, overzomerende vogels). |

## O

|                  |                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oppervlaktewater | Water dat zichtbaar stroomt door waterloop of over grondoppervlak.                                                                                                  |
| Opvliegafstand   | De afstand waarop habitat- of vogelrichtlijnsoorten afwijkend gedrag (vluchtgedrag of anderszins verstoord gedrag) vertonen door toedoen van menselijke activiteit. |

## 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.                                                                                                                                                           |
| Populatie            | Op gebiedsniveau heeft dit betrekking op alle vogels binnen de begrenzing van het betreffende Natura 2000- gebied, in de regio op alle vogels binnen het geheel van Natura 2000- gebieden in de aangegeven regio (dus niet de vogels in die regio die zich buiten het Natura 2000-netwerk bevinden), landelijk op alle vogels in de SOVON-monitoringsgebieden (ruimer dan het Natura 2000-netwerk) en internationaal op de geschatte omvang van de biogeografische populaties, voor zover ze van Nederlandse grondgebied gebruik maken. |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>Bij broedvogels heeft het aantal betrekking op het aantal paren (cq. aantal territoria).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Project | <p>Het begrip project is niet gedefinieerd in de wet, maar volgens de Handreiking 'Beheer van Natura 2000-gebieden' van de Europese Commissie kan voor de uitleg van het begrip aansluiting worden gezocht bij de mer-richtlijn. Onder een project in de zin van de MER-richtlijn wordt verstaan: de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken en andere ingrepen in het natuurlijk milieu of landschap, inclusief ingrepen voor de ontginning van bodemschatten. De Handreiking geeft tevens aan dat dit een bijzonder ruime definitie is, die niet beperkt is tot de constructie van materiële bouwwerken. Een significante intensivering van de landbouw, waardoor de aard van een halfnatuurlijke habitat in een gebied dreigt te worden aangetast of te verdwijnen, kan daar bijvoorbeeld eveneens onder vallen.</p> <p>Ook het Europese Hof van Justitie sluit voor wat betreft de uitleg van het project begrip aan bij de mer-richtlijn. Zo valt een activiteit als mechanische kokkelvisserij volgens het Hof onder de reikwijdte van dat begrip. Dat geldt ook voor onderhoudswerkzaamheden aan een vaargeul, waarbij het Hof ook aangeeft dat periodieke werkzaamheden onder omstandigheden als één project kunnen worden beschouwd waarvoor maar één keer toestemming noodzakelijk is. Overigens is volgens het Hof geen nieuwe toestemming vereist ingeval voor het project al toestemming is verleend voor het verstrijken van de omzettingstermijn van de richtlijn. In de jurisprudentie van het Europese Hof wordt voor de uitleg van het begrip 'project' in de mer-richtlijn een koppeling gelegd met een fysieke ingreep. Zo oordeelde het Hof dat er sprake is van een project voor zover er sprake is van een "materieel" werk, van een activiteit die ter plaatse – kennelijk onmiddellijk – "reële fysieke veranderingen meebrengt", van werken of ingrepen die de "materieële toestand van de plaats veranderen". Ook bij wijzigingen van eerder getoetste fysieke ingrepen – zoals de aanleg van een weg – vallen volgens het oordeel van het Hof alleen fysieke wijzigingen onder de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Ook de in de bijlagen bij de MER-richtlijn genoemde projecten duiden op ingrepen van fysieke aard.</p> |

## R

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relatieve bijdrage van een gebied | De bijdrage van een Natura 2000-gebied aan de landelijke instandhoudingsdoelstelling voor een habitatype of soort; deze is groot als een habitatype of soort relatief veel of relatief goed ontwikkeld in een gebied voorkomt. |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## S

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seizoensgemiddelde | Gemiddelde aantal in een gebied aanwezige niet-broedvogels berekend uit de twaalf maandelijkse tellingen uitgevoerd gedurende het watervogeljaar lopende van juli t/m juni in het daarop volgende jaar. Ontbrekende tellingen worden voor deze berekening eerst bijgeschat door SOVON/CBS. In |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | de doelen wordt met "maandgemiddelden" bedoeld de trendwaarde die voor het tijdstip van beoordeling door de jaarlijkse maandgemiddelden wordt berekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Seizoensmaximum             | Gemiddelde van het hoogst beschikbare aantal (vogels) per seizoen (juni t/m juli van het volgend jaar) over een reeks van achtereenvolgende jaren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sense of urgency            | Een 'sense of urgency' is toegekend aan kernopgaven als binnen nu en 10 jaar mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. De inschatting is gemaakt dat een kernopgave, en de daaronder liggende verplichting om minimaal de huidige waarden in stand te houden, dan niet meer realiseerbaar zijn. Kernopgaven met een 'sense of urgency' moeten middels (beheer)maatregelen binnen tien jaar op orde zijn gebracht.                                 |
| Significant negatief effect | 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 habitatypen dan wel in populatieomvang van soorten.                                                                   |
| Speciale beschermingszone   | Onder Vogel- of Habitatrichtlijn beschermd gebied dat door de lidstaten als zodanig is aangewezen. Tegenwoordig worden deze beschermde gebieden aangeduid als Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. Een Habitatrichtlijngebied dat nog niet is aangewezen maar wel is aangemeld bij de Europese Commissie en is opgenomen in de communautaire lijst (zie verklaring onder dit begrip) wordt aangeduid als "gebied van communautair belang". |
| 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.                                                                                                                                                                                                        |
| Stroomgebied                | Gebied waaruit het afstromende water door dezelfde waterloop wordt afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## T

|           |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trekvogel | De gehele populatie of een geografisch afzonderlijk deel van de populatie van een soort of ondersoort, waarvan een significant deel volgens een cyclisch patroon en voorspelbaar een of meer nationale grenzen passeert. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## U

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                          |
| Verslechterings - en verstoringstoets | 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. |
| Versnippering                         | Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.                                                                                                                                                                            |
| Verspreidingsgebied                   | Areaal van een soort of habitatype (de oppervlakte waarin alle locaties waarin een soort of habitatype voorkomt liggen).                                                                                                                                                                                                   |
| Verstoring                            | Storen van dieren door lawaai, betreding, licht e.d.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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**

---

|                  |                                                                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Weidevogelgebied | Door de overheid aangewezen gebied waar een regeling geldt voor bescherming van weidevogels, vanwege het belang van het gebied voor die vogels. |
| Wintergast       | Vogelsoort die alleen in de winter in ons land verblijft.                                                                                       |

## Bijlagen

- Bijlage 1: Toelichting op de storingsfactoren volgens Ministerie van EZ
- Bijlage 2: Verstoringsgevoeligheid van vogels
- Bijlage 3: Beoordelingsschema huidige activiteiten
- Bijlage 4: Doorloopschema bepaling significantie huidige activiteiten
- Bijlage 5: Tabellen beoordeling huidige en nieuwe activiteiten in en rondom Donkse Laagten
- Bijlage 6: Overzicht van de procedure van het opstellen van het beheerplan en de betrokken organisaties
- Bijlage 7: Kaart - Begrenzing en eigendomssituatie van het Natura 2000-gebied
- Bijlage 8: Synopsistabel t.b.v. Natura 2000 beheerplannen

## Bijlage 1: Toelichting op de storingsfactoren volgens Ministerie van EZ

### 1. Oppervlakteverlies

**Kenmerk:** afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

**Interactie andere factoren:** verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting.

**Werking:** door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

### 2. Versnippering

**Kenmerk:** van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

**Interactie andere factoren:** treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

**Gevolg:** als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

### 3. Verzuring

**Kenmerk:** Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

**Interactie andere factoren:** De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

**Gevolg:** Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit

(het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

#### 4. Vermesting

**Kenmerk:** Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

**Interactie andere factoren:** stoffen die leiden tot vermisting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

**Gevolg:** De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

#### 5. Verzoeting

**Kenmerk:** Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

**Interactie andere factoren:** verzoeting treedt meestal op tengevolge van vernatting of, zoals in het Deltagebied, door het afsluiten van zeearmen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermisting.

**Gevolg:** Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

#### 6. Verzilting

**Kenmerk:** Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

**Interactie andere factoren:** Verzilting van bodems treedt vaak op tengevolge van verdroging.

**Gevolg:** Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werk weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

#### 7. Verontreiniging

**Kenmerk:** Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen,

endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

**Interactie andere factoren:** geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

**Gevolg:** Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

#### 8. Verdroging

**Kenmerk:** Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

**Interactie andere factoren:** verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfilteerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

**Gevolg:** de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

#### 9. Vernatting

**Kenmerk:** Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

**Interactie andere factoren:** vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

**Gevolg:** Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitatype.

#### 10. Verandering stroomsnelheid

**Kenmerk:** Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

**Interactie andere factoren:** geen?

**Gevolg:** Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en

kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

#### 11. Verandering overstromingsfrequentie

**Kenmerk:** De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

**Interactie met andere factoren:** overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

**Gevolg:** Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

#### 12. Verandering dynamiek substraat

**Kenmerk:** er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.

**Interactie andere factoren:** verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

**Gevolg:** Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

#### 13. Verstoring door geluid

**Kenmerk:** verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

**Gevolg:** Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

#### 14. Verstoring door licht

**Kenmerk:** verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

**Interactie andere factoren:** geen?

**Gevolg:** Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of

verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

#### 15. Verstoring door trilling

**Kenmerk:** Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

**Interactie andere factoren:** kan vooral samen optreden met verstoring door geluid

**Gevolg:** Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

#### 16. Optische verstoring

**Kenmerk:** optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

**Interactie andere factoren:** treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

**Gevolg:** optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

#### 17. Verstoring door mechanische effecten

**Kenmerk:** Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

**Interactie andere factoren:** verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

**Gevolg:** deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

#### 18. Verandering in populatiedynamiek

**Kenmerk:** De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

**Interactie andere factoren:** veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect – tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen

**Gevolg:** bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder

organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord.

#### 19. Bewuste verandering soortensamenstelling

**Kenmerk:** Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.

**Interactie andere factoren:** heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

**Gevolg:** Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

## Bijlage 2: Verstoringsgevoeligheid van vogels

Regelmatige verstoring kost vogels veel energie. Verstoring induceert een stressreactie die zich kan uiten in een verandering in fysiologie of in gedrag. Veranderingen in fysiologie zijn bijvoorbeeld wijzigingen in (stress)hormoonspiegels of een verhoogde hartslag. Bij veelvuldige of langdurige verstoring kan er dus langdurig een verhoogd stressniveau optreden, zonder dat dit zichtbaar hoeft te zijn in het gedrag van vogels. Aangezien er een positief verband bestaat tussen hartslag en energie-uitgave, kunnen niet-zichtbare effecten van verstoring resulteren in extra energie-uitgaven. Chronische stress, zoals bijvoorbeeld een langdurig (licht) verhoogde hartslag, kan op termijn leiden tot ziektes en verlaagde overlevingskansen. Verstoring uit zich tevens in het gedrag van de vogels, met name verhoogde alertheid (vaker opkijken, alarmeren) en vluchten. Zowel verhoogde alertheid als vluchtgedrag confronteert de verstoorde vogels met extra energie-uitgaven, waarvoor middels extra voedselopname gecompenseerd moet worden. In ernstige gevallen kan verstoring leiden tot verlaagde overlevingskansen, vermindering van broedsucces en een verlaagde dichtheid aan vogels in een gebied (Krijgsveld *et al.*, 2008). Voor trekvogels zoals kolgans, brandgans en kleine zwaan kan regelmatige verstoring in het uiterste geval betekenen dat een vogel de trek terug naar het broedgebied niet kan volbrengen.

De verstoringsgevoeligheid is soortgebonden. Gewenning speelt ook een belangrijke rol in het verstoringmechanisme en heeft veel te maken met de voorspelbaarheid van de verstoringbron. In gebieden waar een bepaalde verstoringbron geen werkelijke dreiging vormt en daarnaast ook voorspelbaar is, is het mogelijk dat vogels steeds minder reageren op de verstoringbron. Ook de grootte van een groep vogels is van invloed op het ervaren risico. Hoe groter een groep vogels, hoe eerder in het algemeen de groep opvliegt of wegvlucht. Dit is vermoedelijk gerelateerd aan het feit dat de eerste vogel die opvliegt de rest van de groep met zich meeneemt de lucht in. De meest verstoringgevoelige vogel bepaalt dus de verstoringafstand van de hele groep. De verstoringafstand van een vogel bepaalt slechts ten dele het effect van een verstoring. De gevolgen voor overlevingskansen voor vogels, en daarmee voor het voorkomen van een soort in een gebied, worden mede bepaald door het percentage vogels dat verstoord wordt en door de duur van de verstoring (Krijgsveld *et al.*, 2008).

Verstoringsen die leiden tot een verandering van gedrag zijn in het veld eenvoudiger vast te stellen dan de daaraan voorafgaande fysiologische reacties. De eerste gedragsverandering die optreedt – het alert worden van een vogel – is echter ook nagenoeg niet te meten in het veld.

De vluchtreactie van vogels is vrijwel altijd zichtbaar en is daarom ook de meest gebruikte maat in verstoringsonderzoek (Krijgsveld *et al.*, 2008). De hierbij gebruikte parameter 'vluchtafstand' kan worden gebruikt om inzicht te verkrijgen in de alertheid van vogels. Hierbij wordt de parameter 'alertafstand' gebruikt. Dit is de afstand waarop een vogel alert wordt en waarbij hartslag en stresshormoonspiegels reeds toenemen. De vluchtafstand bedraagt ongeveer de helft van de alertafstand. De alertafstand kan worden berekend door de vluchtafstand met een factor 2,3 te vermenigvuldigen (Whitfield *et al.*, 2008 in Krijgsveld *et al.*, 2008). De vluchtafstand vertoont geen één-op-één correlatie met de verstoringgevoeligheid van een vogel, met andere woorden een kleinere vluchtafstand betekent niet automatisch een lagere verstoringgevoeligheid. Als voorbeeld: de vluchtafstand voor hongerige trekvogels met een hoge energie-uitgave is kleiner dan voor niet-trekkende vogels,

omdat de motivatie om te blijven zitten groter is. Deze trekvogels zijn feitelijk gevoeliger voor verstoring, omdat de negatieve consequenties van verstoring groter zijn (Krijgsveld *et al.*, 2008). Om deze reden wordt door Beale & Moaghan (2004a, in Krijgsveld *et al.*, 2008) voorgesteld om de ruimste verstoringssafstand te nemen. *In dit beheerplan wordt – conform de aanbevelingen in Krijgsveld et al. (2008) – over het algemeen de alertafstand meegewogen als maat om te bepalen of activiteiten verstoring van kolgans, brandgans en kleine zwaan teweegbrengen.*

In tabel 1 en 2 zijn de verstoringssafstanden voor kleine zwaan, kolgans en brandgans opgenomen. De hierin opgenomen getallen kunnen in het algemeen als minimale verstoringssafstand worden gehanteerd. Er zijn echter ook nuanceringen mogelijk. Daarom is een gebiedsspecifieke uitwerking in de vorm van maatwerk vereist voor iedere mogelijk verstorende factor. Als voorbeeld voor het benodigde maatwerk kan het verstorende effect van een sportvisser dienen. Volgens tabel 2 is het verstorende effect van een sportvisser groot. Indien dit sportvissen echter plaatsvindt langs de Groote- of Achterwaterschap nabij de Zijdebrug en door begroeiing aan het zicht van de ganzen wordt onttrokken, wordt de potentiële verstoring enorm teruggebracht. De begroeiing zorgt voor een scheiding in ruimtegebruik waardoor een afwijkende situatie is ontstaan en er maatwerk noodzakelijk is.

Tabel 1. Vergelijking van recreatievormen op land, op water en in de lucht. Overzicht van studies waarin effecten van verschillende verstoringbronnen zijn vergeleken. De verstoringbron met het grootste versturende effect op vogels staat steeds vooraan de regel. Figuur overgenomen uit Krijgsveld et al, 2008

| groter                                                                                       | <----- verstrend effect -----> |                     | kleiner    | bron                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------|-------------------------|
| LAND                                                                                         |                                |                     |            |                         |
| Gemiddeld: hond > jager > wandelaar > fietser > langzame of stilstaande auto > rijdende auto |                                |                     |            |                         |
| visser/jager                                                                                 | > wandelaar                    | > fietser           | > auto     | Rees et al. '05         |
| jacht                                                                                        | > verjaging                    | > wandelaar, auto   |            | Béchet et al. '04       |
| wandelaar                                                                                    | > auto                         |                     |            | Stalmaster & Kaiser '97 |
| landbouwvoertuig                                                                             | > wandelaar                    |                     |            | White & Thurow '85      |
| wandelaar met hond                                                                           | > wandelaar                    |                     |            | Taylor et al. '05       |
| wandelaar met hond                                                                           | > wandelaar                    |                     |            | Yalden & Yalden '90     |
| wandelaar met hond                                                                           | > wandelaar                    |                     |            | Ravenscroft '07         |
| hond                                                                                         | > wandelaar                    |                     |            | van der Zande '84       |
| hond aangelijnd                                                                              | > wandelaar rennend            |                     |            | Lord '01                |
| hond                                                                                         | > anders op land               |                     |            | Lafferty '01b           |
| fietser                                                                                      | > auto                         |                     |            | Stolen '03              |
| auto langzaam of stil                                                                        | > auto doorrijdend             |                     |            | Stolen '03              |
| WATER                                                                                        |                                |                     |            |                         |
| Gemiddeld: windsurfer, speedboot > motorboot, zeilboot, vissersboot > roeiboot, kano         |                                |                     |            |                         |
| Dus: meeste verstoring door snelle boten en lawaaiige boten, die buiten de routes varen      |                                |                     |            |                         |
| motorboot                                                                                    | > kano, visser                 |                     |            | Titus & van Druff '81   |
| roeiboot kano buiten route                                                                   | > motor-, zeilboot             |                     |            | Dietrich & Kopff        |
| windsurfer                                                                                   | > vissers-, motor- zeilboot    |                     |            | Madsen '98              |
| windsurfer                                                                                   | > vissers-, motorboot          |                     |            | Kahlert '94             |
| speedboot                                                                                    | > andere vaartuigen            |                     |            | Ravenscroft '07         |
| waterscooter                                                                                 | > andere motorboten            |                     |            | Burger '98              |
| snelle boot, buiten route, dichtbij vogels                                                   | > langzamer boot, binnen route |                     |            | Burger '98              |
| LUCHT                                                                                        |                                |                     |            |                         |
| Gemiddeld: helikopter sportvliegtuig > straaljager > zweefvliegtuig                          |                                |                     |            |                         |
| supersonisch vl.                                                                             | > boeing                       |                     |            | Burger '81              |
| modern groot burgervl.                                                                       | > Burger '83                   | oud groot burgervl. |            |                         |
| helikopter                                                                                   | > sportvl.                     | >> straaljager      |            | Stock '92               |
| helikopter                                                                                   | > sportvl.                     | >> straaljager      |            | Roberts '66             |
| helikopter                                                                                   | > milit. straaljager           |                     |            | Visser '86              |
| helikopter                                                                                   | > straaljager                  | > klein vl.         |            | Grubb&Bowerman '97      |
| helikopter                                                                                   | > straaljager                  | > sportvl.          | > zweefvl. | Heinen '86              |
| helikopter                                                                                   | > sport                        | > groot vl.         |            | Owen '73                |
| helikopter                                                                                   | > sport                        |                     |            | Forshaw '83             |
| helikopter                                                                                   | > sport                        |                     |            | Ward '94                |
| helikopter                                                                                   | > groot burgervl.              | > klein vl.         |            | Lensink et al. '07      |
| sportvl.                                                                                     | > helikopter                   |                     |            | Kushlan '79             |
| sport & militair vl.                                                                         | > helikopter                   |                     |            | Grubb '92               |
| helikopter                                                                                   | > klein burgervl.              |                     |            | Komenda Zehnder '03     |
| groot burgervl.                                                                              | > helikopter & sportvl.        |                     |            | Lensink et al. '05      |
| sportvl.                                                                                     | > zweefvl.                     |                     |            | Smit&Visser '89         |
| militaire helikopter                                                                         | > civiele helikopter           |                     |            | Smit '04                |

Tabel 2. Verstoringsafstanden van kleine zwaan, kolgans en brandgans.

De afstanden zijn weergegeven in m, afgerond op 25-tal. De genoemde waarden betreffen veelal gemiddelde verstoringafstanden (of er is een range aangegeven), behalve als er max voor staat. In dit laatste geval betreft het de grootste afstand waarbij verstoring mogelijk nog optreedt. Onderscheid is gemaakt in mobiele, tijdelijke verstoring (van voorbijgaande aard, niet permanent aanwezig) en sessiele, permanente verstoring (altijd aanwezig). Voor verstoringafstanden van tijdelijke oorzaak op het land, in het water en in de lucht zijn gemiddelde waarden bekend. Indien geen specifieke waarden kunnen worden weergegeven, zijn deze gemiddelde waarden opgenomen bij de diverse verstoringbronnen. Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de genoemde waarden (zie tekst). Bij de interpretatie van de cijfers is maatwerk derhalve vereist.

\* Uit vrijwel alle onderzoeken waarin de versturende effecten vergeleken worden met die van ander vliegverkeer, springt de helikopter er uit als meest versturend (Krijgsveld et al., 2008).

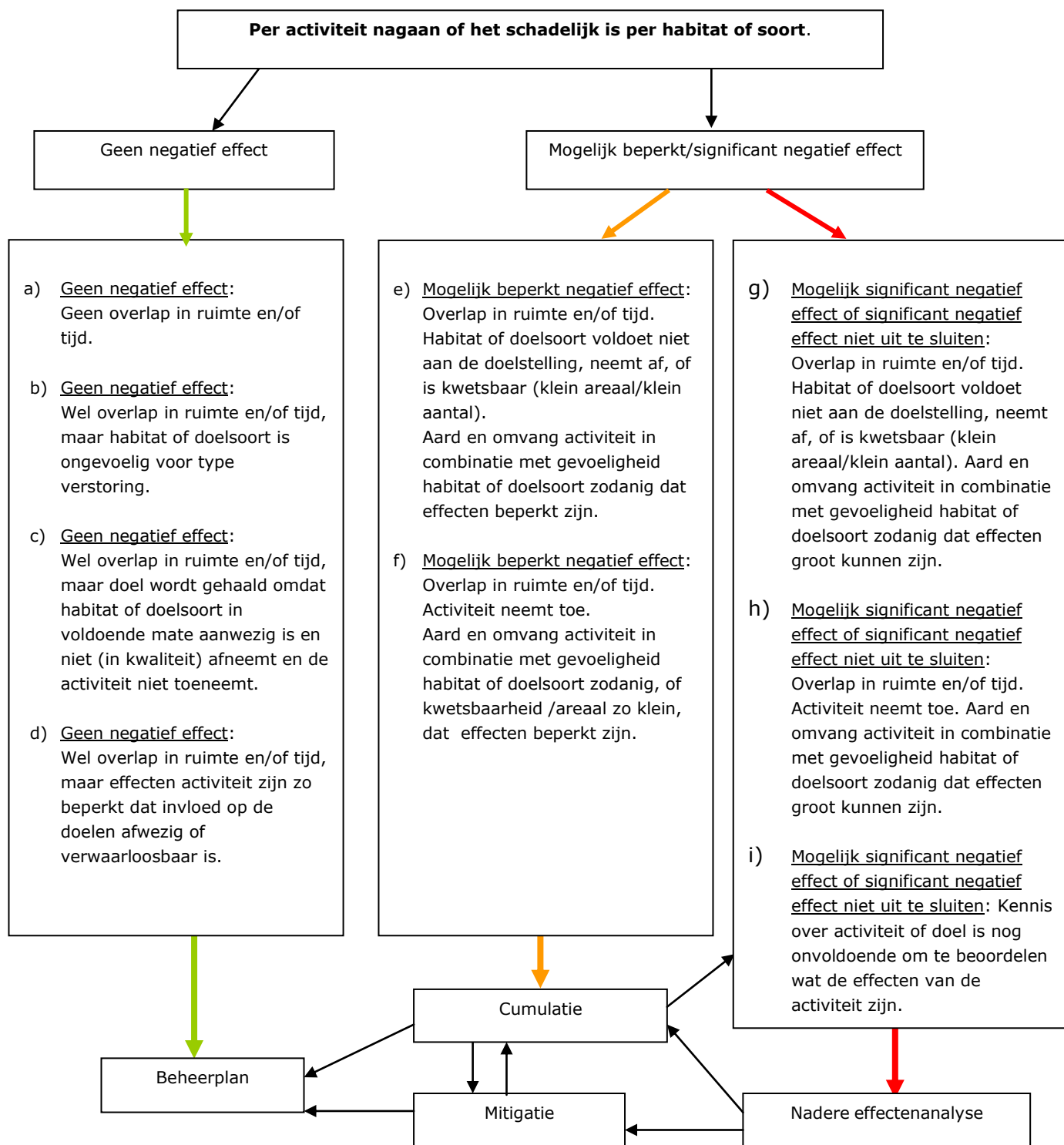
\*\* Opvliegafstand maal 2,3 geeft de alertafstand (zie tekst), tenzij deze anders is aangegeven in de literatuur.

| Verstoringsbron                                 | Kleine zwaan                                |                                               | Kolgans                                     |                                                                  | Brandgans                                     |                                                                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Opvlieg afstand                             | Alert afstand                                 | Opvlieg afstand                             | Alert afstand                                                    | Opvlieg afstand                               | Alert afstand                                                    |
| <b>Mobiel / tijdelijk</b>                       |                                             |                                               |                                             |                                                                  |                                               |                                                                  |
| <b>LAND</b>                                     | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Jacht                                           | >300 <sup>14</sup>                          | max: 8000 <sup>11</sup>                       | >300 <sup>14</sup>                          | max: 8000 <sup>11</sup>                                          | >300 <sup>14</sup>                            | max: 8000 <sup>11</sup>                                          |
| Beheerwerkzaamheden (landbouw-natuur-recreatie) | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Recreatie (fietsen-wandelen-kamperen)           | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| <b>WATER</b>                                    | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Kano / roeiboot                                 | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Kitesurfen                                      | 700 <sup>4</sup>                            | 1600**                                        | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Motorboot                                       | 60-250 <sup>7,8</sup>                       | 140-625**                                     | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Schaatsen                                       | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Sportvissen                                     | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| Zwemmen                                         | 175 <sup>5</sup>                            | 400 <sup>5</sup>                              | 566 <sup>5</sup>                            | 1325 <sup>5</sup>                                                | 566 <sup>5</sup>                              | 1325 <sup>5</sup>                                                |
| <b>LUCHT</b>                                    | 1375 <sup>5</sup>                           | 3125 <sup>5</sup>                             | 2175 <sup>5</sup>                           | 4975 <sup>5</sup>                                                | 2175 <sup>5</sup>                             | 4975 <sup>5</sup>                                                |
| Vlieghoogte van vliegtuig / helikopter*         | 345 <sup>3</sup><br>(max 1220) <sup>3</sup> | 625 <sup>3</sup><br>(max: 1220) <sup>3</sup>  | 230 <sup>6</sup><br>(max 1220) <sup>3</sup> | 625 <sup>3</sup><br>(max 1220) <sup>3</sup>                      | 500 <sup>10</sup><br>(max 1220) <sup>3</sup>  | 625 <sup>3</sup><br>(max 1220) <sup>3</sup>                      |
| Horizontale afstand van vliegtuig / helikopter* | 1375 <sup>5</sup>                           | 3125 <sup>5</sup><br>(max: 9000) <sup>3</sup> | 2175 <sup>5</sup>                           | 2400 <sup>3</sup><br>(max: 9000) <sup>3</sup>                    | 1500 <sup>3</sup><br>(max: 5000) <sup>3</sup> | 2400 <sup>3</sup><br>(max: 9100) <sup>9</sup>                    |
| Heteluchtballon                                 | 100-200<br>(max: 300) <sup>1</sup>          | 225-450**<br>(max: 700)**                     | 100-200<br>(max: 300) <sup>1</sup>          | 225-450**<br>(max: 700)**                                        | 100-200<br>(max: 300) <sup>1</sup>            | 225-450**<br>(max: 700)**                                        |
| <b>Sessiel / permanent</b>                      |                                             |                                               |                                             |                                                                  |                                               |                                                                  |
| Bosrand                                         | Nvt                                         | 100 <sup>12</sup>                             | Nvt                                         | 100 <sup>12</sup>                                                | Nvt                                           | 100 <sup>12</sup>                                                |
| Hoogspanningsleiding                            | Nvt                                         | 40 <sup>12</sup>                              | Nvt                                         | 40 <sup>12</sup>                                                 | Nvt                                           | 40 <sup>12</sup>                                                 |
| Weg: rustige landweg                            | Nvt                                         | 100 <sup>12</sup>                             | Nvt                                         | 80-600 <sup>7</sup>                                              | Nvt                                           | 100-150 <sup>7</sup>                                             |
| Weg: grotere weg                                | Nvt                                         | 200 <sup>12</sup>                             | Nvt                                         | 80-600 <sup>7</sup>                                              | Nvt                                           | 100-150 <sup>7</sup>                                             |
| Windturbine                                     | Nvt                                         | 150 <sup>14</sup> ;560 <sup>2</sup>           | Nvt                                         | 400-600 <sup>7</sup><br>373 <sup>14</sup> (0-850 <sup>14</sup> ) | Nvt                                           | 350-600 <sup>7</sup><br>373 <sup>14</sup> (0-850 <sup>14</sup> ) |
| Woonwijk / verspreide bebouwing                 | Nvt                                         | 250 <sup>12</sup>                             | Nvt                                         | 100-600 <sup>7</sup>                                             | Nvt                                           | 100-200 <sup>7</sup>                                             |

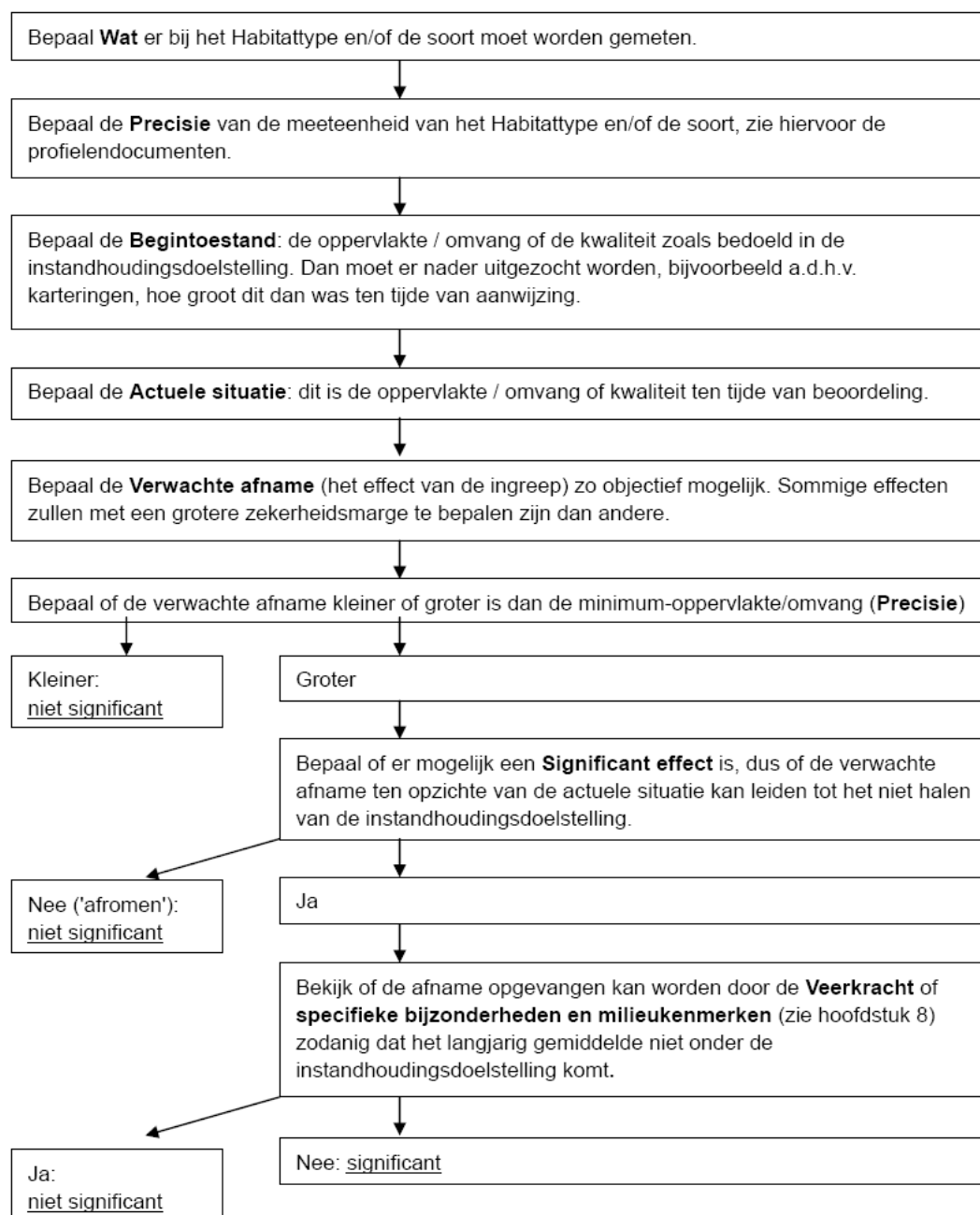
Bronnen:

1. Bruderer & Komenda-Zehnder, 2005 in Krijgsveld *et al.*, 2008
2. Fijn *et al.*, 2007 in Van der Heijden & Miedema, 2008.
3. Heunks *et al.*, 2007 in Krijgsveld *et al.*, 2008
4. Jansen, 2008 & aanv. mond. med. Jansen in Krijgsveld *et al.*, 2008
5. Krijgsveld *et al.*, 2008
6. Lensink *et al.*, 2007b in Krijgsveld *et al.*, 2008
7. Ministerie van LNV, 2008. Natura 2000, Profielendocument Vogels.
8. Mori *et al.*, 2001 in Krijgsveld *et al.*, 2008
9. Mosbech & Glahder, 1991 in Krijgsveld *et al.*, 2008
10. Owen, 1973 in Krijgsveld *et al.*, 2008
11. Van Eerden & Smit, 1979 in Van der Heijden & Miedema, 2008
12. Van der Hut, 2007 in Van der Heijden & Miedema, 2008. Binnen deze afstanden foerageren nauwelijks watervogels.
13. Winkelman, J.E., F.H. Kistenkas & M.J. Epe, 2009.
14. waarde afgeleid uit Krijgsveld *et al.*, 2008 (zie tekst).

### Bijlage 3: Beoordelingsschema huidige activiteiten



## Bijlage 4: Doorloopschema bepaling significantie huidige activiteiten



## Bijlage 5: Tabellen beoordeling activiteiten in en rondom Donkse Laagten

(Volgens het 'Beoordelingsschema huidige activiteiten' uit bijlage 3).

Van de huidige activiteiten, die plaatsvinden in en rondom Donkse Laagten, is beoordeeld of deze activiteiten negatieve effecten kunnen hebben op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. In de tabellen in deze bijlage wordt een samenvatting gegeven van deze beoordeling.

De effectenanalyse kent een opdeling van activiteiten in drie groepen: 1. geen effect (groen), 2. (mogelijk) beperkt effect (oranje), 3. (mogelijk) significant effect (rood). Er zijn verschillende redenen (a t/m i), waarom een activiteit in een groep geplaatst kan worden (zie hieronder voor uitleg per groep). Daarnaast is elke activiteit is ingedeeld in een (juridische) categorie (zie de volgende pagina voor uitleg van de categorieën).

### Indeling van activiteiten in groepen

- a. Geen (negatief) effect: geen overlap in ruimte en/of tijd.
- b. Geen (negatief) effect: wel overlap in ruimte en/of tijd, maar habitat of doelsoort is ongevoelig voor type verstoring.
- c. Geen (negatief) effect: wel overlap in ruimte en/of tijd, maar doel wordt gehaald omdat habitat of doelsoort in voldoende mate aanwezig is of ontwikkeld is en niet (in kwaliteit) afneemt en de activiteit niet toeneemt
- d. Geen (negatief) effect: wel overlap in ruimte en/of tijd, maar effecten activiteiten zijn zo beperkt dat invloed op de doelen afwezig is of verwaarloosbaar is.

- e. Mogelijk (negatief) beperkt effect: overlap in ruimte en/of tijd. Soort of habitat voldoet niet aan de doelstelling of neemt af. Aard en omvang activiteit in combinatie met gevoeligheid doelsoort/habitat zodanig dat effecten beperkt zijn.
- f. Mogelijk (negatief) beperkt effect: overlap in ruimte en/of tijd. Activiteit neemt toe. Aard en omvang activiteit in combinatie met gevoeligheid doelsoort/habitat zodanig dat effecten beperkt zijn.

- g. Mogelijk (negatief) significant effect (significant negatief effect niet uit te sluiten): overlap in ruimte en/of tijd. Habitat of doelsoort voldoet niet aan de doelstelling, neemt af, of is kwetsbaar (klein areaal/klein aantal). Aard en omvang activiteit in combinatie met gevoeligheid habitat of doelsoort zodanig dat effecten groot kunnen zijn.
- h. Mogelijk (negatief) significant effect (significant negatief effect niet uit te sluiten): overlap in ruimte en/of tijd. Activiteit neemt toe. Aard en omvang activiteit in combinatie met gevoeligheid doelsoort/habitat zodanig dat effecten groot kunnen zijn.
- i. Mogelijk (negatief) significant effect (significant negatief effect niet uit te sluiten): kennis over activiteit of doel is vooralsnog onvoldoende om te kunnen beoordelen wat de effecten van de activiteit zijn.

## Indeling van activiteiten in categorieën

De activiteiten worden in verband met de juridische gevolgen ingedeeld in categorieën. Deze indeling is conform de rijkslijn die gehanteerd wordt door zowel EZ als Rijkswaterstaat (I&M). Hieronder worden de categorieën beschreven.

### 1 Vrijgestelde activiteiten zonder specifieke voorwaarden

Voor bepaalde activiteiten (projecten of andere handelingen) geldt het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen.

### 2 Vrijgestelde activiteiten met specifieke voorwaarden

Er zijn vergunningplichtige activiteiten die alleen onder specifieke voorwaarden geen significante effecten op de Natura 2000-doelstellingen hebben. Deze activiteiten zijn met inachtneming van de generieke en specifieke voorwaarden, genoemd in het Natura 2000-beheerplan, vrijgesteld van de vergunningplicht.

### 3 Nbwet vergunde activiteiten

Voor deze activiteiten vormt het beheerplan *geen* vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten zijn door het daartoe bevoegde gezag al getoetst in het kader van een vergunningaanvraag. Hieruit is naar voren gekomen dat deze activiteiten afzonderlijk en eventueel in cumulatie geen negatieve effecten hebben, mits de vergunningvoorschriften worden nageleefd. Vanzelfsprekend zal bij het aflopen van de vergunning een nieuwe procedure gestart moeten worden. Dat geldt ook voor alle nieuwe plannen en projecten. *De Provincie en het Ministerie van EZ hebben een overzicht van verleende vergunningen. Deze zijn niet in dit beheerplan opgenomen.*

### 4a Niet vergunningplichtige activiteiten: geen mitigatie vereist

Dit zijn de activiteiten die niet vergunningplichtig zijn én geen of positieve effecten hebben op het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de instandhoudingsdoelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.

### 4b Niet vergunningplichtige activiteiten: wel mitigatie vereist

Dit zijn activiteiten die niet vergunningplichtig zijn, maar die wél effecten hebben of waarvan niet uit te sluiten is dat ze effecten veroorzaken in combinatie met andere activiteiten. Voor deze activiteiten geldt dat er voorwaarden of mitigerende maatregelen vereist zijn. Het beperken van de effecten van deze activiteiten wordt zowel gerealiseerd door het nemen van maatregelen in het gebied of het (tijdelijk) verbinden van voorwaarden aan de activiteiten. De voorwaarden en maatregelen worden in het beheerplan beschreven.

Indien de activiteiten uitgevoerd worden conform het beheerplan dan kan de provincie geen gebruik maken van de aanschrijvingsbevoegdheid uit art 19c Nbwet.

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Natuurbeheer en onderhoud in Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit                       | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Staatsbosbeheer (incl. pachters)</b>         |           |                                  |                                 |
| Begrazing in zomerperiode                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Begrazing in winterperiode                      | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Maaien en afvoeren                              | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |
| Slepen                                          | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bloten                                          | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bemesten                                        | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bekalken                                        | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |
| Plaggen/afgraven                                | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Wilgen knotten                                  | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Terugzetten / afzagen bomen / beplanting dunnen | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Opruimen vuil                                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Rasteren (reparatie, vervangen)                 | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Begreppelen (= greppelonderhoud)                | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Onderhoud broekse boerderijtje                  | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Inventarisatie en monitoring in Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit                              | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Staatsbosbeheer</b>                                 |           |                                  |                                 |
| Bodemonderzoek                                         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bemonstering pH bodem                                  | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Monitoring hydrologie (waterstand, pH, EGV)            | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Monitoring flora                                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Monitoring fauna                                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                        |           |                                  |                                 |
| <b>Waterschap Rivierenlanden</b>                       | 4a        |                                  |                                 |
| Monitoring waterkwaliteit                              | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                        |           |                                  |                                 |
| <b>Natuur- en Vogelwacht</b>                           |           |                                  |                                 |
| Broedvogelinventarisatie (weidevogels, ganzen, zwanen) | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |
| Ganzentellingen                                        | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Ringwaarnemingen                                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Steltloperstellingen                                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Inventarisatie amfibieën                               | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Schadebestrijding in Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit                        | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|--------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Provincie Zuid-Holland</b>                    |           |                                  |                                 |
| Muskusratbestrijding                             | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Beverratbestrijding                              | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                  |           |                                  |                                 |
| <b>Staatsbosbeheer</b>                           |           |                                  |                                 |
| Zomerganzenbeheer                                | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |
| Bestrijding grote waternavel                     | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bestrijding reuzenberenklauw                     | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |
| Bestrijding overige ongewenste<br>plantensoorten | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Recreatie in Donkse Laagten.**

| Activiteit                                                  | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig?                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Staatsbosbeheer</b>                                      |           |                                  |                                                                                                                                                                              |
| Kampeerterein                                               | 4a        | Nee (a)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Onderhoud kampeerterein                                     | 4a        | Nee (a)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Aanbrengen en onderhoud bebording                           | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Onderhoud verhardingen (wegen en paden)                     | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Opsnoeien beplanting langs wegen en paden                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Toezicht houden                                             | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Educatieve / culturele activiteiten                         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
|                                                             |           |                                  |                                                                                                                                                                              |
| <b>Divers</b>                                               |           |                                  |                                                                                                                                                                              |
| Wandelen                                                    | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Fietsen                                                     | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Loslopende honden                                           | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Aangelijnde honden                                          | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Sportvliegen met Cessna vliegtuig, ultra-light<br>vliegtuig | 4b        | Mogelijk (g)                     | Voorwaarde: volgen<br>Gedragscode voor<br>Recreatieve<br>luchtvaart                                                                                                          |
| Vliegen met luchtballon                                     | 4b        | Mogelijk (g)                     | Voorwaarde: in<br>periode 1 okt-30 apr<br>dient een minimale<br>hoogte van 305m te<br>worden aangehouden<br>en mogen geen<br>landingen<br>plaatsvinden in<br>Donkse Laagten. |
| Paragliden                                                  | 4b        | Mogelijk (g)                     | Voorwaarde: in<br>periode 1 okt-30 apr<br>dient een minimale<br>hoogte van 305m te<br>worden<br>aangehouden.                                                                 |
| Varen                                                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Sportvissen                                                 | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Kanoën                                                      | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Schaatsen                                                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |
| Schaatsevenement                                            | 4a        | Nee (d)                          | Nee                                                                                                                                                                          |

**Beoordeling huidige activiteiten:**  
**Waterbeheer en onderhoud in Donkse Laagten**

| Organisatie en activiteit                              | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Staatsbosbeheer</b>                                 |           |                                  |                                 |
| Verwijderen slootvegetatie.                            | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Baggeren.                                              | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Afvoeren slootvuil                                     | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Wallen frezen.                                         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Dammen opknappen.                                      | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Greppelduikers vervangen en open maken.                | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Water pompen (inlaat voor plas).                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| In-/uitlaten (sloot/boezem) water door stuwen/duikers. | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                        |           |                                  |                                 |
| <b>Waterschap Rivierenland</b>                         |           |                                  |                                 |
| (flexibel) peilbeheer binnen gestelde grenzen.         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Varen.                                                 | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Maaikorven.                                            | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Baggeren.                                              | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Maaien berm.                                           | 4a        | Nee (a)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:**  
**Diverse activiteiten in Donkse Laagten**

| Activiteit                                                                                               | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Eendenkooi</b>                                                                                        |           |                                  |                                 |
| Voeren van staleenden.                                                                                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Controlerondes.                                                                                          | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Vangen van wilde eenden.                                                                                 | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Wegvangen van mannelijke eenden.                                                                         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Onderhoud: knotwilgen knotten, opschietend hout verwijderen, schoonhouden van de randen van de kooiplas. | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                                                                          |           |                                  |                                 |
| <b>Verkeer</b>                                                                                           |           |                                  |                                 |
| Gebruik van lokale wegen in Donkse Laagten.                                                              | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
|                                                                                                          |           |                                  |                                 |
| <b>Molen</b>                                                                                             |           |                                  |                                 |
| Draaien van de Broekmolen.                                                                               | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Jacht en schadebestrijding rondom Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|---------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Wildbeheereenheid</b>  |           |                                  |                                 |
| Jacht.                    | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Schadebestrijding         | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Landbouw rondom Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit                                                                | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Diverse agrariërs</b>                                                                 |           |                                  |                                 |
| Begrazing.                                                                               | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Controle en verzorgen van het vee                                                        | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Ondiepe grondbewerking.                                                                  | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Aanvoer grond en egalisatie.                                                             | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Oogsten grasgewas en voedergras (maïs).                                                  | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Maaien van de watergang.                                                                 | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Baggeren van de watergangen.                                                             | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Wallen frezen.                                                                           | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Begreppelen (= greppelonderhoud).                                                        | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Aanleg, onderhoud en controle duikers.                                                   | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Onderhoud en aanleg van dammen en bruggen.                                               | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Herstel en of vernieuwen van perceelsafscherming.                                        | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Opslag van mest op kopakkers en de aanvoer hier naar toe van mest.                       | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Controle op de schade van ganzen in de ganzenfoerageergebied.                            | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bespuiten van oogstgewassen met chemische bestrijdingsmiddelen.                          | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |
| Bemesten, door het strooien van kunstmest en/of het uitrijden van stalmest of drijfmest. | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |

**Beoordeling huidige activiteiten:  
Verkeer rondom Donkse Laagten.**

| Organisatie en activiteit                                                   | Categorie | (Significant)<br>negatief effect | Mitigerende<br>maatregel nodig? |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|
| Gebruik van provinciale wegen: N480A (Middenpolderweg) en N481A (Zijdeweg). | 4a        | Nee (d)                          | Nee                             |

## Bijlage 6: Overzicht van de procedure van het opstellen van het beheerplan en de betrokken organisaties

Bij het totstandkomen van het Natura 2000-beheerplan voor Donkse Laagten is gebruik gemaakt van de inbreng van een projectteam, stuurgroep, klankbordgroep, en omwonenden van het gebied. In deze bijlage wordt beschreven welke rol elk van deze groepen gespeeld heeft bij het totstandkomen van het beheerplan voor Donkse Laagten.

### **Projectteam**

Het beheerplan voor Donkse Laagten is geschreven door een projectteam dat bestond uit medewerkers van Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer. Het projectteam heeft ook het proces van totstandkoming van het plan georganiseerd.

### **Stuurgroep**

De stuurgroep was verantwoordelijk voor de goedkeuring van het beheerplan voor Donkse Laagten. Daarnaast was de stuurgroep verantwoordelijk voor het nemen van besluiten op bestuurlijk niveau. Tijdens het beheerplanproces zijn geen zaken voorgevallen waar de stuurgroep tussentijds een uitspraak over heeft moeten doen.

De stuurgroep voor Donkse Laagten bestond uit:  
Ministerie van EZ - Directie Regionale Zaken (dhr. Stam)  
Provincie Zuid-Holland (dhr. De Jong)

### **Klankbordgroep**

Bij het tot stand komen van het beheerplan is een klankbordgroep nauw betrokken geweest. De leden van de klankbordgroep onderschreven dat vertegenwoordiging in de klankbordgroep primair tot doel had: belangenbehartiging (van eigen organisatie en achterban) en het leveren van advies over inhoudelijke zaken. Er zijn vier klankbordgroepbijeenkomsten georganiseerd. In deze bijeenkomsten werd achtergrondinformatie over Natura 2000 in het algemeen en Donkse Laagten in het bijzonder gegeven, werd de stand van zaken besproken en werd de inhoud van het beheerplan voorgelegd. De bestaande activiteiten werden tevens met deze klankbordgroep geïnventariseerd, voor zover de leden hier zelf verantwoordelijk voor waren. Daarmee leverden de klankbordgroepleden een bijdrage aan de kwaliteit van het beheerplan en het draagvlak.

De klankbordgroep voor Donkse Laagten bestond uit:

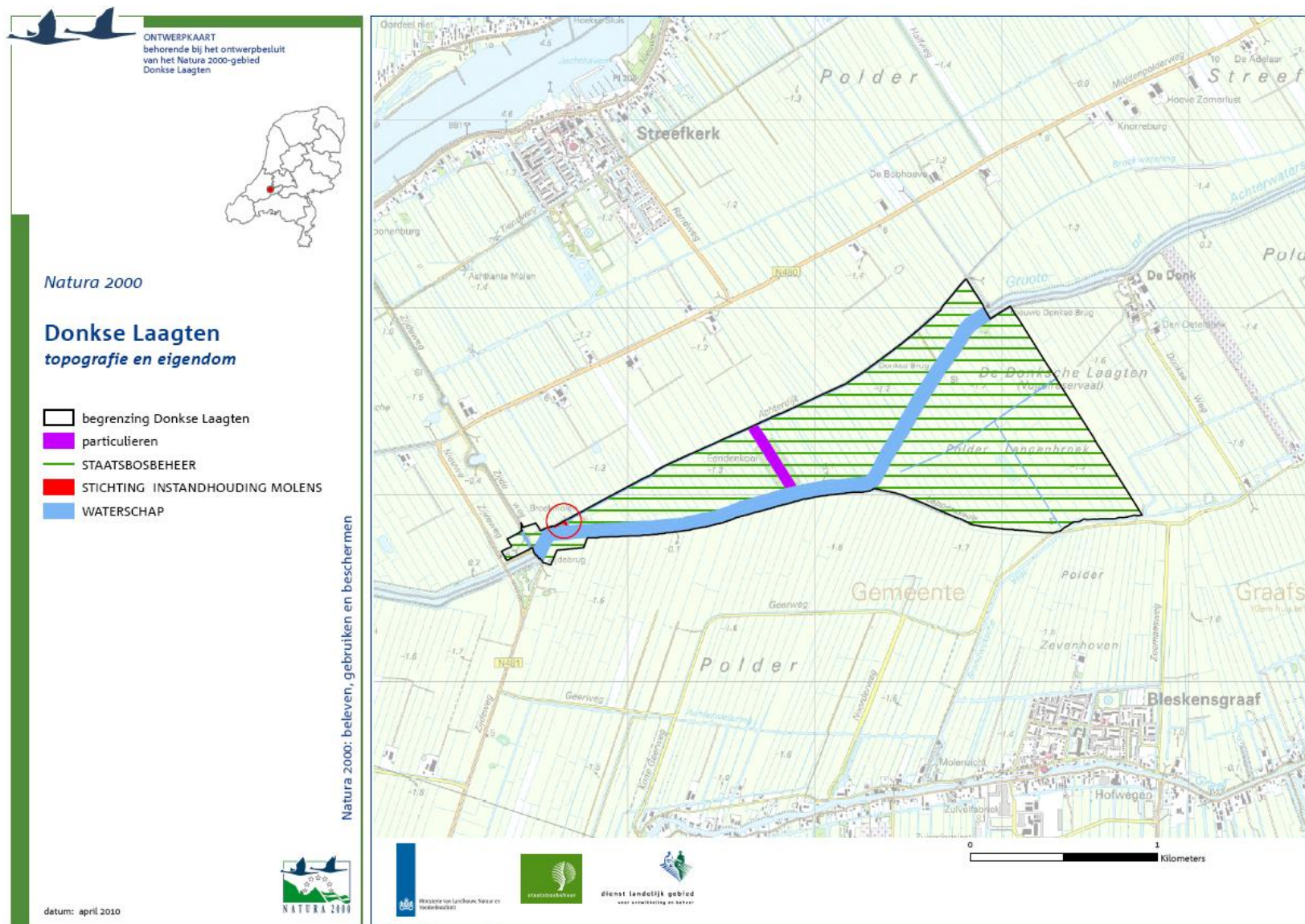
- Staatsbosbeheer (mw. Boerma)
- Particuliere eigenaren binnen Donkse Laagten (dhr. Van Maurik en mw. Visser - de Jong)
- Provincie Zuid-Holland (dhr. Van der Kaaden)
- Gemeente Graafstroom (dhr. Kip)
- Gemeente Liesveld (mw. Kievit)
- Gemeente Nieuw-Lekkerland (dhr. Van der Zwaal)
- Gemeente Molenwaard (samengevoegde hierbovengenoemde gemeenten; Dhr. Van Valen)
- Waterschap Rivierenland (dhr. Van de Ring en dhr. Solлие)
- LTO (dhr. Bassa)
- V.A.N.L. Den Hâneker (dhr. Van Rees)
- Natuur- en Vogelwacht Alblasserwaard (dhr. Andeweg, dhr. Den Ouden en dhr. De Groot)

- Wildbeheereenheid Alblasserwaard-West (dhr. Kranendonk)
- Nederlandse Kanobond (dhr. Dekker)
- Koninklijke Nederlandsche Schaatsenrijders Bond (dhr. Wansick)

### **Omwonenden**

Voor inventarisatie van de bestaande activiteiten zijn de omwonenden van Donkse Laagten specifiek benaderd. Hiervoor is een persbericht opgenomen geplaatst op de gemeentelijke pagina van de lokale kranten. Door dit bericht zijn de omwonenden op de hoogte gesteld van de lijst van geïnventariseerde bestaande activiteiten en is hen de mogelijkheid geboden om deze aan te vullen. Naar aanleiding hiervan is één reactie ontvangen.

## Bijlage 7: Kaart - Begrenzing en eigendomssituatie van het Natura 2000-gebied



## Bijlage 8: Synopsistabel t.b.v. Natura 2000 beheerplannen

| <b>Donkse Laagten (107)</b>                                                 |                                                              | <b>Kleine zwaan (A037)</b> | <b>Kolgans (A041)</b> | <b>Brandgans (A045)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>Landelijke staat van instandhouding</b>                                  |                                                              | Matig ongunstig            | Goed                  | Goed                    |
| <b>Instandhoudingsdoelen</b>                                                | Doel oppervlakte leefgebied                                  | =                          | =                     | =                       |
|                                                                             | Doel kwaliteit leefgebied                                    | =                          | =                     | =                       |
|                                                                             | Populatieomvang (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)   | nvt                        | 830                   | nvt                     |
| <b>Huidige oppervlakte, kwaliteit en populatieomvang</b>                    | Oppervlakte leefgebied (ha)                                  | 186                        | 186                   | 186                     |
|                                                                             | Kwaliteit leefgebied (gunstig (G), matig (M), ongunstig (O)) | G                          | G                     | G                       |
|                                                                             | Populatieomvang                                              | nvt                        | >830                  | nvt                     |
| <b>Verwachte oppervlakte, kwaliteit en populatie omvang na zes jaar</b>     | Oppervlakte leefgebied (ha)                                  | 186                        | 186                   | 186                     |
|                                                                             | Kwaliteit leefgebied (gunstig (G), matig (M), ongunstig (O)) | G                          | G                     | G                       |
|                                                                             | Populatieomvang                                              | nvt                        | >830                  | nvt                     |
| <b>Verwachte oppervlakte, kwaliteit en populatieomvang op lange termijn</b> | Oppervlakte leefgebied (ha)                                  | 186                        | 186                   | 186                     |
|                                                                             | Kwaliteit leefgebied (gunstig (G), matig (M), ongunstig (O)) | G                          | G                     | G                       |
|                                                                             | Populatieomvang                                              | nvt                        | >830                  | nvt                     |
|                                                                             |                                                              |                            |                       |                         |
| <b>Monitoring van de staat van instandhouding (art. 11 HR)</b>              | <b>Soort onderzoek (door wie* en frequentie)</b>             |                            |                       |                         |
| <b>Bestaande monitoring</b>                                                 | Wintervogeltelling (SBB, maandelijks in winterhalfjaar)      | •                          | •                     | •                       |
|                                                                             | Wintervogeltelling (NVW, maandelijks in winterhalfjaar)      | •                          | •                     | •                       |
|                                                                             | Hydrologie (SBB, maandelijks)                                | •                          | •                     | •                       |
|                                                                             | Bodem pH (SBB, 1x per 6 jaar)                                | •                          | •                     | •                       |
|                                                                             | Vegetatiestructuur (SBB, 1x per 6 jaar)                      | •                          | •                     | •                       |
| <b>Aanvullende monitoring</b>                                               | Slaapplaattelling (SBB, maandelijks in winterhalfjaar)       | •                          | •                     | •                       |

\* SBB=Staatsbosbeheer, NVW=Vogelwerkgroep van de Natuur- en Vogelwacht 'De Alblasserwaard'