

Concretisering herintroductie edelhert en komst damhert in het Drents-Friese Wold

Een 'kolonisatie nabootsen'

Concretisering herintroductie edelhert en komst damhert in het Drents-Friese Wold

Een 'kolonisatie nabootsen'

ing. G.J. Spek en ing. C.F. Schoon

Versie 0.7 / 21 maart 2016

Colofon

Titel rapport

Concretisering herintroductie edelhert en komst damhert in het Drents-Friese Wold

Opdrachtgever

Provincie Drenthe
Postbus 122
9400 AC Assen

Gedelegeerde projectleiding:

Staatsbosbeheer
Mw. drs. ing. J.A. Wolf
Postbus 333
9700 AH Groningen

Uitvoering

Gerrit Jan Spek (Natuurlijk! Fauna-Advies B.V. / projectleiding)
Elburgerweg 146
NL-8171 RJ VAASSEN
Telefoon +31 (578) 576124 of +31 (6) 12704310
e-mail: gispek@natuurlijkfauna-advies.nl

Dit rapport is gezamenlijk uitgevoerd door ing. G.J. Spek en ing. C.F. Schoon, zij hebben tezamen ruim aantoonbare ervaring met het gedrag en leefwijze van edelhert en damhert op de Veluwe, in Nederland en in binnen- en buitenland.

Datum publicatie

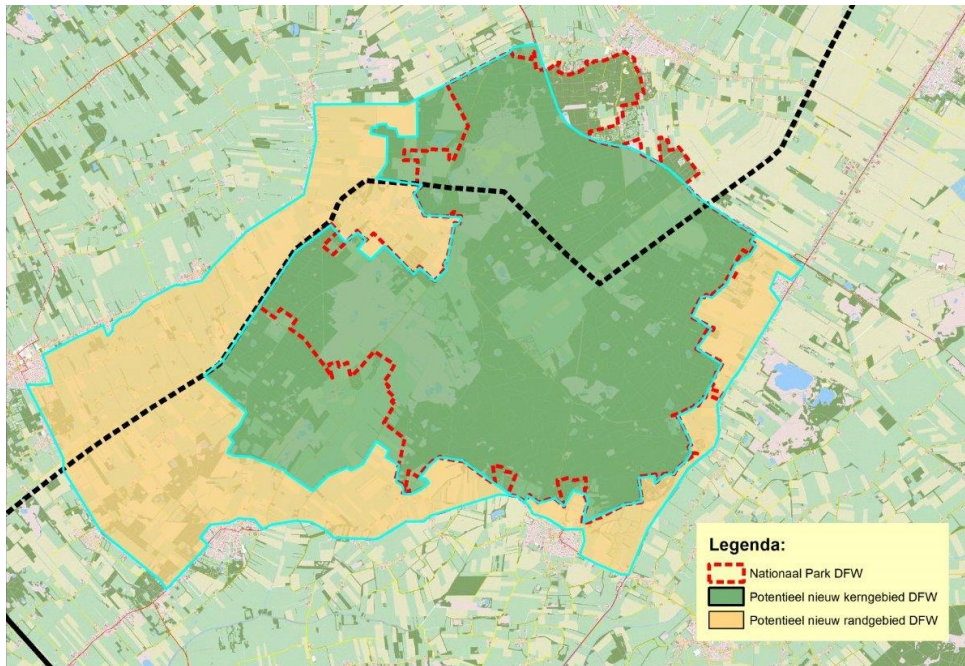
Versie 0.7 / 21 maart 2016

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding.....	4
2 Plan van aanpak herintroductie edelhert	6
2.1 Wettelijk kader en beleid voor herintroducties.....	6
2.1.1 Edelherten in gehouden staat.....	6
2.1.2 Introductie van edelherten in de natuur.....	7
2.1.3 Bezwaar en beroep	8
2.1.4 Plan van aanpak op basis wettelijk kader.....	8
2.1.5 Beleidslijn herintroducties van dieren	9
2.1.6 Wet natuurbescherming	10
2.2 Geïsoleerde populatie of onderdeel van een netwerkpopulatie	10
2.2.1 Minimumpopulaties.....	10
2.2.2 Keuze te introduceren dieren	10
2.3 Gedrag en leefwijze.....	11
2.3.1 Aantallen, samenstelling qua geslacht en leeftijd.....	11
2.3.2 Voorkeursgebieden bronst.....	11
2.4 Hoe introduceren en binden	12
2.4.1 Uitwenperiode	12
2.4.2 Randvoorwaarden uitwengebied	12
2.4.3 Uitwenrasters.....	13
3 Beheer startende populatie edelherten	14
3.1 Algemeen	14
3.2 Autonome ontwikkeling zonder menselijke bemoeienis.....	14
3.3 Gestuurde ontwikkeling gebaseerd op draagvlak.....	15
3.4 Groeimodel op basis van draagvlak	15
4 Verwachting komst damherten in DFW	18
4.1 Damherten nabij het Drents Friese Wold	18
4.2 Dispersie van damherten	18
4.3 Autonome ontwikkeling zonder menselijke bemoeienis.....	19
4.4 Groeimodel op basis van draagvlak	19
Bijlage 1.....	1
1 Overzicht afwegingskader uit de beleidslijn voor herintroducties	1
2 Voorbeeld kolonisatie van een kerngebied	1
3 Ontwikkeling/kolonisatie Voorthuizense Poort en Soerense Poort.....	1
3.1 Voorthuizense Poort/Gelderse Vallei.....	1

3.2 Drents-Friese Wold 8

Overzicht Drents Friese Wold



4 PVA en het VORTEX model 3

4.1 De Population Viability Analysis (PVA) 3

4.2 Inputgegevens VORTEX modellering DFW 5

4.3 Outputgegevens VORTEX modellering DFW 8

Samenvatting

De Provincie Drenthe heeft in samenwerking met Staatsbosbeheer het bureau Natuurlijk! Fauna-Advies B.V. de opdracht gegeven om de mogelijke herintroductie van het edelhert en de komst van het damhert in het Drents-Friese Wold (DFW) nader te concretiseren.

De basis voor de herintroductie ligt in het rapport *Grote wilde grazers in het Drents-Friese Wold, Een verkenning naar de haalbaarheid op basis van effecten en scenario's* door ing. G.J. Spek en ir. P.B. Worm, 2014. In dit rapport zijn verschillende scenario's uitgewerkt. Als uitgangspunt geldt het scenario 'kolonisatie nabootsen'.

De bouwstenen voor het plan van aanpak worden gevormd door:

- Het wettelijk kader voor herintroducties.
- De genetische randvoorwaarden voor de korte en de lange termijn.
- De keuze voor de te introduceren dieren.
- Voorbeelden van natuurlijke kolonisatie en hoe je de te introduceren dieren went aan hun nieuwe gebied.

Voor de periode na de herintroductie is een doorkijk gegeven over de ontwikkeling van de startpopulatie op basis van drie scenario's.

1. Wat gebeurt er zonder menselijke bemoeienis?
2. Wat moet je doen als je stuurt op draagvlak bij alle betrokken partijen?
3. Wat is het noodscenario in het geval er besloten wordt de edelherten weer te verwijderen?

Hierna volgen de belangrijkste adviezen:

Start met edelherten afkomstig uit een gehouden situatie. Aandachtspunt bij het kiezen van de te introduceren dieren is de genetische variabiliteit binnen de te introduceren groep dieren.

Vraag een ontheffing aan zodra de SER is goedgekeurd, maar nog voordat de gewenste edelherten daadwerkelijk worden aangeschaft. Aanschaf kan dan plaatsvinden na verlening van de gevraagde ontheffing en de eventueel te voeren bezwaar- en beroepsprocedure.

Een dergelijke ontheffing zal moeten worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. De aanvraag dient daarbij vergezeld te gaan van een projectplan veldonderzoek. (zie bijlage 5).

De procedure bij een herintroductie is als volgt:

- 1) De afwegingen in de beleidslijn leiden in samenhang tot een principebesluit over het al dan niet toestaan van de herintroductie.
- 2) Bij een positief oordeel wordt het project vervolgens getoetst aan de richtlijnen die de IUCN voor herintroducties heeft opgesteld.
- 3) En als laatste zal de beleidslijn ook worden gebruikt bij de ontheffingsverlening voor toekomstige herintroducties van dieren (artikel 75a Flora-en faunawet).

Welke dieren

Op basis van het natuurlijk gedrag en leefwijze wordt geadviseerd de te starten met de volgende dieren:

- 1 bijna volwassen hert (4 tot en met 6 jaar, gedrag: bronsttrek)
- 1 jong hert (1 tot en met 3 jaar, gedrag: gebiedsverkenning)
- 1 hinde (drachtig), 1 smaldier en 1 vrouwelijk kalf (verwant)
- 1 hinde (drachtig) en 1 smaldier (verwant)
- 1 hinde (drachtig) en 1 vrouwelijk kalf (verwant).

Door te starten met het genoemde kleine aantal dieren (10 stuks) is het voor zowel de beheerder(s) als ook de omgeving mogelijk om rustig aan ervaring op te doen met het edelhert.

Uitwengebied

Voor de feitelijke herintroductie in het DFW zijn drie kernen aan te wijzen die het meest geschikt lijken. Het

gaat om het Wapserveld/Berkenheuvel (kern A), De Stoevert/Ganzenpoel (kern B) en de omgeving Prinsenbos/Oude Willem (kern C). De exacte uitwenlocaties nader bepalen met behulp van gebiedsdeskundigen.

Uitwenperiode

Breng de edelherten zo laat mogelijk in de tijd, maar wel vóór de geboorte van de kalveren, in het uitwengebied (idealiter: maart). Dit vanwege de verbetering van de voedselsituatie door het ontluikende groen en een spoedige binding met het uitwengebied.

Uitwenrasters

De uitwenrasters vervullen slechts zeer tijdelijk een functie. Daarom wordt voorgesteld niet te investeren in een kostbaar raster. Op de Veluwe wordt door een beheerder groen geplastificeerd harmonicagaas gebruikt om edelherten en damherten uit bosgedeelten te weren. Dit raster wordt met trekbanden vastgezet en is niet ingegraven. De kosten kunnen met dit soort oplossingen sterk worden gedrukt.

De oppervlakte kan beperkt blijven tot enkele hectares. Helemaal als de verschillende vrouwelijke familiegroepen separaat worden uitgewend.

Beheer startende populatie

De aanpak die wordt voorgesteld is gebaseerd op de ervaringen in twee gebieden buiten de Veluwe waar een gecombineerde natuurlijke/onnatuurlijke kolonisatie heeft plaats gevonden. De aanpak kan worden samengevat als een groeimodel op basis van draagvlak. Kernpunten uit het advies zijn:

- Start met kleine groepjes.
- Start in een klein gebied, of een aantal kleine gebieden.
- Start in een deel van DFW waar weinig problemen zijn te verwachten
- Rem de groei en gebruik deze om ervaringen op te doen met het beheer.
- Maak de ontwikkeling in aantallen en spreiding smart
- Pas besluitmomenten in om de volgende stap te zetten
- Laat de besluitmomenten bestuurlijk accorderen door de beide provincies en FBE's.

Deze aanpak is qua aantallen en spreiding uitgewerkt voor een sleutelpopulatie van 160 stuks.

Monitoring terreingebruik na opening uitwenrasters

Voor een nauwkeurige monitoring van het terreingebruik een aantal dieren voorzien van een zender. Dit is alleen mogelijk op het moment dat ze worden gevangen om naar Drenthe gebracht te worden.

Begeleidingsgroep, leefgebiedcoördinator en faunabeheerder

Het is belangrijk dat vanaf het begin af aan door de stakeholders intensief wordt samengewerkt aan dit gezamenlijke project. Wij stellen daarom voor een begeleidingsgroep in te stellen. Deze begeleidingsgroep dekt het gehele DFW af. Provinciale grenzen, eigendomsgrenzen, WBE-grenzen, jachtveldgrenzen zijn voor edelherten geen grenzen.

In de begeleidingsgroep zitten vertegenwoordigers van de grondgebruikers (landbouw, natuur en bos), de wildbeheerders en de recreatiesector.

Belast verder 1 persoon met alle zaken rond de edel- en damherten. Deze krijgt uiteindelijk een inhoudelijk coördinerende rol binnen het totale edel- en damhertenbeheer. Evenals de begeleidingsgroep functioneert deze persoon op het niveau van het gehele DFW. Stel daarnaast een faunabeheerder met praktische kennis van edelherten beheer aan. Deze persoon krijgt t.z.t. als taak de uitvoerende jagers aan te sturen. Maar misschien nog wel belangrijker, deze persoon is ook het dagelijkse aanspreekpunt voor de bewoners, de boeren en de beheerders in het gebied.

Damherten in het Drents Friese Wold

De kans bestaat dat damherten het DFW uit zich zelf weten te koloniseren. De kans hierop bestaat door de aanwezigheid van ontsnapte damherten uit parkjes. Het beheermodel wat voor de edelherten is beschreven kan ook voor de damherten worden gevolgd. Indien er in de gewenste aantallen gekozen dient te worden tussen edelherten en of damherten, dan mag 1 edelhert gelijk worden gesteld aan 2 damherten.

1 Inleiding

De Provincie Drenthe heeft in samenwerking met Staatsbosbeheer het bureau Natuurlijk! Fauna-Advies B.V. de opdracht gegeven op de mogelijke herintroductie van het edelhert en de komst van het damhert in het Drents-Friese Wold (DFW) nader te concretiseren. Deze concretisering is een belangrijke bouwsteen voor de hierna uit te werken Soort Effect Rapportage (SER) zoals die is gevraagd door de Provinciale Staten van Drenthe. In de SER komen ook onderwerpen als verkeersveiligheid, schade aan landbouw, bosbouw et cetera aan de orde. Alvorens op die onderwerpen kan worden ingegaan, moet echter eerst worden bepaald wat de uitgangssituatie is. Daarover wordt in dit rapport een advies uitgebracht. Daarnaast is er in opdracht van de Stuurgroep een apart Communicatieplan SER Drents-Friese Wold opgesteld (Bakker, 2016); dit onderwerp is derhalve geen onderwerp in voorliggende rapportage.

De basis voor de herintroductie ligt in het rapport *Grote wilde grazers in het Drents-Friese Wold, Een verkenning naar de haalbaarheid op basis van effecten en scenario's* door ing. G.J. Spek en ir. P.B. Worm, 2014. In dit rapport zijn verschillende scenario's uitgewerkt. Een van de scenario's betreft het scenario 'kolonisatie nabootsen'. Dit scenario wordt gezien als startpunt voor realisatie op korte termijn (circa 10 jaar) van het streefbeeld uit het Beheer- en Inrichtingsplan Drents-Friese Wold (BIP): het nabootsen van een kolonisatie door introductie van individuen van die soorten die niet spontaan kunnen komen, en van soorten die zich wel spontaan kunnen vestigen maar waarvan de verwachte periode van vestiging langer gaat duren dan tien jaar. Bovengenoemd scenario is in dit plan van aanpak nader uitgewerkt.

De bouwstenen voor het plan van aanpak worden gevormd door:

- Het wettelijk kader voor herintroducties.
- De genetische randvoorwaarden voor de korte en de lange termijn.
- De keuze voor de te introduceren dieren.
- Voorbeelden van natuurlijke kolonisatie en hoe je de te introduceren dieren went aan hun nieuwe gebied.

Voor de periode na de herintroductie is een doorkijk gegeven over de ontwikkeling van de startpopulatie op basis van drie scenario's.

1. Wat gebeurt er zonder menselijke bemoeienis?
2. Wat moet je doen als je stuurt op draagvlak bij alle betrokken partijen?
3. Wat is het noodscenario in het geval er besloten wordt de edelherten weer te verwijderen?

Het scenario zonder menselijke bemoeienis is in het rapport *Grote wilde grazers in het Drents-Friese Wold* Spek et. al. 2014 uitgebreid behandeld.

Veel van deze informatie is ook van toepassing op het damhert. In kader van deze opdracht is het huidige voorkomen van damherten in Midden- en Noord-Nederland in beeld gebracht. Er is tevens een poging gedaan om de ontwikkeling van startende populaties bestaande uit ontsnapte parkherten in beeld te brengen. Op basis van deze informatie is een inschatting gemaakt wanneer de damherten uit zichzelf het DFW zullen gaan bereiken.

Begrippenlijst

Hert:	Mannelijk dier.
Geweidrager:	Mannelijk dier met gewei.
Hinde:	Vrouwelijk dier.
Kaalwild:	Dieren zonder gewei (meestal vrouwelijke dieren evt. met kalveren).
Roedel:	Groep dieren.
Kalf:	Jong dier van maximaal 1 jaar oud.
Smaldier:	Jong dier van 1 tot 2 jaar oud, ook wel jaarling.
Spitser:	Mannelijk dier van 1 tot 2 jaar oud, ook wel jaarling.
Standwild:	Dieren die grotendeels aan een vast gebied gebonden zijn.
SER:	Soort Effect Rapportage.
FBE:	Faunabeheereenheid.
Genetische variabiliteit:	Maat voor verschil in genotypes binnen een populatie.
Genotype:	Verzameling van alle erfelijke informatie van een individu

2 Plan van aanpak herintroductie edelhert

2.1 Wettelijk kader en beleid voor herintroducties

Bij de herintroductie van edelherten en of damherten is de Wet Dieren en de Flora- en Faunawet van toepassing. In de navolgende paragrafen is het wettelijk kader uitgewerkt voor edelherten en damherten in gehouden staat én voor beide soorten in de natuur.

2.1.1 Edelherten in gehouden staat

Hier wordt in gegaan op de regelgeving rond edelherten in gehouden staat omdat we adviseren de herintroductie te starten met dieren vanuit een gehouden situatie. Edelherten mogen gehouden worden als 'gehouden dier'. In dat geval is niet, zoals vaak ten onrechte wordt gedacht, de Flora- en faunawet van toepassing, maar geldt de Wet Dieren (voorheen de Gezondheid en Welzijnswet voor Dieren). Het bovenstaande is duidelijk geformuleerd in artikel 1.2 van de Wet Dieren.

Artikel 1.2. Wet Dieren

1. Het bij en krachtens deze wet gestelde over dieren is van toepassing op gehouden dieren, voor zover niet anders is bepaald.

Hierbij gelden voor de houder een aantal verplichtingen, waarvan de erkenning van de intrinsieke waarde en de zorgplicht de basis vormen voor de verplicht in acht te nemen (veterinaire) zorg over de gehouden dieren.

Artikel 1.3. Wet Dieren

1. De intrinsieke waarde van het dier wordt erkend.

2. Onder erkenning van de intrinsieke waarde als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan erkenning van de eigen waarde van dieren, zijnde wezens met gevoel. Bij het stellen van regels bij of krachtens deze wet, en het nemen van op die regels gebaseerde besluiten, wordt ten volle rekening gehouden met de gevolgen die deze regels of besluiten hebben voor deze intrinsieke waarde van het dier, onverminderd andere gerechtvaardigde belangen. Daarbij wordt er in elk geval in voorzien dat de inbreuk op de integriteit of het welzijn van dieren, verder dan redelijkerwijs noodzakelijk, wordt voorkomen en dat de zorg die de dieren redelijkerwijs behoeven is verzekerd.

3. Voor de toepassing van het tweede lid wordt tot de zorg die dieren redelijkerwijs behoeven in elk geval gerekend dat dieren zijn gevrijwaard van:

a. dorst, honger en onjuiste voeding;

b. fysiek en fysiologisch ongerief;

c. pijn, verwonding en ziektes;

d. angst en chronische stress;

e. beperking van hun natuurlijk gedrag;

voor zover zulks redelijkerwijs kan worden verlangd.

Artikel 1.4.

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor dieren.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor dieren worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Het is de houder van gehouden dieren verboden om dieren zorg te onthouden (artikel 2.2 lid 8 Wet Dieren), iets wat mede gelezen in relatie tot artikel 1.3 lid 3 sub a t/m e veel werk en publieke verantwoording kan betekenen.

2.1.2 Introductie van edelherten in de natuur

Het in de natuur uitzetten van wilde dieren is verboden ingevolge artikel 14 lid 1 van de Flora- en faunawet. Aan dit algemene verbod ligt de overweging ten grondslag dat het uitzetten van dieren indruist tegen natuurlijke processen, en voorts dat het uitzetten van dieren een bedreiging kan vormen voor andere belangen zoals die van land- of bosbouw (Memorie van Toelichting op de Flora- en faunawet). De verplichting een wettelijke regeling te treffen om ongewenste verspreiding van soorten te voorkomen is vastgelegd in artikel 22 van de EG-Habitatrichtlijn.

Artikel 14**Flora- en faunawet**

1. Het is verboden dieren of eieren van dieren in de vrije natuur uit te zetten.

Zowel Gedeputeerde Staten als de Minister van Economische Zaken zijn bevoegd om ontheffing te verstrekken van het verbod zoals genoemd in artikel 14. Echter, de bevoegdheid van Gedeputeerde Staten strekt alleen tot het verlenen van ontheffing in een beperkt aantal belangen verband houdende met beheer en schadebestrijding zodat laatstgenoemde niet bevoegd is om ontheffing te verlenen voor de (her)introductie van edelherten in Drenthe.

De Minister van Economische zaken kan ingevolge artikel 75 lid 3 van de Flora- en faunawet wél ontheffing verlenen van dit verbod ten behoeve van onder meer herintroductie en repopulatie.

Artikel 75**Flora- en faunawet**

3. Onze Minister kan, voor zover niet overeenkomstig artikel 68 van deze wet door gedeputeerde staten ontheffing is of kan worden verleend, ontheffing verlenen van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 8 tot en met 15a, 15b, tweede lid in samenhang met het eerste lid, 16, 17, 18, 50, 51, 52, 53, 58, 59, tweede lid, 64, tweede lid, en 72, vijfde lid.

Een dergelijke ontheffing zal moeten worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO; <https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-bij-onderzoek-en-onderwijs>).

De aanvraag dient daarbij vergezeld te gaan van een projectplan veldonderzoek. (zie bijlage 5)

Ook als besloten wordt om dieren vanuit een gehouden staat (bijvoorbeeld een rastersituatie) te introduceren in de natuur, is de Flora- en faunawet van toepassing.

2.1.3 Bezwaar en beroep

Ontheffingen op grond van artikel 75 Flora en faunawet zijn appellabel; oftewel ze zijn ontvankelijk voor bezwaar en beroep. De regels voor bezwaar en beroep zijn te vinden in de Algemene Wet Bestuursrecht.

Bezwaar

Over het algemeen geldt dat een bezwaarschrift binnen 6 weken na verzending van de beslissing (hier dus ontheffing) bij het bestuursorgaan (hier Ministerie) moet zijn ingediend. Er moet in het algemeen binnen 6 weken na het verstrijken van de bezwarentermijn door het bestuursorgaan worden beslist.

Geen opschortende werking; mogelijkheid tot verzoeken om “voorlopige voorziening”

Tijdens de bezwaarschriftprocedure geldt de genomen beslissing (dus heeft dit geen opschortende werking). Het kan echter zijn dat deze beslissing intussen onherstelbare gevolgen heeft. Men kan dan tijdens de bezwaarschriftprocedure de rechter vragen een ‘voorlopige voorziening’ te treffen. Dit betekent dat een speciale regeling kan worden getroffen voor de periode dat het bezwaarschrift nog in behandeling is. Een voorlopige voorziening wordt vaak een schorsing genoemd.

Beroep

Men kan in beroep gaan als men het niet eens is met de beslissing op het bezwaar.

Men kan beroep instellen bij de rechter als:

- Men het niet eens is met de beslissing die het bestuursorgaan op het bezwaarschrift heeft genomen;
- De beslissing op het bezwaarschrift niet binnen de geldende termijn wordt genomen en men het bestuursorgaan vervolgens schriftelijk in gebreke heeft gesteld; Men stelt dan beroep in tegen het niet op tijd nemen van de beslissing.

Het beroepsschrift moet binnen 6 weken na de dag van verzending van de beslissing van het bestuursorgaan worden verstuurd. Soms is de beroepstermijn echter korter. Ook tijdens de beroepsprocedure geldt de genomen beslissing (dus geen opschortende werking). Ook hier geldt dat om een voorziening kan worden verzocht (zie boven bij “**Geen opschortende werking**”)

2.1.4 Plan van aanpak op basis wettelijk kader

Welke dieren?

Wettelijk gezien zijn er twee mogelijkheden. Er wordt uitgegaan van gehouden edelherten en/of damherten of van dieren die afkomstig zijn uit de vrije natuur. In de navolgende tabel zijn een aantal voor- en nadelen op een rijtje gezet.

	Vrij levend	Gehouden
Bemachtigen	Moeilijk	Makkelijk
Bemachtigen familiegroep	Vrijwel onmogelijk	Goed mogelijk
Juiste dieren	Moeilijk	Makkelijk
Effecten op dier	Groot	Beperkt
Gewend aan kleine leefsituatie	Is niet in klein uitwenraster te houden	Is goed in een klein uitwenraster te houden
Ervaring met mensen	Van schuw tot vertrouwd	Vertrouwd
Ontheffing om te vangen	Noodzakelijk	Niet noodzakelijk

Uit dit overzicht blijkt dat het starten met gehouden dieren vele voordelen heeft ten opzichte van de vang van edelherten in een vrij levende situatie.

Advies

Start met edelherten afkomstig uit een gehouden situatie. Aandachtspunt bij het kiezen van de te introduceren dieren is de genetische variabiliteit binnen de te introduceren groep dieren.

Vergunning om te herintroduceren

Om de edelherten in het DFW los te mogen laten is een ontheffing art. 75 noodzakelijk (zie 2.1.1). In de laatste 10 jaar zijn er enkele initiatieven geweest om edelherten te herintroduceren. In het Weerterbos zijn gehouden edelherten in een rastersituatie ondergebracht, waarbinnen ze tot nu toe nog steeds worden gehouden. Om vanaf het begin in het Drents-Friese Wold duidelijkheid te scheppen adviseren wij het volgende:

Vraag een ontheffing aan zodra de SER is goedgekeurd, maar nog voordat de gewenste edelherten daadwerkelijk worden aangeschaft. Aanschaf kan dan plaatsvinden na verlening van de gevraagde ontheffing en de eventueel te voeren bezwaar- en beroepsprocedure.

2.1.5 Beleidslijn herinproducties van dieren

De Rijksoverheid heeft in 2007 een beleidslijn vastgesteld voor de herinproducties van dieren. Deze beleidslijn zal worden gebruikt bij het beoordelen van toekomstige herinproductieprojecten. De beleidslijn bevat een afwegingskader met ecologische en organisatorische afwegingen (Zie bijlage 1). Een belangrijke voorwaarde is dat van herinproductie pas sprake kan zijn als de te herintroduceren diersoort niet zelfstandig kan terugkeren. Herinproductie wordt niet noodzakelijk geacht wanneer spontane vestiging binnen 20 jaar mogelijk is. Zoals al is aangegeven in de eerder aangehaalde Faunaverkenning wordt spontane vestiging van edelherten in het DFW niet binnen 50 jaar verwacht.

De procedure bij een herinproductie is als volgt:

- 1) De afwegingen in de beleidslijn leiden in samenhang tot een principebesluit over het al dan niet toestaan van de herinproductie.
- 2) Bij een positief oordeel wordt het project vervolgens getoetst aan de richtlijnen die de IUCN voor herinproducties heeft opgesteld.
- 3) En als laatste zal de beleidslijn ook worden gebruikt bij de ontheffingsverlening voor toekomstige herinproducties van dieren (artikel 75a Flora-en faunawet).

Bronnen

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2008/04/25/aanbieding-beleidslijn-herinproducties-van-dieren>

http://www.iucn.org/news_homepage/news_by_date/?13377/New-Guidelines-on-conservation-translocations-published-by-IUCN

2.1.6 Wet natuurbescherming

Naar verwachting treedt begin 2017 de nieuwe Wet natuurbescherming in werking. Deze wet vervangt de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet. Uit de voorlopige wetsteksten is niet klip en klaar wie straks bevoegd gezag is bij dergelijke herintroducties. Ons advies is om dit in een overleg tussen beide provincies en het Ministerie van Economische zaken kort te sluiten.

2.2 Geïsoleerde populatie of onderdeel van een netwerkpopulatie

Voor het edelhert is het DFW een van andere edelhertpopulaties geïsoleerd gebied. Voor damherten is dit iets gunstiger, vanwege de aanwezigheid van populaties nabij Oranjewoud, Lauwersmeer en in Duitsland ten oosten van Meppen. Voor de lange termijn (50 jaar of langer) is te verwachten dat de leefgebieden in Drenthe een samenhangende onderdeel gaan vormen met de grofwildgebieden in Nederland en Duitsland. Voor de korte en middellange termijn zal hier echter nog geen sprake van zijn. Om de lange termijn levensvatbaarheid van een te herintroduceren populatie dieren te garanderen wordt geadviseerd om zo mogelijk genetisch onverwante dieren te gebruiken als startpopulatie. Vanwege het in de vorige eeuw veelvuldig introduceren van herten uit verschillende gebieden ter “verbetering” van de aanwezige populatie, wordt het Europese edelhert gekenmerkt door een grote genetische variabiliteit (mond. Med. H. Jansman, Alterra). Door verschillende gehouden dieren te kiezen bij verschillende houders van edelherten lijkt te kunnen worden voldaan aan de eis van een zo groot mogelijke genetische variabiliteit. Wel dienen de houders van deze edelherten bevestigd te worden over de herkomst van hun dieren zodat de kans op genetisch sterk verwante dieren kan worden voorkomen.

2.2.1 Minimumpopulaties

Het begrip minimumpopulatie wordt vaak gekoppeld aan levensvatbaarheid. Levensvatbaar wil zeggen hoe groot moet een populatie zijn om de uitsterfkans minimaal te houden. De kans op uitsterven is sterk afhankelijk van toevalsprocessen. Dat toeval kan samenhangen met geboorte en sterfte (aanrijding / stroperij / ongelukken), of met schommelingen in het voedselaanbod of de temperatuur en catastrofes als brand, storm, ziekten of parasieten. Genetische toevalsprocessen treden ook op bij het doorgeven van erfelijk materiaal. Nauwkeurige schattingen van de minimum populatieomvang van edelhert en wild zwijn zijn in het algemeen niet te maken. Om lokaal uitsterven door populatie- of omgevingsfactoren te voorkomen, lijkt een aantal van minimaal 50 dieren gewenst. Pas in een latere fase kunnen genetische toevalsprocessen een rol gaan spelen. Op theoretische gronden kan bij benadering worden aangegeven, dat, om het hoofd te bieden aan dit risico, een populatiegrootte van 100 – 150 individuen is vereist. Wanneer incidenteel uitwisseling plaatsvindt met omringende populaties kan de populatiegrootte kleiner zijn, maar moeten de deelpopulaties te samen aan de minimum eis van 150 dieren voldoen. Voorwaarde is dat er uitwisseling plaats vindt tussen verschillende (sub)populaties. Zelfs als die uitwisseling incidenteel is (bijvoorbeeld eens per generatie). In dat geval is er sprake van een metapopulatie (Groot Bruinderink et al. 2000 en 2011).

Op de Veluwe is er ervaringen met kolonisatie van nieuwe leefgebieden. Vooral in het stadium dat de dieren nog weinig ervaren zijn en hun aantallen beperkt, zijn de risico's op uitsterven reëel aanwezig. Echter, de ervaring leert in deze gebieden dat zodra de individuen zijn uitgegroeid tot een groep van 5 tot 10 stuks de kans op uitsterven door toevalligheden vrijwel is uitgesloten. Althans, in die gebieden van de Veluwe is dat niet voorgekomen.

2.2.2 Keuze te introduceren dieren

Op grond van een VORTEX simulatie (zie bijlage 5) is gebleken dat bij een startpopulatie van 10 individuen, de kans op uitsterven binnen 100 jaar na introductie kleiner is dan 5%. De ontwikkeling van de startpopulatie is 100 maal gesimuleerd voor een periode van 100 jaar, waarbij aan de individuen binnen de startpopulatie startpopulatie een zestal lethale allelen is meegemodelleerd. Het “meegeven” van een aantal lethale allelen in de populatie wordt gebruikt om een inteeltdepressie te simuleren gedurende de populatieontwikkeling van de startpopulatie. Inteeltdepressie spelen met name een belangrijke rol als de startpopulatie uit verwante dieren

bestaat. Vooral nog wordt dat getracht voorkomen, maar uit oogpunt van het voorzorgsprincipe is de startpopulatie wel als zodanig in VORTEX gemodelleerd.

2.2.3 DNA-profielen

Ons advies is om van de uitgezette dieren DNA-profielen op te stellen. Op deze manier kan de genetische ontwikkeling van de populatie worden gevolgd en kan ook worden nagegaan of er eventueel illegaal dieren worden bijgeplaatst.

2.3 Gedrag en leefwijze

Het gedrag en de leefwijze van edelherten geeft de nodige handvatten over hoe een natuurlijke kolonisatie is na te bootsen. Voor damherten is dit in belangrijke mate hetzelfde. Jonge herten (mannelijke dieren) komen als eerste in nieuwe gebieden. Vrouwelijke dieren zijn uitermate plaatstrouw, slechts incidenteel verlaten jonge vrouwelijke dieren hun geboortegebied. Hierbij gaat het nooit om grote aantallen. Heeft zich ergens een familiegroep gesetteld dan start de groei van de groep. In de bijlage 2 en 3 is een gecombineerd voorbeeld weergegeven van literatuurgegevens en praktische Veluwe ervaringen met betrekking tot kolonisatie van nieuwe gebieden en soortspecifiek trekgedrag.

2.3.1 Aantallen, samenstelling qua geslacht en leeftijd

Op basis van het natuurlijk gedrag en leefwijze wordt geadviseerd de te starten met de volgende dieren:

1 bijna volwassen hert (4 tot en met 6 jaar, gedrag: bronsttrek)

1 jong hert (1 tot en met 3 jaar, gedrag: gebiedsverkenning)

1 hinde (drachtig), 1 smaldier en 1 vrouwelijk kalf (verwant)

1 hinde (drachtig) en 1 smaldier (verwant)

1 hinde (drachtig) en 1 vrouwelijk kalf (verwant).

Hinden niet ouder dan 10 jaar nemen.

Houdt een hert 'achter de hand' om eventueel later bij te kunnen plaatsen als de genetische basis te smal blijkt. De herintroductie vindt daardoor plaats met 9 edelherten mogelijk 10. De noodzaak om dit 3^{de} hert ook in te zetten wordt later bepaald.

Voor de hinden is aangegeven dat deze vergezeld zijn van 1 of twee dochters.

Omdat gestart wordt met gehouden edelherten uit verschillende leefsituaties zullen de volwassen hinden agressief kunnen zijn naar elkaar. Omdat de natuurlijke kolonisatie via individuen loopt is het advies dit ook voor de uitwenperiode toe te passen. Het advies is de drie verschillende hinden op drie verschillende plekken uit te wennen. De mannelijke dieren kunnen gecombineerd worden met een of twee uitwenlokaties van de hinden.

Door te starten met het genoemde kleine aantal dieren (10 stuks) is het voor zowel de beheerder(s) als ook de omgeving mogelijk om rustig aan ervaring op te doen met het edelhert.

2.3.2 Voorkeursgebieden bronst

Het edelhert is van oorsprong een soort van het open landschap. De benutting van open landschappen overdag wordt bepaald door de schuwheid van edelherten richting mensen en de ruimte die beschikbaar is zonder recreanten. Met de keuze van de uitwenlokatie dient niet alleen rekening te worden gehouden met de eisen binnen het raster maar vooral met de inrichtingseisen buiten het raster. De verwachting is dat de gekozen plek voor hinds altijd belangrijk blijft en mogelijk als toekomstig bronstgebied gaat fungeren. De keuze van de locatie wordt medebepaald door de aanwezigheid van een heideveld, een of meerdere vennen, dekking biedend bos dat niet functioneel gescheiden is van de heidevelden en vennen. Het heideveld en het rust biedende bos mag niet doorsneden worden door recreatieve voorzieningen. Alleen zo kan zichtbaarheid worden gegarandeerd. De recreanten worden naar vaste observatiepunten geleid zodat de edelherten leren waar de toeschouwers aanwezig zijn. Een goede bereikbaarheid voor recreanten en een open landschap is later

belangrijk om de zichtbaarheid van de edelherten in de toekomst te kunnen garanderen. Ideaal zijn observatiepunten die in de buurt van openbare wegen zijn gelegen. Gesloten bosgebieden zijn daarom eigenlijk niet geschikt voor wildobservatie van edelherten. Vanuit dit perspectief zijn er in het DFW drie kernen aan te wijzen die het meest geschikt lijken. Het gaat om het Wapserveld/Berkenheuvel (kern A), De Stoevert/Ganzenpoel (kern B) en de omgeving Prinsenbos/Oude Willem (kern C).

Advies:

Exacte locaties nader bepalen met behulp van gebiedsdeskundigen.

2.4 Hoe introduceren en binden

2.4.1 Uitwenperiode

Door het gebruik van gehouden edelherten en het op voorhand aanwezig zijn van een ontheffing om ze te mogen introduceren in de Drentse natuur kan de uitwenperiode tot een minimum worden beperkt (3 tot 6 maanden; de binding vindt plaats na de geboorte van het kalf).

De periode waarin de dieren worden gevangen en naar DFW worden vervoerd valt in de periode van 1 november tot en met 31 maart.

Het is de bedoeling zodra de kalveren geboren zijn het raster voor de jaarlingen en oudere dieren te openen. Dit gebeurt door middel van het maken van in- en uitsprongen. De kalveren zullen pas na enkele weken in staat zijn het uitwengebied te verlaten.

Advies:

Breng de edelherten zo laat mogelijk in de tijd, maar wel vóór de geboorte van de kalveren, in het uitwengebied (idealiter: maart). Dit vanwege de verbetering van de voedselsituatie door het ontluikende groen en een spoedige binding met het uitwengebied.

2.4.2 Randvoorwaarden uitwengebied

Zoals hiervoor al is aangegeven is het de bedoeling de uitwenperiode zo kort mogelijk te houden. Zodra de kalveren het uitwengebied kunnen verlaten, heeft het geen functie meer en kan het tijdelijke raster worden verwijderd.

Voor de uitwenlokatie (en vanwege de binding van de hindses aan het uitwengebied aan de mogelijk toekomstige bronstplek) zijn de volgende randvoorwaarden opgesteld.

	Uitwenlokatie	Bronstlokatie	Opmerkingen
Kalf zetten in toekomstige kern	Ja	Ja	
Ruimte	Klein (<5 ha)	Groot (> 100 ha)	
Bereikbaarheid mensen	Slecht	Goed	
Recreatief medegebruik	Niet	Sterk gezoneerd	
Zichtbaarheid	Geen doel	Hoofddoel	
Schade gevoelige delen leefgebied	Niet	Geen landbouw Geen houtproductie of loofboomontwikkeling Geen Provinciale wegen	
Aantrekkelijk voor edelherten	Belangrijk om maximale binding te genereren in toekomstige kern	Combi heide, bos, ven en beeklandschap.	

Een van de belangrijkste voorwaarden is dat de uitwenlokaties voor de hindses in- of in de directe nabijheid van- een toekomstige kern zijn gelegen. Binnen deze drie kernen wordt de zoekruimte verder beperkt door de

aanwezigheid van schadegevoelige gebieden in de randzones van het DFW. Dit zorgt ervoor dat de zoekruimte zich beperkt tot de kern van het Drents-Friese Wold (zie figuur ..).



Op basis van aantrekkelijkheid voor edelherten zou de voorkeurslocatie in kern A liggen. Dit komt door de volgende combinatie van rust (grote rustige gebieden en een goede zonering van het recreatief medegebruik), voldoende rust biedend open landschap, en de combinatie van heide, natuurlijk bos, water en rijkere gronden (beekdal). Vanuit recreatief oogpunt misschien wel het belangrijkste is dat het gebied goed bereikbaar is en dat door de openheid van het gebied de edelherten ook op grote(re) afstand waarneembaar zijn.

2.4.3 Uitwenrasters

De uitwenrasters vervullen slechts zeer tijdelijk een functie. Daarom wordt voorgesteld niet te investeren in een kostbaar raster. Het zou met een elektrisch raster kunnen met alleen op de plekken waar de in- en uitsprongen worden gemaakt gazen delen. Op de Veluwe wordt door een beheerder groen geplastificeerd harmonicagaas gebruikt om edelherten en damherten uit bosgedeelten te weren. Dit raster wordt met trekbanden vastgezet en is niet ingegraven. De kosten kunnen met dit soort oplossingen sterk worden gedrukt. De oppervlakte kan beperkt blijven tot enkele hectares. Helemaal als de verschillende vrouwelijke familiegroepen separaat worden uitgewend.

3 Beheer startende populatie edelherten

3.1 Algemeen

De aanpak die wordt voorgesteld is gebaseerd op de ervaringen in twee gebieden buiten de Veluwe waar een gecombineerde natuurlijke/onnatuurlijke kolonisatie heeft plaats gevonden (zie bijlage 3). De mannelijke edelherten (herten) waren afkomstig vanaf de Veluwe, de vrouwelijke edelherten (hinden) zijn in het gebied ontsnapt vanuit een gehouden situatie. In beide gebieden heeft zich nu een deelpopulatie ontwikkeld. Dit is gebeurd in een landschap vergelijkbaar met delen van het Drents-Friese Wold. Ook in deze gebieden liggen overal benutbare landbouwgronden, wordt hun leefgebied doorsneden met wegen en wonen er overal mensen. Kortom, een normaal stukje Nederland.

In beide Veluwse gebieden is de hoofddoelstelling een balans te vinden tussen de dieren en de belangen en de functies in gebied. Deze balans ontstaat niet als het voedselaanbod de aantallen edelherten mag gaan bepalen. In de beide voorbeeldgebieden is gekozen voor een gestuurde ontwikkeling gebaseerd op draagvlak en vertrouwen. Het belangrijkste vertrouwen wat dient te worden gewonnen is dat van de agrariërs in het gebied. Dit is in beide gebieden tot nu toe gelukt en wordt en gestuurd op circa 15 en circa 20 edelherten in het voorjaar. Dit betekent dat de aantallen door afschot op het afgesproken niveau worden gehouden. Zonder afschot groeien de aantallen richting het al eerder aangegeven evenwicht met het voedselaanbod.

We zullen nu eerst laten zien welke aantallen edelherten je mag verwachten als je niets zou doen. We staan hier nogmaals bij stil omdat het laat zien dat deze optie vanuit de verschillende belangen in het gebied niet werkbaar is. Daarna werken we ons advies met een door de mens gestuurde ontwikkeling verder uit.

3.2 Autonome ontwikkeling zonder menselijke bemoeienis

In het rapport Grote wilde grazers in het Drents-Friese Wold (Spek et. al. 2014) is al een scenario beschreven zonder aantalsbeheer. De dichtheden worden dan louter door het voedselaanbod in het DFW en de (landbouw)omgeving bepaald.

De populaties (voorjaarsstanden) zullen dan tot de volgende aantallen groeien:

- Edelhart: ruim 2.200 stuks (35/100 ha op 6386 ha).
- Damhart: ruim 11.500 stuks (180/100 ha op 6386 ha).

Het is zelf aannemelijk dat voornoemde aantallen edelherten nog aan de voorzichtige kant zijn. Het is in ieder geval een theoretische benadering omdat er geen hek rond het DFW staat. Er zullen ook edelherten het DFW gaan verlaten. De groei blijft derhalve niet beperkt tot het DFW zelf. Het DFW wordt een bron voor de omgeving.

Voor de duidelijkheid, de ecologische draagkracht is vele male hoger dan het maatschappelijke draagvlak. In een ongerasterde situatie is het voedselaanbod in principe onbeperkt. Daarom is in de Faunaverkenning al geadviseerd te werken met een gestuurde ontwikkeling – een beheerde populatie – op basis van dit maatschappelijke draagvlak in en rondom het Drents-Friese Wold. .

3.3 Gestuurde ontwikkeling gebaseerd op draagvlak

In de voorgaande paragraaf is al aangegeven dat in het DFW (6.400 ha) op basis van het beschikbare voedselaanbod minimaal 2.200 edelherten kunnen worden verwacht. Voor dit aantal zal bij de meeste grondgebruikers geen draagvlak zijn. De effecten van de edelherten op de aanwezige bossen en landbouwgewassen zal te groot zijn.

De FBE Gelderland hanteert op basis van hun jarenlange ervaring een lage dichtheid van 2 à 3 edelherten per 100 hectare leefgebied. De dichtheid van 2 edelherten per 100 hectare (d.i. 140 dieren) geldt voor landschappen waarin multifunctioneel bos en benutbare landbouwgronden aanwezig zijn. Ontbreken de landbouwgronden dan is het richtaantal 3 edelherten per 100 hectare (d.i. 210 dieren).

In het DFW liggen ook natuurgebieden (bv heideterreinen) en bossen waar hogere dichtheden mogelijk zouden kunnen zijn. Het DFW is echter te klein om ruimtelijk met dichtheden te kunnen nuanceren. Met te klein wordt bedoeld dat vanuit elk willekeurig punt van het DFW de aangrenzende of inliggende landbouwgronden bereikbaar zijn (Spek et. al. 2014). De keuze van hogere dichtheden in deze gebieden zal direct zijn invloed hebben op de hoogte van de gewasschade.

3.4 Groeimodel op basis van draagvlak

Na het openen van het uitwenraster start de nieuwe fase voor de edelherten: het opbouwen van kennis van het nieuwe gebied. Het is ook de start voor de mensen in en rond het gebied om kennis en ervaring op te bouwen met deze diersoort. Het is dus een gezamenlijk leerproces wat tot doel heeft een balans te vinden tussen de edelherten, de doelen en de functies in het DFW en de benutbare schil eromheen. Het meest kwetsbare grondgebruik is landbouw vanwege de kans op gewasschade.

De navolgende, voorgestelde aanpak is gebaseerd op de ervaringen opgedaan in de Soerense Poort en de Voorthuizense Poort en is **niet** gericht op zo snel mogelijk zoveel mogelijk edelherten te krijgen maar om draagvlak en vertrouwen bij de grondgebruikers te creëren. Een uitgebreide beschrijving van de voorbeeldgebieden en het gevoerde beheer is in bijlage 3 beschreven.

Het algemene advies luidt als volgt:

- Start met kleine groepjes.
- Start in een klein gebied, of een aantal kleine gebieden.
- Start in een deel van DFW waar weinig problemen zijn te verwachten
- Rem de groei en gebruik deze om ervaringen op te doen met het beheer.
- Maak de ontwikkeling in aantallen en spreiding smart
- Pas besluitmomenten in om de volgende stap te zetten
- Laat de besluitmomenten bestuurlijk accorderen door de beide provincies en FBE's.

Deze aanpak is hierna uitgewerkt en beschrijft de gewenste ontwikkeling voor wat betreft de aantallen en hun spreiding. Hierbij is uitgegaan van een sleutelpopulatie van 160 stuks edelherten (in dit geval is het goed om te onthouden dat als richtlijn geldt dat 1 edelhert gelijk is aan 2 damherten; er zijn dus verschillende verhoudingen edelhert/damhart mogelijk om de 160 edelhert"equivalenten" te bereiken). Het is essentieel dat deze aanpak door de vier grote terreineigenaren als hun gezamenlijke aanpak wordt omarmd. Deze gezamenlijke aanpak dienen zij ook op te laten nemen in het Faunabeheerplan van de FBE's Friesland en Drenthe.

Hoe de ruimtelijke groei precies gaat verlopen kan nu niet worden ingeschat. Voor het gebruik van het ruimtelijk ontwikkelingsmodel is dat ook niet nodig. De ontwikkeling per deelgebied bepaalt het moment van ingrijpen.

waarbij het afschot gelijk is aan de jaarlijkse aanwas.

Monitoring en onderzoek

Elke herintroductie biedt de kans om meer kennis te verkrijgen over de interactie tussen een soort en zijn omgeving. Deze kennis kan worden gebruikt in toekomstige herintroducties en beheermaatregelen elders, maar is ook vooral van belang voor het creëren van draagvlak. Veel angst wordt ingegeven door onbekendheid met deze soort en ervaringen elders met teveel edelherten.

Advies:

Voor een nauwkeurige monitoring van het terreingebruik een aantal dieren voorzien van een zender. Dit is alleen mogelijk op het moment dat ze worden gevangen om naar Drenthe gebracht te worden. Dit betekent wel dat de zender zolang het betreffende dier zich in het uitwenraster bevindt nutteloze informatie levert.

Begeleidingsgroep, leefgebiedcoördinator en faunabeheerder

Het is belangrijk dat vanaf het begin af aan door de stakeholders intensief wordt samengewerkt aan dit gezamenlijke project. Wij stellen daarom voor een begeleidingsgroep in te stellen. Deze begeleidingsgroep dekt het gehele DFW af. Provinciale grenzen, eigendomsgrenzen, WBE-grenzen, jachtveldgrenzen zijn voor edelherten geen grenzen.

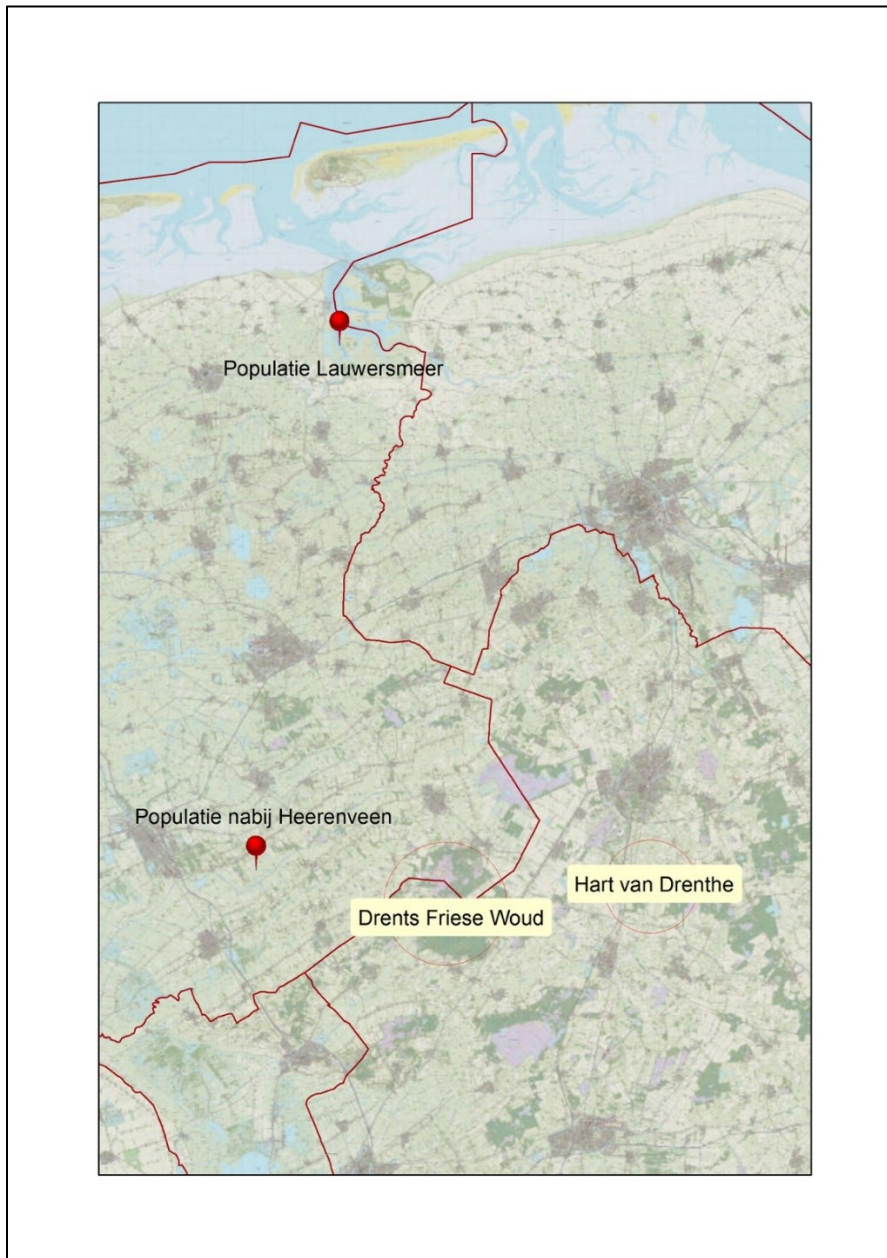
In de begeleidingsgroep zitten vertegenwoordigers van de grondgebruikers (landbouw, natuur en bos), de wildbeheerders en de recreatiesector.

Belast verder 1 persoon met alle zaken rond de edel- en damherten. Deze krijgt uiteindelijk een inhoudelijk coördinerende rol binnen het totale edel- en damhertenbeheer. Evenals de begeleidingsgroep functioneert deze persoon op het niveau van het gehele DFW. Stel daarnaast een faunabeheerder met praktische kennis van edelherten beheer aan. Deze persoon krijgt t.z.t. als taak de uitvoerende jagers aan te sturen. Maar misschien nog wel belangrijker, deze persoon is ook het dagelijkse aanspreekpunt voor de bewoners, de boeren en de beheerders in het gebied.

4 Verwachting komst damherten in DFW

4.1 Damherten nabij het Drents Friese Wold

In de provincies Drenthe, Friesland en Groningen worden zo nu en dan damherten gesignaleerd, maar bij nader onderzoek blijken deze waarnemingen allemaal betrekking te hebben op uit particulier bezit ontsnapte dieren. Een uitzondering hierop vormen de waarnemingen van damherten rond Heerenveen en damherten in de Lauwersmeer. Deze waarnemingen hebben betrekking op damherten die deel uit maken van een tweetal ruimtelijk gescheiden en zelfstandige (vrij levende) populaties damherten.



Ligging van de dichtst bij gelegen zelfstandige populaties damherten ten opzichte van het Drenst Friese Wold Kaart wordt aangepast, tevens vraag bij FBE Fryslan.

4.2 Dispersie van damherten

Als soort staat het damhert bekend om zijn verplaatsingen over grotere afstand onder de jonge mannelijke dieren. Deze dispersie van jonge mannetjes heeft vaak een verkennend karakter waarbij de jongere dieren op termijn weer terugkeren in de oorspronkelijke populaties, en vindt zijn oorsprong in het soortspecifieke gedrag van het damhert.

Pas bij hogere dichtheden waarbij voedselbeschikbaarheid en/of sociale interacties een grote rol gaan spelen, zullen damherten structureel gebieden gaan verlaten op zoek naar nieuw leefgebied en zich daar ook blijvend vestigen. In de regel zullen de jongere (nog niet bronstrijpe) mannelijke dieren de voorhoede vormen voor nieuwe koloniseatiekernen. Als deze op termijn worden gevolgd door hinds en deze hinds in de nieuwe gebieden ook jongen krijgen, is er sprake van blijvende vestiging van damherten.

De populatie damherten bij Heerenveen bestaat uit minimaal een 60-tal dieren (Pers. Med. Beheerder It Fryske Gea). De populatiegrootte damherten in de Lauwersmeergebied wordt geschat op een 10- tot 15-tal dieren (Med. SBB). Voor beide populaties geldt dat zij gezien de omvang van beide gebieden waarin de damherten verblijven, nog veel verder door kunnen groeien dan de dichtheid waarin zij nu verkeren. Dichtheden van 1 of meer damherten per hectare zijn immers niet ondenkbeeldig voor deze gebieden. In San Rossore (Italië) werd in een veel schraler habitat (mediterraan duingebied) een dichtheid bereikt van 2 dieren per hectare zonder dat er bij die dichtheid sprake was van welzijnsproblemen. In het Brachterwald werd een dichtheid bereikt van 1 dier per hectare op voormalige heidebebouwing bestaande uit soortenarm grove dennenbos. En in de Amsterdamse waterleidingduinen wordt momenteel ook een dichtheid van nagenoeg 1 dier per hectare bereikt zonder dat de ecologische draagkracht qua voedselaanbod lijkt te zijn bereikt.

Gezien de meer nabije ligging lijkt de populatie damherten nabij Heerenveen op korte termijn (< 10 jaar) een bronpopulatie te kunnen worden voor het Drents-Friese. De afstand van de populatie nabij Heerenveen bedraagt in vogelvlucht immers maar maximaal 17 kilometer naar het Drents-Friese Wold, terwijl het Lauwersmeergebied veel verder weg ligt (ca. 45 kilometer) en de populatie daar nog uit een heel klein aantal dieren lijkt te bestaan. De populatie Damherten nabij Heerenveen maakt momenteel al gebruik van de gebieden in het stroomgebied van de Linde en worden al gezien in de omgeving van Noordwolde. Noordwolde ligt op minder dan 4 kilometer van het landgoed Boschoord en wordt daarvan gescheiden door de Nijensleker Schipsloot. Ter hoogte van Boschoord is de Nijensleker Schipsloot geen barrière voor het Damhert. In Friesland geldt wel een 0-stand beleid als er conform dit beleid gehandeld zou worden, verdwijnt de huidige bron en zal het DFW niet binnen 20 jaar gekoloniseerd worden. Echter, op dit moment is er in de provincie Fryslân geen Faunabeheerplan, waardoor de 0-stand niet kan worden gehandhaafd.

Wel blijft de kans bestaan dat vestiging van uit particulier bezit ontsnapte damherten plaatsvindt. Het aantal waarnemingen daarvan is immers groot genoeg om te vermoeden dat ook daar voldoende potentieel zit voor de vestiging van een of meerdere populaties damherten in Drenthe. Of en hoe snel dergelijke ontsnapte dieren een populatie kunnen vormen is afhankelijk van het beleid dat de provincie Drenthe daarin voorstaat: proactief verwijderen van deze ontsnapte dieren uit de natuur leidt tot een (veel) lagere vestigingssnelheid dan een beleid dat gebaseerd is op bescherming van ontsnapte dieren.

4.3 Autonome ontwikkeling zonder menselijke bemoeienis

Het damhert is mede door zijn hoge reproductie en goede overlevingskansen in staat om een netto intrinsieke groei te laten zien van 35% per jaar (berekend ten opzichte van alle in de populatie aanwezige dieren). Dit is bij een reproductie van 1 kalf per hinde biologisch gezien ook nagenoeg het biologisch maximale. De netto groei vertoont, i.t.t. bijvoorbeeld het ree, pas bij hoge dichtheden een afvlakking zodat rekening moet worden gehouden met een lang aanhoudende exponentiële groei binnen de populaties.

4.4 Groeimodel op basis van draagvlak

Het beheermodel damhert kan hetzelfde zijn als die van het edelhert, met dien verstande dat de maximale groei langer door gaat en een eventueel verwijderingsregime derhalve aantalsmatig anders is. In arme habitats ligt de ecologische draagkracht op circa 1 damhert / hectare (Brachterwald (D)); voormalige heidebebouwing met grove den), terwijl de dichtheden in duingebied op minimaal 1 damhert / hectare (AWD (NL); ecologische draagkracht nog niet bereikt; wel al aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen) en 2 damherten / hectare (San Rossore (I); ecologische draagkracht leek nog niet bereikt; wel zware aantasting van de gewenste levensgemeenschappen); in beide voorbeelden is vanwege de overbegrazing besloten in te grijpen alvorens de ecologische draagkracht was bereikt. Gezien de samenstelling van het DFW lijkt de primaire netto-productie

hoger te liggen dan in beide voornoemde duingebieden, en zal de ecologische draagkracht dientengevolge ook hoger liggen. Hoe hoog is op voorhand niet te zeggen. De genoemde 1,8 dieren per hectare zijn echter niet denkbeeldig, maar eerder zelfs nog aan de lage kant.

Bijlage 1

1 Overzicht afwegingskader uit de beleidslijn voor herintroducties

Afwegingskader herintroducties	
1.	Belang van de herintroductie
a.	Bijdrage aan de instandhouding van een bedreigde soort
b.	Bijdrage aan het functioneren van een ecosysteem
c.	Bijdrage aan de compleetheid van een ecosysteem
d.	Bijdrage aan het natuurbewustzijn
e.	De kans op kennis
2.	Mate van urgentie
a.	Kans op spontane vestiging of herstel
b.	Noodzaak tot ingrijpen
3.	Ecologische afwegingen
a.	Oorspronkelijkheid van de soort
b.	Effecten van de herintroductie
c.	Kans op een zelfstandige duurzame populatie
4.	Niet-ecologische afwegingen
a.	Kans op schade
b.	Veterinaire risico's
5.	Organisatorische afwegingen
a.	Heldere en realistische ambitie
b.	Monitoren van de voortgang
c.	Mandaat en slagkracht van de organisatie

Bijlage 2

2 Voorbeeld kolonisatie van een kerngebied

Hierna is een gecombineerd voorbeeld weergegeven van literatuurgegevens en praktische Veluwse ervaringen. Het gaat hier om natuurlijke kolonisatie.

Ruimtelijk gebruik algemeen

Herten blijken op een andere wijze hun leefgebied te benutten dan kaalwild. In de literatuur is hierover het nodige te vinden. Door Wagenknecht (1986) is aangegeven dat trek door edelherten naar nieuwe leefgebieden wordt veroorzaakt door voedselgebrek. Volwassen herten vertrekken als eerste op zoek naar nieuw leefgebied, kaalwild volgt pas later. Ook bij damherten wordt voedselgebrek genoemd als stimulus om naar nieuwe gebieden te trekken (Mahnke & Stubbe, 1999). In situaties zonder voedselgebrek vestigen vrouwelijke edel- en damherten zich vrijwel altijd in de directe omgeving van de geboorteplek en houden hun leven lang contact met hun moeder. Hierdoor ontstaan grote familieverbanden. Het wegtrekken van jonge vrouwelijke dieren naar nieuw leefgebied treedt slechts zeer beperkt op (Clutton-Brock et al., 1982, Mahnke, 1997). Zo zijn tijdens het onderzoek op het eiland Rùm (Hebriden) in de periode van 1971 tot 1979 in totaal slechts 3 hinden uit het onderzoeksgebied vertrokken (Clutton-Brock et al., 1982). Zowel mannelijke edel- als damherten verlaten op 1-, 2- of 3- jarige leeftijd hun moeder en vormen roedels of sluiten zich aan bij oudere herten. In deze categorie zijn onder beide soorten trekbewegingen geconstateerd van meer dan 10 kilometer. Deze vonden voornamelijk plaats in de winter en het voorjaar (Drechsler, 1991, Mahnke & Stubbe, 1999).

Het meest bekende fenomeen is de trek van herten voor, tijdens en na de bronst. De dieren kunnen dan afstanden van meer dan 100 kilometer afleggen. Een bronstplek wordt jaarlijks en veelal door dezelfde herten bezocht. Het algemene verschil met kaalwild is dat door deze leefwijze de herten een veel grotere kennis hebben van hun leefgebied. Fysiek zijn afstanden van 50 kilometer geen enkel probleem. Zijn ze eenmaal in een ander gebied geweest dan is deze kennis opgeslagen. Zo lopen ze elk jaar richting 'hun' bronstplek en omgekeerd. Deze routes worden gericht en snel afgelegd. Binnen het activiteitsgebied vallen deze trekbewegingen binnen het totaal van nachtelijke bewegingen niet op. Wel kunnen deze herten – vooral als er nog geen vaste bronstplek is gevonden – in alle uithoeken van het potentiële leefgebied worden waargenomen. Hetzelfde geldt voor de jonge herten die het geboortegebied verlaten. Ook deze dieren worden in belangrijke mate gestuurd door veiligheid biedende landschapstructuren.

Deze trekbewegingen kunnen als volgt worden gekarakteriseerd:

Jonge herten:

- Individueel of in kleine groepen.
- Tijdelijk verblijf buiten de kerngebieden.
- In korte tijd worden grote afstanden afgelegd.
- Verkennend gedrag.
- Meestal setteling in kerngebied.
- Mogelijk setteling buiten kerngebied.

Bijna volwassen en volwassen herten:

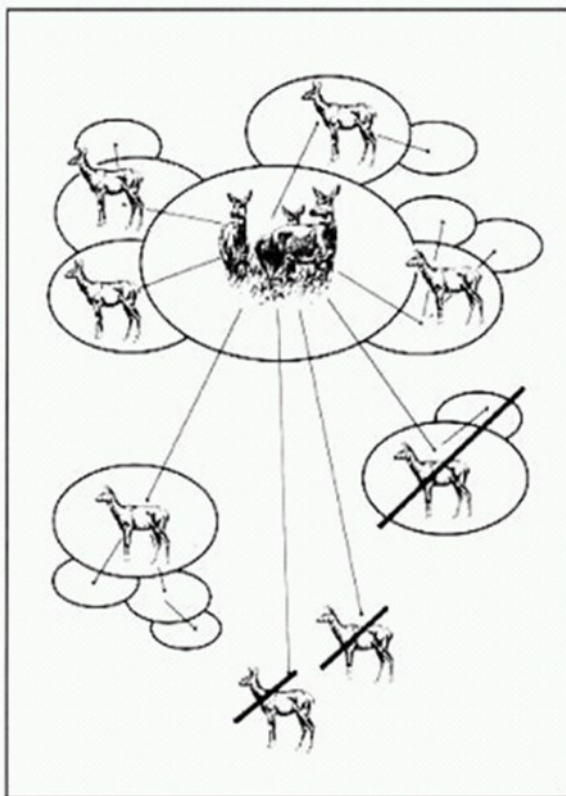
- Individueel.
- In korte tijd worden grote afstanden afgelegd.
- Eenmalige verkennend gedrag, daarna gericht naar bronstgebied.
- Heenweg augustus - september.
- Terugweg meestal september - oktober, soms tot vlak voor het afwerpen van het gewei.
- Tijdens terugweg grotere kans op confrontaties op de weg.

Het trekgedrag van de herten is essentieel voor het contact tussen subpopulaties. Bij het daadwerkelijk toelaten van edelherten in de poortgebieden moet rekening gehouden worden met dit trekgedrag. Dit vindt plaats binnen de kerngebieden maar zal op den duur ook plaats gaan vinden tussen de kerngebieden.

Ruimtelijk gebruik Veluwe

“Na het openstellen van de poorten rond de Veluwe zullen in eerste instantie hoofdzakelijk de mannelijke edelherten (‘herten’) de kerngebieden binnen de poorten gaan bewonen. Het kaalwild blijft vooralsnog gebonden aan hun bestaande benuttingsgebied en zal hooguit het activiteitsgebied wat uitbreiden.

Vrouwelijke kolonisten die de verder afgelegen kerngebieden gaan bevolken zijn schaars. Omdat er in de eerste jaren in de kerngebieden nog geen of slechts een gering aantal stuks kaalwild aanwezig is zullen de herten in de bronst weer naar het kaalwild op de Veluwe trekken en zodoende tijdelijk de kerngebieden verlaten. Na een periode van enkele jaren na openstelling van de poorten zal ook kaalwild zich permanent gaan vestigen in de kerngebieden. Bij de openstelling van landbouwgronden die grenzen aan bestaand leefgebied op de Veluwe zullen deze 's nachts snel gebruikt gaan worden door zowel herten als kaalwild. Voor een gebied als de Hattermer Poort functioneert de Noordoost-Veluwe als ‘brongebied’ voor dat kaalwild. Omdat kaalwild erg trouw is aan de geboortegrond zal het aantal ‘kaalwildkolonisten’ in de beginperiode (eerste 5 tot 10 jaar) beperkt zijn tot enkele individuen.



Figuur 1.1 Schematische weergave van de mogelijke kolonisaties door kaalwild naar buiten het geboortegebied (Simon & Kugelschafter, 1998).

De onderzoeksgegevens van Simon & Kugelschafter (1998) over kolonisatie van nieuw gebied in Duitsland in combinatie met migratiegegevens van kaalwild naar buiten de geboortegrond van Clutton-Brock (1982) geven een eerste indruk hoe het proces zal gaan verlopen. Simon & Kugelschafter illustreerden hun model, zoals weergegeven in figuur 1.1. Dit figuur geeft een schematische weergave van de mogelijke kolonisaties door kaalwild naar buiten het geboortegebied. De lengte van de pijlen symboliseert de afgelegde afstand. De door hinds succesvol ingenomen leefgebieden zijn omcirkeld. Meestal liggen ze op geringe afstand van dat van hun moeder. Kleinere cirkels geven nakomelingen weer. In het voorbeeld worden een aantal hinds geschoten nadat ze zich in een nieuw gebied gevestigd hebben, hier met een dikke doorhalende streep aangegeven. Uiteindelijk vindt volgens deze figuur één succesvolle kolonisatie op grotere afstand (linksonder) plaats. Het betreft dan

circa 10% van de bronpopulatie. Groot Bruinderink et al. (2007) hebben in hun onderzoek naar een vergelijkbare ‘kolonistenstroom’ aangehouden. In dit voorliggende onderzoek is per brongebied een verwachte kolonistenstroom ingeschat en vermeld in de E-sheets. Deze varieert per poort op basis van de lokale omstandigheden.

Nadere analyse van Veluwse gegevens door Alterra (Groot Bruinderink, 2010, in VVV-Nieuwsbrief 36) gaf aan dat de kolonisationsnelheid van de mannelijke dieren positief werd beïnvloed door het aantal en de dichtheid van de edelherten in het brongebied. Bij een populatieomvang boven de 100 en een dichtheid boven de 5/100 ha, kan dit kolonisatieproces snel verlopen. Dit werd niet gevonden bij de vrouwelijke dieren. Daar bleek dat de kolonisationsnelheid negatief werd beïnvloed door een relatief grote recreatiedruk in het putgebied.

In 19 van de 24 gevallen was de kolonisationsnelheid van de mannelijke dieren groter dan die van de vrouwelijke dieren, in de andere gevallen was dit gelijk. Gemiddeld worden mannelijke dieren ruim 4 jaar eerder in het putgebied waargenomen dan vrouwelijke dieren, respectievelijk 6,7 jaar en 11 jaar na het beschikbaar komen van het putgebied. Kolonisatie van nieuw leefgebied door mannelijke dieren ging gemiddeld 4,3 jaar sneller dan door vrouwelijke dieren en hing samen met het aantal en de dichtheid van edelherten in het brongebied. Bij vrouwelijke dieren was dit niet het geval. Dit is in overeenstemming met de resultaten van onderzoek in Schotland door Clutton-Brock. Daarmee zijn belangrijke gegevens beschikbaar om migratie van mannelijke dieren richting robuuste verbindingen en nieuw leefgebied te beïnvloeden. Het betrof in deze studie immers ook in alle gevallen nieuw, voor de edelherten onbekend leefgebied. Het edelhert is polygame soort, dat wil zeggen dat een mannetje er meerdere vrouwtjes op nahoudt. Bij soorten met een dergelijk voortplantingsgedrag wordt de verspreiding van de mannelijke dieren bepaald door de verspreiding, lees dispersie, van de vrouwelijke dieren. De studie van Groot Bruinderink et al. toont nog eens het belang aan van zekerheid voor de dispersie van vrouwelijke dieren. Stel dat een snellere kolonisatie van nieuw leefgebied gewenst is, dan kan dit worden bevorderd worden door de aantallen edelherten lokaal te laten toenemen (zie ontwikkeling Deelerwoud) en te zorgen voor o.a. rust. Op de Veluwe is hier niet voor gekozen. Als uitgangspunt gelden de afgesproken aantallen en hun verspreiding zoals vastgelegd in het Faunabeheerplan van de FBE Veluwe. Lokaal zijn de actuele dichtheden hoger dan afgesproken, dit kan uit schaddeoogpunt reden zijn bepaalde poorten (nog) niet te openen.

Wanneer is er dan blijvend kaalwild in nieuw te bevolken gebieden? Op basis van het model van Simon & Kugelschafter (1998) duurt dat 7 à 8 jaar. Belangrijk is dan wel dat kaalwild in de nieuwe gebieden voldoende rust, ruimte en voedsel vindt om er ook te willen en kunnen blijven. De aangegeven kernen voldoen hieraan en edelherten gaan hier permanent leven.

In de nieuwe potentiële kerngebieden geldt wel dat vrouwelijke kolonisten de eerste jaren niet voor afschot in aanmerking komen. Per poort is aangegeven bij welk aantal afschot noodzakelijk wordt, met als achterliggende doel het voorkomen van belangrijke schade. Dit is noodzakelijk omdat alle vormen van schade dichtheidsafhankelijk zijn. Meer edelherten betekent meer vraat aan bomen en landbouwgewassen en een grotere kans op aanrijdingen.

Zonder afschot zullen snel te hoge aantallen ontstaan. Het afschot is noodzakelijk om de juiste balans tussen aantallen en andere belangen te garanderen en omdat er anders onvoldoende sterfte zou optreden. De hoogte van het afschot is gemiddeld gelijk aan de jaarlijkse aanwas. Deze bedraagt jaarlijks 30 a 35% van de voorjaarspopulatie, ongeacht het gebied waar de edelherten leven.

Bijlage 3

3 Ontwikkeling/kolonisatie Voorthuizense Poort en Soerense Poort

In deze zogenaamde poortgebieden buiten de Veluwe heeft een gecombineerde natuurlijke / onnatuurlijke kolonisatie plaats gevonden. De herten zijn afkomstig vanaf de Veluwe, de hinden zijn in het gebied ontsnapt vanuit een gehouden situatie. Hierna is beschreven hoe de edelherten het nieuwe leefgebied koloniseerden en de wijze van verdere verspreiding in de begin periode.

3.1 Voorthuizense Poort/Gelderse Vallei

Het eerste bewijs van edelherten in de Gelderse Vallei, betrof een doodgevonden 3 jarig hert op het landgoed Gerven. De meest aannemelijke route was toentertijd ook die via het Veenhuizerveld.

Van recentere datum is de aanwezigheid van een roedel kaalwild. De eerste waarnemingen zijn uit 2004, het betrof 3 hinden en 3 kalveren. Het is aannemelijk dat deze afkomstig zijn uit een gehouden situatie mede vanwege hun vertrouwde gedrag jegens mensen. In 2004 is een hinde verongelukt. In 2005 zijn er geen kalveren geboren, dus in de bronst van 2004 is er geen hert bij de hinden geweest. Van de 3 kalveren bleken er twee mannelijk te zijn. In 2005 dus geen aanwas echter wel sterfte in de tweede week van november werden er twee hinden doodgereden op de Nijkerstraat ter hoogte van het landgoed Oldenaller. In het voorjaar van 2006 resteerden er nog 4, 2 hinden en 2 tweejarige herten. De beide hinden hebben een kalf gekregen waardoor de groep uitgebreid is tot 6 stuks. Naast dit roedeltje zijn er afgelopen zomer 3 geweidragers waargenomen op het landgoed Gerven en de Appelsche Heide. De laatste waarnemingsdatum was op 15 september 2006. Aangenomen kan worden dat ze daarna richting hun bronstgebieden zijn weg getrokken. De hertenfarm in Appel heeft deze herfst ook bezoek gehad van een volwassen hert (ongelijke 16 ender). Dit hert is op de Kamersteeg de weg grenzend aan de farm aangereiden, maar heeft dit overleefd. Na twee dagen werd hij hier wederom waargenomen.

Met uitzondering van de 2 tweejarige herten mag aangenomen worden dat de andere waargenomen geweidragers de Veluwe als brongebied hebben. Het gebruik van de corridor door het Veenhuizerveld werd tijdens de inventarisatie in november bevestigd door een bewoonster aldaar.

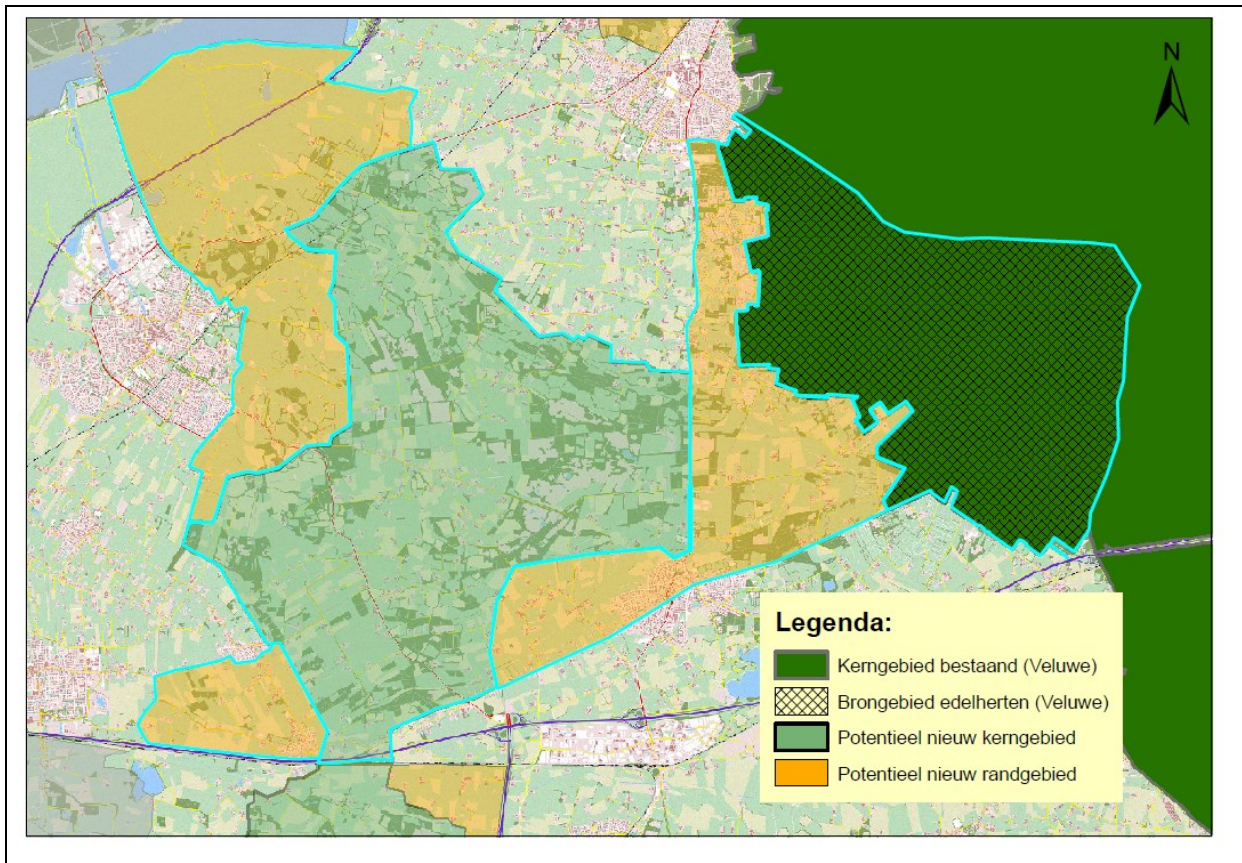
Het landgoed Gerven kan bestempeld worden als de kern van het leefgebied in de Gelderse Vallei. Landgoed Gerven staat vrijwel rechtstreeks in verbinding met de Veluwe via de openingen in het Veenhuizerveld. In noordelijke richting zijn de edelherten al diverse malen waargenomen op het landgoed Oldenaller, tussen de Nijkerkerstraat en de A28. De laatste twee steeds in de maanden oktober en november. Het oversteken van de Nijkerkerstraat heeft met deze beperkte aantallen in drie jaar tijd tot vier aanrijdingen geleid.

Snelheidsperkende maatregelen hebben hier de hoogste prioriteit. De kans bestaat nog steeds dat het aanwezige kaalwild door dit soort sterfte weer verdwijnt.

Het kaalwild is nog niet waargenomen ten zuiden van de Nieuwe Voorthuizenseweg. Geweidragers wel, deze zijn waargenomen rond de edelhertenfarm in Appel. Hemelsbreed een afstand van circa 1.500 tot aan het beoogde ecoduct over de A1. Positief richting Ter Schuur is dat hier nog een behoorlijke oppervlakte bos- en natuurgebied aanwezig is.

Op basis van dit gebruik mag worden geconcludeerd dat grote delen van de Gelderse Vallei ten noorden van de A1 geschikt is als leefgebied voor edelherten.

Overzicht Voorthuizense Poort gelegen tussen Nijkerk, Putten en Voorthuizen:

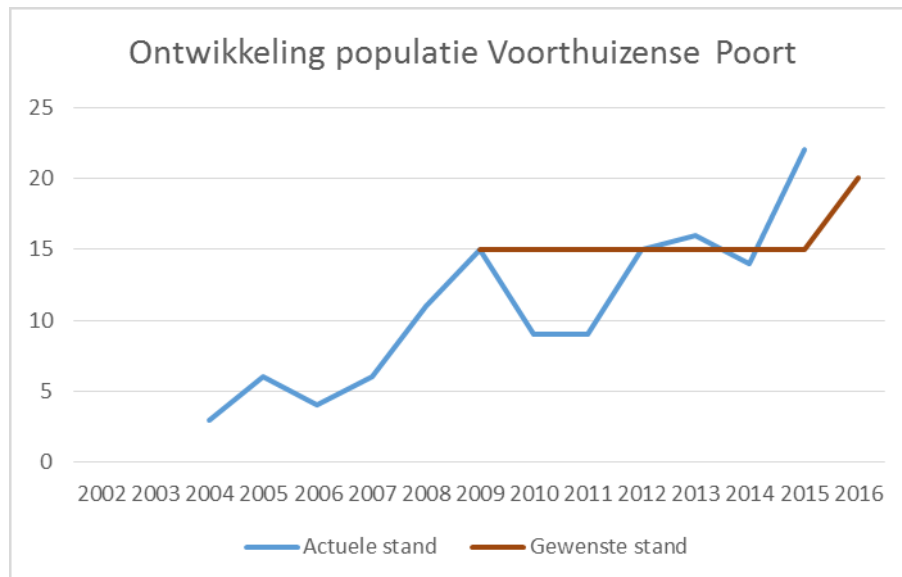


De aangegeven potentiële, en voor een deel ook al actuele, kern in de Voorthuizense Poort is 3.565 ha groot.
De rand Voorthuizense Poort (ten noorden van de A1) is 3.004 ha groot.

Grondgebruik:

Voorthuizense Poort		KERN			RAND	
Groen		3565			3004	
Bos en natuur	37%	1311	100%	13%	396	100%
Onderverdeling:						
Loofbos		589	45%		251	63%
Naaldbos		322	25%		69	17%
Open stuifzand		17	1%		0	0%
Heide		212	16%		13	3%
Moeras		9	1%		0	0%
Overig open natuurgebied		163	12%		62	16%
Landbouw	63%	2254	100%	87%	2609	101%
Onderverdeling:						
Gras		1637	73%		2103	81%
Akkerbouw		599	27%		501	19%
Bollen		6	0%		0	0%
Boomgaard / Boomkwekerij		11	0%		5	0%
Water		11	0%		21	1%

Aantalsontwikkeling edelherten in de Voorthuizense Poort



Na de kolonisatie in 2004 is er sprake van een geleidelijk groei. In 2008 is in overleg met gebiedsdeskundigen een gewenste stand afgesproken van 15 stuks. Er is toen voor 15 gekozen en niet hoger mede vanwege ongerustheid bij de rentmeester van het landgoed Gerven over de te verwachten schade en overlast . Net zoals in de Soerense Poort was het voorkomen nog redelijk geconcentreerd. Toen is al aangegeven dat een verdere verspreiding over het potentiële benuttingsgebied ook een verhoging van de gewenste stand zou kunnen

betekenen. De gewenste verhoging van 15 naar 20 stuks is in 2015 geffectueerd. Voorwaarde vanuit de FBE Gelderland was voor deze verhoging draagvlak is binnen de georganiseerde landbouw. Dit was geen probleem omdat er vertrouwen is op de manier hoe het in hun gebied gebeurt.

Zonder afschot was de voorjaarsstand in 2015 uitgegroeid tot circa 55 edelherten. Of bij dit aantal het aanwezige draagvlak al was gaan verminderen weten we niet. Dit was in ieder geval binnen enkele jaren gebeurd vanwege de exponentiele groei die ontstaat.

In de navolgende tabel is weergegeven hoe groot de aanwas was en welke sterfte in het betreffende seizoen heeft plaats gevonden. In deze poort heeft het verkeer er bijna voor gezorgd dat het kaalwild weer was uitgestorven. Inmiddels neemt het aantal aanriddingen bij een toenemende stand af. De belangrijkste sterfte vindt vanaf het seizoen 2012/2013 plaats door afschot. Het afschot is noodzakelijk om de jaarlijkse groei weer te niet te doen, waardoor de populatie uit oogpunt van draagvlak op het gewenste niveau blijft.

Seizoen	Aanwas	Sterfte	Afschot	Verkeer
2002/03				
2003/04				
2004/05	3	0	0	1
2005/06	0	0	0	2
2006/07	2	0	0	0
2007/08	3	0	0	0
2008/09	3	2	0	2
2009/10	4	1	0	1
2010/11	4	0	0	0
2011/12	3	0	0	0
2012/13	4	3	3	0
2013/14	5	3	3	0
2014/15	5	4	4	0
2015/16	7	0		
2016/17				

De Soerense Poort

In 2002 werd in de Soerense Poort voor het eerst een hinde en een kalf waargenomen. In de Nieuwsbrief nr 29 van de Vereniging Wildbeheer werd hier het volgende over geschreven: "Enige opschudding ontstond het afgelopen seizoen door de aanwezigheid van een hinde en een kalf in de WBE Brummen gelegen ten oosten van de Zuidoost-Veluwe. Bij navraag bleek de hinde ontsnapt te zijn uit een hertenfarm. Dit voorjaar kregen we een melding van twee stuks kaalwild in de stadswallen van Doesburg. Het lijkt erop dat dit de twee dieren uit Brummen zijn. Om bij Doesburg te komen zijn ze wel de IJssel overgezwommen."

De twijfel of het om dezelfde dieren ging is niet meer aanwezig, omdat een van de twee kreupel was. Vanaf het startpunt in 20002 heeft deze familie zich als volgt ontwikkelt.

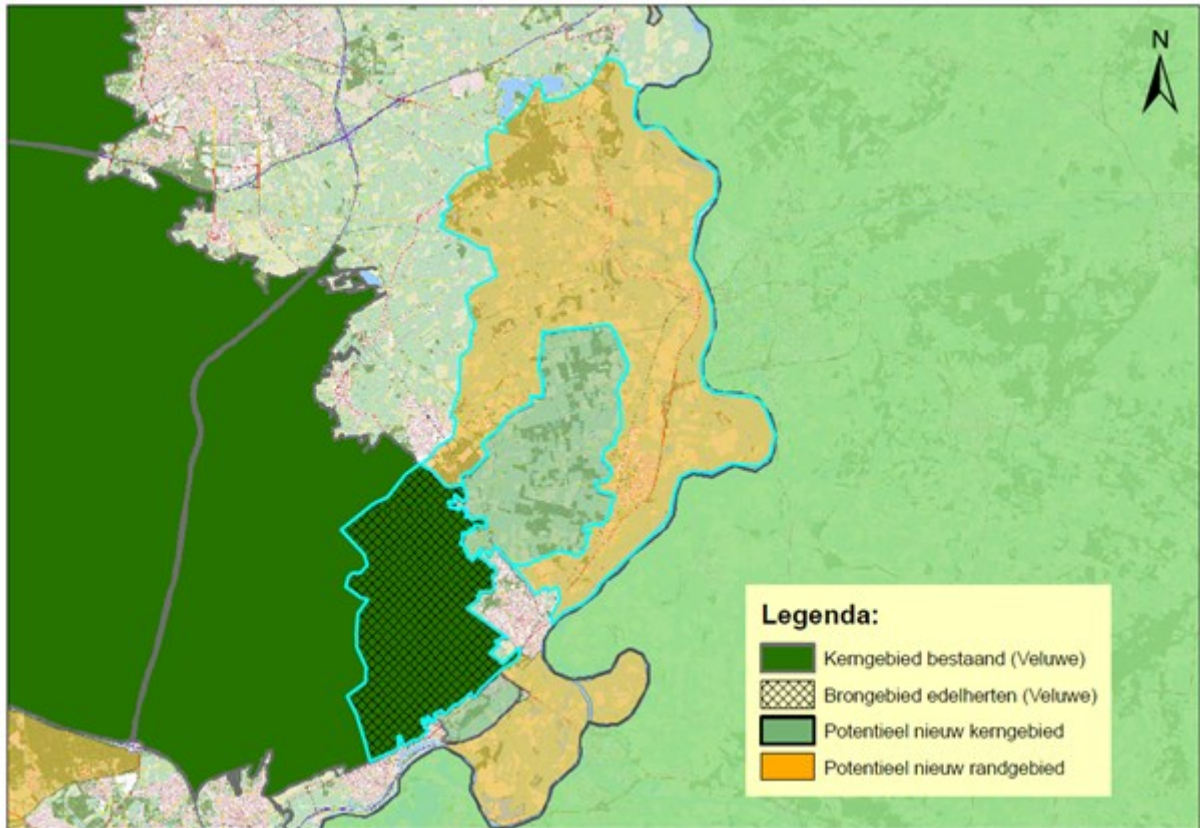
Ergens in deze periode zijn ook 3 mannetjes verschenen, 2 eenjarigen (spitsers) en 1 tweejarig hert. Eentje is hiervan blijven hangen. In de bronst van 2006 is apart van het kaalwild een hert gespeurd. Hoewel niet 100% zeker is de verwachting dat het hier om een geweidrager gaat die afkomstig is van de Veluwe.

Huidige benutting

De groep huist vrijwel permanent in het gebied ten westen van Leuvenheim. Ze weten zich perfect schuil te houden. De zichtbaarheid neemt in het voorjaar net zoals bij de reeën toe. De actieradius is heel beperkt, wat waarschijnlijk veroorzaakt wordt door het uitstekend voedselaanbod. Deze beperkte actieradius zorgt ook voor andere problemen. De groep die vorig jaar 8 stuks groot was heeft voor 4219,00 euro schade aangericht in een maïspaneel ter grootte van 12 hectare. Van voornoemde schade kwam 2% op conto van roeken. Van de

Veluwe kennen we geen voorbeelden waar een beperkt aantal edelherten zoveel schade weet aan te richten. Kijken we waar deze groep wordt waargenomen dan strekt zich dit uit in westelijke richting tot aan het kanaal, in noordelijke richting tot over de Eerbeekseweg en in zuidoostelijke richting tot aan het spoor. Van de geweidragers is bekend dat eentje het gehele gebied tot voorbij Voorstonden heeft doorkruist. Dit lijkt een hele afstand maar stelt op zich niets voor, wetende dat edelherten in een enkele nacht een tiental kilometers kunnen afleggen.

Overzicht Soerense Poort ten noorden van Dieren / Zuid Oost Veluwe

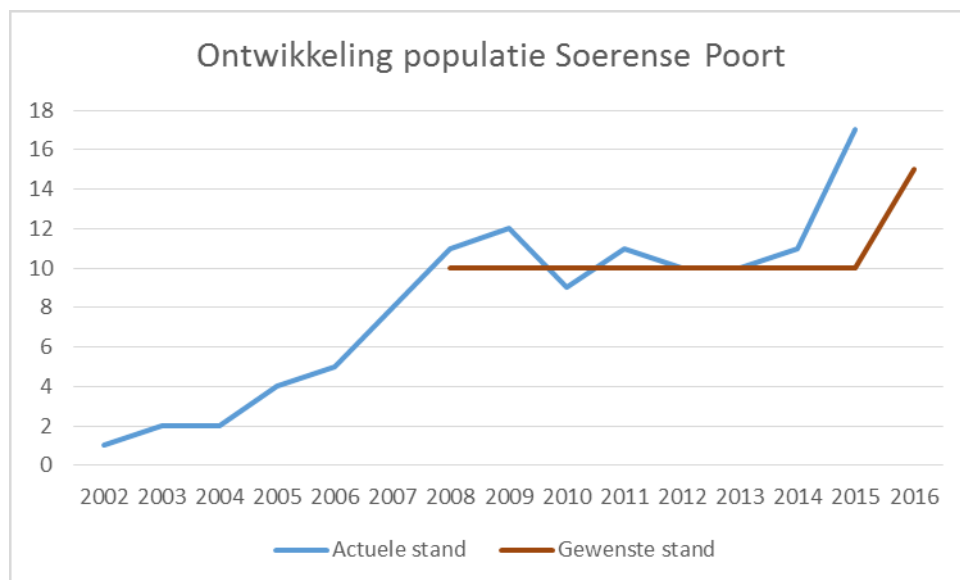


De aangegeven kern Soerense Poort is 2.345 ha groot en de rand Soerense Poort is 7.391 ha groot.

Grondgebruik:

Soerense Poort		KERN			RAND	
Groen		2345			7391	
Bos en natuur	35%	819	100%	25%	1846	100%
Onderverdeling:						
Loofbos		399	49%		485	26%
Naaldbos		197	24%		423	23%
Open stuifzand		0	0%		9	1%
Heide		1	0%		5	0%
Moeras		5	1%		110	6%
Overig open natuurgebied		216	26%		814	44%
Landbouw	65%	1527	102%	75%	5545	103%
Onderverdeling:						
Gras		1185	78%		4142	75%
Akkerbouw		321	21%		1347	24%
Bollen		0	0%		0	0%
Boomgaard / Boomkwekerij		20	1%		45	1%
Water		26	2%		177	3%

Aantalsontwikkeling edelherten in de Soerense Poort



Na de kolonisatie in 2002 is er sprake van een geleidelijk groei. In 2007 is in overleg met gebiedsdeskundigen een gewenste stand afgesproken van 10 stuks. Er is toen voor 10 gekozen mede vanwege het geconcentreerde voorkomen. Toen is al aangegeven dat een verdere verspreiding over het potentiële benuttingsgebied ook een verhoging van de gewenste stand zou kunnen betekenen. Dit is in 2015 geëffectueerd, voorwaarde vanuit de FBE Gelderland was voor deze verhoging draagvlak is binnen de georganiseerde landbouw.

Zonder afschot was de voorjaarsstand in 2015 al uitgegroeid tot circa 140 edelherten. Bij dit aantal was alle

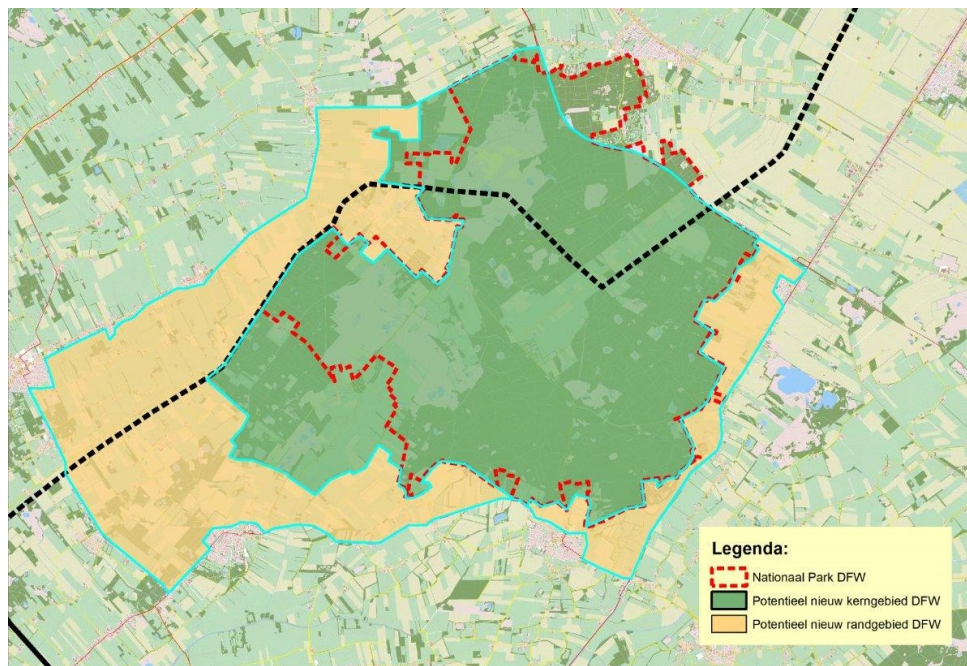
draagvlak reeds verspeeld geweest.

In de navolgende tabel is weergegeven hoe groot de aanwas en welke sterfte in het betreffende seizoen heeft plaats gevonden. In deze poort dient rekening te worden gehouden met sterfte als gevolg van aanrijdingen met auto's. De belangrijkste sterfte vindt plaats door afschot, wat start in het seizoen 2007/2008. Het afschot is noodzakelijk om de jaarlijkse groei weer te niet te doen.

Seizoen	Aanwas	Sterfte	Afschot	Verkeer
2002/03	1			
2003/04	0			
2004/05	2			
2005/06	1			
2006/07	3			
2007/08	4	1	1	
2008/09	5	3	1	2
2009/10	6	6	4	2
2010/11	4	4	3	1
2011/12	6	6	5	1
2012/13	5	5	4	1
2013/14	4	4	2	2
2014/15	4	2	2	0
2015/16	5			

3.2 Drents-Friese Wold

Overzicht Drents Friese Wold



DFW		KERN			RAND	
Groen		7234			4181	
Bos en natuur	88%	6289	100%	16%	664	100%
Onderverdeling:						
Loofbos		1407	22%		373	56%
Naaldbos		2919	46%		159	24%
Open stuifzand		44	1%		1	0%
Heide		1227	20%		18	3%
Moeras		2	0%		3	1%
Overig open natuurgebied		690	11%		109	16%
Landbouw	12%	845	100%	84%	3517	100%
Onderverdeling:						
Gras		508	60%		2087	59%
Akkerbouw		335	40%		1331	38%
Bollen		1	0%		25	1%
Boomgaard / Boomkwekerij		1	0%		75	2%

Bijlage 4 het VORTEX model en de resultaten

VORTEX is een stochastisch simulatiemodel van het extinctieproces dat is ontwikkeld door dr. R.C. Lacy van de Chicago Zoological Society, en wordt gebruikt om PVA's (Population Viability Analysis; levensvatbaarheidsanalyses voor populaties) uit te voeren. VORTEX wordt als zodanig gebruikt door de Captive Breeding Specialist Group (Species Survival Commission, IUCN).

Het model is in tegenstelling tot andere PVA modellen gebaseerd op het lot van iedere afzonderlijk dier binnen de populatie (*individual-based*), en wordt als zodanig gebruikt om zowel de effecten van deterministische gebeurtenissen alsook van stochastische gebeurtenissen op de gemodelleerde populatie te berekenen. Het feit dat het een *individual based* model is, betekent dat het model het lot van ieder individu binnen de populatie volgt. Van geboorte, overleving, reproductie tot en met de dood wordt een trackrecord bijgehouden voor ieder aanwezig individu, en worden deze gegevens gebruikt om de verschillende populatieparameters te berekenen. Het lot en succes van een individu wordt at random berekend op basis van de waarden van de ingevoerde parameters.

De meest gebruikt PVA modellen (GAPPS, INMAT, RAMAS META, RAMAS STAGE en VORTEX) zijn door Brook et al gevalideerd aan de hand van 21 bestaande langjarige ecologische onderzoeken. De tests zijn in retrospectief uitgevoerd, waarbij de eerste helft van de dataset is gebruikt om de tweede helft van dezelfde dataset te voorspellen. Deze validatie is gepubliceerd in het blad Nature (*Brook, Barry W., et al; Predictive accuracy of population viability analysis in conservation biology; Nature, Vol. 404, 23 maart 2000*).

De in VORTEX gebruikte parameters zijn weergegeven in onderstaand schema.

Variabele	Uitleg of opmerking
# of iterations	Aantal keren dat de simulatie wordt uitgevoerd
# of years	Aantal jaren dat het model omspannt
Extinction definition	Definitie van extinctie
# of populations	Aantal gemodelleerde populaties
Inbreeding depression	Het niveau en effect van inteeltdepressie
EV concordance of reproduction and survival	De concordantie tussen reproductie en overleving in verschillende populaties
Dispersal rate	De dispersieverhouding tussen populaties
Reproductive system	Monogamie of polygynie
Age of 1st reproduction in females	Leeftijd waarop ♀ start met de reproductie
Age of 1st reproduction In males	Leeftijd waarop ♂ start met de reproductie
Maximum age of reproduction	Maximale leeftijd waarop de reproductie eindigt
Maximum # of progeny produced/year	Maximale hoeveelheid nageslacht per ♀ per jaar
Sex ratio at birth	Geslachtsverhouding bij de geboorte
Density dependence in reproduction	De relatie tussen reproductie en dichtheid
Proportion of adult F breeding	Het percentage ♀ dat meedoet met de reproductie
EV in % breeding	Variatie in het % ♀ dat meedoet in de reproductie ten gevolge van variaties in het leefmilieu
Distribution of # of offspring/female	Statistische verdeling van het aantal nakomelingen per ♀
Mean # of offspring/F	Gemiddeld aantal nakomelingen per ♀
SD in # of offspring/F	SD in aantal nakomelingen per ♀
F mortality adult	Mortaliteit in % bij adulte ♀
M mortality adult	Mortaliteit in % bij adulte ♂
F mortality juvenile	Mortaliteit in % bij juveniele ♀
M mortality juvenile	Mortaliteit in % bij juveniele ♂
Catastrophe frequency	Frequentie van catastrofes die de populatie beïnvloeden

Catastrophe severity	Reductie in overleving/reproductie als gevolg van de catastrofe
Male monopolization	% volwassen ♂ dat meedoet in de voortplanting / jaar
Initial population size	Het aantal individuen aan het begin van de simulatie
Age distribution of initial population	Verdeling van individuen naar leeftijd bij het begin van de simulatie
Carrying capacity	De draagkracht
SD in K due to EV	SD in K ten gevolge van de variatie in de leefomgeving
Harvest	De mate waarin individuen uit de populatie worden gehaald
Supplementation	De mate waarin individuen worden toegevoegd aan de populatie

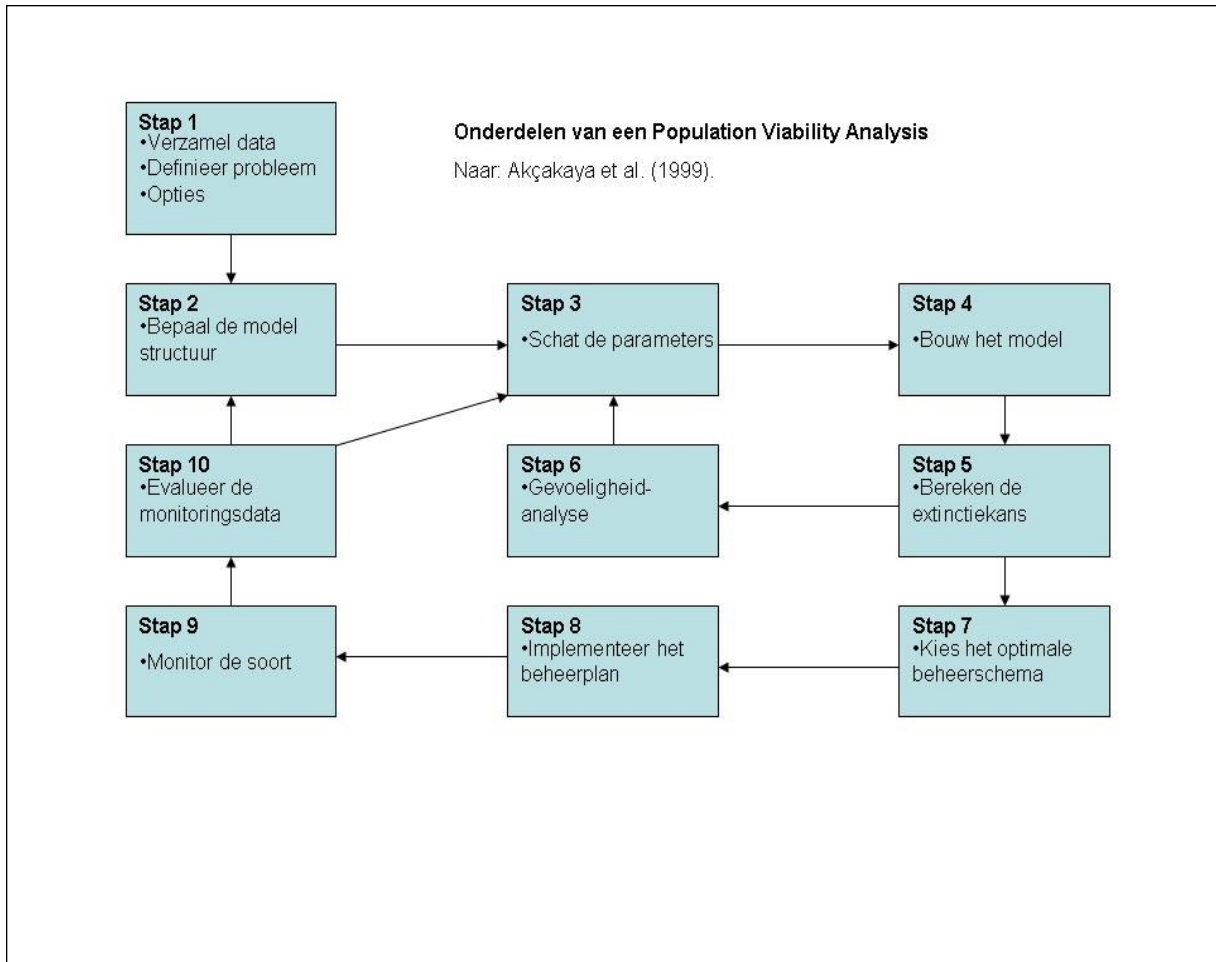
TABEL 1. BRON: VORTEX MANUAL

4 PVA en het VORTEX model

“At the moment, PVAs are the best tool available in many circumstances, and although the current debate serves to emphasize the point that they work better for some problems than for others, the result of Brook et al (2000) demonstrate that PVAs have value even when uncertainty exists. The options in decision-making are to use the best scientific information and tools available.” Uit: Critiques of PVA ask the wrong questions (2002)

4.1 De Population Viability Analysis (PVA)

Een PVA is een methode of procedure om een schatting te maken van de kans op het voortbestaan (*persistence*) van een populatie met een gegeven grootte voor een gegeven tijdspanne (Boyce, 1992). PVA's worden veelal uitgevoerd ten behoeve van de optimalisering van de keuze van beheersmaatregelen voor zeldzame en/of bedreigde diersoorten.



FIGUUR 1: STROOMSCHEMA STAPPEN PVA

De kans op voortbestaan van een populatie wordt uitgedrukt middels het zogenoemde extinctierisico (P_E): dit is de kans dat een populatie van een bepaald organisme onder een gegeven regime uitsterft. Het extinctierisico wordt uitgedrukt als percentage. Persistentie of voortbestaan van een populatie is gedefinieerd als $1 - P_E$.

Uit het validatierapport van Brook (Brook, 2000) blijkt dat de door hem beschouwde PVA modellen een pessimistisch beeld geven ten opzichte van de werkelijkheid.

Mark Shaffer, grondlegger van de PVA, heeft duurzaamheid ("viability"; lange termijn levensvatbaarheid) gedefinieerd als "an extinction risk that does not exceed a certain threshold within a certain time interval; typically 1 or 5% in 100 years are used. Then, a minimum viable population (MVP) in a given habitat is defined as the smallest isolated population which is viable".

In de praktijk wordt bij de bepaling veelal gerekend met een grenswaarde voor het extinctierisico van 1 % of van 5%.

4.2 Inputgegevens VORTEX modellering DFW

VORTEX 10.0.7.9 -- simulation of population dynamics

Project: Edelhart

Project Notes: Vortex berekening populatieontwikkeling Edelhart t.b.v. Staatsbosbeheer Drenthe

Scenario: Default Scenario met inteeltdepressie

15-03-2016

1 populations simulated for 100 years for 1000 iterations

Scenario Settings Notes: Founderpopulatie 10 dieren

Sequence of events in each time cycle:

EV

Breed

Mortality

Age

Disperse

Harvest

Supplement

rCalc

Ktruncation

UpdateVars

Census

Extinction defined as no males or no females.

Inbreeding depression with a genetic load consisting of

6,29 total lethal equivalents per individual, of which

50% are due to recessive lethals,

and the remainder are lethal equivalents not subjected to removal by selection.

Populations:

Population1

Reproductive System:

Reproductive System Notes: Dichtheidsafhankelijke reproductie:

80% doet mee in de reproductie op lage dichtheden

25 % doet mee in de reproductie op hoge dichtheden

Polygyny, with new selection of mates each year

Females breed from age 2 to age 15

Males breed from age 7 to age 15

Maximum age of survival: 15

Sex ratio (percent males) at birth: 50

Concordance between EV in reproduction and survival.

Population specific rates for Population1

Percent of adult females breeding each year: $= (80 - ((80 - 25) * ((N/K)^2))) * (N / (1 + N))$

with EV(SD): 10

Percent of adult males in the pool of breeders: 100

Normal distribution of brood size with mean: 2,5 with SD: 1

Female annual mortality rates (as percents):

Age 0 to 1: 50 with EV(SD): 10

Age 1 to 2: 10 with EV(SD): 3

After age 2: 10 with EV(SD): 3

Male annual mortality rates (as percents):

Age 0 to 1: 50 with EV(SD): 10

Age 1 to 2: 10 with EV(SD): 3

Age 2 to 3: 10 with EV(SD): 3

Age 3 to 4: 10 with EV(SD): 3
 Age 4 to 5: 10 with EV(SD): 3
 Age 5 to 6: 10 with EV(SD): 3
 Age 6 to 7: 10 with EV(SD): 3
 After age 7: 10 with EV(SD): 3

Initial population size:

Age	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Females	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Males	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Carrying capacity: 100

with EV(SD): 0

4.3 Outputgegevens VORTEX modellering DFW

Results from VORTEX 10.0.7.9

Project: Edelhert

Scenario: Default Scenario met inteeltdepressie

Population 1: Population1

In 1000 simulations of Default Scenario met inteeltdepressie for 100 years:

7 went extinct and 993 survived.

This gives a probability of extinction of 0,00700 (0,00264 SE),

or a probability of success of 0,99300 (0,00264 SE).

7 simulations went extinct at least once.

Of those going extinct,

mean time to first extinction was 7,57 years (2,18 SE, 5,77 SD).

Means across all populations (extant and extinct) ...

Mean final population was 94,79 (0,32 SE; 10,11 SD).

Age	0	1	2	3	4	5	6	Adults	Total
	0,00	7,30	6,31	5,15	4,60	4,12	3,55	16,32	47,34 Males
	0,00	7,36						40,09	47,45 Females

Means across extant populations only ...

Mean final N for extant populations was 95,46 (0,20 SE; 6,26 SD).

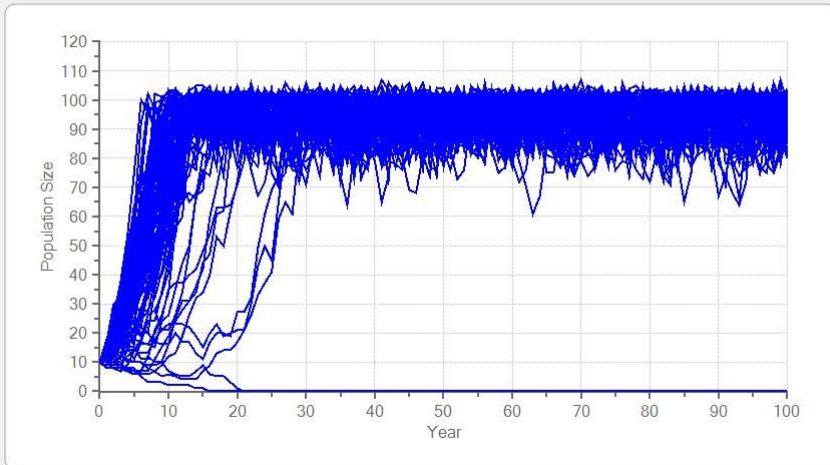
Age	0	1	2	3	4	5	6	Adults	Total
	0,00	7,35	6,35	5,18	4,63	4,15	3,58	16,44	47,67 Males
	0,00	7,41						40,38	47,79 Females

Across all years, prior to carrying capacity truncation,

mean growth rate (r) was 0,0577 (0,0004 SE, 0,1291 SD)

.....

Default Scenario met inteeltdepressie



Bijlage 5 Projectplan veldonderzoek (RVO)



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Postbus 19530
2500 CM Den Haag
mijn.rvo.nl

bijlage

Projectplan
Veldonderzoek

1 Algemene informatie

Projectnaam
Naam aanvrager

2 Opzet onderzoek

2.1 Aanleiding onderzoek

Geef de achtergrond en aanleiding van uw onderzoek weer.

2.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Wat is de doelstelling van uw onderzoek? Geef aan wat de centrale vraag is van het onderzoek. Maak zonodig onderscheid in subdoelen en deelvragen.

3 Methode onderzoek

3.1 Methode onderzoek

Geef aan welke methoden en technieken u gebruikt om de vraagstelling van het onderzoek te beantwoorden. Beschrijf de onderzoekshandelingen zo gedetailleerd mogelijk. Besteed daarbij expliciet aandacht aan hoe u met de beschermde soorten omgaat. Voor veel onderzoek naar soorten zijn protocollen, richtlijnen en standaarden opgesteld. Geef aan of u hier gebruik van maakt.

3.2 Handelingen

Geef aan welke onderzoekshandelingen leiden tot overtreding van de (aangevraagde) verbodsbepalingen.

3.3 Invasieve handelingen bij dieren

Heeft uw onderzoek betrekking op dieren? Voert u invasieve handelingen uit bij deze dieren? Voor deze handelingen is toestemming van de Dier Experimenten Commissie

(DEC) vereist. Geef aan of u over een vergunning van de DEC beschikt of u een aanvraag bij de DEC heeft ingediend.

3.4 Welke vangmiddelen gebruikt u bij het uitvoeren van onderzoek?

Geef aan welke vangmiddelen u gebruikt bij het onderzoek. Let op of de vangmiddelen op grond van de Flora- en faunawet toegelaten zijn. Leg daarbij een relatie met de aangevraagde verbodsbepalingen.

3.5 Monitoren van de vooruitgang

Beschrijf op welke manier de voortgang en de resultaten van het onderzoek wordt gemonitord. Evalueert u achteraf het onderzoek? Geef dit dan ook aan.

3.6 Onderzoekers

Geef aan wie het onderzoek zal uitvoeren. Beschrijf de deskundigheid van deze personen.

3.7 Planning

Geef de planning van het onderzoek aan. Wanneer worden welke handelingen uitgevoerd? Beschrijf de verschillende fasen in het onderzoek. Heeft u in de planning van het onderzoek heldere beslismomenten en criteria vastgesteld waarop het voorzetten of stopzetten van het onderzoek kan worden bepaald? Is er een interventiebeleid aanwezig waarop bij problemen kan worden teruggegrepen?

4 Gunstige staat van instandhouding

4.1 Wat is de staat van instandhouding van de soort?

Geef aan wat de staat van instandhouding is van de soort.

4.2 Wat zal het effect van uw onderzoeksmethode zijn op de staat van instandhouding van de soort?

Geef aan wat het effect van uw methode van onderzoek zal zijn op de staat van instandhouding van de soort. Maak hierbij onderscheid in tijdelijke en permanente effecten op de populatie van de soort.

4.3 Welke maatregelen neemt u om het schadelijk effect van uw onderzoeksmethode op de staat van instandhouding van de soort zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken?

Geef aan welke maatregelen u neemt om het schadelijk effect van uw onderzoeksmethode op de staat van instandhouding van de soort zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

5 Belang van onderzoek

5.1 Relevantie onderzoek

Geef aan wat de maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie van uw onderzoek is.

6 Alternatieven

6.1 Kunt u hetzelfde doel bereiken met alternatieve methoden?

Geef aan of er voor uw onderzoek alternatieve methoden bestaan. Zo, ja, geef aan waarom u geen gebruik maakt van deze alternatieve methoden. U moet aantonen dat er geen andere onderzoeksmethoden met minder schadelijke effecten voor de soorten bestaan, waarmee hetzelfde doel kan worden bereikt.

6.2 Kunt u hetzelfde doel bereiken met andere soorten?

Geef aan of uw onderzoek ook met gebruik van andere soorten uitgevoerd zou kunnen worden. Zo, ja, geef aan waarom u geen gebruik maakt van deze andere soorten.

7 Organisatorische afwegingen

7.1 Relatie met ander onderzoek

Geef aan of er een relatie met ander onderzoek is. Beschrijf kort deze relatie. Is het onderzoek waarvoor u aanvraagt een vervolg op een eerder uitgevoerd onderzoek? Beschrijf de resultaten het vorige onderzoek.

7.2 Organisatie

Met welke partijen werkt u samen aan het onderzoek? Is er medewerking van de terreinbeheerder en /of terreineigenaren? Zijn omwonenden en andere belanghebbenden betrokken?

8 Literatuur

8.1 Welke literatuur heeft u gebruikt?

Heeft u in uw tekst verwijzingen naar literatuur (rapporten, andere ontheffingen, beleidstukken, protocollen, standaarden) opgenomen? Neem dan een literatuurlijst op. Geef aan welke documenten u aan deze aanvraag heeft toegevoegd.