



Is anticonceptie bij wilde edelherten een nieuwe beheervorm?

• Door Jozef Linthorst

Deze vraag werd actueel in de discussie over het toekomstig beheer binnen de Oostvaardersplassen. De commissie van Geel heeft in haar, door de Provinciale Staten goedgekeurde rapport, voorgesteld om de edelhertenpopulatie in de Oostvaardersplassen terug te brengen naar 490 dieren. Na de najaarstelling in 2018 werd besloten voor een afschot van 1800 edelherten om te komen naar de gewenste 490 dieren. Na veel gerechtelijk gedoe kon op 10 december eindelijk begonnen worden met deze ondankbare opdracht. Tot 1 april 2019 zijn er 1745 herten geschoten.

In de volgende jaren, als de natuur zich binnen de OVP weer wat hersteld heeft kan worden uitgegaan van een vaste *najaarspopulatie* van 660 herten. De hamvraag is:

Hoe houden we dat aantal ieder najaar op 660 dieren?

Zetten we de mogelijkheden om de aanwas te verwijderen of te voorkomen op een rij dan zijn, met de kennis van nu de onderstaande methoden mogelijk:

1. Toepassing in het vrije veld van anticonceptie
2. Vangen en weer loslaten na het toedienen van anticonceptie
3. Vangen en verplaatsen naar andere natuurgebieden in binnen of buitenland
4. Reductie door afschot

Ook moet er een antwoord komen over wat ethisch acceptabel is en wat niet.

Gebruikte wetenschappelijke rapporten en aannames

De *Quickscan contraceptie hoefdieren* van Alterra uit 2016 en het rapport van Natuurmonumenten over *Het vangen en verplaatsen van grofwild in Nederland* uit 2015 zijn meegewogen, ter informatie staan deze op de website. Ook werd gebruik gemaakt van de notities van prof. Stout en drs. Hoyer. Beide zijn expert op het terrein van anticonceptie, prof. Stout als deskundige op vaccins en drs. Hoyer is deskundig betreffende het toedienen van vaccins bij wilde dieren. Deze notities zijn in dit artikel opgenomen.

Uitgangspunt

We gaan er vanuit dat de populatie in de toekomst van 660 herten in het gunstigste geval uit 330 vrouwelijke dieren en 330 mannelijke dieren bestaat en dat de groei normaliter 70%

van de vrouwelijk populatie is, dit komt neer op ongeveer 231 hertenkalveren.

Als we de voorgaande vier mogelijkheden beoordelen met de kennis van nu en met deze aantallen zien we dat iedere mogelijkheid de volgende eigenschappen geeft:

1. Anticonceptie in het vrije veld van 330 vrouwelijke dieren

- De dieren moeten binnen de 40 meter worden geschoten met een dart; dit is op deze schaal praktisch gezien onmogelijk.
- Omdat onzeker is of de inhoud van de pijl geheel aan het hert wordt toegediend is deze vorm van vaccinatie onzeker.
- Per jaar slingeren 330 injectiedarts rond in het gebied.
- Vervuiling van grond en oppervlaktewater via de urine met medische restmiddelen.
- 330 herten moeten in een redelijke korte tijd behandeld worden.
- De dieren kunnen niet worden gemerkt waardoor het onmogelijk is te weten welke dieren zijn gevaccineerd en welke niet. Darts met een merkstof bestaan wel maar zijn veel zwaarder dan de normale darts en moeten daarom nog dichter bij het hert afgeschoten worden. Dit geeft nog eens extra stress bij de andere dieren uit het roedel.
- Geen verjonging van de populatie edelherten.
- Actie is vergunningsplichtig en moet onder veterinaire begeleiding.
- Door de hoge aantallen is dit in de praktijk een niet uitvoerbare klus.
- Deze actie moet ieder jaar weer herhaald worden.

2. Vangen van 330 wilde herten in een vangkraal en het toedienen van anticonceptie

- De dieren worden eerst in een vangkraal gedreven, dan door een gang en fixeerbox waar ze met de hand worden geïnjecteerd. Deze methode is zeer stressvol.
- In de winter kan dit met lokvoer maar dan zijn de meeste hinds al drachtig daardoor een zinloze actie.
- Een andere methode is om de dieren in de kraal, stuk voor stuk te verdoven en dan te injecteren, zeer kostbaar!
- Gaat in meerdere vangacties en wordt steeds moeilijker omdat de dieren schichtiger worden.
- Vaccinatie is wel 100% zeker.
- Vervuiling van grond en oppervlaktewater via de urine met

medische restmiddelen.

- De gevaccineerde en weer losgelaten dieren moeten herkenbaar zijn om tweede vaccinatie te voorkomen.
- Geen verjonging van de populatie edelherten.
- Actie is vergunningsplichtig en moet onder veterinaire begeleiding worden uitgevoerd.
- Zeer arbeidsintensief.
- Kans op meerdere gewonde dieren.
- Deze actie moet ieder jaar weer herhaald worden.

3. Vangen en verplaatsen van 210 dieren per jaar naar andere gebieden

- Waar vind je een gebied waar 210 herten per jaar binnen een redelijke afstand heen gebracht kunnen worden?
- De garantie moet gekregen worden dat er geen afschot zal plaats vinden.
- Het vangen van wilde edelherten in een kraal is uiterst stressgevoelig.
- Het transport, zonder verdoving van wilde herten is praktisch onmogelijk.
- Vangen en transport moet met keuring, quarantaine, vergunningen en onder veterinaire begeleiding.
- Hoge kosten door het vangen en transport.
- Deze actie moet ieder jaar weer herhaald worden.

4. Aantalsvermindering van 210 herten per jaar door afschot

- In vergelijking met de andere methoden is afschot het minst verstorend in het gebied.
- De afgeschoten dieren kunnen in de voedselketen waardoor er een betere kosten-baten verhouding ontstaat.
- Selectie op conditie van de populatie mogelijk.
- Routinematige vergunning via Faunabeheer Eenheid.
- Kan worden uitgevoerd door eigen SBB personeel (Veluwe model).
- Natuurlijke verjonging van de populatie.
- Deze actie moet ieder jaar weer herhaald worden.

Conclusie Punt 1 en 2.

Alles bij elkaar kan men stellen dat iedere actie welke betrekking heeft op 330 vrouwelijke dieren gedoemd is te mislukken doordat de aantallen te hoog zijn en daardoor praktisch niet uitvoerbaar.

Beide methodieken zijn in een grote vrijlevende groep edelherten een zeer grote aanslag op het dierenwelzijn van de herten en daarom onacceptabel.

Wordt de behandeling zo uitgevoerd als de theorie aangeeft dan zal op den duur de populatie edelherten verouderen, minder weerstand opbouwen maar ook uitsterven.

Mislukt de actie en komt er toch een groei van het aantal dieren dan moet er alsnog ingegrepen worden.

Wat dit alles voor gevolgen heeft voor de bronstperiode is onzeker maar een ding is zeker, de bronst zal afnemen.

Conclusie Punt 3

Afgezien van de moeilijkheid van het vangen van 210 dieren per jaar is er binnen een transporteerbare afstand van acht uur binnen Europa geen plek waar, ieder jaar weer 210 edelherten heengebracht kunnen worden, dus vergeet deze optie.

Conclusie Punt 4

Deze methode is beproefd en uitvoerbaar en heeft SBB al jarenlange ervaring opgedaan op de Veluwe. Voor een populatie dieren waar geen natuurlijke predatoren voor aanwezig zijn is

dit een redelijke, meest natuurlijke optie met de minste stress voor de herten. Ook is de verjonging en de selectiemogelijkheid bij deze methode een belangrijk voordeel t.o.v. alle andere opties. Deze jaarlijkse reductie kan door één faunabeheerder worden uitgevoerd zonder sluiting van het park voor het publiek. Dit wordt in diverse natuurparken zoals Jaegersburg in Denemarken naar volle tevredenheid uitgevoerd.

De ethiek

Iedere vorm van anticonceptie onderdrukt het natuurlijk gedrag van een natuurlijke populatie edelherten. Paring en het krijgen van jongen hoort bij het natuurlijk leven van edelherten in de vrije natuur. Er kleven nog veel nadelen aan deze grootschalige ingreep waar het welzijn van de edelherten onder druk komt te staan. We hebben nu vele jaren van geëxperimenteer in de OVP achter de rug, laten we niet opnieuw beginnen met een onzeker experiment wat geen enkele wetenschappelijke onderbouwing kent.

In 2018 heeft VhE de twee experts in Nederland gevraagd om een aantal vragen te beantwoorden. Prof. Dr. Tom Stout heeft deze vragen beantwoord. Aansluitend hebben wij zijn advies opgevolgd en ook de expert van het darten drs. Mark Hoyer gevraagd een aantal vragen te beantwoorden. Onderstaand een ingekorte versie van de vragen en antwoorden.

Vragen aan prof. dr. T.A.E. (Tom) Stout, Hoogleraar Departement Gezondheidszorg Paard - Voortplanting Universiteit Utrecht.

Vraag1: Het rapport van Geel wil een reductie van de herten, in het eerste jaar van 1200 dieren naar 490 dieren, dus een reductie van 770 dieren. Welke middelen zijn er om dit realiseren als afschot als uiterste middel wordt gezien?

Antw: Een dergelijke drastische reductie in het aantal dieren kan uitsluitend bereikt worden door afschot of verplaatsing. Ik deel uw mening dat verplaatsing/translocatie noch gewenst noch realistisch is. Dat laat afschot over. Contraceptie zorgt dat de populatie niet verder toeneemt en kan in de loop der tijd (als dieren op natuurlijke wijze overlijden), leiden tot een afname in populatiegrootte. Op korte termijn is het niet een manier om het aantal dieren te verminderen.

Vraag 2: na 2021 wordt voorgesteld om de stand van de edelherten te laten groeien met 660 dieren, mogelijk in een verhouding van 400 hinden en smaldieren en 260 mannelijke dieren de aanwas zal dan ongeveer 280 dieren per jaar zijn (schatting). Als men niet ieder jaar weer de aanwas (280 dieren) wil schieten welke middelen zijn er om dit te voorkomen?

Antw: Als het aantal dieren op het gewenste niveau is, zou contraceptie een niet dodelijke manier kunnen zijn om de populatiegroei te beperken. Middelen die beschikbaar zijn, zijn 1) GnRH vaccin (die zorgen dat de hormonale aansturing van de voortplantingssysteem plat komt te liggen, dus geen cyclus bij vrouwelijke dieren en daardoor geen kans op dracht). Door een groot deel van de vrouwelijke dieren te behandelen (b.v. op jaarlijkse basis, het aantal niet behandelde vrouwelijke dieren zou dan ongeveer 10% hoger kunnen zijn dan het verwachte dieren die per jaar overlijden) zou de populatie toename gereguleerd kunnen worden. Nadeel is dat natuurlijke voortplantingsgedrag ook onderdrukt wordt bij vrouwelijke dieren (niet bronstig worden). Voordeel is dat er een commercieel (en goedkoop vaccin beschikbaar is: Improvac). 2) ZP vaccine (zorgen dat de eicel omhulsing beschadigd wordt waardoor geen bevruchting kan plaatsvinden). Gebruik is als boven - theoretisch zouden

de vrouwelijke dieren alsnog een bronst moeten hebben / tonen - waardoor natuurlijk paringgedrag minder verstoord wordt. In realiteit zou een deel van de behandelde dieren naar verwachting ook geen bronst aantonen (op basis van resultaten bij paarden).

ZP vaccins zijn bij wilde paarden, olifanten en verschillende herten soorten bruikbaar en toegankelijk gebleken. Nadeel is dat er geen commercieel vaccin beschikbaar is - wel werk ik samen met een groep in Zuid Afrika die een recombinant (dus kunstmatige) ZP vaccin aan het ontwikkelen is voor gebruik in wilde dieren - deze is inmiddels al getest op paarden (en werkt goed).

Praktisch gezien - denk ik dat als het mogelijk is om een edelhert dood te schieten, dat het ook mogelijk moet zijn om een contraceptieve vaccin door middel van een pijl erin te schieten. Hoewel er bij voorkeur 2 keer met een interval van 4-6 weken behandeld wordt voor het opstarten - is één keer per jaar ook goed als er minder haast is (het kost één jaar extra om de gewenste contraceptieve effect te bereiken).

Vraag 3: Wat is de invloed op het bronstgedrag van de edelherten bij toepassing van contraceptie als beheermethode? *Antw.: GnRH vaccin onderdrukt de gehele cyclus. Verwachting is dus dat vrouwelijke dieren geen oestriscche cyclus zullen doorlopen en dus ook niet bronstig worden. De interesse van de mannelijke dieren zal dus ook minder zijn. Uiteindelijk effect zal afhangen van het percentage van de vrouwelijke dieren dat behandeld wordt. Theoretisch zou een ZP vaccin geen invloed hebben op vrouwelijke cycliciteit. De vrouwtjes zouden dan een bronstcyclus doorlopen – niet drachtig raken en vervolgens opnieuw bronstig worden. Echter, mijn verwachting is dat een deel van de behandelde vrouwelijke dieren ook geen oestriscche cyclus zullen tonen/doormaken.*

Vraag 4: Wat is de afstand waarop gedart kan worden? Een kogelschot zit meestal op 80 tot 120 meter, dit om zo min mogelijk verstoring te geven bij de overige herten.

Antw: Hier zou het verstandiger zijn om contact op te nemen met iemand die betrokken is bij het darten van wilde dieren. Wel weet ik dat olifanten op afstand gedart worden - of van een helikopter (de dieren blijven staan omdat ze snappen dat het zinloos is om weg te lopen). Per voet darten wordt ook wel eens gedaan - dit zou op een redelijk afstand zijn omdat het om gevaarlijke dieren gaat. In de VS worden zowel wilde paarden als white tailed deer gedart - zal ook op redelijke afstand moeten gebeuren. Kortom - om de aanvankelijke drastische afname in het aantal herten te bereiken kan ik geen realistisch alternatief voor afschieten bedenken. Nadat het gewenste populatieniveau bereikt is, ben ik van mening dat contraceptie een realistische manier kan zijn om de toename binnen de perken te houden.

Vragen aan Drs. Mark Hoyer, Zoo en Wildlife Dierenarts Veterinair en Immobilisatie Adviesbureau, Schellinkhout. www.mh-via.nl

Vraagstelling: Heb contact gehad met prof. Stout over verdoving/ anticonceptie voor edelherten in de Oostvaardersplassen. Prof. Stout komt tot de conclusie dat als men een hert kan schieten kan het ook gedart worden. Voor VhE is dit niet zo zeker.

Twee opdrachten:

1. eenmalig afschot van ongeveer 800 edelherten om terug te gaan naar een jaarlijkse doelstand van 490 herten.
2. Na deze eerste reductie de groei weg te nemen van

ongeveer 180 dieren per jaar door afschot of door jaarlijks anticonceptie toe te passen van 300 tot 400 hinden.

Prof. Stout komt tot de conclusie dat opdracht 1 alleen door afschot kan. Vangen, vervoer en herplaatsing van 800 dieren is kansloos, als er al ergens een plek te vinden is waar geplaatst kan worden vind ook VhE. Opdracht 2 heeft meer kans, volgens prof. Stout zijn de middelen er wel maar hij heeft geen oplossing voor de praktische zaken zoals de maximale afstand die je mag hebben. Vriendelijk verzoek ik u de ingesloten vragen te beantwoorden om een beter inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden.

Vraag 1: welke afstand kan men hinden darten in het OVP landschap, (grote kale vlakke)?

Antw: dit is afhankelijk van het volume van de dart (verdovingspijl), veld en weersomstandigheden (mn. wind), max. 60 meter. - dit is echter niet raadzaam. In principe zo kort mogelijke afstand (25- 40 meter), om trefkans zo groot mogelijk te maken. Dit is alleen mogelijk vanuit de auto of schuilplaats. - Herten zijn vluchtters en zullen gaan rennen. De verdoofde dieren moeten opgezocht, behandeld en weer wakker gemaakt worden, waardoor nog meer verstoring optreedt. Hierdoor wordt elke volgende keer alleen maar moeilijker omdat de schotsafstand groter zal worden. - Op deze wijze zal men hoogstens een paar dieren kunnen verdoven. - Daarbij: door het aanwezige water / moeras bestaat een reële kans dat halfverdoofde dier te water rent en verdrinkt.

Vraag 2: Wordt gedart met de anticonceptie stof of eerst met een verdoving om later anticonceptie toe te passen?

Antw: Dat is afhankelijk van waar men voor kiest.

1. de meest zekere manier van toediening is handmatig, immers alleen dan weet men exact de hoeveelheid van het middel dat geïnjecteerd wordt, met een dart is dat altijd onzeker. Daarvoor is het echter nodig om alle te behandelen hinds te verdoven, wat bij vrijlevende dieren onmogelijk is (zie punt 1), tenzij ze van te voren opgesloten worden in een vangkraal. Hierin zullen ze moeten worden gedreven (auto's / helikopter). Geeft zeer veel verstoring en stress (ook bij de andere grote grazers in de OVP) met alle consequenties van dien. Capture Myopathy / verwondingen / dood. Een hele uitdaging op zich die van te voren zeer goed gepland moet worden. Is mijns inziens niet haalbaar. Niet vergeten moet worden dat de darts na enige tijd uit het dier zullen vallen en er overal pijlen zullen liggen. Als pijlen met weerhaak gebruikt worden om dit te voorkomen, moet het dier gevangen worden. Anders treedt infectie en ernstige necrose van de wond op met ernstige welzijnsverstoring en mogelijke dood door bloedvergiftiging.
2. In een kraal drijven en via gang en fixeërbox (crush) de dieren met de hand injecteren en zo snel mogelijk weer loslaten. Op hertenfarms in NZ, US en ook in NL heeft dit systeem zich bewezen. Deze vangboxen zijn commercieel verkrijgbaar (ook in Nederland www.deercrush.com). Echter: het gaat daar om semiwilde en gehouden herten en niet om wilde herten!
3. In kraal lokken met voer. Vraagt zeer veel tijd en zal waarschijnlijk alleen - als het al werkt - in de winterperiode kunnen worden uitgevoerd. De meeste hinds zullen dan drachtig zijn, waardoor contraceptie middels injectie niet mogelijk dan wel gecontraïndiceerd zijn. Daarbij zullen nooit alle herten in de kraal te lokken zijn.
4. In het veld (zie boven).

N.B. Een alternatief voor het (tijdelijk) onvruchtbaar maken van de vrouwelijke dieren zou in theorie het castreren (nadeel: abnormale gewei-vorming) of beter nog sterilisatie van alle



herten zijn. Deze methodiek is om meerdere redenen niet haalbaar.

Vraag 3: Hoe breng je een merkteken aan dat niet meerdere malen dezelfde hinde wordt gedart, bij 300-400 hinden?

Antw: Kan in principe op drie manieren:

1. Met behulp van dart (Firma Pneu-Dart, VS) die ook kleurstof bevat die vrijkomt bij treffen van het dier. Echter: deze zijn zwaarder en dus moet de schietafstand nog korter zijn, of moet met meer druk worden geschoten. Hierdoor is meer kans op verwondingen bij het dier. Bovendien blijft kleurstof niet lang zitten.
2. Na verdoven stuk uit oor knippen (permanent). Bij meerdere injecties die nodig zijn bij gebruik van vaccins is dit een vrij mutilerende ingreep.
3. Na verdoven en behandeling verf aanbrengen op vacht (tijdelijk effect).

Bij zo'n grote groep en vrijlevende herten is dit onmogelijk uitvoerbaar.

Vraag 4: Kan dit alles zonder het toepassen van een vangkraal (Vangkraal wordt in rapport van NM als onmogelijk gehouden)?

Antw: Nee. Zie punt 2.

Vraag 5: Hoeveel % van de hinden moet behandeld worden om de groei voor 100% te stoppen en dus geen extra afschot te hoeven doen?

Antw: Afhankelijk van gekozen middel / methodiek (GnRH of PZP vaccin) moeten de dieren meerdere malen worden geïnjecteerd. •GnRH-vaccin is ontwikkeld voor mannelijke varkens (beren) om ze tijdelijk onvruchtbaar te maken. Bij vrouwelijke hertachtigen geprobeerd in VS (wetenschappelijke artikelen betreffende Whitetailed Deer en Elk) met wisselend resultaat. Kan ook bij paarden en mannelijke dierentuindieren toegepast worden. 100% reductie nooit haalbaar. • PZP-vaccin (voorkomt innesteling van de bevruchte eicel) alleen bij hinds te gebruiken. Dit vaccin wordt in RSA (red: Republic of South Africa) met succes gebruikt bij kleine olifantenkuddes.

Zie voor een uitgebreider antwoord op deze vraag de inbreng van prof. Tom Stout, specialist op dit gebied.

Vraag 6: Is dit alles voor de hertenpopulatie beter dan afschot?
Antw: Nee, gezien de nadelen en de boven beschreven problematiek.

Vraag 7: Een kleine, globale kostenraming is wel op zijn plaats, incl. alles.

Antw: Dat is niet te geven. Hangt sterk af van het middel waarvoor gekozen wordt en de verkrijgbaarheid van het vaccin. GnRH vaccine. In NL bij firma Zoetis (<https://www.zoetis.nl/producten/varkens/improvac.aspx>). PZP vaccin: zover ik weet niet in Nederland (commercieel) verkrijgbaar. In Zuid-Afrika wordt het gebruikt bij olifanten. Daarbij: sterk afhankelijk van tijd en uurtarief van dierenartsen. Moet of door of onder toezicht van dierenartsen worden toegediend.

Conclusie: Het moge duidelijk zijn dat naar mijn idee anticonceptie middels injectie niet haalbaar en onzinnig is (zie ook "Quickscan Contraceptie Hoefdieren door Lammertsma en Jansman, Alterra WUR, april 2016).

Mark Hoyer, dierenarts

Eigenaar van veterinaire en immobilisatie adviesbureau VIA MARK HOYER Schellinkhout.

Tel: 0229 – 503 474 m.hoyer-via@planet.nl www.mh-via.nl.

LinkedIn: Mark Hoyer

Conclusie

Het is klip en klaar dat anticonceptie, in welke vorm dan ook door experts wordt afgeraden. Een methode die toepasbaar is in een klein hertenkamp en/of hertenfarm bij gehouden dieren is niet één op één toepasbaar in de vrije natuur bij wilde edelherten.