

Het Korhoen, de Havik en Staatsbosbeheer

Rob G. Bijlsma & Eef Jansen

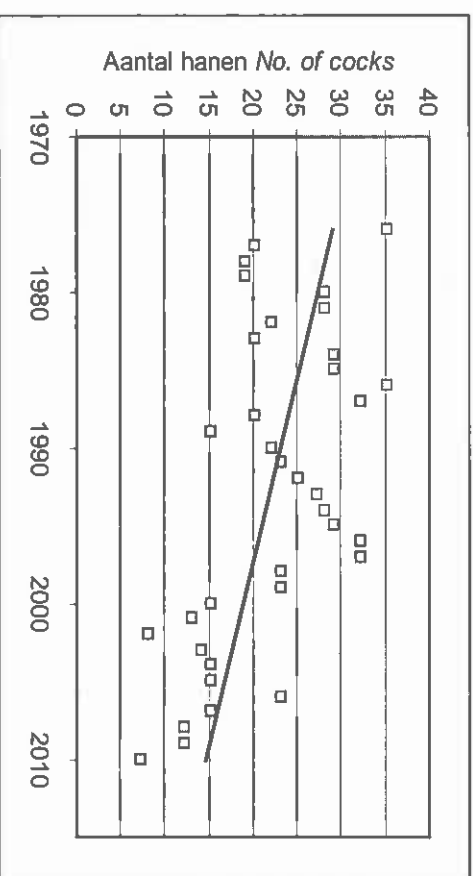
Er was eens een tijd dat Oost-Nederland arm en leeg was. Uitgestrekte hoogvenen, natte heidevelden, kleinschalige landbouw geconcentreerd rond minieme dorpjes, kronkelende beekdalten die in de nazomer werden gemaaid... Korhoenders kwamen er toen zeker voor (de 16-jarige Abel Eppo van Bolhuis ontfaatselde er eenje aan een tweemaal Raven ter hoogte van Anholt, in juli 1693; Bicker Caarten 1947), maar de aantallen vlogen pas omhoog toen de 'woeste grond' kleinschalig in ontginning werd gebracht (de Beaufort 1912). In die tussentijdse, van woeste grond naar industriële landbouw, floreerden Korhoenders en kon het aantal hansen in de vroege jaren veertig van de vorige eeuw op 5000-6000 worden geschat (mogelijk zelfs 10.000 exemplaren; Bijlsma *et al.* 2001, Larsson *et al.* 2004, Höglund *et al.* 2007). Onmiddellijk daarna begon zich echter de achteruitgang af te tekenen. Die afname verliep in een razend tempo en werd krachtig bevorderd door de landschappelijke veranderingen in het voetspoor van ontginningen, industrialisering van de landbouw, massief gebruik van pesticiden en herbiciden, verdergaande vernippering van broed- en foerageerhabitat, toenemende recreatie en verzuuring (Niewold 1990, Bijlsma *et al.* 2001). In 2008 resteerden nog slechts 12 hansen op de Sallandse Heuvelrug (c. 5200 ha), en dat aantal (met een kleine variatie) is sinds 2000 typerend (van Dijk *et al.* 2010, zie ook Figuur 1). Daar komt bij dat de Sallandse populatie geïsoleerd is. De dichtstbijzijnde, evenmin florerende populaties liggen op meer dan 200 km afstand in de Hoge Venen (Wallonië) en de Lüneburger Heide (Noord-Duitsland), ver buiten de dispersieafstand van maximaal 100 km. De langdurige isolatie is de reden dat de genetische variatie van de Nederlandse Korhoenders gering is (Karlsson *et al.* 2008), een recept voor doom. De overlevingskansen voor Korhoenders in Nederland zijn minimaal tot non-existent, zeker gezien de abominabele kwaliteit van hun leefomgeving (de pogingen tot herstel zijn ineffectief, terwijl de wijdere omgeving almaar verder afakelt), de geïsoleerde positie binnen het Europese verspreidingsgebied en de geringe genetische variatie.

Voor geschiedenis

Aantalsverloop van Korhoen op de Sallandse Heuvelrug

De Sallandse Heuvelrug is de enige plek in Nederland, van de honderden in de vorige eeuw, waar nog Korhoenders voorkomen (voor het gemak laten we De Hoge Veluwe buiten beschouwing, waar in 2007 is gestart met een herintroductieprogramma; Smit & Bos 2008, Smit & Koopmans 2010). Het aantalsverloop op de Sallandse Heuvelrug is niet anders dan op de plekken waar de soort inmiddels is verdwenen, namelijk een gestaag neergaande lijn. Die trend is nog veel pregnanter als we bedenken dat de aantallen in 1976, het jaar waarin de tellingen op de Sallandse Heuvelrug begonnen, al een schim waren van wat er in de voorafgaande decennia zat. Dat betekent dat de werkelijke klappen vóór 1976 plaatsvonden, en dat we de laatste decennia alleen nog

met de stuiprekkingen van een verliezer te maken hebben. Waardoor de 'pieken' en 'dalen' tussen 1976 en 2010 worden veroorzaakt, is bij gebrek aan een grondige analyse onbekend.



Figuur 1. Aantalsverloop van het Korhoen (hier uitgedrukt als aantal in de balstijd getelde hansen) op de Sallandse Heuvelrug in 1976-2010 (maar De Bruijn *et al.* 2005, van Dijk *et al.* 2010, www.sallandshheuvelrug.nl). Number of Black Grouse cocks in National Park De Sallandse Heuvelrug in 1976-2010.

Wegvragen van Haviken als panacee bij de redding van het Korhoen

In dit licht bezien is het besluit van Staatsbosbeheer om plaatselijk Haviken weg te vangen ter bescherming van Korhoenders op zijn zachtst gezegd curieus. Wat is er namelijk aan de hand? Via een bericht in de Twentsche Courant werd vorig jaar bekend dat op het terrein van Staatsbosbeheer een Havik was weggevangen en - bij geruchte - in de buurt van Olsf zou zijn losgelaten. De reden voor deze actie: er zouden 3 Korhanen door een Havik zijn geslagen.

Binnen de Vogelwerkgroep Midden Overijssel rezen de volgende vragen:

- Hoe weet men dat de weggevangen Havik verantwoordelijk was voor het pakken van 3 hansen?
- Wanneer is die Havik weggevangen en had die geen broedzorg voor een nest?
- Was het een mannetje of een vrouwtje en wat was de leeftijd?
- Is de Havik geringd en zijn de biometrische gegevens vastgelegd?



Vangkooi op de Sallandse Heuvelrug, een aselelectief vangmiddel en ongeschikt om specifieke individuen van Haviken te vangen die er – al dan niet terecht - van worden beschuldigd zich te vergrijpen aan Korhoenders. 25 juli 2009 (Eef Jansen). *Crow trap on the Sallandse Heuvelrug, a non-selective trapping device but nevertheless used in the National Park to capture specific Goshawks which allegedly had been attacking Black Grouse.*

Paul ten Den, betrokken bij het doen van waarnemingen aan de Korhoenders op de Sallandse Heuvelrug, leverde het volgende commentaar:

Er is een Havikvrouw (leeftijd?, vraag bij SBB) weggevangen en weggebracht (waarheen??) met vergunning (bij SBB zijn er mensen met vang- en vervoervergunningen). Volgens mij was het vroeg in maart, dus voor het broedseizoen. De reden was dat er kort daarvoor in één week tijd drie gestlagen Korhanen en een gestlagen hen zijn gevonden. Het is niet zeker of het Havikenwerk was, maar dat was wel waarschijnlijk (i.i.g. roofvogel). Toen ik vervolgens kort daarop op het Noetselerveld een bijna gestlagde aanval van een grote Havikvrouw op een groepje Korhanen had gezien, is de conclusie getrokken door SBB dat het misschien om een enkel exemplaar ging dat zich aan het specialiseren was op Korhoenders. Ze hebben toen besloten om dit beest weg te vangen en weg te brengen. Dat was binnen enkele dagen gepiept, maar of ze de juiste te pakken hadden is maar zeer de vraag, omdat

Ik ruim daarna nogmaals een bijna gestlagde aanval van een Havik observeerde. Toen heeft SBB in overleg met Vogelbescherming besloten om dit dier niet meer te vangen omdat het broedseizoen inmiddels aanstaande of al begonnen was. SBB mensen hebben toen nog enkele ochtenden geobserveerd om te zien of het misschien om een zwerver ging die niet aan het broeden was, maar hebben niets meer gezien. Aangenomen werd dat het beest inmiddels waarschijnlijk aan het broeden was (en dus tijdelijk niet meer jaagde).

Veel onzekerheden dus. Om maar te zwijgen van de waarnemingen zelf, die op hun beurt nieuwe vragen oproepen:

- vroeg in maart is óók broedseizoen; Haviken baltsen dan volop, de copulaties bereiken al een eerste piek 30-40 dagen vóór de eileg (Møller 1987), in Nederland viel in 1996-2009 tussen 30 maart en 6 april, terwijl in dezelfde tijdsspanne de allereerste eieren tussen 9 en 21 maart werden gelegd (gebaseerd op 216-360 paren per jaar, in totaal 3984 paren; Bijlsma 1997-2010);
- drie hanen en één hen in één week gevonden: zijn per plukplek de slag- en staartpenen geteld (prooien worden door Haviken tijdens het plukken verslept, waardoor de veren over meerdere locaties verspreid liggen, zie Bijlsma 1997; zijn de veren verzameld?);
- welke prooien werden nog meer gevonden, naast de Korhoenders,
- wat is het verschil tussen een grote havikvrouw en een minder grote of kleine havikvrouw (de meeste waarnemers hebben al moeite met het onderscheiden van de geslachten);
- een Havik die zich specialiseert in Korhoenders; om dat aan te tonen moeten Haviken individueel herkenbaar zijn¹; zonder geavanceerde hulpmiddelen is dat vrijwel uitgesloten, tenzij de waarnemers over bovengemiddelde gaven beschikken; ²

¹ Bij de briefwisseling tussen C. Balmans (SBB) en Rob Bijlsma verduidelijkt de eerste dat de korhoen-gespecialiseerde Havik van 2010 werd herkend aan het feit dat ze geringd was. Haviken zijn echter weinig coöperatief als het gaat om situaties, en dientengevolge verbaast het me dat er iemand kennelijk niet alleen in staat was eenmaal te zien dat een vogel is geringd, maar dat meerdere malen in een kort tijdsbestek. En in de vlucht? Dat zou een uitzonderlijke prestatie zijn. Ten tweede: wie zegt ons dat alleen deze Havik was geringd binnen de Sallandse populatie. Van de vogels waarvan ik in Drenthe beide potten goed heb gezien (bij het nest, en daar is het al moeilijk genoeg; N=12) bleken er 5 een ring te dragen, dus ruim 40%. Dat percentage zal per regio wisselen, naar gelang de lokale ringingspanning, maar je kunt er nooit op voortband vanuit gaan dat slechts één lokale vogel een ring draagt.

² In dit verband is het interessant te zien dat het aanvankelijke voorbehoud over die specialisatie ("is de conclusie door SBB getrokken dat het misschien om een enkel exemplaar ging dat zich aan het specialiseren was op Korhoenders") in de aanvrage voor onthefing van de Flora- en faunawet art. 75 opeens via een formale conclusie terug tot een zekerheid is omgevormd. Daar lezen we namelijk: "Wanneer er in 1 week meer dan 1 keer een aanval van een havik op een korhoen is waargenomen door een betrouwbaar persoon – die laatste geteld/merd als zijnde een ecoloog van Vereniging Natuurmonumenten of Staatsbosbeheer – binnen een gebied van 1 vierkante kilometer kan worden aangenomen dat er sprake is van een gespecialiseerde havik." Inderdaad, dat kan zolang waarnemingen en definities nooit worden getoetst. Zonder kritische beoordeling kunnen dit soort waarnemingen al snel een leven als "feiten" gaan leiden, en ziedaar waarom er zoveel onzinnig wordt verkondigd in de jacht- en natuurbeschermingswereld. Let wel: ook een "betrouwbaar persoon" kan een slechte waarnemer zijn of onvoldoende kennis bezitten. Zie tevens voetnoot 4.

- dat je binnen enkele dagen een Havik kunt vangen met een vangkooi, is niet zo vreemd. Dat je daarbij de illusie hebt een bepaald individu te hebben gevangen (weg van het nest), getuigt van een torenhoog optimisme maar weinig realiteitszin;
- SBB-personeel denkt met enkele ochtenden te kunnen vaststellen of een individuele Havik (waaraan het uitgesloten is dat ze die echt als individu kennen) een zwerver is of niet. Die kennis zouden onderzoekers graag overnemen: in het havikenonderzoek zijn juist de 'floaters' (de niet-broeders) de grote onbekende; ondanks grote inspanningen in tijd, geld en mankracht om daar achter te komen (Ruiz & Bijlsma 2006). Hoe denkt SBB dat met een paar ochtenden observeren te kunnen achterhalen?

Navraag bij Staatsbosbeheer

Het leek ons voldoende een en ander bij Staatsbosbeheer na te vragen. Dat leverde echter geen enkele reactie op. Wil men de zaak onder de pet houden? Waarom dan? Heeft Staatsbosbeheer iets te verbergen?

Een tijdje van de sluier wordt opgelicht in de "Leidraad Predatiebestrijding in het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug voor de bestrijding van Vossen en Kraaien" (ten Den 2008). Daar lezen we het volgende:

Een ander groot knelpunt (bij de bestrijding van vossen: E.) is de wettelijke beperking ten aanzien van de inzet van aardhonden na februari. Hiervoor en voor enkele andere wettelijke beperkingen zou ontlasting kunnen worden aangevraagd, maar het is de vraag of dit (tijdig) gehonoreerd zal worden. Ook zouden ze kunnen worden omzeild door het instellen van onderzoek naar het gedrag van vossen op de heuvelrug, hegeven ook voor de evaluatie van het plan van belang is.

Ook elders in deze handleiding lezen we dat wettelijke maatregelen relatief eenvoudig kunnen worden omzeild. Zoïets zegt veel over de instelling van deze predatorbestrijders. Het proza heeft een hoog jagersgehalte, helaas vaak een garantie voor ondoordachte en ineffektieve maatregelen met voorbijzitten van wetenschappelijk onderzoek (een sterk staaltje daarvan is gedocumenteerd voor de jagersklucht rond de Wurzacher Ried, zie hieronder).

De Vogelwerkgroep Midden Overijssel heeft in november 2009 in een brief aan beheerders van het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug laten weten dat zij maatregelen ten aanzien van kwalitatieve en kwantitatieve habitatverbetering toezicht, maar dat zij de zogenaamde faunabeheersmaatregelen te ver vindt gaan. Als het Korhoen zich niet voldoende weet aan te passen aan de huidige leefomstandigheden, ondanks ruim 20 jaar inspanning om de populatie substantieel te vergroten, dan is dat weliswaar jammer maar onvermijdelijk.

In een onderhoud dat de Vogelwerkgroep Midden Overijssel vervolgens in januari 2010 met medewerkers van Staatsbosbeheer (C. Balemans, T. Klomphaar en A. van den Berg) had, werd duidelijk dat de per email gestelde vragen niet waren beantwoord omdat de betreffende medewerker van Staatsbosbeheer met vakantie was en na zijn vakantie alle post had weggegooid. In welk bedrijf kan een medewerker het zich permitteren bedrijfspost in de prullenbak te laten verdwijnen?

De weggevangen Havik bleek overigens wel te zijn geringd (door Ben G. Nijboer uit Rijssen), maar behalve dat het om een vrouwelijke ging, kwamen we niet veel meer te weten.³ Het gesprek bracht ons sowieso niet veel verder en we kregen tenslotte het verzoek te willen kijken naar een ontwerp voor een "Protocol verplaatsen Havik Sallandse Heuvelrug ten behoeve van bescherming kwetsbare Korhoenpopulatie".

Hieruit enkele citaten:

- *In de omgeving waar Korhoenders zijn gevangen, zijn er prooi's van Korhoenders gevonden waarvan vastgesteld is dat de prooiën door een Havik zijn opgegeten en dus waarschijnlijk ook zijn gedood.*

- *Wanneer in 1 week meer dan 1 keer een aantal van een Havik op een Korhoen is waargenomen door een betrouwbare persoon binnen een gebied van 1 km² kan worden aangenomen dat er sprake is van een gespecialiseerde Havik. Bij voorkomende situatie zullen daarbij de onderstaande voorwaarden in acht genomen moeten worden.*

Selectiecriteria:

- *Alleen Haviken die niet bij het broedproces zijn betrokken worden verplaatst. Onderbroedproces wordt ook verstaan het balsgedrag van de lokale Havik, de nestbouw en de periode waarin de jongen afhankelijk zijn van de ouders.*

- *Nadat een melding binnen is gekomen van een geslagen Korhoen zal er contact worden opgenomen met de ecologen van Natuurmonumenten (NM) en SBB. Daarnaast wordt er contact opgenomen met de Vogelwerkgroep Midden Overijssel om hen te informeren over het voornemen. Wanneer NM en SBB inaniem besluiten dat het gaat om een Havik die niet bij het broedproces is betrokken en het daadwerkelijk een gespecialiseerde Havik betreft, zal de Havik gevangen en verplaatst worden.*

³ Ook na de vangst van een tweede vogel, begin mei 2010, was de informatie verstrekt door Staatsbosbeheer (per email, door C. Balemans) summier en verwarrend. Veel meer dan dat het om een vrouwelijke ging, kennelijk zonder broedvlek, dat die in het zuiden van Brabant zou worden losgelaten, en dat er een stukje van de vijfde vleugel was afgeknipt om herkenning te vergemakkelijken, kwam er niet los. Deze informatie is niet erg duidelijk. Brabant is namelijk een provincie van Vlaanderen, maar vermoedelijk wordt Noord-Brabant bedoeld. En wat betreft die vijfde vleugelveer: was dat een handpen of een armpen, en welke telwijze van de penen is gebruikt: oplopend of aflopend? Als het om een handpen gaat, en de telmethode als voorgesteld in Bijlsma (1997) is gehanteerd, betekent dat dat de pen nuweg tussen 2 mei en 9 juni zal worden geruid (Bridj 1977: 72; daarbij hebben we in zijn reeks de afwijkende datering voor de vijfde handpen - mijn nummering - in 1962 buiten beschouwing gelaten, omdat die vermoedelijk een zelfout betreft. Let bovendien op: Bridj's nummering van de handpenen loopt van buiten naar binnen, in tegenstelling tot die van Bijlsma, die van binnen naar buiten gaat.) Dit alles nog los van het feit dat het uitgesloten is dat een veldwaarnemer aan een vrijvliegende Havik kan zien welke pen op dat moment wordt geruid (of deels is afgeknipt), en vaak zelfs niet in staat zal zijn om te zien of er wordt geruid.

Volgt nog een bepaling over de afstand van de verplaatsing, waarbij men zich zegt te baseren op Willem van Manen (SOVON Vogelonderzoek Nederland), namelijk minstens 100 km, want dan komt de vogel waarschijnlijk niet meer terug.⁴

Hoe denkt men dit protocol uit te voeren? Hoe denken NM en SBB vast te stellen dat het om een gespecialiseerde Havik gaat en hoe stelt men vast dat een gevangen Havik dezelfde is als de vogel die een aantal op een Korhoen op zijn geweten heeft? Een onzinnig en niet uitvoerbaar protocol.

Als Vogelwerkgroep Midden Overijssel hebben we laten weten dat wij van mening blijven dat er bij het "koste wat kost" willen beschermen/behouden van het Korhoen in Nederland, zoals SBB (en ook NM blijkaar) voorstaan, op het punt van predatorbestrijding een morele grens wordt overschreden. Daar willen en kunnen wij niet achterstaan, laat staan aan meewerken. Vandaar ook dat wij geen inhoudelijke reactie op het 'afwegingskader wegvangen Havik' hebben gegeven. Alleen nogmaals het advies om, voordat dit een officieel protocol wordt, eerst de relevante wetenschappelijke literatuur door te nemen, eventueel gevolgd door contact met experts op het gebied van roofvogels in Nederland.⁵

⁴ Deze verwijzing naar Willem van Manen is veelzeggend voor de wijze waarop onzin in wordt geholpen. Desgevraagd vertelde Willem dat die 100 km door hem – met nadrukkelijk voorbehoud vanwege zijn onbepaalde kennis dienzeggende – als losse floeder was gelanceerd tijdens een gesprek als vogelaars onder elkaar met Andrea van den Berg, die laatste werkzaam bij Staatsbosbeheer en betrokken bij de Korhoens op de Sallandse Heuvelflag. Dat zo'n opmerking zonder overleg met Willem opzets als officiële bron opduikt (en daarmee ongewild een rol speelt bij de toekenning van de ontberfing) in de ontberfing van de Flora- en faunawet art. 75 ten behoeve van het wegvangen van een Havik (zie <http://www.2.mnh.nh.nl/Invalgemeen/df/Fwv2010/ff7510hoek01.pdf>) is kwalijk. Nog kwalijker is dat gepoogd is de opmerking extra gewicht mee te geven door 'SOVON Vogelonderzoek Nederland' achter Willem's naam te zetten. Alsof hij die uitspraak deed uit hoofde van zijn werk bij SOVON (nog afgezien van het feit dat - ware dat wel het geval geweest - de opmerking nog steeds een slag in de lucht is die niet door de feiten wordt gesteund; het feit dat iemand bij SOVON werkt is geen garantie dat daarmee de kwaliteit van werk of uitspraken is gewaarborgd). Betrofscologen en beleidsmakers dienen zich te verdiepen in de primaire wetenschappelijke literatuur (in dit geval genengeerd). En niet gemakzuchtig af te gaan op palaver in de wandelgangen.

⁵ Inderdaad is er contact geweest tussen Staatsbosbeheer (per email, via C. Balemans) en Rob Bijlsma. Dat overgens nimm nadat de ontberfing voor vangst was aangevraagd en vertregen en twee Haviken waren gevangen en verworjerd. De briefwisseling mondde uit in een uitnodiging om te komen praten over hoe predatorbestrijding beter georganiseerd kan worden, terwijl ik (RB) toch duidelijk had uitgelegd dat predatorbestrijding symptombestrijding is en niet kan leiden tot herstel van de Sallandse korhoenderpopulatie. Staatsbosbeheer kan toch moeilijk verwachten dat ik ga meedanken over hoe predatorbestrijding beter kan worden georganiseerd als ik niet heb uitgelegd waarom predatorbestrijding onzinnig is in het geval van de Sallandse Korhoenders (en waar het Haviken betreft: gebaseerd op onvolledige informatie, zie onderhavig artikel met bijbehorende documentatie). De verzekering dat de predatorbestrijding het advies volgt van handelijke en Europese korhoenskundigen (R. Winterman in brief aan Vogelwerkgroep Midden Overijssel; 8 december 2009) is geen garantie dat het een zinnig advies is; bij gebrek aan feitelijke informatie (wie adviseerde wat, en waarop gebaseerd) is zelfs niet te zeggen of Staatsbosbeheer dat advies volgde, of er slechts uithaalde wat ze te pas kwam, al dan niet verdraaid (zie voetnoot 6, over de rapportencultuur in natuurschermingsland).

Wat zijn de feiten?

Verplaatsingsproeven bij Haviken

Uit de wetenschappelijke literatuur is veel bekend over de plaatsrouw van Haviken, die in het algemeen hoog is (voor Nederland – op grond van ringgegevens - samengevat in Bijlsma 1993; zie verder de monografie van Kenward 2006). Niettemin geven verplaatsingsproeven interessante uitkomsten. Al in 1933 verplaatste Graf Otto Czernin in Oostenrijk een mannetje Havik over 200 km; in het daaropvolgende jaar ontstapte deze vogel en werd hij niet veel later teruggevonden op de oorspronkelijke locatie (Czernin 1934). Dit onbedoelde experiment werd op grotere schaal door Ruppell (1937) herhaald, namelijk door Haviken van de Lüneburger Heide 620 km zuidwaarts te verplaatsen naar Radolfzell aan het Meer van Konstanz. Van de 19 Haviken (6 jonge en 5 oudere mannen, 3 jonge en 5 oudere vrouwen), verplaatst in het voorjaar van 1936, werden al snel drie mannetjes op 22, 50 en 50 km van Radolfzell teruggemeld. Dat wees niet echt op terugkeer naar de vangplaats. Echter, latere waarnemingen en intensieve controles rond de oorspronkelijke vangplekken lieten zien dat terugkeer na verplaatsingen over afstanden van 140-200 km geregeld voorkwam (Ruppell 1940). Zelfs terugkeer over verplaatsingsafstanden van 300 en 600 km bleek tot de mogelijkheden te behoren (Ruppell 1948).

Eveneens in Zuid-Duitsland (Tübingen) werden tussen december 1976 en maart 1982 39 Haviken gevangen, geringd en gemeten, en vervolgens over afstanden van 18-338 km in verschillende richtingen verplaatst (Schmid-Koenig 1982). Hiervan waren er 21 in jeugdkleed (18 mannen, 2 vrouwen, 1 waarschijnlijk man); de rest was onderjagers (11 mannen, 7 vrouwen). Daarvan kwamen 2 onderjagers mannetjes en 1 onderjagers vrouwtje na verplaatsingen van 30, 90 en 170 km terug naar de vangplaats (bedenk daarbij dat er van 30 van de 39 Haviken nooit meer iets werd vernomen). Een andere studie naar verplaatste Haviken in Zuid-Duitsland, in de Würzacher Ried, is om redenen van fraude niet geschikt om iets over het effect van verplaatsingen te zeggen (Dohler & Riedle 1993, Dohler & Riedle 1994). Deze jagersklucht is overigens om geheel andere redenen buitengewoon interessant (zie hieronder), en leert ons veel over onderzoek dat in handen van dilettanten wordt geleegd.

In Zweden, waar Haviken uitgesproken trek- en zwerfgedrag vertonen dan in Nederland (vergelijk Fransson & Pettersson 2001 met Bijlsma 1993, reviews in Rutz *et al.* 2006 en Tomberg *et al.* 2006), was terugkeer na verplaatsing een minder vaak voorkomende variant, mogelijk doordat hier vooral juveniele vogels werden gebruikt voor de verplaatsingsproeven (zonder nespilatsbinding) die deels buiten de broedtijd werden gevangen; toch bleken ook hier vogels over afstanden van 40 km terug te keren naar voedselrijke plekken waar ze eerder waren gevangen (Höglund 1964). De verplaatsingsproeven die Marström & Kenward (1981) in Zweden uitvoerden, hadden betrekking op vogels die in de herfst nabij voer- en uitzetplaatsen van Fazanten werden gevangen. Zulke plekken zijn indirect ook voerplaatsen van Haviken, die immers afkomen op een geconcentreerd aanbod van voedsel in de vorm van Fazanten (de parallel met de Hoge Veluwe, ondanks het feit dat het daar maar om luttel Korhoenders ging, is frappant; Smit & Bos 2007, Smit & Koopmans 2009).

De vangsten in Zweden betroffen vooral juvenielen die zich vermoedelijk sowieso nog zouden hebben verplaatst, ook zonder te zijn gevangen en verplaatst. Weinig van deze vogels keerden terug naar de vangplek na verplaatsingen van meer dan 30 km. Radio-lelemetre toegepast bij volwassen Haviken op Gotland liet echter zien dat adulte vogels zelfs bij verplaatsingen van 30-40 km nog steeds snel terugkeerden naar de broedplaats (Kenward 2006).

Heeft verwijdering van Haviken zin (in termen van redding van het Korhoen)?

De achteruitgang van het Korhoen in Europa is onderwerp van talloze wetenschappelijke publicaties (zie Moss *et al.* 2010, voor een recente review), en van nog veel meer rapporten.⁶ Er is geen twijfel mogelijk dat de landschappelijke veranderingen in Europa sinds de Tweede Wereldoorlog de doorslaggevende factor zijn geweest bij de verdwijning van het Korhoen. Egentraam (1957), die de volle omvang van de afname daadwerkelijk meemaakte, leverde empirische gegevens over de invloed van het landschap op Korhoenders. In 1978-86, toen alleen nog maar restantjes van de versnipperde en grotendeels verdwenen korhoenderpopulatie konden worden bekeken, bleek kulkensterfte een belangrijke factor te zijn (Niewold 1990). De aftakeling van het Nederlandse landschap had zich in de tussentijd onverdroten voortgezet, maar niettemin trokken de hoenderrouwies toch nog veel naar nabijgelegen boerenland om te foerageren (vooral naar kleine veldjes die het minst door de moderne landbouw waren aangetast). Zulke 'marginale' cultuurlandjes zijn inmiddels geheel verdwenen. De uitgebreide analyse van de afname van Korhoenders in Saksen bevestigde dat beeld. Daar beliep de afname 8-18% per jaar in 1960-79 en 6,6% per jaar in 1980-99 (ondertussen waren de meeste broedplaatsen verlaten), om vervolgens licht te herstellen (nou ja, gezien de bijna-verdwijning een groot woord) naar +4,85% per jaar in 2000-06 (Ludwig *et al.* 2008). Deze trend liep synchroon met de uitkleding van het landschap, waarbij broedgebieden versnipperden en de diversiteit van het omringende cultuurland verarmde (Ludwig *et al.* 2009a, 2009b). De Korhoenders hier, net als vroeger in Nederland, hadden een veel groter leefgebied dan alleen

⁶ De meeste rapporten kunnen we gevoelig nagaan. Er wordt herhaald wat in eerdere rapporten werd gezegd, te vaak klinkt de stem van de opdrachtgever erin door, te vaak wordt primaire literatuur geciteerd, te vaak is de kwaliteit van het onderzoek abominabel. Het is de rapportencultuur die er mede voor heeft gezorgd dat veel beheer in Nederlandse natuurgebieden zelden op wetenschap is gebaseerd (zie ook de vertelende analyse van Keuzes in beheer, door Sutherland *et al.* 2004). De rapportenbakers gooien na beraling hun werkstuk bij de beheerders naar hemmen, die niet de kennis hebben om de kwaliteit ervan te beoordelen, er dat uit halen wat ze te pas komt, ofwel het rapport geheel negeren. Omnavolgaar: Resultaat: verdere verspreiding van broedjes aan, verdraging van felten, verkeerde beslissingen, ad hoc ingrepen, besluiten op basis van 'meeste stemmen gelden', meehuiln met de wolven in het bos, en ga zo maar door. Omdat er geen sanities bestaan op inconsequentie, heeft dit systeem de neiging zichzelf te versterken (inhoudelijk zwakke mensen trekken het lijst inhoudelijk nog zwakkere mensen aan, terwijl de goede mensen vertrekken). In termen van economische wetten (Gresham's Law): bad money drives out good (vervang money door mensen). Dus, hoewel het gemiddelde opleidingsniveau van de Nederlandse beheerders de afgelopen decennia hoger is geworden, is dat geen garantie voor een beter beheer.

heide of hoogveen (waar de nesten lagen). Bedenk daarbij dat de verloederding van het agrarisch cultuurland in Nederland veel dramatischer is dan in Saksen. Zo verwonderlijk is het dus niet dat het Sallandse Korhoen aan het einde van zijn rit is, ongeacht de beheersmaatregelen op de Sallandse Heuvelrug. Zolang de nabije en wijde omgeving alsmat verder aftakelen, contact met andere leefgebieden ontbreekt, en de recreatiedruk blijft toenemen⁷, is het wegvangen van af en toe een Havik zinloos.

Hoe zinloos moge blijken uit een studie in Sleeswijk-Holstein, waar tussen 1980 en 1993 minstens 742 Haviken werden weggevangen in twee hoogveengebieden (Königsmoor en Wilden Moor/RD); op 10% na, die werden gedistribueerd onder valkeniers, werden deze vogels afgemaakt. Tegelijkertijd werden tussen 1985 en 1996 c. 430 Korhoenders uitgezet. Eindresultaat: Korhoen uitgestorven. Interessant genoeg begon de afname van de Havik daar pas ná het stopzetten van het wegvangen; de hoogste stand van 105 paren in twee grote proefvlekken in Sleeswijk-Holstein (2000 en 750 km²) werd hier bereikt in 1993, dus na jarenlange wegvangst, en begon direct daarna te zakken naar een voorlopig dieptepunt van 43 paren in 2000-02, dus samenvallend met de periode waarin de vogels mel rust werden gelaten (Busche & Looft 2003). In dit verband zijn we toch benieuwd hoe SBB (en NM) dat zien: gaan ze deze exercitie herhalen, of denken zij met de willekeurige vangst van een enkele Havik te bereiken wat de Duitsers met een honderdvoudig intensievere aanpak niet lukte?⁸

⁷ Gezien de buitensporige aandacht van de lokale beheerders voor productie is de goedwillende houding tegenover recreatie (zie het internet, waar het Korhoen als 'vleegenschap' geldt om de Sallandse Heuvelrug als recreatiebestemming aan de man te brengen; hetzelfde geldt voor de Hoge Venen) een duidelijke aanwijzing waar hun belang ligt. Hoewel Balmes & Richardson (2007) geen directe effecten van recreatie op overleving of broedsucces konden aantonen, is hun voorbehoud dienaangaande een mooi voorbeeld van goede wetenschapskeuzelijning. In de door hun onderzochte terreinen was de recreatiedruk zeer laag (29 contacten van mensen met de gezenderde Korhoenders, op 476 mandagen veldwerk); op grond hiervan sloten de onderzoekers niet uit dat een hogere druk van mensen wel tot negatieve gevolgen voor Korhoenders zou kunnen leiden. Bovendien deden zij geen onderzoek in de weekends en in vakanties, wanneer de terreinen de meeste bezoekers krijgen. Het ligt geen twijfel dat de recreatiedruk in Nederlandse natuurgebieden vele malen hoger ligt dan in Engeland, en bovendien exponentieel is gegroeid in de afgelopen decennia (Bijlma 2006). Ook voor de Sallandse Heuvelrug zijn waarschuwende woorden geuit ten aanzien van de recreatie (Niewold *et al.* 2005), maar ziedaar het voordeel van een rapport: je kunt er als beheerder uit overnemen wat in je kranigste past, en negeren wat slecht uitkomt. Bovendien blijven in het rapport de activiteiten van jagers buiten beschouwing, deze hebben in het kader van de predatiebestrijding vaste grond onder de voeten gelegd in het Nationaal Park (zie ook de foto's in dit verhaal), en vormen vanwege die activiteiten een extra bron van verstoring.

⁸ Hier mag de situatie in Groot-Brittannië niet onvermeld blijven. Legale en illegale predatiebestrijding heeft daar een omvang en systematiek waar de activiteiten van Nederlandse jagers en wettelijke beschermers schraal tegen afsteken. Bovendien zijn onderzoek en beheer in Groot-Brittannië van onsmidig betere kwaliteit dan in Nederland. Niettemin is het Korhoen in Groot-Brittannië net zo hard achteruitgegaan als op het vasteland van Europa, inclusief versnippering van populaties en verdwijning van de subpopulaties. De recente opleving in Noord-Engeland speelde zich af over een kort tijdvak (Warren & Balmes 2008), en is alweer door nieuwe factoren achterhaald (www.blackgrouse.info/about/history_trends.htm). Het effect van predatiebestrijding op de stand van het Korhoen is ook in Groot-Brittannië verre van eenduidig, en - waar bekend - afhankelijk van type terrein, type en duur van onderzoek, en externe factoren (Grant *et al.* 2009).

Verplaatsing van Haviken op zijn slechtst: het geval Wurzacher Ried

Waarze in Sleeswijk-Holstein voor een radicale oplossing gekozen dachten te hebben (Haviken vangen en afmaken; Busche & Looft 2003), meende de deelstaat Baden-Württemberg een humanere manier te moeten toepassen: Haviken in de Wurzacher Ried vangen, ringen en verplaatsen, om zodoende het herintroductieprogramma van het Korhoen in hetzelfde gebied kans van slagen te bieden (een project dat ruim meer dan DM 700.000,- heeft gekost en in een faliekkante flop eindigde). De uitvoering van dit project werd in handen gegeven van het Landesjagdverband Baden-Württemberg e.V. Het was uitdrukkelijk verboden om deze vogels te doden, hoewel de verantwoordelijke jagers daar bij herhaling en met grote nadruk voor bleven pleiten in hun officiële rapportages.

Op grond van berichten uit de bevolking zou een aanzienlijk deel van de gevangenen Haviken zijn gestorven. Reden om een onafhankelijk onderzoek uit te voeren (Dobler & Riedle 1993). Daartoe controleerden de onderzoekers de EURING database, waarin de parafnuma van alle geringde vogels zijn opgeslagen; verplaatste vogels krijgen een aparte codering waaruit blijkt dat de vogel na vangst op een andere plek is losgelaten (onder vermelding van wanneer en waar naartoe). Dit werd vervolgens vergeleken met de gegevens zoals die door de verantwoordelijk jagers zelf in hun jaarlijkse rapportage werden verstrekt. In die rapportages werd nadrukkelijk gemeld dat alle gevangenen roofvogels werden geregistreerd en geringd. Vergelijking van deze twee databases leverden al snel grote discrepanties op. Zo werd het terugmeldpercentage berekend voor alle 432 nestjonge Haviken die in 1962-91 werden geringd in Zuid-Duitsland (Vogelwarte Radolfzell); dat bleek met 56 terugmeldingen uit te komen op 13,0%. Dat percentage ligt in dezelfde orde van grootte als de 15% die door Schmidt-Koenig (1982) werd gevonden bij 39 gevangenen en verplaatste Haviken in Tübingen. Echter, van de in totaal 93 in het kader van het korhoenderproject Wurzacher Ried gevangenen Haviken (1978-88, exclusief 5 verplaatste Haviken) kwam slechts één terugmelding binnen, ofwel 1%. Dit verschil is zeer significant.

Dit was voor de onderzoekers aanleiding zich dieper te buigen over de officiële berichten uit het project en de ringlijsten. Zo gaf de projectleider zelf een aantal van 168 gevangenen, geringde en losgelaten Haviken op, al een groot verschil met de ringlijsten van de Vogelwarte Radolfzell (daar namelijk 98). Bovendien berichtte hij dat de Landesanstalt für Umweltschutz tussen 1978 en 1981 in totaal 90 Haviken uit de Wurzacher Ried zou hebben verplaatst naar andere locaties; in de boeken van de LNU waren echter maar vijf van dergelijke vogels terug te vinden (conform de database van Vogelwarte Radolfzell). Verder bleken Haviken ook nog in maart te zijn gevangenen (toegestaan tot en met eind februari), waren er Haviken op 13-18,5 km afstand van de Wurzacher Ried gevangenen (mogelijk betroof het hier misbruik van de vergunning om een lokaal predatieprobleem 'op te lossen') en was de documentatie van de vangsten op het strafbare af onvolledig. De onderzoekers komen tot de slotsom dat er gegronde redenen bestonden om te vermoeden dat het merendeel van

de gevangenen Haviken door de verantwoordelijke jagers naar de eeuwige jachtvelden was geholpen, in plaats van te zijn losgelaten (Dobler & Riedle 1993).⁹



'Predatiebestrijding' is de noemer waaronder in het Nationale Park De Sallandse Heuvelrug jachttributen als hoogzi. jachtthut en vangkooi zijn verschenen. 10 maart 2010 (Eef Jansen). 'Predator control' is the *foothold of hunters in the National Park De Sallandse Heuvelrug*.

Deze studie leidde tot veel commotie, zowel in de media als onder de jagers zelf. De verantwoordelijke jagers, gesteund door het Baden-Württembergse equivalent van het Ministerie van LNV, gingen vervolgens glashard ontkennen, verschuidden zich achter formalistische trucjes, begonnen een campagne onder hun leden om de onderzoekers zwart te maken, verkondigden een trits van aantoonbare leugens en kwamen met steeds andere getallen op de proppen indien gevraagd om nadere informatie. Ondertussen maakten ze van het uitzetten van Korhoenders een potje, onder meer door rücksichtsloos met coccidien besmette vogels los te laten en een aantal (alle?) uitgezette Korhoenders het vliegen onmogelijk te maken door de vleugelveren te couperen (met de kennelijke bedoeling te voorkomen dat ze uit de Wurzacher Ried zouden verdwijnen, maar daarmee natuurlijk wel Havik en Vos op het spek te binden; en die vervolgens de schuld te geven als predatie optrad), en wrakke volières

⁹ In de studies van Dobler & Riedle (1993 en 1994) wordt met geen woord gerept over bijvangsten. Het kan niet zo zijn geweest dat er met de asselechte vangkooien uitsluitend Haviken werden gevangenen. Wat is er gebouwd met de gevangenen Buizerts, vrouwen, en wal niet al? Het ergste valt te vrezen.

te gebruiken waar roofvijanden makkelijk konden binnendringen (Dobler & Riedle 1994). Ook de gevangenen Haviken werden – voor zover niet direct om zeep gebracht – slecht behandeld tijdens hun gevangenschap: wonden aan vleugelboog, washuid, wenkbrauwboog en poten, afgescheurde nagels en afgebrokken vliegeveren werden bij tal van vogels geconstateerd. Sommige verwondingen waren zo ernstig dat de dieren uit hun lijden moesten worden verlost. De glasharde ontkenning van de projectleider dat er gevangenen Haviken waren gedood, moest hij tenslotte terugnemen nadat er een foto was gepubliceerd van twaalf Haviken in zijn vrieskist, deze bleek hij eigenhandig te hebben gedood. In die tijd was hij in dienst van het Landesjagdverbod en levens de gevolmachtigde voor de natuurbescherming van het district Ravensburg. Zijn matjes vergelijkbaar zijn activiteiten door te zeggen dat hij zo begaan was met de Korhoenders. En bovendien: 'waarom is een Havik meer waard dan een Korhoen?'¹⁰ (Dobler & Riedle 1994).

Ontbrekende kennis

De onevenredige belangstelling voor predatie in het korhoenderbeleid op de Sallandse Heuvellrug (ten Den 2008) ontleent het zicht op de werkelijke problemen. Bij gebrek aan langlopend en consistent onderzoek is zelfs niet bekend welke factoren een sleutelrol hebben gespeeld in de populatiedynamiek van de Sallandse deelpopulatie. Het huidige achterhoedegevecht zal daar geen verandering in brengen. Sterker nog, doordat de populatie niet meer levensvatbaar is, is de kans groot dat een klein – voorheen onbeduidend – incident volstaat om de genadeklap uit te delen, of dat een kleine verandering in één van de vele demografische factoren de teloofgang bespoedigt. Dat zou predatie kunnen zijn (maar let wel: dat is nog verre van zeker), maar evenzogoed een verandering in voedselaanbod, -beschikbaarheid of -kwaliteit, loenemende recreatiedruk (inclusief jacht), genetische verarming, parasieten, een extreme winter, veroudering, voortgaande intensivering van de landbouw en urbanisering in het omringende landschap, vegetatieveranderingen op de heide (al dan niet veroorzaakt door beheer), enzovoort *ad infinitum*. Bij gebrek aan goed onderzoek, en bovenal bij ontstentenis van langlopend onderzoek, valt er weinig met zekerheid te zeggen over de achtergronden van het reilen en zellen van de Sallandse Korhoenders (zie bijvoorbeeld Niewold *et al.* 2005). En al helemaal niets over wat te doen om het tij te keren. Dat verklaart misschien ook de standaardkreet in natuurbeschermingskringen die domme ingrepen moet rechtvaardigen: "we moeten toch wat!"¹¹

¹⁰ Dat zijn dezelfde argumenten die weidvogelbeschermers in Friesland aanvoeren. En die ze kennelijk het recht geeft alles uit te roeien wat met een schep of oog naar Kieviten en Grutto's kijkt (Bijlsma & Zaan 2007, www.roofofgelshinbeeld.nl).

¹¹ Deze rechtvaardiging van aantoonbaar onzinnige ingrepen (indrukzand tegen de resultaten van wetenschappelijk onderzoek) is wijd verspreid: weidvogelbeschermers gebruiken het bij het opruimen van predatoren in Friesland. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten zeggen het bij de opruiming van ganzen, diezelfde organisaties gebruiken het indertijd als argument bij het legrazen van kolonies van Kok- of Zilvermeeuw, Natuurmonumenten voerde het aan bij de bestrijding van Pinus, allemaal bijzonder onnoodigend... Het loomt eens te meer dat het verbeterde opleidingsniveau van de verantwoordelijke mensen (zie ook voetnoten 2, 4 en 5) geen garantie is dat er daardoor op wetenschap gebaseerde beslissingen worden genomen.

'We moeten toch wat'

Onder deze noemer valt ook het proefballonnetje dat Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten hebben opgelaten ten aanzien van het laten aanrukken van Korhoenders uit Zweden, om op die manier in teelt te voorkomen. Dit uiteraad vergezeld van een prijskaartje voor onderzoek en extra beheer, te voldoen door de overheid, ter waarde van € 315.000,- (RTV Oost, 29 juni 2010). Ook dit plan gaat geheel voorbij aan de bestaande wetenschappelijke literatuur ten aanzien van de effectiviteit van (her)introductions. Sterker nog, waar De Bruijn *et al.* (2005) namens Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer nog het voorbehoud maakten dat allereerst de oorzaken van de achteruitgang moesten zijn weggenomen en het gebied optimaal moest zijn ingericht alvorens tot herpopulatie kon worden overgegaan¹², wordt er nu kennelijk vanuit gegaan dat aan die voorwaarden is voldaan dan wel dat ze irrelevant zijn. De kans van slagen is echter nihil, en de negatieve bij-effecten ervan overveldigend: massieve hoeveelheden geld over de balk gesmeten (al een aantal jaren geleden is Staatsbosbeheer gekapiteeld vanwege het feit dat ze geen inzage konden geven in waar de miljoenen waren gebleven die in De Sallandse Heuvellrug waren gepompt¹³), sterke inzet op predatiebestrijding¹⁴, mogelijke verspreiding van ziektes, kans op "oudbreiding depression" (waarbij de kruisingen tussen de nieuw aangevoerde vogels en de 'eigen' broedvogels een geringere fitness hebben dan de eigen broedvogels), noem maar op... Dan mogen Höglund *et al.* (2007) misschien gematigd optimistisch zijn over het welslagen ervan (overigens met als voorbehoud dat er een goede afweging van voor- en nadelen moet worden gemaakt, iets wat

¹² De herpopulatie zou volgens De Bruijn *et al.* (2005) met 'aanglandkorthoenders' moeten plaatsvinden, een niet-bestaand ras waaraan ook in de berichtgeving van RTV Oost wordt gerefereerd als zijnde iets waaraan speciale zorg moet worden besteed ('bijzondere exemplaren omdat ze genetisch afwijken van soortgenoten elders in Europa'), niet beseffende dat die afwijking is gebaseerd op genetische verarming als gevolg van ecologische isolatie. Agnes Kleinsmit, de noodloos luidend namens Natuurmonumenten in het kader van het proefballonnetje, invoer Zweedse Korhoenders, verwijst naar Duitsland, waar ook Zweedse Korhoenders zijn ingevoerd ter versterking van lokaal verdwijnende populaties. Voor het gemak vergeet ze te vermelden dat al die introducties in flops zijn gesindigd.

Interessant ook dat in hetzelfde persbericht impliciet wordt toegegeven dat de predatorbestrijding van de afgelopen decennia niet veel succes heeft gehad (dat als ondersteuning voor de volgende *ad hoc* ingreep: translocatie). Dat lijkt ons het understatement van de eeuw. Waarom dan toch is gekozen om enkele Haviken weg te vangen, alsof dat op eens wel zal helpen, is een raadsel.

¹³ Die geldverspilling gaat maar door. Alleen al voor de zinloze predatorbestrijding zij vermeldt dat er in het verslag van de huishoudverdeling van het Funaalrands (14 januari 2010) € 40.000,- wordt uitgetrokken voor vervolgonderzoek vossenbeheer (wat dat ook moge betekenen). In een soortgelijk verslag van 5 februari 2009 lezen we dat, naast de voor dat jaar goedgekeurde € 40.000,- door de terreinbeheerders organisaties nog eens € 60.000,- wordt uitgetrokken voor de uitvoering ervan. In wiens zakken verdwijnt al dat geld? En wat staat daar tegenover?

¹⁴ Nog afgezien van de vraag of predatiebestrijding bereikt wat ermee beoogd wordt, gaat het ook voorbij aan de verstoring die het tevoegbrengt (activiteiten van jagers in het veld, vaak op plaatsen waar het publiek niet komt) en de teloofgang van potentiële broedplaatsen van uilen en valken. Daarop aangesproken door Willem van Manen, die daar met een broedvogelkartering bezig was (in het broedseizoen 2008, zie van Manen 2008) on een territoriale Kraai uit de lucht geschoten zag worden, bleek de betreffende jager niet te weten dat uilen en valken zelf geen nest bouwen maar afhankelijk zijn van de bouwseis van Kraaien.

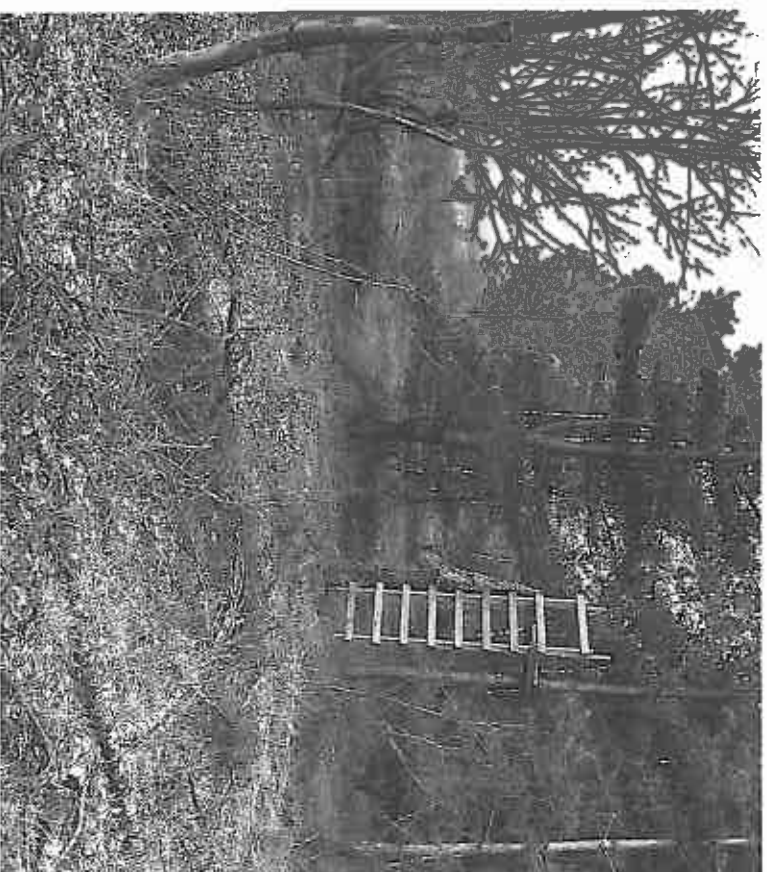
we niet graag aan de Nederlandse natuurbescherming zouden overlaten gezien hun discutabele staat van dienst op dat vlak), de vele praktijkvoorbeelden van het tegendeel zijn vernietigend (Scherzinger 1980, Dobler & Riedle 1993, Bergmann & Klaus 1994, Seiler *et al.* 2000, Berndt *et al.* 2002, Prüter *et al.* 2004, Ludwig *et al.* 2008). De enkele als positief aangemerkte gevallen stammen uit Baden-Württemberg uit de 19^{de} eeuw, dus in een tijdvak dat de wijdere leefomgeving ook nog geschikt was voor Korhoenders en de lokale populaties met elkaar in verbinding stonden; ook deze broedplaatsen zijn overigens in de 20^{ste} eeuw succesievelijk leeggelopen; Hötzinger (1987). Of ze hebben betrekking op de eerste fase van een (her)introductieproject (Sodeikat & Fehlberg 1989, van Vessem *et al.* 1990, Ewen *et al.* 2009). Bij een langere adem blijven ook die laatste projecten geen levensvatbare populaties te hebben opgeleverd (het project in Noord-Engeland is nog te jong om dat te kunnen zeggen). Sodeikat & Fehlberg (1989) suggereren dat, zolang maar voldoende vogels worden uitgezet, de stand op peil kan worden gehouden. Met een levensvatbare, zichzelf bedruipende populatie heeft dat niets van doen (zie parallel met de Fazant in Nederland: Bijlsma 1990). Te vrezen valt dat de beleidsmakers van het Nationale Park De Hoge Veluwe, waar legen beter weten in een herintroductieprogramma voor Korhoenders is gestart, tot diezelfde conclusie gaan komen nu blijkt dat de uitgezette vogels wel heel snel verdwijnen. In het voorjaar van 2009 was naar een voorzichtige schatting nog slechts 2-5% van de 51 in 2007 en 2008 uitgezette vogels op de Hoge Veluwe in leven, reden om te adviseren om meer vogels per jaar uit te zetten voor een periode van minimaal zes jaar (Smit & Bos 2007, Smit & Koopmans 2009). Een bodenloze put, die ook na zes jaar niet gedempt zal zijn.

Klimaatverandering

Bovenop de hierboven genoemde factoren worden telkens nieuwe ontdekt die Korhoenders het leven zuur maken. Zo suggereerden Loneux & Lindsey (2003), op basis van trendgegevens van de Hoge Venen in de Ardennen, dat Korhoenders een grote kans lopen in de problemen te komen vanwege het veranderende klimaat. Zij constateerden dat de voorjaarsaantallen positief correleerden met een warme en droge incubatie- en opgroeiperiode in het voorafgaande jaar, met een droge voorafgaande herfst en met een koude voorafgaande winter. De huidige trend in het weer is echter precies omgekeerd, namelijk naar drogere, warmere winters en nattere zomers. Extremen in het weer konden echter voor uitschieters zorgen die niet in het model pasten. Bovendien bleken de verklatende variabelen voor het aantalverloop van drie lokale subpopulaties, onderhevig aan hetzelfde weer, niet dezelfde te zijn. En tot slot waren de aantallen inmiddels zo ver gezakt, dat de zeggingskracht van het model onderuit werd gehaald. Deze studie laat duidelijk zien dat het bouwen van modellen misschien wel sexy is in het huidige wetenschappelijke tijdsgezicht, en mogelijk kan bijdragen tot een beter begrip, maar dat toetsing ervan aan de werkelijkheid te allen tijde noodzakelijk blijft.

Dat laatste is neiges gedaan voor Finse populaties (Ludwig *et al.* 2006). De Finse Korhoenders raagden op de warmer wordende voorjaren met een vroegere start van de eileg, maar doordat de weersomstandigheden tijdens de uitkomstfase (vroeg

zomer) niet waren veranderd, kregen de kuikens te maken met koudere omstandigheden in de opgroei-fase. De Finnen konden aantonen dat hierdoor de kuikensterfte toenam. Als gevolg daarvan zijn broedsucces en populatiegroote de afgelopen vier decennia drastisch gedaald, terwijl de toenemende mismatch tussen de weersverandering in voorjaar en vroeg zomer zorgde voor een verdwijning van de periodiciteit in het aantalverloop (voorheen vaste pieken en dalen met een looptijd van 6-7 jaar). Het Nederlandse klimaat is nog sterker veranderd dan het Noord- en Oost-Europese (Boh *et al.* 2004), met eveneens grote verschillen in de mate van verandering in voorjaar en vroeg zomer (of delen daarvan). Helaas ontbreekt voor heidevelden op de Sallandse Heuvelrug informatie over de effecten van klimaats- en habitatverandering op de insectenfauna en de overleving van kuikens en volwassen dieren.



De achterligging van het Korhoen in het Nationale Park De Sallandse Heuvelrug heeft niets met predatie te maken. Niettemin is predatorbestrijding een van de looverwoorden van Staatsbos-beheer en Natuurmonumenten bij de 'redding' van het Korhoen. Jacht is een extra verstoringss-bron bovenop de al bestaande - en krachtig bevorderde - recreatie. 10 maart 2010 (Eef Jansen). *Hunting is an additional cause of disturbance in the National Park Sallandse Heuvelrug, on top of high-intensity recreation.*

Wat leren we van dit alles?

- Na enkele decennia van specifiek op Korhoenders gericht beheer is de conclusie dat de stand op de Sallandse Heuvelrug in die periode verder neerwaarts is gesukkeld en uiteindelijk op een marginaal niveau terecht is gekomen. Dat kan aan verkeerd beheer hebben gelegen, maar evenzogoed aan externe, oncontroleerbare omstandigheden (of een combinatie van die twee). Bij gebrek aan monitoring en onderzoek van de relevante variabelen is daarop geen antwoord te geven. Zelfs van basale natuurhistorische parameters ontbreken betrouwbare, langlopende metingen. Zonder gedegen en langlopend onderzoek, door gekwalificeerde mensen, is effectief beheer onmogelijk. Het verhindert bovendien de beoordeling van de effectiviteit van wél doorgevoerde ingrepen. Dit is overigens een probleem van veel hoenderonderzoek: protocollen, workshops en bureaucratie te over, maar er is een schreeuwend tekort aan gepubliceerd onderzoek naar de effecten van beheer, experimenten en onderzoek met een lange adem (Moss *et al.* 2010).
- De ecologische isolatie van de Nederlandse populatie heeft tot een verpaupering van de genetische diversiteit geleid. Hieruit concluderen dat het Nederlandse Korhoen een specifieke variant van het Europese Korhoen is, zoals beheerders en media te pas en te onpas beweren (het fantoom 'laaglandkorhoen'), en dus koste wat kost beschermd moet worden, is onzin. Historisch materiaal laat zien dat het Nederlandse Korhoen bijvoorbeeld niet te onderscheiden was van het Oostenrijkse (Larsson *et al.* 2008). Omdat in diezelfde studie alleen recent genetisch materiaal werd gebruikt (vanaf 1989, analyse bovendien uitsluitend gebaseerd op mtrosatellieten) valt zelfs te betwijfelen of hun onderscheid van vier genetische clusters binnen Europa overeind blijft zodra ook van de andere locaties (en van meer locaties, dus niet alleen van Engeland, Nederland, Noorwegen en Oostenrijk) historisch materiaal wordt gebruikt (zie ook Höglund *et al.* 2007, Höglund 2009). Met andere woorden: de unieke positie van het Nederlandse Korhoen is een gevolg van genetische verarming onder invloed van ecologische isolatie.
- Predatiebestrijding leidt niet tot het gewenste effect, en werkt in een aantal opzichten zelfs averechts (voetnoot 14). Wie heeft er bijvoorbeeld nagedacht over het idee - ongeacht of het heeft plaatsgevonden - dat de verwijdering van Vossen zou kunnen leiden tot opkoms/herstel van mesopredatoren, ofwel predatoren op een lager trofisch niveau die tot dan toe werden kort gehouden door Vossen (Prugh *et al.* 2009)? En resulteert het wegnemen van een predator niet juist in meer flux binnen de predatorenfauuna?
- Korhoenders vormen een onderdeel van een zich snel veranderend landschap. Die leefwereld biedt ruimte aan een scala van organismen, die allemaal druk bezighouden met zichzelf. Het Korhoen is daar niet goed genoeg in gebleken; het is te drastisch op de kop gezet. Dat terreinbeherende instanties, in het bijzonder de weidevogelbeschermers en jagers, sommige soorten het recht willen geven om te overleven, is een heel andere zaak. Waar moet dat eindigen? Gaan we Egels opruimen als ze overvallen worden? Een heilloze weg.

- Alvorens tot predatorbestrijding over te gaan, dient men zich eerst te informeren over de status van die predatoren. In het geval van Havik: deze soort neemt al sinds meer dan een decennium sterk af op de zandgronden van Nederland, plaatselijk zelfs met meer dan 50% (Rutz & Bijlsma 2006, Rutz *et al.* 2006, Husing *et al.* 2006, Bijlsma *et al.* 2007). Niet bepaald een situatie die uitnodigt tot negatieve ingrepen in de lokale populatie. Of moet de soort eerst op de Rode Lijst komen alvorens daadwerkelijk te worden beschermd?
- Bij de tot nu toe uitgevoerde predatiebestrijding op de Sallandse Heuvelrug, inclusief het wegvangen van Haviken, is van transparante en openbare verslaglegging geen sprake.¹⁵ Zolang dat niet gebeurt, laden de beherende instanties de verdenking op zich dat er gesjoemeld wordt. Dat die verdenking niet zo vreemd is, werd bewezen door het geval Wurzacher Ried.



Kraaien zijn schaars in het Nationale Park De Sallandse Heuvelrug: de broedvogelkartering in 2008 leverde 37 territoria op, daarvan slechts drie op de heide (ongeveer 600 ha; van Manen 2008). Of die lage dichtheid het gevolg is van bestrijding of van voedselschaarste valt niet te zeggen. Elk kraaiennest is van belang voor uilen en valken. Mogelijk moopde de schaarse aan nesten deze Boomvalk tot gebruikmaking van een wrak kraaiennest op de Haarlerberg, 25 juni 2008 (Willem van Manen). *Carrian Crows are scarce in the National Park De Sallandse Heuvelrug, either from predator control or food scarcity. Perhaps the scarcity of Crow's nests led this Hobby to lay eggs in a delapidated nest, 25 June 2008.*

¹⁵ In dit opzicht is het van belang te melden dat de Vogelwerkgroep Midden Overijssel en de Werkgroep Roofvogels Nederland zich distantiëren van het gevoerde beleid ten aanzien van predatoren.

- Predatiebestrijding, indien zinnig, dient door eigen personeel te worden uitgevoerd, en niet door jagers van buitenaf. Dat maakt de terreinbeherende instanties rechtstreeks verantwoordelijk, verbodt het zicht op wat er in het terrein gebeurt, en vernijdt de verdenking van eigenbelang.
- Bij het gebruik van vangkooien moeten ook de bijvangst worden genoteerd en gedocumenteerd.
- Zorg voor een goede en transparante rapportage: downloadable (en niet voor even, maar permanent)¹⁶; schrijvers dienen met naam en toenaam bekend te zijn; schrijvers en opdrachtgevers moeten ter verantwoording kunnen worden geroepen indien er onzinnig, fouten of laakbare omissies in rapportages staan (naar analogie van de wetenschap, waar stukken door externe deskundigen kritisch onder het mes worden genomen), en het liefst als artikel in een wetenschappelijk tijdschrift worden gepubliceerd.
- Van de tot nu toe gevangen Haviken is nog steeds is onduidelijk wanneer die vogels door wie zijn gevangen, waren er bijvangst, waar zijn ze naartoe verplaatst (wat was de overweging om het daar te doen), wanneer werden ze losgelaten, is biometrie genomen, waren ze al geringd (de korhaanbelager was toch geringd?), wat was hun status in de lokale populatie (en op grond waarvan een eventuele statusoekening is gebaseerd).
- Er dient meer aandacht te worden besteed aan de effecten van recreatie op de natuurlijke bewoners van het Nationale Park De Sallandse Heuvelrug (zie ook Warren *et al.* 2009).
- Bij ontfettingen van de Flora- en faunawet moet de vergunningverstrekker (Ministerie van LNV) veel strengere eisen hanteren ten aanzien van de aanvraag. Daarbij gaat het niet zozeer om de bureaucratische afbakening, als wel om de kwaliteit van de argumenten.
- De beheersstrategie 'we moeten toch wat' dient vervangen te worden door op wetenschap gebaseerde ingrepen.
- De kosten van het gevoerde korthoenderbeleid moeten inzichtelijk zijn: hoeveel geld is ermee gemoeid, waar gaat het naartoe, hoe effectief was de besteding?¹⁷

Tot slot

Tijdens de eerste korthoentellingen in april 2010 bleef de teller steken op 7 hansen.

¹⁶ De onthelling om de Haviken te vangen staat op het internet (zie <http://www.2.minlnv.nl/nv/algemeen/dr/FFwv2010/17510uek011.pdf>). Dat is goed. Een mooi document voor 'close reading' in termen van Kees Fens: waar gaan de aanvragers en vergunningverstrekkers de mist in?

¹⁷ Bij gebrek aan succes met het Korthoen hebben de beherende instanties er een handje van te wijzen naar de positieve effecten op andere organismen (zie bijvoorbeeld De Bruijn *et al.* 2005, die het grote aantal Nachtraven en Roodhertspijpen noemt). Toch goed besteed geld dus. Daarbij gaan ze voor het gemak voorbij aan het feit dat dierzelfde soorten overal in Nederland in de lift zitten, óók in gebieden zonder beheersingrepen. En dat de kans dus groot is dat geheel andere factoren een sleutelrol spelen.

Summary

Bijlsma R.G. & Jansen E. 2010. The Black Grouse, the Goshawk and the State Forestry Service. *De Takkeling* 18: 107-131.

The recent capture and translocation of at least two Goshawks in the National Park De Sallandse Heuvelrug in the eastern Netherlands, apparently to remove Goshawks "specialised in capturing Black Grouse", and the many unresolved questions, was sufficient cause to ask for further information from the governmental body responsible for these management actions, *i.e.* the State Forestry Service. The lack of reply, and after some prodding, the sparse and confusing answers led us to further investigate the role of the State Forestry Service in the management of the last surviving pocket of Black Grouse in The Netherlands, especially in regard of predator control.

In both 2009 and 2010, a female Goshawk was captured in the National Park and removed from the De Sallandse Heuvelrug to areas unknown or inadequately specified. Despite claims of having captured non-breeding, Black Grouse-eating specialists, data was not forthcoming or inadequate to substantiate these claims. In fact, even the observed predation (plucks of three male Black Grouse found) and the observations of failed attempts at capturing a Black Grouse by a – allegedly the same – Goshawk were insufficiently documented to be able to test their validity. For example, because Goshawks normally pluck a single prey in several locations, it is mandatory to count primaries and rectrices in order to avoid counting the same prey twice or thrice. Furthermore, how the observer was able to individually recognise this particular Goshawk (in flight?), apparently based on the fact that the bird was ringed, is beyond our grasp. Even more puzzling is the claim that these specific birds were captured with a non-selective catching device, *i.e.* a crow trap, within a few days of its employment. No information was available on by-catches, nor on biometrics, status (if the second bird was already ringed, where was it born and what were its age, biometrics and condition) and date and site of release, and the people involved (catching, ringing, transportation). The arguments put forward in the application for a permit to capture said Goshawks were based on poorly documented observations (and hence biased conclusions) and a disregard of science-based information.

Despite several decades of habitat management and predator control (foxes and crows) targeted to favour Black Grouse, the local population remained more or less stable at very low numbers (1.5-3.5 displaying cocks annually) between 1976-99, to further dwindle to 7-23 cocks per annum in 2000-10. This trend is not surprising given the isolated position of this population (nearest breeding sites, also with exceedingly low numbers, are at a distance of 200 km in northern Germany and in Belgium), genetic drift (inversely correlated to population size) and the negative impact of agri-farming and urbanisation increasingly affecting the landscape surrounding the National Park. The focus on recreation in the National Park is likely to add another stress factor.

This setting may explain why the local managers increasingly resort to desperate *ad hoc* conservation measures, irrespective of their chances of success, meanwhile disregarding the scientific literature and failing to promote scientific research, experiments and long-term monitoring of basic life-history parameters (except for

some short-term projects). Goshawk control is one such measure, the efficacy of which has never been validated for prey populations stressed by deterioration and fragmentation of habitats. In the case of the Sallandse Heuvelrug, where Goshawks were translocated after capture, the managers failed to take note of the extensive literature on return rates of translocated Goshawks, but rather used uninformed hearsay to determine the removal distance.

Recent suggestions of translocating Black Grouse from Sweden to Sallandse Heuvelrug, in order to boost the local population, also completely ignore the extensive literature on reintroductions and translocations elsewhere in Europe since the late 19th century: none of these projects resulted in the establishment of a viable, self-supporting population.

Literatuur

- Baines D. & Richardson M. 2007. An experimental assessment of the potential effects of human disturbance on Black Grouse *Tetrao tetrix* in the North Pennines, England. *Ibis* 149 (Suppl. 1): 56-64.
- Beaufort L.F. de 1912. Over de verspreiding van het Korhoen (*Lyrurus tetrix* (L.)) in Nederland. *Ardea* 1: 50-54.
- Bergmann H.H. & Klaus S. 1994. Distribution, status, and limiting factors of Black Grouse (*Tetrao tetrix*) in central Europe, particularly in Germany, including the evaluation of reintroductions. *Gibier Faune Sauvage* 11 (Special No., Part 2): 99-122.
- Berndt R.K., Koop B. & Struwe-Juhl B. 2002. Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 5: Brutvogelzaden: 440-441. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Bicker Caarten A. 1947. Raven in Drenthe in 1693. *Ardea* 35: 139-140.
- Bijlsma R.G. 1990. Population trends in Black Grouse, Grey Partridge, Pheasant and Quail in The Netherlands. *In*: Lumeij J.T. & Hoogeveen Y.R. (eds), De toekomst van de wilde hoendervogels in Nederland: 16-43. Organisatiecommissie Nederlandse Wilde Hoenders, Amersfoort.
- Bijlsma R.G. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Schuyt & Co., Haarlem.
- Bijlsma R.G. 1997-2010. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 1996-2009. *De Takkeling* 5(1): 7-42, 6: 4-53, 7: 6-51, 8: 6-51, 9: 12-52, 10: 7-48, 11: 6-54, 12: 7-55, 13: 9-56, 14: 6-53, 15: 7-38, 16: 8-55, 17: 7-50, 18: 5-33.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R.G. 2006. Effecten van menselijke verstoring op grondbroedende vogels van Planken Wambuis. *De Levende Natuur* 107: 191-198.
- Bijlsma R.G., Bakker S., van Galen T., Kleefstra R., Mulder J. & de Vries C. 2007. Broedende roofvogels op het Friese vasteland: verspreiding, leefwijze, trend en voedselkeus. *De Takkeling* 15: 48-72.
- Bijlsma R.G., Hustings F. & Camphuysen C.J. 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland. (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/ Utrecht.
- Bijlsma R.G. & Zoun P.E.F. 2007. Vervolg van roofvogels in Nederland in 2006. *De Takkeling* 15: 39-47.
- Both C., Artemyev A.V., Blaauw B., Cowie R.J., Dekhuijzen A.J., Eeva T., Enemar A., Gustafsson L., Ivankina E.V., Jarvinen A., Metcalfe N.B., Nyholm N.E.I., Poiti J., Ravussin P.-A., Sanz J.J., Silverin B., Slater F.M., Sokolov L.V., Török J., Winkel W., Wright J., Zang

H. & Ysser M.E. 2004. Large-scale geographical variation confirms that climate change causes birds to lay earlier. *Proc. R. Soc. Lond.* 271: 1657-1662.

Brujn O. de, Dirks P., ten Den P., Klomphaar T. & Veerbeek H. 2005. Twintig jaar strijd om behoud van het Korhoen op de Sallandse Heuvelrug. *De Levende Natuur* 106: 50-57.

Brüll H. 1977. Das Leben europäischer Greifvögel. Ihre Bedeutung in den Landschaften. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Busche G. & Looft V. 2003. Zur Lage der Greifvögel im Westen Schleswig-Holsteins im Zeitraum 1980-2000. *Vogelwelt* 124: 63-81.

Czernin O. 1934. Erlebnisse eines Hühnerhabichtes. *Wild und Hund* 40: 742.

Den P.G.A. ten 2008. Predatiebestrijding in het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug. Leidraad voor de bestrijding van vossen en kraaien, gebaseerd op de workshop "predatiebestrijding" gehouden op 14 november 2007 te Holten. In opdracht van het Nationaal Park De Sallandse Heuvelrug, Vereniging Natuurmonumenten¹⁸ en Staatsbosbeheer.

Dijk A.J. van, Boele A., Hustings F., Koffijberg K. & Plate C. 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringrapport 2010/11. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek- Ubbergen.

Dobler G. & Siedle K. 1993. Fänge von Habichten (*Accipiter gentilis*) im Wurzacher Ried: Kritische Fragen zu einem behördlich genehmigten Wiederanbindeprojekt. *J. Ornithol.* 134: 165-171.

Dobler G. & Siedle K. 1994. Wurzacher Ried: Habichte illegal gefangen und getötet. *Berichte zum Vogelschutz* 32: 61-74.

Ewen K.M.C., Warren P. & Baines D. 2009. Preliminary results from a translocation trial to stimulate black grouse *Tetrao tetrix* range expansion in northern England. *Folia Zool.* 58: 190-194.

Eygenbaum J.A. 1957. Über die Behandlung des Birkenhühnerbestandes. *Z. Jagdwiss.* 3: 79-87.

Fransson T. & Pettersson J. 2001. Svensk fångmärkningsatlas. Vol. 1: 144-149. Naturhistoriska riksmuseet & Sveriges Ornitologiska Förening, Stockholm.

Grant M.C., Cowie N., Donald C., Dugan D., Johnstone I., Lindley P., Moncreiff R., Pearce-Higgins J.W., Thorpe R. & Toms D. 2009. Black Grouse response to dedicated conservation management. *Folia Zool.* 58: 1-13.

Höglund J. 2009. Genetic studies of black grouse with special reference to conservation biology: a review. *Folia Zool.* 58: 135-149.

Höglund J., Larsson J.K., Jansman H.A.H. & Segelbacher G. 2007. Genetic variability in European Black Grouse (*Tetrao tetrix*). *Conserv. Genet.* 8: 239-243.

Höglund N.H. 1964. Der Habicht *Accipiter gentilis* Linné in Finnoskandia: Beringungsergebnisse und ökologische Studien. *Viltevy* 2: 195-270.

Hötzingen J. 1987. Die Vögel Baden-Württemberg. Band 1.1: 238-241. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hustings F. van der Coelen J., van Noorden B., Schols R. & Voskamp P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maasricht.

Kenward R.E. 2006. The Goshawk. Poyser, London.

Larsson J.K., Jansman H.A.H., Segelbacher G., Höglund J. & Koelwijn H.P. 2008. Genetic impoverishment of the last black grouse (*Tetrao tetrix*) population in the Netherlands: detectable only with a reference from the past. *Molecular Ecology* 17: 1897-1904.

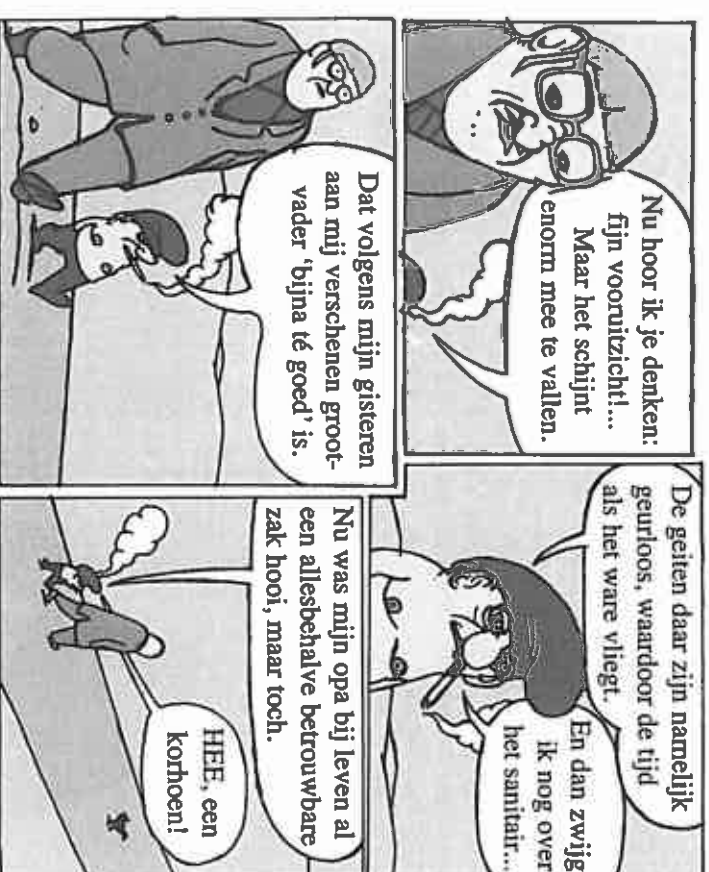
¹⁸ De titelpagina van dit rapport van P.G.A. ten Den bevat onder meer het vignet van Natuurmonumenten, waarop - onder de naam van de vereniging - in een zinnige woord uitgedrukt waar NM voor staat: beschermde natuur in Nederland. Moeten we hieruit opmaken, gezien de titel van het rapport, dat NM vindt dat predatoren niet tot die natuur behoren?

- Loneux M. & Linsey J.K. 2003. Climatic modelling of Black Grouse population dynamics: a game or a tool? *Sylvia* 39 (suppl.): 43-52. (zie ook de update erran, op pagina 53-57 van hetzelfde supplement, en een Nederlandstalige samenvatting in De Levende Natuur 104, 2003: 104-107).
- Ludwig T., Storch I. & Graf R.F. 2009a. Historic landscape change and habitat loss: the case of black grouse in Lower Saxony, Germany. *Landscape Ecol.* 24: 533-546.
- Ludwig T., Storch I. & Gärtner S. 2009b. Large-scale land use change may explain species declines in semi-natural areas: the case of Black Grouse population collapse in Lower Saxony, Germany. *J. Ornithol.* 150: 871-882.
- Ludwig T., Storch I. & Wübbenhorst J. 2008. How the Black Grouse was lost: historic reconstruction of its status and distribution in Lower Saxony (Germany). *J. Ornithol.* 149: 587-596.
- Ludwig G.X., Alatalo R.V., Helle P., Lindén H., Lindström J. & Sittari H. 2006. Short- and long-term population dynamical consequences of asymmetric climate change in black grouse. *Proc. R. Soc. B* 273: 2009-2016.
- Manen W. van 2008. De broedvogels van de Sallandse Heuvelring in 2008. SOVON-inventarisatierapport 2008/31. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubergen.
- Marcström V. & Kenward R.E. 1981. Movements of wintering goshawks in Sweden. *Swedish Game Research* 12: 1-35.
- Møller A.P. 1987. Copulation behaviour in the goshawk, *Accipiter gentilis*. *Anim. Behav.* 35: 755-763.
- Moss R., Storch I. & Müller M. 2010. Trends in grouse research. *Wildl. Biol.* 16: 1-11.
- Niewold F.J.J. 1990. The decline of Black Grouse in The Netherlands. *Mr. Lumeij J.T. & Hoogeveen Y.R.* (eds), *De toekomst van de wilde hoenderachtigen in Nederland*: 71-81. Organisatiecommissie Nederlandse Wilde Hoenders, Amersfoort.
- Niewold F.J.J., ten Den P.G.A. & Jansman H.A.H. 2005. Het korhoen blijft in de gevarenzone. Ecologische en genetische monitoring van de populatie van de Sallandse Heuvelring in 2003-2004. Alterra-rapport 1177. Alterra, Wageningen.
- Prüter J., Wübbenhorst J. & Süddeck P. 2004. Niedersachsens Verantwortung für die Erhaltung des Birkenhuhns (*Tetrao tetrix*) im mitteleuropäischen Tiefland. *Vogelkdl. Ber. Niedersachs.* 36: 121-130.
- Rüppell W. 1937. Heimfinderversuche mit Starren, Rauchschnäbeln, Wendehalsen, Rortückenwürgern und Habichten. *J. Ornithol.* 85: 120-135.
- Rüppell W. 1940. Neue Ergebnisse über Heimfinden beim Habicht. *Vogelzug* 11: 57-64.
- Rüppell W. 1948. Heimkehr verfrachter Habichte aus 300 und 600 km Entfernung. *Vogelwarte* 15: 39.
- Rutz C. & Bijlsma R.G. 2006. Food limitation in a generalist predator. *Proc. R. Soc. B* 273: 2069-2076.
- Rutz C., Bijlsma R.G., Marquiss M. & Kenward R.E. 2006. Population limitation in the Northern Goshawk in Europe: a review with case studies. *Studies in Avian Biology* 31: 158-197.
- Scherzinger W. 1980. Chancen der Zucht und Auswilderung von Birkenhühnern. *Bein. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 16: 179-187.
- Schmid-Koenig K. 1982. Heimkehrerfolge von Habichten (*Accipiter gentilis*) nach Verfrachtung. *J. Ornithol.* 123: 451.
- Seiler C., Angelstein P. & Bergmann H. 2000. Conservation releases of captive-reared grouse in Europe. What do we know and what do we need. *Cahiers d'Ethologie* 20: 235-252.
- Smit R. & Bos D. 2008. Voortgangsrapportage 2007 herintroductie korhoen in het Nationale Park De Hoge Veluwe. A&W-rapport 1084. Alenburg & Wymenga, Veenwouden.

- Smit R. & Koopmans M. 2009. Voortgangsrapportage 2008 en 2009 herintroductie korhoen in het Nationale Park De Hoge Veluwe. A&W-rapport 1284. Alenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Sodeikat G. & Fehlbeg U. 1989. Untersuchungen zur Auswilderung von Birkenhühnern (*Lyrurus tetrix* L.) in Niedersachsen. *Z. Jagdwiss.* 35: 28-34.
- Sultherland W.J., Pullin A.S., Dolman A.S. & Knight T.M. 2004. The need for evidence-based conservation. *TREE* 19: 305-309.
- Tomberg R., Korpimäki E. & Byholm P. 2006. Ecology of the Northern Goshawk in Fennoscandia. *Studies in Avian Biology* 31: 141-157.
- Warren P. & Baines D. 2008. Current status and recent trends in numbers and distribution of Black Grouse *Tetrao tetrix* in northern England. *Bird Study* 55: 94-99.
- Warren P., Baines D. & Richardson M. 2009. Mitigating against the impacts of human disturbance on black grouse *Tetrao tetrix* in northern England. *Folia Zool.* 58: 183-189.

Adressen:

RGB, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse, rob.bijlsma@planet.nl
 EJ, Orchidee 8, 7443 LG Nijverdal, eef_jansen@hetnet.nl



Onderdeel van 'De Wandeling' uit: Daar gaat fout varken, van Gumbah (2006, De Harmonie, Amsterdam).