



Herintroductie van het Korhoen op de Regte Heide

Voortgangsrapportage projectjaar 2009-10

Loes van den Bremer, Henk Sierdsema & Pieter Wouters



Herintroductie van het Korhoen op de Regte Heide

Voortgangsrapportage projectjaar 2009-10

Loes van den Bremer, Henk Sierdsema & Pieter Wouters



SOVON-inventarisatierapport 2010/17
Dit rapport is opgesteld in opdracht van
het Brabants Landschap



COLOFON

© SOVON Vogelonderzoek Nederland
Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
Postbus 6521
6503 GA Nijmegen

Telefoon: (024) 7410410
Email: advies@sovon.nl
Homepage: www.sovon.nl

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Brabants Landschap.

Datum: 03-03-2011

Foto's omslag: Harvey van Diek (Korhoen), Mark Sloendrecht (Regte Heide) & Gordon Bowker (uitwenkooi)

Wijze van citeren: van den Bremer L., Sierdsema H. & Wouters P. 2010. Herintroductie van het Korhoen op de Regte Heide; Voortgangsrapportage projectjaar 2009-10. SOVON-onderzoeksrapport 2010/17. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en/of de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Achtergrond en kader	5
1.2 Onderzoeksvragen	5
1.3 Leeswijzer	5
1.4 Uitvoering	6
2. Werkwijze	7
2.1 Uitzetprocedure en herkomst vogels	7
2.2 Onderzoek en monitoring	7
3. Onderzoeksgebied	9
3.1 Ligging	9
3.2 Beheer	9
4. Resultaten	11
4.1 Verloop uitzet	11
4.2 Mortaliteitsoorzaken	11
4.3 Ruimtelijke verspreiding en habitatgebruik	12
5. Conclusies, discussie en aanbevelingen	16
5.1 Conclusies en discussie	16
5.2 Aanbevelingen	16
Literatuur	18
Bijlage 1. Leden begeleidingscommissie	
Bijlage 2. Opgroeiomstandigheden van de uitgezette vogels	
Bijlage 3. Overzicht uitgezette vogels	

1. Inleiding

1.1 Achtergrond en kader

Sinds de tweede helft van de vorige eeuw zijn de korhoenpopulaties in West- en Centraal-Europa sterk achteruit gegaan. Op het West-Europese vasteland zijn nog slechts enkele kleine populaties overgebleven. De Sallandse Heuvelrug is binnen Nederland de enige plek waar nog in het wild Korhoenders voorkomen. Deze populatie is de laatste decennia volledig geïsoleerd geraakt (Niewold *et al.* 2005). In Noord-Brabant is het Korhoen zelfs geheel verdwenen. In 1992 werden er nog 12 hanen geteld in de resterende Brabantse populaties, die zich voornamelijk in Midden-Brabant bevonden. Op de Regte Heide, ten zuiden van Tilburg, werden de laatste twee hanen in 1996 waargenomen. Sindsdien zijn nog enkele keren een klein aantal in gevangenschap uitgebroede korhoenkuikens in het gebied losgelaten. Dat heeft echter niet geleid tot een herstel van de populatie (van Reenen 2001). De laatste waarneming dateert van januari 2000 en betrof een haan in het Riels Laag. Bij de achteruitgang van het Korhoen hebben meerdere factoren een rol gespeeld, maar veranderingen in het leefgebied zijn hierbij van doorslaggevend belang geweest.

Op basis van een door Niewold (1993) geformuleerd herstelplan heeft het Brabants Landschap sinds 1993 een groot aantal beheer- en inrichtingsmaatregelen in het gebied uitgevoerd ten behoeve van het Korhoen. Naast het Korhoen zullen ook veel andere soorten van het beheer profiteren. Uit evaluatie van potentiële leefgebieden in Noord-Brabant is gebleken dat een aantal gebieden, waaronder de Regte Heide, (weer) geschikt lijkt te zijn als korhoenleefgebied (van der Ziel & van der Lans 2004). Het is zeer onwaarschijnlijk dat het Korhoen zich zelfstandig in Noord-Brabant opnieuw weet te vestigen, gezien de grote afstanden tot de dichtstbijzijnde (rest)populaties. Korhoenders zijn standvogels, het opduiken van Korhoenders op grote afstand van de bekende broedplaatsen in het verleden is vermoedelijk het resultaat van 'wilde' uitzetacties (Bijlsma *et al.* 2001). Om deze redenen is Stichting het Brabants Landschap in 2009 gestart met herintroductie van het Korhoen in Noord-Brabant, te beginnen met de Regte Heide. De basis voor de herintroductie wordt gevormd door 'Plan van aanpak herintroductie van het Korhoen in Brabant' (van der Ziel & van der Lans 2004). Het project volgt de IUCN richtlijnen voor herintroductie (World Pheasant Association and IUCN 2009). Doel van het herintroductieproject is een duurzame vestiging van het Korhoen op de Regte Heide en op de lange termijn een duurzaam

herstel van een metapopulatie van het Korhoen in een reeks heidegebieden in de Brabantse Kempen. Het project zal in principe een duur hebben van vijf jaar, waarbij ieder jaar Korhoenders zullen worden uitgezet. SOVON is door het Brabants Landschap gevraagd om het herintroductieproject te begeleiden. Deze begeleiding bestaat met name uit monitoring en onderzoek aan de uitgezette Korhoenders.

1.2 Onderzoeksvragen

Gedurende de gehele looptijd van het project wordt een intensieve monitoring uitgevoerd om inzicht te krijgen in de populatieontwikkeling en de factoren die daarbij een rol spelen. Binnen de monitoring zijn vijf onderzoeksvragen te onderscheiden:

- 1) Hoe verloopt de populatieontwikkeling van Korhoenders op de Regte Heide?
- 2) Wat zijn de belangrijkste mortaliteitsoorzaken van de uitgezette Korhoenders?
- 3) Wat is de ruimtelijke verspreiding en het habitatgebruik van Korhoenders op de Regte Heide en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van hun activiteit?
- 4) Is de predatiedruk op de Regte Heide van invloed op de ruimtelijke verspreiding en het habitatgebruik?
- 5) Wat is de invloed van de uitzetmethode op de overleving/vestiging van Korhoenders op de Regte Heide?

1.3 Leeswijzer

In onderhavig rapport wordt beknopt het verloop van herintroductiejaar 2009-10 besproken. Na het eerste jaar is het nog niet mogelijk om alle onderzoeksvragen te beantwoorden en ligt de focus met name op onderzoeksvragen 2 en 3. Na het derde herintroductiejaar zal er een uitgebreide analyse van alle gegevens plaatsvinden.

Na een beschrijving van de gevolgde werkwijze (hoofdstuk 2) wordt in hoofdstuk 3 een korte beschrijving van het onderzoeksgebied en het beheer gegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het eerste uitzetjaar beschreven. In hoofdstuk 5 worden de resultaten bediscussieerd en worden enkele conclusies getrokken. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 een aantal aanbevelingen gedaan.

1.4 Uitvoering

Gordon Bowker wordt bedankt voor het geven van advies bij het zenderen van de Korhoenders. De projectleiding was in handen van Henk Sierdsema.

Het veldwerk werd uitgevoerd door Pieter Wouters en Frank Majoor. Vanuit het Brabants Landschap leverden Arjen Simons en Wim de Jong commentaar op een eerdere versie van dit rapport.

2. Werkwijze

2.1 Uitzetprocedure en herkomst vogels

Ten behoeve van het herintroductieproject is een begeleidingscommissie in het leven geroepen, waarin o.a. grondeigenaren, de provincie, de lokale vogelwerkgroep, de lokale WBE en overige betrokkenen zitting hebben (bijlage 1). De begeleidingscommissie houdt toezicht op de kwaliteit van het project en bepaald mede per jaar de exacte uitzetprocedure. De ervaringen die bekend zijn uit eerdere uitzetprocedures worden hierin meegenomen (o.a. Bowker & Warren 2007, Smit & Bos 2008, Seiler *et al.* 2000). Tijdens het eerste uitzetjaar heeft geen bestrijding van predators plaatsgevonden.

In 2009 zijn op de Regte Heide vogels uitgezet die in gevangenschap zijn gefokt. Het grootste gedeelte van de vogels is aangekocht bij een Korhoenfokker en onderzoeker uit Wales (Gordon Bowker). De overige vogels zijn aangekocht van een fokker uit Noord-Brabant (Peter Sars) en een enkele vogel was afkomstig uit de fokpopulatie van het Brabants Landschap. Tijdens de opgroefase zijn de kuikens zoveel mogelijk gevoerd met natuurlijk voedsel zoals heide, grassen en takken bosbes. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de fokmethode, het voedsel en de huisvesting tijdens het opgroeien van de vogels die zijn uitgezet. De vogels afkomstig uit Wales zijn 's nachts vervoerd omdat de vogels dan niet eten en het grootste gedeelte van de tijd rusten of slapen. De vogels zijn vervoerd in kartonnen bananendozen. De gehele reis nam zo'n 15 uur in beslag (G. Bowker pers. med.).

Tot nu toe zijn bij verschillende Korhoen herintroductieprojecten in Europa met name twee uitzetmethoden gebruikt (Bowker & Warren 2007). Bij de zogenaamde 'hard release' worden vogels direct vanuit een krat of ander vervoerobject

losgelaten in hun nieuwe habitat. Bij een 'soft release' worden de vogels eerst voor een bepaalde periode in een grotere uitwenkooi gehouden in hun toekomstig habitat voordat ze los worden gelaten. Binnen de 'soft release' zijn verschillende varianten mogelijk, met name met betrekking tot de leeftijd van de vogels en of de hen met kuikens wordt uitgezet. In 2009 zijn op de Regte Heide eerstejaars vogels voor een periode variërend van één tot drie weken in uitwenkooien gehouden alvorens ze los werden gelaten. Er zijn drie uitwenkooien van ca. 15x30 meter op twee locaties op de Regte heide geplaatst. Elke uitwenkooi is in twee compartimenten verdeeld. Binnen de uitwenkooien is veel dekking aanwezig en de bovenkant van de kooien is bedekt met een enkel grofmazig net. Rondom de kooien is een hek geplaatst dat onder stroom staat.

Eind oktober zijn de eerste exemplaren uitgezet vanuit de uitwenkooien. In bijlage 3 is een overzicht te vinden van alle uitgezette vogels. Van elke vogel is het gewicht bepaald op het moment dat deze de uitwenkooi ingingen. Alle Korhoenders werden voorzien van een aluminium pootring. Naast deze aluminium ring had een deel van de vogels reeds een plastic ring. Tevens is van elke vogel een borstveertje afgenomen zodat het later mogelijk is om het genetisch profiel vast te stellen.

2.2 Onderzoek en monitoring

Populatieontwikkeling

De populatieontwikkeling van de Korhoenders op de Regte Heide wordt door middel van een combinatie van zichtwaarnemingen en peilingen van gezenderde vogels gemonitord. Wanneer na uitzet blijkt dat enkele of meerdere Korhoenders de winter van 2009 hebben overleefd zal in het voorjaar van 2010 een integrale gebiedstelling worden georganiseerd. Daarnaast is het mogelijk om losse waarnemingen van Korhoenders digitaal te melden via een webinvoer op de website van het Brabants Landschap. Ten behoeve van het herintroductieproject is door het Brabants Landschap een flyer gemaakt waarin achtergronden en opzet van het project worden beschreven en tevens wordt verwezen naar de webinvoer voor waarnemingen van Korhoenders.

Onderzoek mortaliteitsoorzaken

Om een goed beeld te krijgen van de mortaliteitsfactoren is het noodzakelijk dat gestorven / gepredeerde Korhoenders kunnen worden teruggevonden, zodat de (vermoedelijke) doodsoorzaak kan worden vastgesteld. De meest geschikte methode hiervoor is zenderonderzoek



Uitwenkooi met beschutting



Korhen met halsbandzender

waarbij vogels worden uitgerust met kleine zenders. Door het frequent volgen van de gezenderde Korhoenders kunnen (restanten van) omgekomen Korhoenders in veel gevallen worden gevonden, en kan de doodsoorzaak worden achterhaald. Van de 43 uitgezette Korhoenders zijn er 24 uitgerust met een kleine VHF-halsbandzender van ca. 16 gram (Biotrack TW-3). Uit ervaringen met halsbandzenders in Engeland blijkt dat de Korhoenders hier geen hinder van ondervinden en natuurlijk gedrag vertonen (G. Bowker, pers. med.). Op het moment van uitzet wogen de vrouwtjes circa 625-910 gram en de mannetjes 900-1200 gram (zie bijlage 3). De zender weegt minder dan 3 procent van het lichaamsgewicht van het lichtste exemplaar. De zenders hebben een levensduur van 2-3 jaar en een bereik variërend van 1-4 km, afhankelijk van de omstandigheden (groter bereik in open gebied, lager bereik in bos). De gezenderde vogels zijn met behulp van een mobiele ontvanger in het veld gevolgd. Met name de weken direct na de uitzet zijn de gezenderde vogels intensiever gevolgd dan de periode daarna.

Ruimtelijke verspreiding en habitatgebruik

Naast kennis over mortaliteitsoorzaken van de uitgezette Korhoenders kan met behulp van de zenders ook informatie worden verzameld over het terreingebruik van de vogels. Kennis over het terreingebruik geeft inzicht in het relatieve belang van verschillende habitattypen en landschapselementen binnen het territorium. Naast het gebruik van de 24 radiozenders zoals hierboven beschreven heeft in 2009 tevens een pilot plaatsgevonden met het gebruik van GPS-zenders (afkomstig van Madebytheo). Het voordeel van GPS-zenders t.o.v. radiozenders is dat er zeer regelmatig peilingen worden gedaan zonder dat de gezenderde vogels in het veld daarvoor moeten worden gevolgd. Hierdoor kan dus met een geringe inspanning een grote hoeveelheid data verkregen worden, waarbij de posities van de vogels zeer nauwkeurig worden vastgelegd. De GPS-zender,



Korhaan met GPS-logger

voorzien van datalogger wordt met een tuigje als rugzakje bij het Korhoen aangebracht. Van te voren is ingesteld dat de periode vlak na de uitzet vaker de locatie wordt vastgelegd (12 posities per dag) dan daarna (10 posities per dag). Deze opgeslagen locatiegegevens kunnen vervolgens regelmatig op een afstand van maximaal 350 meter worden uitgelezen m.b.v. een laptop met bluetooth-antenne, zonder dat het Korhoen daarbij gestoord wordt. Doordat er tevens een radiozender bij de GPS-zender is aangebracht kan het Korhoen worden opgespoord om de gegevens uit te lezen.

Voor de pilot zijn een hen en een haan met een GPS-zender uitgerust. Het totale pakketje (GPS-logger inclusief radiozender en bevestiging) weegt 45 gram en ligt daarmee net binnen de vijf procent van het lichaamsgewicht. Van te voren zijn de zenders eerst uitgetest op een Korhaan in gevangenschap en op enkele kippen om de juiste bevestigingsmethode te bepalen en te observeren of de vogels er last van ondervonden. Nadat de twee vogels met de GPS-zender waren uitgerust zijn ze eerst enkele dagen in een uitwenkooi geobserveerd. Toen duidelijk was dat beide vogels geen last hadden van het rugzakje, voor zover dit op zicht te bepalen is, zijn ze losgelaten.

Invloed uitzetmethode op overleving/vestiging

In 2009 is er met één uitzetmethode gewerkt, waardoor het niet mogelijk is een vergelijking te maken tussen methoden. Het verloop van de uitzet wordt geanalyseerd en vergeleken met de resultaten uit andere uitzetprojecten.

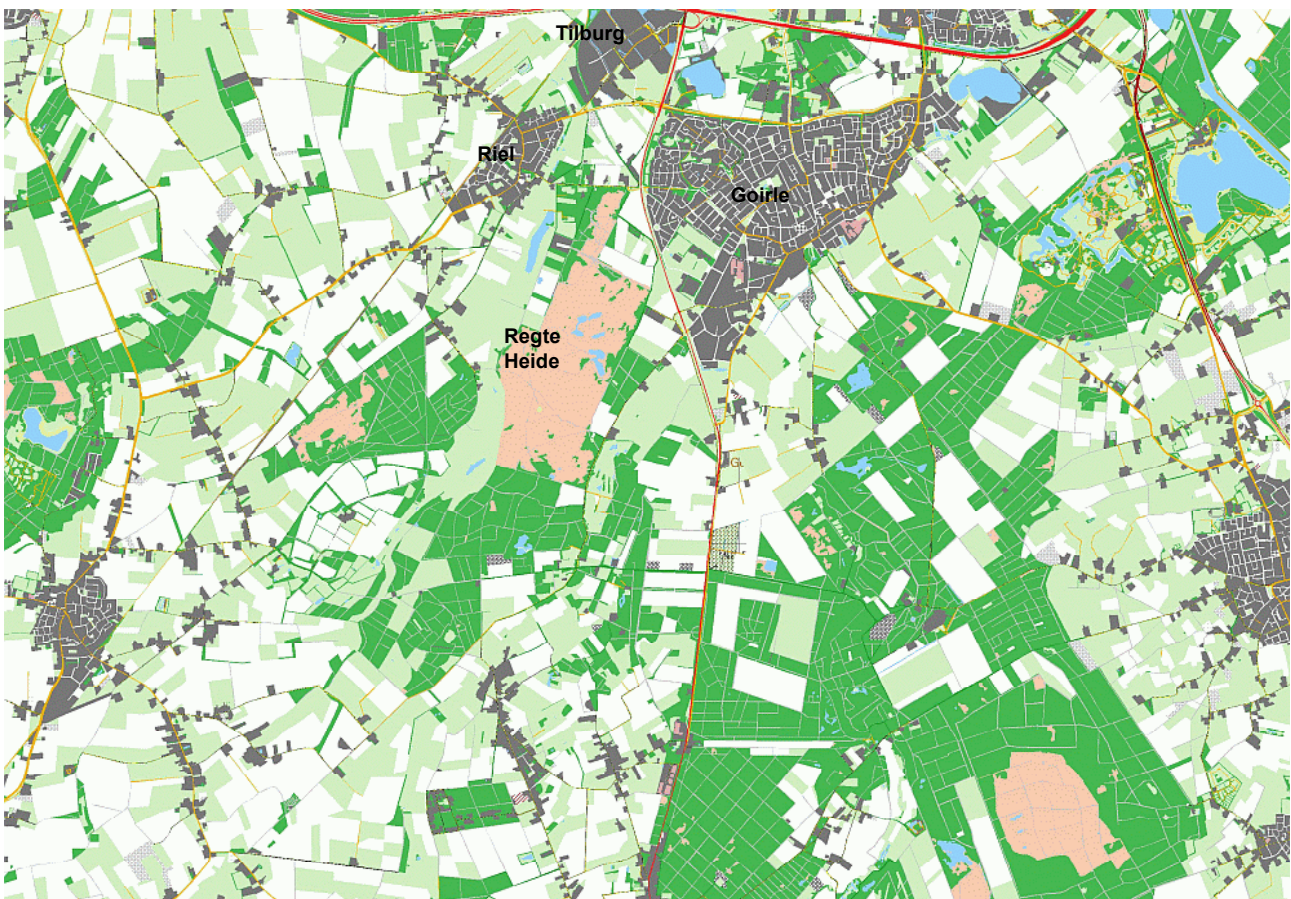
3. Onderzoeksgebied

3.1 Ligging

Het natuurgebied Regte Heide en omgeving ligt ten zuiden van Tilburg nabij de Belgische grens en maakt deel uit van een gordel van aaneengesloten natuurgebieden van enkele duizenden hectaren. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 850 ha. Centraal ligt het open heidegebied van 250 ha, en aan weerszijden van de heide liggen twee beekdalen: de Oude Leij aan de westzijde en de Poppelsche Leij aan de oostzijde. Ten zuiden van de heide liggen de voormalige gemeentebossen van Goirle en het landgoed Ooijvearsnest, beide eveneens eigendom van het Brabants Landschap. Voorts liggen aangrenzend nog uitgestrekte particuliere landgoederen: Brakelsche Heide, De Hoevens en Nieuwkerk (samen ruim 500 ha), alsmede het heideterrein De Kiek (50 ha), eigendom van het Ministerie van Defensie. Het heidegebied bestaat deels uit struikheide- en deels uit dopheidevegetaties, tevens bevinden zich hier enkele vennen. Op de overgang van het beekdal naar heide bevinden zich kleinschalige hooilanden en akkers (Stichting Brabants Landschap 2002).

3.2 Beheer

Op basis van het door Niewold (1993) geformuleerde herstelplan heeft het Brabants Landschap sindsdien een groot aantal beheer- en inrichtingsmaatregelen uitgevoerd. Het huidige beheer van de Regte heide & Riels laag is mede afgestemd op herinstructie van het Korhoen. Door het creëren van een grote variatie in de structuur wordt de biodiversiteit vergroot. Het Korhoen zal net als andere soorten profiteren van dit afwisselende landschap. Hoge heide dient als nestplaats en lage heide als voedsel- en bolderplaats. Her en der in de heide is bosopslag van belang. Met name in de winter worden dennen- en berkenknoppen gegeten. Om bovengenoemde structuurvariatie te krijgen wordt vanaf 1985 machinaal lokaal geplagd, een activiteit die jaarlijks wordt herhaald. In de kwetsbaarste delen wordt handmatig geplagd. In droge zomers worden ook venbodems, tot op de minerale ondergrond, geplagd. Het Korhoen heeft naast heide ook cultuurland nodig. Op akkers ten westen en oosten van de heide wordt speciaal



Figuur 1. Ligging van de Regte Heide.

voor het korhoen een extensief beheer gevoerd. Graanakkers (winter- en zomergraan) hebben de voorkeur. Op weg van de broedplaats naar de voedselplaats zijn al veel barrières in de vorm van greppels en sloten opgeheven (Gebiedsteam

Regte Heide & Riels Laag 2009). Voor een uitgebreidere beschrijving van het getroffen beheer in de afgelopen decennia en het huidige beheer wordt verwezen naar het beheersplan van de Regte Heide en omgeving (2002).

4. Resultaten

4.1 Verloop uitzet

Op 27 oktober en 9 november 2009 zijn in totaal 43 Korhoenders uitzet vanaf twee locaties (bijlage 3). Het betreft 19 hanen en 24 hennen waarvan 24 exemplaren zijn uitgerust met een radiozender (14 hanen en 10 hennen) en twee exemplaren met een GPS-zender (één haan en één hen). 25 gezenderde vogels zijn binnen enkele weken dood teruggevonden (tabel 1). Naast de vinddatum is tevens de waarschijnlijke overlijdensdatum weergegeven die is ingeschat op basis van de toestand van het kadaver. Naast de gezenderde vogels zijn tevens 2 ongezenderde vogels dood teruggevonden. De levensduur van de 26 gezenderde vogels varieerde tussen 1 en 19 dagen met als gemiddelde 6,7 dagen wanneer wordt gerekend met de waarschijnlijke overlijdensdatum. De vrouwtjes bleven gemiddeld langer in leven (8,4 dagen, n=11) dan de mannetjes (6,4 dagen, n=15). Wanneer geen onderscheid wordt

gemaakt tussen man en vrouw dan bleven de vogels van Bowker gemiddeld 7,1 dagen in leven (n=15, 9 mannetjes en 6 vrouwtjes) en Sars gemiddeld 7 dagen (n=9, 6 mannetjes en 3 vrouwtjes).

4.2 Mortaliteitsoorzaken

Van de 27 Korhoenders die dood zijn teruggevonden is de grote meerderheid geprederd door een roofvogel, vermoedelijk bijna allemaal Havik (44 procent) (tabel 2). Dit aantal is inclusief de twee niet-gezenderde vogels. Bijna alle vogels zijn in het bos (n=15) of in de directe nabijheid van bos gevonden (figuur 2). Dit komt sterk overeen met het ruimtegebruik zoals vastgesteld met de zender- en GPS-metingen aan levende vogels (zie 4.3). Dit zou er op kunnen duiden, dat de predatoren de vogels niet over grotere afstanden hebben verplaatst.

Tabel 1. Overzicht van de gezenderde vogels met uitzetdatum, vinddatum, waarschijnlijke overlijdensdatum, levensduur en de waarschijnlijke doodsoorzaak.

nr.	geslacht	fokker	uitzetdatum	vinddatum	waarschijnlijke overlijdensdatum	levensduur (dagen)	waarschijnlijke doodsoorzaak	opmerking
1	♂	Bowker	9-11	13-11	13-11	4	Vos of hond	GPS-vogel
2	♀	Borg	9-11	11-11	11-11	2	Havik	GPS-vogel
3	♂	Sars	27-10	16-11	15-11	19	mogelijk roofvogel	
4	♂	Bowker	27-10	3-11	1-11	5	roofvogel (Havik)	
5	♀	Bowker	27-10	6-11	31-10	4	roofvogel	
6	♂	Bowker	27-10	31-10	30-10	3	onbekend	
7	♂	Bowker	27-10	10-11	6-11	10	mogelijk vos	
8	♀	Bowker	27-10	13-11	9-11	13	roofvogel (Havik)	
9	♀	Bowker	27-10	11-11	8-11	12	roofvogel	ook sporen zoogdier
10	♀	Sars	27-10	3-11	29-10	2	roofvogel (Havik)	
11	♂	Sars	27-10	1-11	28-10	1	prikkeldraad	
12	♀	Sars	27-10	9-11	4-11	8	roofvogel	
13	♂	Sars	27-10	2-11	31-10	4	roofvogel	
14a	♂	Bowker	27-10	29-10	29-10	2	roofvogel (Havik)	
14b	♂	Bowker	9-11	20-11	20-11	11	Vos of hond	
15a	♂	Bowker	27-10	29-10	29-10	2	roofvogel (Havik)	
15b	♀	de Jong	9-11	11-11	11-11	2	verzwakt, later dood	
16a	♂	Sars	27-10	3-11	3-11	7	Havik	
16b	♂	Sars	9-11	10-11	10-11	1	Havik	
17	♀	Bowker	27-10	3-11	31-10	4	natuurlijke dood	
21	♂	Bowker	27-10	4-11	4-11	8	verkeersslachtoffer	op Turnhouse baan
22	♀	Bowker	27-10	11-11	4-11	8	mogelijk Vos	
23	♂	Bowker	27-10	13-11	3-11	7	roofvogel (Havik)	
24	♂	Sars	27-10	16-11	9-11	13	onbekend	
27	♀	Sars	27-10	9-11	4-11	8	mogelijk Vos	
28	♀	Bowker	27-10	ng	?	14		signaal kwijt

Tabel 2. Doodsoorzaken van de gevonden uitgezette Korhoenders. Onder natuurlijke dood wordt verstaan vogels die op het eerste gezicht ongeschonden leken en weggekropen waren.

waarschijnlijke doodsoorzaak	aantal	percentage
natuurlijke dood	2	7,4
prikkeldraad	1	3,7
verkeersslachtoffer	1	3,7
havik	12	44,4
roofvogel	4	14,8
vos	4	14,8
onbekend	3	11,1
<i>Totaal</i>	<i>27</i>	

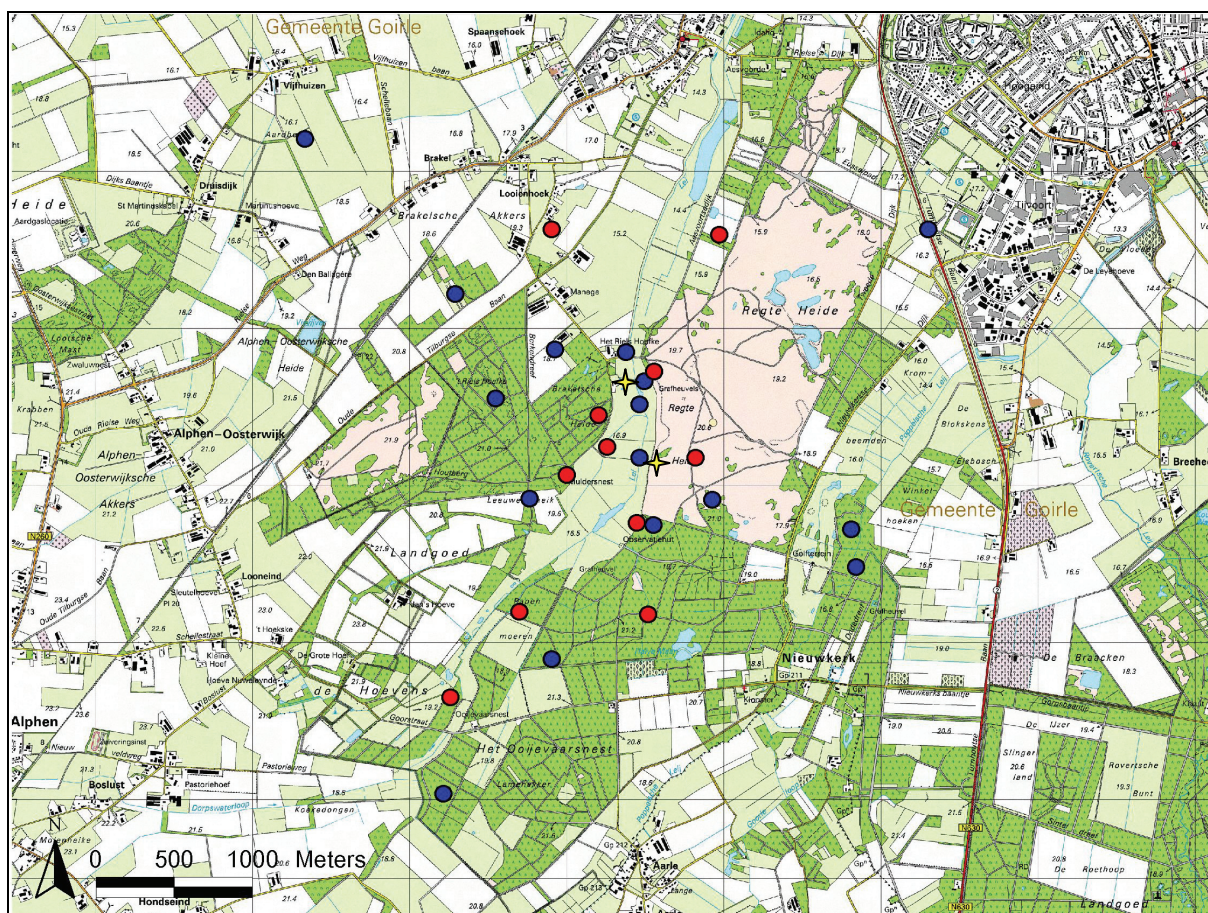
4.3 Ruimtelijke verspreiding en habitatgebruik

Uit de test met de GPS-logger op de Korhaan in gevangenschap bleek dat de loggers posities op zo'n 50 meter nauwkeurig doorgaven. In figuur 3a&b wordt een overzicht gegeven van het habitatgebruik van de twee zendervogels. De hen werd na 2 dagen

gepredeerd en de haan na vier dagen. De maximum afstand dat de vogels vanaf de uitzetlocatie zijn gepeild was bij de haan ca. 1700 meter en bij de hen ca. 1500 meter. Beide vogels bevonden zich veel in het bos en op de overgang van bos naar heide of akkergebied.

Met behulp van radiotelemetrie zijn 53 waarnemingen gedaan van 24 van de 25 met een radiozender uitgeruste Korhoenders in de periode van ca. 3 weken na uitzet (figuur 4). Dit aantal waarnemingen is exclusief de vindlocaties van de dode exemplaren (figuur 2). Een klein deel van de waargenomen vogels vertoonde geen 'wild' gedrag. Zo bleef één vogel geruime tijd langs een wandelpad zitten en vluchtte niet bij benadering door de waarnemer, een andere vogel is levend gevonden in een schuur in Gilze en een wandelaar kon een foto van een levende Korhaan onder een bankje nemen met zijn mobiel.

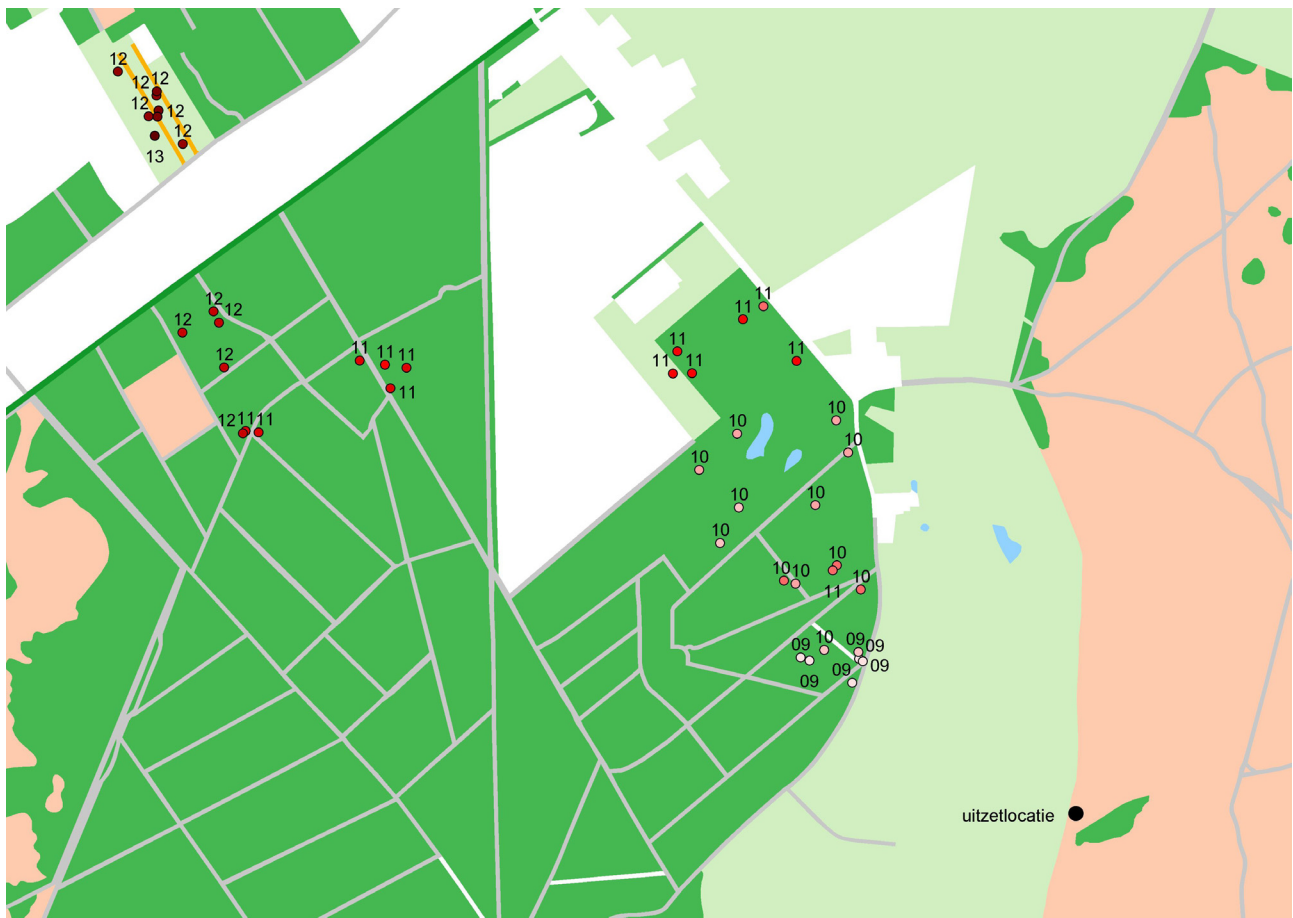
Het merendeel van de GPS en zenderwaarnemingen is afkomstig uit (open) bos of de directe nabijheid van bos. Op de open heide zijn relatief weinig vogels waargenomen (tabel 3). De weinige waarnemingen



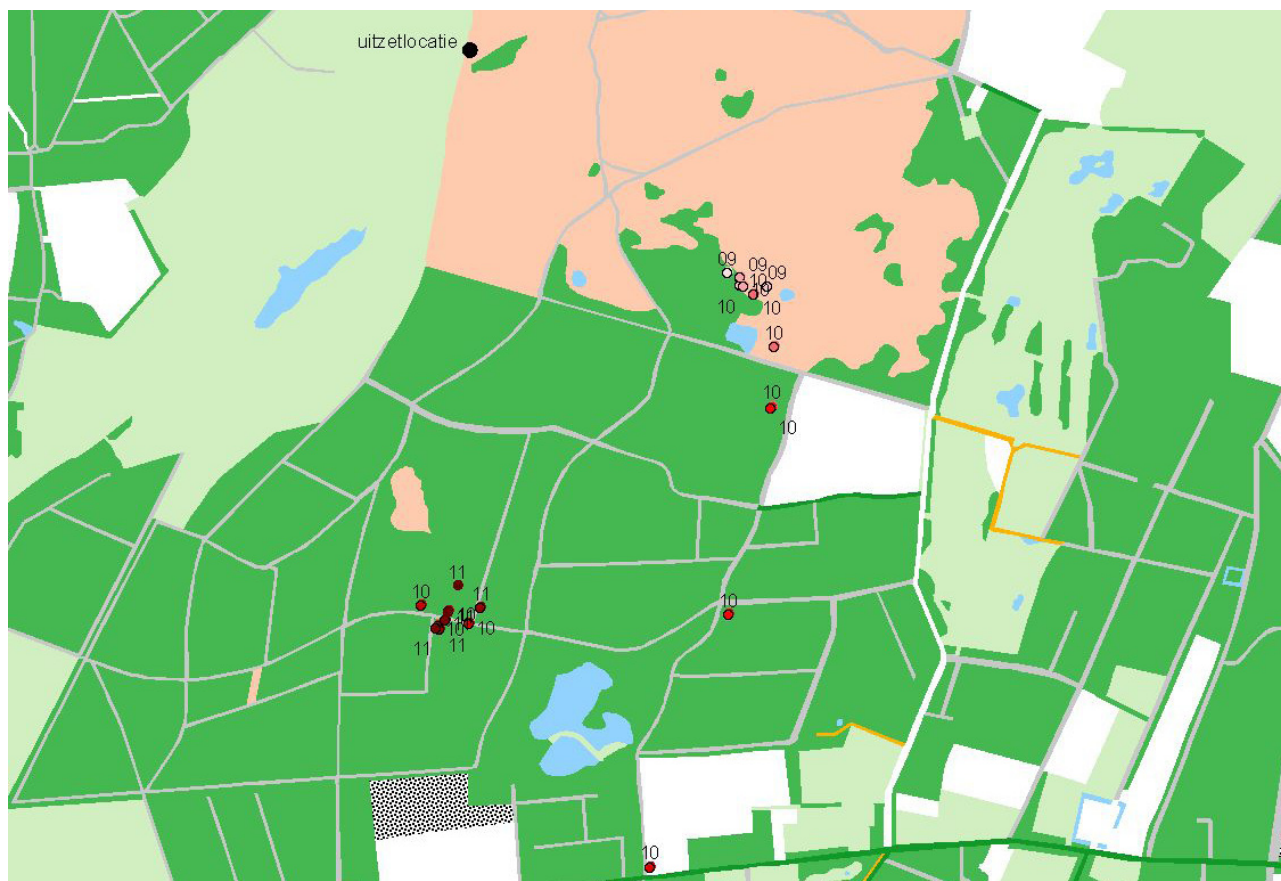
Figuur 2. Vindlocaties van de 27 dode Korhoenders. De rode stippen zijn de hennen en de blauwe stippen de hanen. De twee gele sterren geven de ligging van de uitzetlocaties weer.

van open heide betreffen vooral vogels in de omgeving van de uitwenkooien. Opvallend is het relatief hoge aandeel waarnemingen van de gezenderde vogels uit het beekdal. Dit laat mooi zien dat de Korhoen geen strikte vogel is van randen en overgangen. Het aandeel waarnemingen van levende gezenderde vogels in het bos is relatief laag ten opzichte van de dode vogels en de GPS-waarnemingen. Dit kan er op duiden, dat de aanwezigheid van vogels in dit besloten habitat wordt onderschat ten opzichte van de open habitats.

Naast de zenderwaarnemingen zijn via de website zeven zichtwaarnemingen van Korhoenders binnengekomen. Waarnemingen na 20 november betreffen één haan op 23 december, zonder verdere omschrijving en een waarneming van één haan en twee hennen op 9 april in het noordelijk deel van de Regte Heide. Bij de omschrijving van de waarneming in april staat dat het om een baltsend mannetje gaat die meerdere malen zijn witte stuit aan de twee vrouwtjes laat zien. Het is onbekend hoe betrouwbaar deze waarneming is.



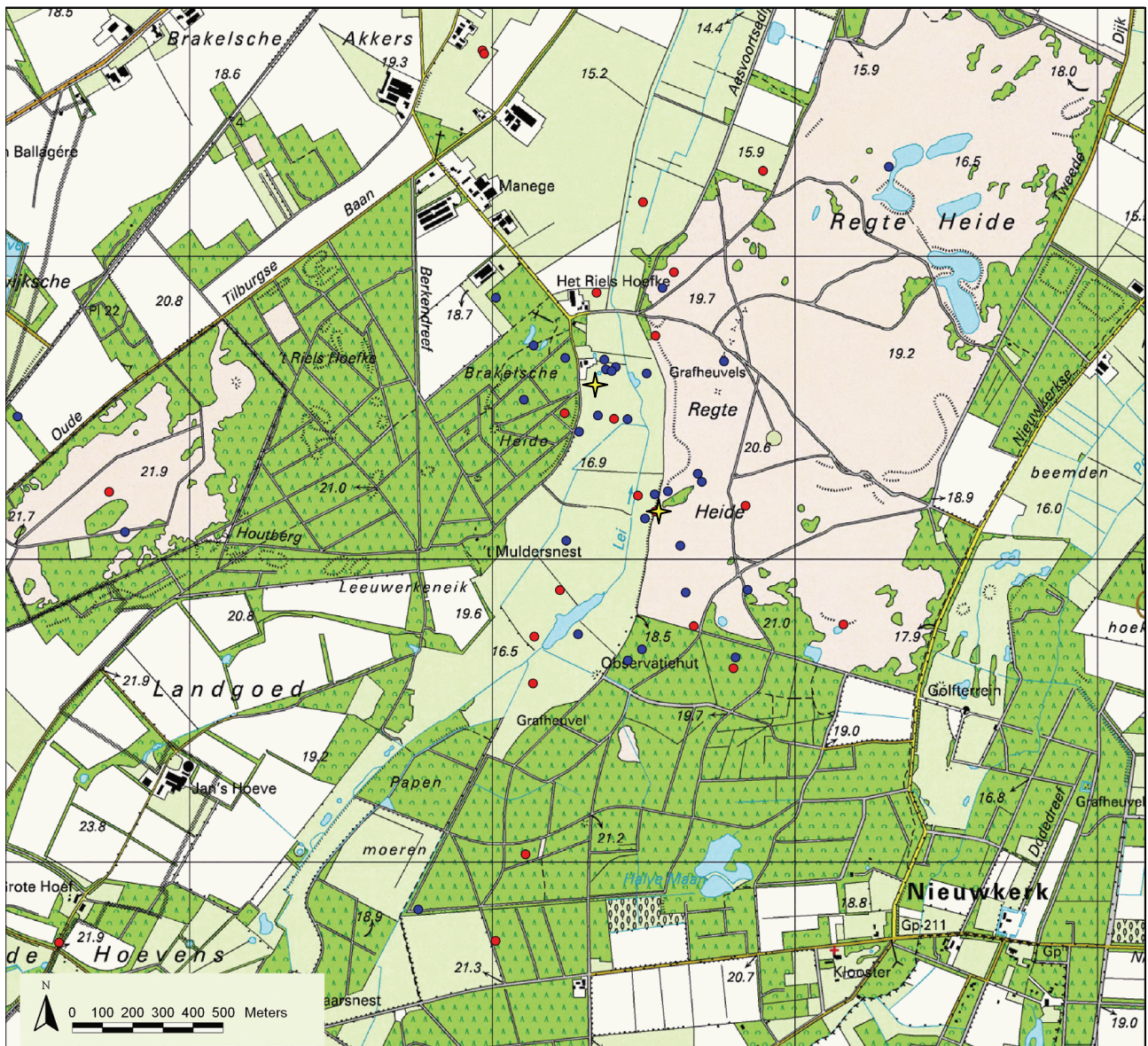
Figuur 3a. Overzicht van het habitatgebruik van de haan die met een GPS-logger is uitgerust. De cijfers komen overeen met het dagnummer in november; hoe donkerder de kleur, hoe hoger het dagnummer. De zwarte stip geeft de uitzetlocatie weer.



Figuur 3b. Overzicht van het habitatgebruik van de hen die met een GPS-logger is uitgerust. De cijfers komen overeen met het dagnummer in november; hoe donkerder de kleur, hoe hoger het dagnummer. De zwarte stip geeft de uitzetlocatie weer.

Tabel 3. Verdeling van het landgebruik in het studiegebied en procentuele verdeling van de waarnemingen van Korhoenders over de landgebruikscategorieën.

Landgebruik	Opper vlak (ha)	Perc. Landgebr	Dood	GPS	Zender
Hoofdverbindingsweg	5	0	4	-	-
Verharde wegen	17	1	-	2	2
Ged. verharde weg	13	1	-	-	-
Onverharde wegen	74	3	-	5	2
Fietspad	3	0	-	-	-
Parkeerterrein	0	0	-	-	-
Loofbos	84	4	4	-	-
Naaldbos	340	16	15	38	15
Gemengd bos	181	8	30	33	8
Populieren opstand	5	0	-	-	-
Bouwland	544	25	4	2	-
Weiland	579	27	37	12	42
Boomkwekerij	2	0	-	-	-
Heide	231	11	7	9	32
Open zand	0	0	-	-	-
Overig bodem gebruik	44	2	-	-	-
Fruitekwekerij	0	0	-	-	-
Water	19	1	-	-	-
		----- 100%	----- 100%	----- 100%	----- 100%



Figuur 4. Zenderpeilingen en waarnemingen van met radiozenders uitgeruste Korhoenders. De rode stippen zijn de hennen en de blauwe stippen de hanen. De twee gele sterren geven de ligging van de uitzetlocaties weer.

5. Conclusies, discussie en aanbevelingen

5.1 Conclusies en discussie

Op basis van het eerste herintroductiejaar is het niet mogelijk om alle onderzoeksvragen zoals opgesteld in paragraaf 2.3 benoemd te beantwoorden. Wel kunnen op basis van deze eerste uitzet een aantal conclusies worden getrokken en bediscussieerd. Op basis hiervan worden een aantal aanbevelingen gegeven ten behoeve van toekomstige uitzetjaren.

Binnen drie weken na uitzet zijn 27 van de 43 uitgezette Korhoenders dood teruggevonden. Het lot van de overige 16 vogels is onbekend, maar gezien het feit dat sindsdien geen betrouwbare waarnemingen meer zijn gedaan van Korhoenders op en rond de Regte Heide is de kans groot dat ook deze vogels zijn gesneuveld. Het lijkt erop dat de vogels die op de Regte Heide zijn uitgezet onvoldoende anti-predator gedrag hebben ontwikkeld. Zo is bijna 75 procent van de dood gevonden vogels gepredeerd door met name Havik. Daarnaast bleek dat de vogels mogelijk nog niet genoeg aan het terrein aangepast waren, wat het predatierisico vergroot. Dit blijkt met name uit het gedrag van een deel van de vogels. Zo is één van de vogels teruggevonden in een schuur in Gilze, een plek die een wilde Korhoen normaal gesproken zou mijden, en werden enkele exemplaren door wandelaars op voetpaden waargenomen.

Ook bij andere Korhoen herintroductieprojecten in Europa zijn grote verliezen waargenomen (Seiler *et al.* 2000), en dan met name de eerste periode na uitzet. Bij het herintroductieproject op de Veluwe werd in het eerste uitzetjaar een groot aandeel van de uitgezette vogels door Havik gepredeerd (Smit en Bos 2008). Hoewel weleens wordt geopperd, en soms zelfs meer dan dat, om 'iets' te doen aan de Haviken, is de beheerder dat hier zeker niet van plan. Verder hebben buitenlandse wegvangprojecten geleerd dat dit volstrekt zinloos is, zelfs als er tientallen Haviken worden weggevangen (Bijlsma & Jansen 2010).

De opgroeiomstandigheden van de uitgezette vogels kunnen een belangrijke rol spelen bij het aanpassingsvermogen van de vogels na uitzet. Zo bleek dat bij één van de fokkers de vogels tijdens het opgroeien nooit direct de lucht konden zien. Vogels die op deze manier zijn opgegroeid hebben waarschijnlijk een nog langere wenperiode nodig en zijn direct na uitzet extra kwetsbaar. Wat daarnaast mogelijk een rol speelt is dat bij een eerste introductie vogels het gebied nog moeten leren kennen (onderscheid tussen veilige en niet-veilige plekken). Als er eenmaal vogels gevestigd

zijn kunnen ze zich aansluiten bij die vogels en dus sneller inspelen op het gebied.

De factoren die leiden tot het slagen of het falen van een herintroductieproject met Korhoenders zijn nog steeds slecht begrepen. Er is wel een positieve relatie gevonden tussen het aantal vogels dat wordt uitgezet en het aantal jaren dat het project wordt uitgevoerd en het succes van het project. In Seiler (2000) wordt een aantal van minstens 30 vogels per uitzetjaar genoemd. In 2009 is aan dit aantal voldaan. Echter, ook al wordt vele jaren een vergelijkbaar aantal uitgezet, wanneer elk jaar alle exemplaren het niet overleven zal het Korhoen zich nooit kunnen vestigen. Er moet gezocht worden naar alternatieve methoden van uitzet.

5.2 Aanbevelingen

- Het verdient aanbeveling om ter voorbereiding van toekomstige uitzetjaren de uitzetmethode 'translocatie' te verkennen. Bij deze methode worden wilde vogels en/of eieren uit gebieden gehaald waar het Korhoen nog talrijk is, zoals Scandinavië. Er is nog weinig bekend over de effectiviteit van translocaties bij herintroductieprojecten van Korhoenders. Wilde vogels zullen zich mogelijk eerder kunnen aanpassen aan de natuurlijke omgeving. Echter, het is onbekend in hoeverre het afwijkende habitat t.o.v. hun oorspronkelijke omgeving een rol zal spelen bij de vestigingskans.
- Met ingang van 2010 kan mogelijk een deel van de kuikens door een hen uit worden gebroed in een uitwenkooi in het veld. In de uitwenkooi moet voldoende natuurlijk voedsel aanwezig zijn. Na circa twee weken kunnen de kuikens met de hen worden losgelaten in een grotere uitwenkooi. Op deze manier lopen de kuikens al vanaf het begin in hun natuurlijk biotoop rond, en krijgen zo een aangeleerde binding met de geboorteplek. De hen kan de kuikens op deze manier tevens wijzen op de aanwezigheid van Havik en andere mogelijke predatoren, waardoor de kuikens anti-predatorgedrag aanleren. Het is waargenomen dat adulten die al lange tijd als fokvogel worden gebruikt nog steeds alarmeren bij de aanwezigheid van een roofvogel. Daarnaast zou een deel van de eieren uitgebroed en grootgebracht kunnen worden door vrijlopende kippen of fazanten: zo kunnen de jongen mogelijk anti-predator-gedrag leren. Het is echter niet duidelijk in hoeverre dit gevolgen heeft voor de inprenting van de jonge Korhoenders.

- In de herintroductieliteratuur wordt aanbevolen om grote aantallen tegelijk uit te zetten. Zowel op de Regte Heide als de Hoge Veluwe zijn de daar uitgezette aantallen vogels tot op heden onvoldoende gebleken om een populatie te ontwikkelen, voornamelijk als gevolg van predatie. Dit betekent mogelijk dat nog grotere aantallen tegelijk moeten worden uitgezet. Het is echter niet eenvoudig om aan dergelijke grote aantallen vogels te komen. Daarbij dringt zich de vraag op of we dergelijke aantallen vogels willen opofferen tegen hoge kosten. Het Brabants Landschap wil vooralsnog niet dit pad inslaan.
- Het gebruik van grotere uitwenkooien geeft de vogels waarschijnlijk meer gelegenheid om te wennen aan de vegetatie en predatoren van de omgeving. Het is hierbij van belang dat de vogels langere tijd in de kooien verblijven.
- De samenwerking met de onderzoeksgroep op Salland en de Veluwe dient versterkt te worden.
- Er is behoefte aan een databank die de bloedlijnen van de fokvogels registreert.

Literatuur

- 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. & JANSEN E. 2010. Het Korhoen, de Havik en Staatsbosbeheer. De Takkeling 18(2): 108-131.
- BOWKER G. & WARREN A. 2007. Black Grouse Re-introduction in the Peak District (central England). Progress report 2007.
- NIEWOLD F.J.J., TEN DEN P.G.A. & JANSMAN H.A.H. 2005. Het korhoen blijft in de gevarezone; Ecologische en genetische monitoring van de populatie van de Sallandse Heuvelrug in 2003-2004. Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 1177.
- NIEWOLD F.J.J. 1993. Raamplan voor behoud en herstel van leefgebieden van korhoenders (*Tetrao tetrix*) in Midden-Brabant. IBN, Wageningen.
- SEILER C., ANGELSTAM P. & BERGMANN H.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. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- VAN DER ZIEL C.E. & VAN DER LANS H.E. 2004. Plan van Aanpak herintroductie van het Korhoen in Brabant. De laatste kans voor het Korhoen in Brabant? Rapport Ecoplan Natuurontwikkeling 197.
- VAN REENEN K. 2001. Komt het Korhoen terug op het Artillerieschietkamp? Afstudeeronderzoek Hogeschool Larenstein.
- STICHTING HET NOORDBRABANTS LANDSCHAP. 2002. Beheersplan Regte Heide en omgeving. Haaren.
- WORLD PHEASANT ASSOCIATION AND IUCN/SSC RE-INTRODUCTION SPECIALIST GROUP (eds.) 2009. Guidelines for the Re-introduction of Galliformes for Conservation Purposes. Gland, Switzerland: IUCN and Newcastle-upon-Tyne, UK: World Pheasant Association. 86 pp.

Bijlage 1. Leden begeleidingscommissie

W. Poelmans (Provincie Noord-Brabant/ VWG Midden-Brabant)
P. Sars (Fokker)
N. Schellekens (WBE Taxandria)
B. Staps (Vrijwilliger)
F. van der Lande (Landgoed “De Hoevens”)
P. Eshuis (Dierenartsenpraktijk Midden-Brabant)

Agendaleden

F. Janssen (Dienst Vastgoed Defensie)
E. Theunissen (Gemeente Goirle)
H. Schep (Brabants Landschap)
E.J. van Haaften (Brabants Landschap)

Bijlage 2. Opgroeiomstandigheden van de uitgezette vogels

Fokker	Fokmethode	Voedsel	Huisvesting
W. de Jong	<p>Het fokken vindt plaats met eigen fokvogels. De exacte bloedlijnen zijn moeilijk te achterhalen. Van diverse fokkers zijn in het verleden vogels aangekocht (Wilmerink (DU), Borst (Veluwe), Rupert (Hengeveld), Koppelman (Friescheveen 2001), Lieuwerik (Nunspeet 2001), voor 2000 van Kellers (België). Een databank waarin de bloedlijnen worden geregistreerd ontbreekt. Vogels van verschillende fokkers worden gekruist om inteelt te voorkomen.</p> <p>In 2009 zijn alle eieren in een broedmachine uitgebroed. De laatste dagen voor uitkomst zijn de eieren in een uitkomstmachine geplaatst met een ondergrond van kunstgras. Ca. een dag na uitkomst zijn de kuikens in een opfokhok geplaatst. Hier is een donkerstraler aanwezig (alleen warmte, geen licht) en de ondergrond bestaat uit anti-slipmatten om spreidpoten te voorkomen. Vanuit het opfokhok is een uitloop naar buiten aanwezig waar natuurlijk materiaal zoals jonge heideplaggen is geplaatst. Hier kunnen de kuikens foerageren en worden de spieren al ontwikkeld.</p> <p>Bij de hokken waar de fokvogels (het moeder materiaal) zich bevinden wordt de bodem om de paar jaar ontsmet of vervangen.</p> <p>De fokvogels worden preventief gekuurd omdat in gevangenschap de besmettingsdruk veel groter is dan in een natuurlijke situatie. Er worden slechts lage doseringen gebruikt. Ook de broedeieren zijn ontsmet.</p> <p>Bij de kuikens wordt alleen de eerste dagen een klein beetje antibiotica in water gedaan ter voorkoming van eidooierrestontsteking. De kuikens uit 2009 zijn ook ontwormd voordat ze in de grote ren zijn geplaatst.</p>	<p>De kuikens zijn in 2009 de eerste weken gevoerd met Sivostart en daarnaast was altijd vers natuurlijk materiaal aanwezig. Er bleek echter teveel eiwit in het voer aanwezig te zijn en te weinig fosfor. Het voer is onderzocht. Door het teveel aan eiwit groeiden de kuikens te hard, hierdoor is meer dan 90 procent van de kuikens dood gegaan.</p> <p>Vervolgens is men over gegaan op een ander merk voer: Teurlings opfokmeel: opfokkorrel gemengd met universeel voer (ook vruchten en insecten) en insectenpate.</p> <p>Er is altijd voldoende voer aanwezig, zowel in de buitenren als de opfokkooi.</p> <p>In uitwenkooi is ook nog voer bijgeplaatst (sierhoenderkorrel met tortelduivenvoer en maaggrit). Daarnaast is continu verse heide, dennen, berk en een kruidlaag aanwezig zodat ze voldoende natuurlijk voedsel hebben om te pikken.</p>	<p>Per hen is genoteerd welke eieren daarvan afkomstig waren. Kuikens van dezelfde ouder zijn in hetzelfde opfokhok geplaatst. In 2009 waren er in het begin 20 kuikens. De opfokkooi heeft een binnenhok van 60x60 cm met een buitenren van 60x120. De kuikens verblijven ca. anderhalve/twee weken in het opfokhok., afhankelijk van weer (bij koude wat langer). In de opfokhokken bevinden zich niet meer dan 3 tot 4 kuikens voor risicoverspreiding en voorkoming van ziektes.</p> <p>Vervolgens zijn de kuikens in grotere buitenren van ca. 9x9m geplaatst. Hier is een ondergrond van plantaardig materiaal aanwezig. Er is echter nog wel een bak met een warmtelamp aanwezig. Aan de bovenkant is een enkele laag nylon netten geplaatst.</p> <p>Op leeftijd van ca. 12-16 weken oud zijn de kuikens in de uitwenkooi van 15x15 meter geplaatst. Hier zijn de vogels nog een week gebleven voordat ze uitgezet werden in het gebied.</p> <p>De opfokkooien en buitenrennen worden jaarlijks verzet.</p>

Vervolg bijlage 2.

Fokker	Fokmethode	Voedsel	Huisvesting
P. Sars, Brabant	<p>De opfokmethode is vergelijkbaar als bij W. de Jong. Alleen de verschillen worden benoemd.</p> <p>Alle kuikens zitten op roosters. Alle hokken zijn overdekt zodat er vanaf boven geen besmetting mogelijk is.</p>	<p>In verleden werd Sivostart gevoerd, nu Teurlings. In 2009 was net als bij W. de Jong veel uitval door de verkeerde samenstelling van Sivostart.</p> <p>De vogels worden continu bijgevoerd met plantaardig voedsel zoals kruiden, grassen, veldzuring, klaver en paardenbloem.</p>	<p>Na de uitkomstmachine gaan de kuikens naar een klein hok met een warmtelamp. Na de kleine opfokhokken worden de kuikens binnen enkele weken verplaatst naar grotere opfokhokken van ca. 0,4 x 0,4 meter. Hierin is nog steeds een warmtelamp aanwezig. Vanuit deze hokken was een uitloop van 0,6 x 2,5 meter aanwezig.</p> <p>Alle rennen zijn droog en overdekt, deels op gaas, deels op zand. Door de droge ondergrond is er minder besmettingsdruk.</p> <p>In de rennen wordt heide, wilg, lariks en douglas bijgevoerd.</p>
Borg	Kennis van Sars. Vergelijkbaar, afhankelijk van ruimte.		
G. Bowker, Wales	<p>De eieren zijn uitgebroed door een broedmachine.</p> <p>De kooien waar de kuikens verbleven werden elke week gedesinfecteerd. Dit om er zeker van te zijn dat de vogels ziekte-vrij zouden worden uitgezet en om te voorkomen dat eventuele ziekten naar wilde vogels zouden worden overgebracht. Vlak voor uitzet krijgen de vogels enkele Ivermectin druppels in de nek om interne en externe parasieten te verwijderen. Daarnaast krijgen de vogels antibiotica voor bacterien, coccidiosis, wormen etc. Deze antibiotica wordt gevolgd door een behandeling met pro-biotica om de natuurlijke darmflora te herstellen.</p>	Kuikens die net uit het ei zijn gekomen kregen pluimvee voer met tuinkers en heide. Daarna met name natuurlijk voedsel.	De meeste opgroeikooien waren ten minste 15 x 20 meter. De grondvegetatie bestond uit een heideveld met grassen en natuurlijke kruiden. Schuilmogelijkheden bestonden uit stukken dennenboom en houten schuilhokjes.

Bijlage 3. Overzicht uitgezette vogels

ringnr.	kleur	geslacht	fokker	nr	frequentie	gewicht (gr)	uitzetdatum	uitwenhok	opmerking
7010125	wit	♂	Sars	3	153.0035	949	27-10-2009	Bulk 2	
7010129	metaal	♂	Bowker	4	153.0135	1103	27-10-2009	Thuis-noord 1	
7010115	metaal	♀	Bowker	5	153.0240	816	27-10-2009	Bulk 1	
7010117	metaal	♂	Bowker	6	153.0335	1091	27-10-2009	Bulk 1	
7010128	metaal	♂	Bowker	7	153.0430	1044	27-10-2009	Thuis-noord 1	
7010124	metaal	♀	Bowker	8	153.0535	899	27-10-2009	Thuis-noord 1	
7010118	metaal	♀	Bowker	9	153.0625	884	27-10-2009	Bulk 1	
7010117	wit	♀	Sars	10	153.0735	714	27-10-2009	Bulk 2	draagt ook zwart 10
7010124	wit	♂	Sars	11	153.0835	899	27-10-2009	Thuis-noord 2	draagt ook zwart 7
7010115	wit	♀	Sars	12	153.0930	767	27-10-2009	Thuis-noord 2	draagt ook zwart 11
7010107	wit	♂	Sars	13	153.1045	982	27-10-2009	Thuis-noord 2	
7010131	metaal	♂	Bowker	14a	153.1135	1149	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010116	metaal	♂	Bowker	15a	153.1240	1094	27-10-2009	Bulk 1	
7010118	wit	♂	Sars	16a	153.1340	937	27-10-2009	Bulk 2	
7010126	metaal	♀	Bowker	17	153.1435	868	27-10-2009	Thuis-noord 1	
7010135	metaal	♂	Bowker	21	173.981	1056	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010132	metaal	♀	Bowker	22	173.788	911	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010133	metaal	♂	Bowker	23	173.088	1184	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010121	wit	♂	Sars	24	173.436	934	27-10-2009	Thuis-zuid 2	
7010119	wit	♀	Sars	27	173.120	740	27-10-2009	Thuis-zuid 2	
7010134	metaal	♀	Bowker	28	173.437	838	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010119	metaal	♂	Bowker			1127	27-10-2009	Bulk 1	
7010120	metaal	♀	Bowker			817	27-10-2009	Bulk 1	
7010121	metaal	♂	Bowker			1017	27-10-2009	Bulk 1	
7010122	metaal	♀	Bowker			894	27-10-2009	Bulk 1	
20	wit	♀	Sars			726	27-10-2009	Bulk 2	draagt ook zwart 9
26	wit	♀	Sars			674	27-10-2009	Bulk 2	draagt ook zwart 6
7010127	metaal	♀	Bowker			837	27-10-2009	Thuis-noord 1	
7010130	metaal	♀	Bowker			803	27-10-2009	Thuis-noord 1	
27	wit	♀	Sars			816	27-10-2009	Thuis-noord 2	
22	wit	♀	Sars			622	27-10-2009	Thuis-noord 2	draagt ook zwart 12
10	wit	♀	Sars			712	27-10-2009	Thuis-noord 2	
7010136	metaal	♀	Bowker			784	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010137	metaal	♂	Bowker			1144	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010138	metaal	♀	Bowker			833	27-10-2009	Thuis-zuid 1	
7010139	metaal	♂	Bowker			1143	27-10-2009	Thuis-zuid 2	
7010140	metaal	♀	Bowker			800	27-10-2009	Thuis-zuid 2	
23	wit	♀	Sars			634	27-10-2009	Thuis-zuid 2	
7010123	metaal	♂	Bowker	1	153.7580	1181	9-11-2009		tevens GPS logger
7010125	metaal	♂	Bowker	14b	153.1135	1156	9-11-2009		zender hergebruikt
16	zwart	♀	de Jong	15b	153.1240	727	9-11-2009		zender hergebruikt
13	wit	♂	Sars	16b	153.1340	1131	9-11-2009		zender hergebruikt
29	paars	♀	Borg	2	153.9055	886	9-11-2009		tevens GPS logger

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl



Het Brabants Landschap is in 2009 gestart met herintroductie van het Korhoen in Noord-Brabant, te beginnen met de Regte Heide. Sinds 1993 zijn een groot aantal beheer- en inrichtingsmaatregelen in het gebied uitgevoerd ten behoeve van het Korhoen. SOVON is door het Brabants Landschap gevraagd om het herintroductieproject te begeleiden. De begeleiding bestaat met name uit monitoring en onderzoek aan de uitgezette Korhoenders om inzicht te krijgen in de populatieontwikkeling en de factoren die daarbij een rol spelen. In 2009 zijn 43 Korhoenders uitgezet waarvan 24 waren uitgerust met een radiozender en twee met GPS-loggers. In dit rapport worden de resultaten van het eerste uitzetjaar besproken.

SOVON Vogelonderzoek Nederland organiseert vogeltellingen en -onderzoek volgens gestandaardiseerde methoden ten behoeve van natuurbeheer, natuurbeleid en wetenschappelijk onderzoek. De onderwerpen die in onderzoeksrapporten aan de orde komen zijn divers. Het gaat om onder andere het opzetten van meetnetten en verspreidingsonderzoek, verklarend onderzoek naar oorzaken van veranderingen in voorkomen, graadmeterontwikkeling voor natuurbeleid en onderbouwend onderzoek voor soortbeschermingsprojecten. De omvangrijke gegevensbestanden die zijn gebaseerd zijn op grotendeels door vrijwilligers uitgevoerde vogeltellingen vormen vaak een belangrijke basis. Daarnaast worden ook specifieke veldonderzoeken uitgevoerd, waarbij allerlei ecologische gegevens over soorten en hun habitats worden verzameld.