Uitbreiding mogelijkheden voor valkerij onder de Nieuwe Natuurbeschermingswet

Mogelijkheden om de torenvalk in te zetten als jachtvogel in de valkerij

Ralph Buij & Hugh Jansman



Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, in het kader van een helpdeskvraag

Alterra Wageningen UR
Wageningen, Augustus 2016

ALTERRA WAGENINGEN UR

Alterra-notitie

Foto: biddende torenvalk (H. Jansman)

Inhoud

Aanleiding / Vraagstelling **3**

1 Inleiding **4**

2 Bestaat er een risico op hybridisatie met in het wild levende roofvogels bij ontsnapping van torenvalken? **5**

3 Effectiviteit van de torenvalk als jachtvogel op vliegvelden **9**

3.1 Ervaringen op Rotterdam The Hague Airport 9
3.2 Ervaringen elders 10

4 Overige risico's **12**

4.1 Risico op illegale wildvang 12
4.2 Overige risico's 14

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen **15**

6 Referenties **16**

Aanleiding / Vraagstelling

Originele helpdeskvraag:
Beleidsthema: Biodiversiteit (BO-N&R)

Beleidsthema: Biodiversiteit (BO-N&R)
Uw kennisvraag. Welke kennis heeft u nodig?:

Onderzoek naar mogelijkheden om de torenvalk in te zetten als jachtvogel in de valkerij.Met name de risico's op hybridisatie en overige effecten dienen daarbij in beeld te worden gebracht.

Aanleiding van uw vraag. Waarvoor heeft u het antwoord nodig?:
Antwoord staatssecretaris op vraag vanuit Tweede Kamer (debat 8 juni 2016) dat hij onderzoek zal doen naar mogelijkheden om torenvalk in te zetten als jachtvogel in de valkerij.

Ik vraag Wageningen UR een inschatting te maken Aantal dagen waarop u een beroep doet:
Heeft u een voorkeur voor een onderzoeker en/of onderzoeksinstituut van Wageningen UR?: Alterra: Ralph Buij, Hugh Jansman. Waarvoor of hoe wilt u het product gebruiken?: beleidsontwikkeling, wetgeving. Ligt het onderwerp en de kennisvraag specifiek binnen één domein?: ja, namelijk: Natuur & Ruimte

Start (dd-mm-jjjj): 20-06-2016
Eind (dd-mm-jjjj): 31-08-2016
Ingevuld op: Wed Jun 15 2016 13:21:16 GMT+0200 (CEST)

Toevoeging T. De Gelder: Hieronder (kader) de vraag van de PvdA-fractie over de torenvalk en het door de staatssecretaris gegeven antwoord. Rotterdam Airport heeft kennelijk ervaringen met de inzet van de torenvalk als jachtvogel. Wellicht kun je daar nadere info vandaan halen.

PvdA: Ook vragen zij zich af waarom de torenvalk niet is opgenomen in het besluit als jachtvogel. Eerdere inzet van deze specifieke jachtvogel schijnt goed te zijn verlopen en naar verluid heeft deze jachtvogel eigenschappen die ertoe leiden dat deze vogel een aanvulling, dan wel vervanging, kan zijn voor andere jachtvogels op bijvoorbeeld vliegvelden. Graag krijgen de leden van de PvdA-fractie een toelichting op dit punt.
Rotterdam The Hague Airport heeft in een inspraakreactie verzocht de torenvalk aan te wijzen als middel om vogels te vangen en doden in artikel 3.9 van het ontwerpbesluit, om ingezet te worden in het kader van de veiligheid van het luchtverkeer. Om een goede afweging te maken tussen de aanwezige belangen, zoals de effectiviteit van de torenvalk bij bestrijding en de risico's bij eventuele ontsnappingen, zal ik opdracht geven tot een nader onderzoek. Op basis van dat onderzoek zal besloten worden tot het al dan niet aanwijzen van de torenvalk in artikel 3.9 van het ontwerpbesluit.

Plan van aanpak:
Om de vraag te kunnen uitwerken zal vanuit Alterra samengewerkt worden door Ralph Buij en Hugh Jansman (beide dierecoloog). Conform het advies "Uitbreiding mogelijkheden voor valkerij onder de nieuwe Wet Natuurbescherming – Inschatting van risico's op hybridisatie en overige effecten op inheemse fauna" van februari 2015 zal ook deze vraag qua uit te werken thema's worden opgepakt. Tevens zal Rotterdam The Hague Airport benaderd worden betreffende de ervaringen met de inzet van Torenvalk als jachtvogel.

1 Inleiding

In Nederland mogen binnen de huidige wetgeving daarvoor de inheemse roofvogels havik *Accipiter gentilis* en slechtvalk *Falco peregrinus* door valkeniers worden gebruikt. Buij & Jansman (2015) stelden dat een toevoeging van de woestijnbuizerd *Parabuteo unicinctus* aan de lijst met te houden jachtvogels in overweging kon worden genomen, onder andere vanwege lage risico's van hybridisatie met in het wild voorkomende roofvogels bij eventuele ontsnappingen uit gevangenschap. Voor overige soorten werden risico's verbonden aan het houden van deze soorten te groot geacht. Het gaat dan vooral om conflicten met inheemse soorten (verstoring van broedparen, predatie, competitie om voedsel en nestgelegenheid) of faunavervalsing, als ontsnapte roofvogels zich voortplanten met inheemse soorten. Tenslotte spelen er rond de roofvogelhouderij nog andere aspecten zoals de illegale wildvang om aan geschikte of waardevolle soorten roofvogels te komen en onwenselijke situaties op het gebied van incidenten door ontsnapte vogels, bv. door predatie van huisdieren of aanvaringen met mensen.

Onlangs heeft Rotterdam The Hague Airport in een inspraakreactie verzocht de torenvalk *Falco tinnunculus* aan te wijzen als middel om vogels te vangen en doden in artikel 3.9 van het ontwerpbesluit. De torenvalk zou specifiek ingezet worden in het kader van de veiligheid van het luchtverkeer. Naar verluid heeft de torenvalk eigenschappen die ertoe leiden dat deze vogel een aanvulling, dan wel vervanging, kan zijn voor andere jachtvogels op bijvoorbeeld vliegvelden.

In deze notitie wordt verkend of binnen de nieuwe natuurbeschermingswet met torenvalk op vliegveld gevlogen kan worden zonder nadelige gevolgen voor inheemse roofvogels in Nederland en daarbuiten.

Hierbij wordt met nadruk gekeken naar:

- Mogelijke risico's door hybridisatie van ontsnapte torenvalken met de inheemse Nederlandse en Europese populatie;
- De effectiviteit van de torenvalk als verjaagvogel, ook in relatie tot de drie overige jachtsoorten;
- De mogelijke gevolgen van de toevoeging van torenvalk aan de lijst, zoals illegale wildvang.

2 Bestaat er een risico op hybridisatie met in het wild levende roofvogels bij ontsnapping van torenvalken?

Voor een kans op hybridisatie is het noodzakelijk dat soorten taxonomisch voldoende verwant zijn. Zo kan bevruchting worden gerealiseerd en zo mogelijk nog belangrijker, zo kunnen fertiele nakomelingen worden geproduceerd.

Fuchs et al. (2015) hebben de fylogenetische structuur van de Falconidae in kaart gebracht. Daaruit blijkt dat de slecht-, lanner-, saker-, en giervalk, die veel worden gebruikt in de Europese valkerij, zeer sterk verwant zijn. De torenvalk, een inheemse valk die in uiterlijk (en gedrag) afwijkt van de bovengenoemde valken, staat genetisch verder van dit cluster af. Natuurlijke hybridisatie van torenvalken met andere soorten is echter beschreven voor slechtvalk *F. peregrinus*, kleine torenvalk *F. naumanni*, smelleken *F. columbarius* en Amerikaanse torenvalk *F. sparverius* (McCarthy 2006). Omdat Amerikaanse torenvalk niet voorkomt in Europa en de eerste drie ook sympatrisch (d.w.z. naast elkaar) voorkomen in grote delen van Europa wordt hybridisatierisico van ontsnapte torenvalken *Falco tinnunculus* (inclusief andere ondersoorten dan de nominaatvorm) met deze soorten hier verder buiten beschouwing gelaten.

De risico's van genetische introgressie, ofwel de uitwisseling van allelen van het ene taxon met een tweede, afwijkend taxon, zijn het grootst als uitheemse ondersoorten van de torenvalk *Falco tinnunculus* uit gevangenschap ontsnappen en paren met de in Europa voorkomende ondersoort *F.t. tinnunculus*. De torenvalk kent een groot verspreidingsgebied in Europa, Azië en Afrika. Er zijn 11 verschillende taxons beschreven waarvan de kenmerken en geografisch grenzen van het verspreidingsgebied niet altijd even duidelijk gedefinieerd zijn (Ferguson-Lees & Christie 2001). Naast de nominaatondersoort komt *F.t. interstinctus* voor in China, Korea, Japan en Tibet; *F.t. objurgatus* in delen van India en Sri Lanka; *F.t. rupicolaeformis* in Egypte en het midden oosten en *F.t. archeri* in en rond Somalië. In tropisch Afrika komt *F.t. rufescens* voor in West Afrika oostwaarts tot in Ethiopië en zuidelijk tot Tanzania. De rotsvalk *F. rupicolus* komt voor in zuidelijk Afrika en wordt op basis van recente DNA analyses beschouwd als aparte soort (Fuchs et al. 2015). De Canarische eilanden kennen twee ondersoorten die niet overlappen qua verspreiding: *F.t. canariensis* en *F.t. dacotiae*. Tenslotte komen op de Kaapverdische eilanden ook twee (onder-)soorten voor die niet-overlappende verspreidingsgebieden hebben: *F.(t.) neglectus* en de *F.(t.) alexandri*. Door de lange isolatie van de ondersoorten van het vasteland van Eurazië en vanwege de afwijkende morfologie zijn de laatste vier "eiland-ondersoorten" mogelijk best allemaal te beschouwen als aparte soorten (Ferguson-Lees & Christie 2001). De meeste (onder-)soorten verschillen in kleurstelling en lichaamsomvang (Fig. 1; Ferguson-Lees & Christie 2001), terwijl seksueel dimorfisme op basis van de verhouding van vleugellengte enkele procenten verscheelt (Tabel 1).

Naar Nederland vindt onder CITES regelmatige import van torenvalken plaats, in sommige jaren tot 10 exemplaren (Van Kreveld & Roerhorst 2010). Dit is slechts een fractie van de daadwerkelijke import; roofvogelhandel blijft namelijk vaak onder de radar van CITES (Van Kreveld & Roerhorst 2010). Het is vaak niet duidelijk wat de origine van deze geïmporteerde exemplaren is. Tegelijkertijd is het niet ondenkbaar- vooral gezien het wereldwijde karakter van de handel, met roofvogel-exoten geïmporteerd uit heel Azië en Afrika (Van Kreveld & Roerhorst 2010)- dat het hier regelmatig om torenvalken gaat van een andere ondersoort dan de Europese, of de sterk gerelateerde rotsvalk. Voor de oehoe *Bubo bubo* is al vastgesteld dat uitheemse (onder)soorten regelmatig ontsnappen uit Nederlandse collecties (Oehoewerkgroep Nederland; http://oehoe.web-log.nl), waarbij hybridisatie met de inheemse ondersoort een risico vormt. Datzelfde geldt voor de slechtvalk (zie Jansman & Buij 2015 voor een overzicht). Het bestaan van populaties met gemengde kenmerken van twee ondersoorten aan de randen van verspreidingsgebieden (bv. *tinnunculus* en *rupicolaeformis*; Ferguson-Lees & Christie 2001) geeft aan dat natuurlijke kruising tussen ondersoorten van de

torenvalk te verwachten is. Zodoende zou er bij ontsnapping uit gevangenschap van uitheemse ondersoorten van de torenvalk een belangrijk risico kunnen bestaan van genetische vervuiling van de inheemse *tinnunculus* ondersoort met ondersoort vreemd DNA.



Fig. 1. Variatie in kleedkenmerken van ondersoorten of zustersoorten van de torenvalk *F. tinnunculus* (bron: internet)

Tabel 1. Biometrie van ondersoorten van de torenvalk. Bij roofvogels zijn vrouwtjes veelal groter dan mannetjes. In kolom “vleugellengte man/vrouw” is het gemiddelde percentage weergegeven van mannetjes versus wijfjes. Bron: Ferguson-Lees & Christie (2001).

Ondersoort	Gewicht (g)	vleugellengte (cm) man	vleugellengte (cm) vrouw	Vleugellengte man/vrouw
tinnunculus	136-314	225-266	229-275	97
interstinctus	150-185	230-263	245-274	95
objurgatus	*Niet beschikbaar*	221-242	234-258	94
rupicolaeformis	*Niet beschikbaar*	222-247	230-250	98
archeri	*Niet beschikbaar*	218-229	233-242	94
rufescens	*Niet beschikbaar*	223-237	233-258	94
*rupicolus**	145-247	217-248	240-258	93
canariensis	*Niet beschikbaar*	213-230	227-240	96
dacotiae	*Niet beschikbaar*	210-233	228-239	94
neglectus	*Niet beschikbaar*	190-212	203-217	97
alexandri	*Niet beschikbaar*	209-227	224-238	95

* aparte soort

Naast het risico op ontsnapping van uitheemse ondersoorten van de torenvalk, kan toevoeging van torenvalk aan de lijst leiden tot toenemende artificiële hybridisatie met andere (onder)soorten. Dit wordt in de valkerij regelmatig gedaan om geschikte “vluchtkenmerken” (ofwel jachteigenschappen, vooral door fysieke kenmerken) van verschillende soorten in 1 vogel te herenigen (Höller, 1998; Brücher, 1998; Fig. 2). Het kan bijvoorbeeld gaan om hybridisatie van torenvalken met slechtvalk, die superieure jachtkwaliteiten bezit. Hybride valken zijn relatief eenvoudig en daarom op grote schaal in gevangenschap gekweekt, waarbij het gaat om enkele duizenden hybriden per jaar in de E.U. (Birdlife 2008). De in gevangenschap gekweekte hybride valken ontsnappen regelmatig en vormen daarmee een risico voor natuurlijke inseminatie met in het wild valken in Nederland en elders in Europa. In Nederland is hybridisatie van slechtvalken met slechtvalken van een andere ondersoort al beschreven (Jansman & Buij 2015); een ontsnapte, adulte slechtvalk van onbekende ondersoort bracht tien jongen groot in 5 jaar tijd. Twee van deze jongen zijn later als broedvogel gemeld, waardoor introductie van vreemd DNA in de Nederlandse broedpopulatie waarschijnlijk was.



Fig. 2. Hybride van slechtvalk x torenvalk, verkregen door artificiële inseminatie (bron: internet)

Over het algemeen worden natuurlijke hybriden in het wild weinig opgemerkt, waarschijnlijk omdat ze relatief zeldzaam zijn (maar zie McCarthy 2006), maar ook omdat ze moeilijk vast te stellen zijn in het veld. Daarentegen kan de op grote schaal toegepaste artificiële hybridisatie in combinatie met het

hoge ontsnappingsrisico's van hybride roofvogels in belangrijke mate bijdragen aan paringen van wilde soorten met hybride vogels. Dergelijke genetische introgressie zou het voortbestaan van populaties van wilde soorten kunnen bedreigen (Birdlife 2008). Daarnaast zijn CITES protocollen vastgesteld voor soorten, wat identificatie op soortniveau belangrijk maakt, maar identificatie van hybride vogels kan soms alleen via DNA analyses omdat ze bijna niet te onderscheiden zijn van wilde, "zuivere" soorten (Eastham & Nicolls 2005). Zelfs het onderscheid tussen wilde soorten kan al problematisch zijn (Eastham 2001), hoewel ze genetisch in voldoende mate van elkaar verschillen om ze op soortniveau te onderscheiden (Dawnay et al. 2007).

Hier wordt verder uitgegaan van de stelling dat bescherming als doel het behoud van fenotypische diversiteit heeft, op populatie en ondersoort niveau, zelfs als de genetische differentiatie laag is (Gamauf et al. 2005). Artikel 11 van de EU habitat en vogelrichtlijnen geeft verder aan dat enige introductie van vogels die niet natuurlijk voorkomen in het wild niet ten koste mag gaan van populaties van wilde soorten in de lidstaten. Alle verlies van diversiteit door genetische vervuiling moet om deze redenen vermeden worden.

Samenvattend zijn er risico's verbonden aan een toegenomen kweek en het houden van torenvalken in gevangenschap, om de volgende redenen:

- het risico van introductie van (onder)soortvreemd DNA in natuurlijke populaties van inheemse torenvalken door verhoogde import en ontsnapping van uitheemse ondersoorten van de torenvalk, of hybriden met andere valken;
- er vindt in Europa nauwelijks tot geen monitoring plaats van genetische vervuiling door paring van ontsnapte valken met wilde valken;
- indien het wordt geconstateerd is eliminatie van hybriden uit de natuur een kostbare handeling.

3 Effectiviteit van de torenvalk als jachtvogel op vliegvelden

De torenvalk verschilt morfologisch sterk van de slechtvalk. De torenvalk heeft relatief wat bredere vleugels en een lange staart, waarmee grondprooien worden gelokaliseerd (onder andere via het 'bidden'). Het grotere vleugeloppervlak is functioneel om bij lagere snelheden op hoogte te kunnen blijven en daarnaast als rem bij het op een prooi storten op de grond. De belangrijkste prooi vormen veldmuizen *Microtus arvalis*, die in Nederland bijvoorbeeld 51%-76% van de biomassa voedsel vormen tijdens het broedseizoen en 83-89% in de winter (Bijlsma 2012) Dit dieet wordt aangevuld met andere woelmuizen, kleine zangvogels en overige kleine prooien als insecten, reptielen, amfibieën, voornamelijk tijdens perioden van schaarste aan muizen. Vogels vormen maar een klein deel van het dieet, en kleine zangvogels als huismus *Passer domesticus* en –vooral - spreeuw *Sturnus vulgaris* (3.7% tot 19.4% van de totale biomassa van prooien in de zomer in Nederland) domineren (Bijlsma 2012), hoewel ook kieviten bij uitzondering gevangen worden. Het voedsel van de torenvalk verschilt dus sterk van de slechtvalk, die bijna uitsluitend vogels eet.



Fig. 3. Torenvalk met veldmuis (Foto: R. Hullegie)

3.1 Ervaringen op Rotterdam The Hague Airport

Voor deze opdracht is contact opgenomen met de valkenier van Rotterdam The Hague Airport (RTHA) om een indruk te krijgen van hun toepassing van de torenvalk als verjager op het vliegveld. De herkomst van de valken zijn van twee verschillende fokkers in België. Ze zijn door aktehouders van RTHA getraind. Er wordt één vogel per keer gevlogen. De inzet van slechtvalk, havik en woestijnbuizerd kunnen ondanks de grotere effectiviteit wel eens beperkt worden door diverse omstandigheden waardoor met de inzet van de torenvalk toch ver- en bejaging kan worden gedaan op kleine vogelsoorten. Deze diverse omstandigheden betreffen volgens de valkenier van RTHA bebouwing en obstakels (zoals hekwerk) die voor een slechtvalk gevaarlijk kunnen zijn, en locaties die

voor een havik stress kunnen opleveren. De woestijnbuizerd wordt door de valkenier beschouwd als een geschikte vogel voor beperkte locaties maar mist de wendbaarheid om bijvoorbeeld achter spreeuwen aan te vliegen om ze te verjagen. De torenvalk wordt op luchthaven Rotterdam gebruikt voor het ver- en bejagen van kleine vogels zoals spreeuwen. De torenvalk wordt als vuistvogel gebruikt vanuit de auto. De inzet van de torenvalk puur ten behoeve van schade bestrijding is een toevoeging om kleinere vogelsoorten te ver- en bejagen naast havik, woestijnbuizerd en slechtvalk- de reeds toegestane jachtvogels - op locaties waar vogelsoorten overlast veroorzaken. Volgens de valkenier van RTHA kunnen torenvalken op termijn ook grotere vogels gaan verjagen.

Kader 1: toelichting valkenier RTHA:

Op dit moment wordt op RTHA alleen de slechtvalk en havik ingezet. Dit is vanwege de verandering in de ontheffingverlening. Voor 1 januari 2014 werden alle vogels die de valkenier onder zich had ingezet, te weten slechtvalk, woestijnbuizerd, hybridevalk en torenvalken. Medio 2015 is een havik aangeschaft. In het verleden is ook met andere soorten jachtvogels gewerkt.

De torenvalk werd voornamelijk ingezet op kleine vogelsoorten. De hybridevalk *[waarschijnlijk een grote valk, vergelijkbaar met de slechtvalk; comment auteurs]* werd ingezet op alle vogels, echter zij heeft een voorkeur ontwikkeld om buizerds te verjagen en ook te pakken. De woestijnbuizerd werd ingezet op alle vogels en ook zoogdieren zoals konijn en haas die zich in het landingsterrein bevonden. Deze vogelsoort heeft laten zien dat het een veelzijdige vogel is die ook ingezet kan worden op grote soorten vogelsoorten zoals blauwe reigers, ganzen, ooievaars, meeuwen. De slechtvalk wordt ingezet op alle vogelsoorten in het veld of overvliegend. Dat varieert van spreeuwen tot ganzen. De havik wordt ingezet op alle vogelsoorten in het veld en zoogdieren zoals konijn en haas.

Wat betreft de jachtvogels die vogels ver-/ bejagen. Sommige vogels ontwikkelen een voorkeur voor een bepaalde vogelsoort die zij moeten verjagen. Echter doordat er dagelijks met de jachtvogels wordt gewerkt kunnen zij zich ontwikkelen en hierdoor worden de grenzen van hun kunnen verlegt. Hierdoor worden resultaten bereikt door soms voor onmogelijk worden gehouden. De vuistregel is dat een jachtvogel een prooi slaat van ca. 1 1/2 x het eigen gewicht. In de praktijk blijkt deze regel niet altijd van toepassing.

Een jachtvogel die op een goede jachtconditie is, is het effectiefst. Hierdoor krijgt de vogel die zich in het veld bevindt een duidelijk signaal om te vertrekken. Een vogel waarvan de jachtconditie niet goed is, daarvan hebben de vogels in het veld gauw door dat het maar een spelletje is. Als er een constante druk wordt uitgeoefend met jachtvogels in het veld dan wordt er een duidelijk signaal afgegeven dat dit het geen veilig heenkomen is voor vogels om te komen foerageren en zullen de vogels veel minder snel terug keren.

Alle vogels zijn voor de luchtverkeersveiligheid een potentieel gevaar of het nu gaat om een enkel exemplaar of een groep vogels. Een enkele kleine vogel zoals een spreeuw zal minder impact hebben dan een grote vogel zoals een reiger. Het wordt anders als het kleine vogeltje in groepsverband gaat vliegen; dan wordt het risico steeds groter. Er zijn een groot aantal publicaties geschreven over de gevaren van vogels en luchtverkeersveiligheid. Bijvoorbeeld de ramp met de Hercules in 1996 hierbij waren spreeuwen en kieviten betrokken. Er wordt een zero tolerance beleid gevoerd, met andere woorden, geen enkele vogel in het landingsterrein.

3.2 Ervaringen elders

Getrainde slechtvalken of haviken zijn op verschillende luchthavens in Europa en Noord-Amerika gebruikt om risico's op vogelaanvaringen te reduceren (Erickson et al. 1990). Deze getrainde roofvogels kunnen meeuwen en andere vogelsoorten effectief verspreiden (vooral door slechtvalk), hoewel andere vogelverjaagmethoden vaak even of meer doeltreffend en economisch zijn (Erickson et

al. 1990). Een analyse van de aanvaringsdata op de internationale luchthaven JFK in New York wees er bijvoorbeeld op dat de valkerij programma's weinig effect hadden op de frequentie van aanvaringen (Dolbeer 1998). De kosten zijn bovendien vaak hoog in vergelijking met andere methoden van verjaging en vaak zijn andere methoden noodzakelijk om de aanvaringsrisico's te beperken (Erickson et al. 1990).

Torenvalken laten zich relatief makkelijk trainen, hoewel sommige getrainde torenvalken hoofdzakelijk op muizen stoten, net als in het wild. Nadeel van gebruik van torenvalk t.o.v. slechtvalk of havik is de rol die de laatste kunnen spelen bij verjagen van grotere soorten, terwijl het effect van een getrainde torenvalk op die soort minder groot zal zijn. Vogelsoorten die gemiddeld zwaarder zijn dan 100 gram en/of die in groepen op vliegvelden voorkomen geven de meeste kans op schade. Meeuwen, steltlopers, duiven, kraaiachtigen en spreeuwen zijn om die reden verantwoordelijk voor de meerderheid van de aanvaringen en schade (CVL 2006). De meeste van deze soorten, met de uitzondering van spreeuwen, vallen (ver) buiten het prooigewichtsspectrum van een torenvalk en zullen efficiënter verjaagd worden door havik of slechtvalk. Havik en slechtvalk, met name de kleinere mannen, zijn daarentegen wel in staat om ook vogels in de orde grootte van spreeuwen te vangen en verjagen (Erickson et al. 1990, Kenward 2010).). Dit lijkt ook door de valkenier van RTHA bevestigd te worden met de aanvulling dat ook de woestijnbuizerd breed inzetbaar is voor het doeleinde (kader 1). Wij konden geen literatuur vinden betreffende de efficiëntie van torenvalken als verjaagvogel op vliegvelden.

Torenvalken spelen zélf ook vaak een belangrijke rol bij aanvaringen op Europese vliegvelden (bv. Kitowski 2011) en in Amerika (www.csmonitor.com; volledige link in literatuurlijst). Op Nederlandse vliegvelden lijkt dit alleen gedurende (veld)muizenplagen van toepassing (Lensink et al. 2000). Toch werden bijvoorbeeld in 2013 een vijftal torenvalken geschoten en nog eens drie gevangen en verplaatst op vliegbasis Eindhoven (Koffeman 2014). Op Schiphol worden enkele territoria torenvalken geduld omdat het verwijderen ervan een aanzuigende werking zou hebben (www.robinradar.com; volledige link in literatuurlijst). Slechtvalk en havik zullen beter andere roofvogels zoals torenvalk kunnen verjagen. Niet alleen gaan torenvalken grotere getrainde slechtvalk en havik uit de weg, ze passen hun gedrag ook aan waardoor risico's op aanvaring minder groot worden (Kitowski 2014).

4 Overige risico's

4.1 Risico op illegale wildvang

Als door uitbreiding van de lijst met torenvalk door roofvogelhouders in Nederland vraag ontstaat, dan zal het aanbod zeer waarschijnlijk ook toenemen. Dat aanbod kan worden voldaan met in gevangenschap gefokte torenvalken. Echter, illegale onttrekking van eieren en nestjongen aan wild levende roofvogels is dusdanig algemeen in Europa dat een toename van de handel in torenvalken niet kan worden uitgesloten (Heredia 1996, Ming & Ying 2007, Wyatt 2009, 2011).

Door de hoge handelswaarde van veel roofvogels en uilen worden er nu al regelmatig roofvogels en uilen uit de vrije natuur gehaald en in de (illegale) handel gebracht (voor voorbeelden zie Jansman & Buij 2015). Deze zogenaamde "wildvang" levert veel slachtoffers door de hoge mate van stress die wildgevangen roofvogels ondervinden en de vaak erbarmelijke omstandigheden waarmee de handel gepaard gaat (Figs. 4 en 5). Er zijn weinig betrouwbare statistieken over de schaal waarop de handel zich afspeelt. Wel worden er in geheel Europa op toenemende schaal roofvogels van nesten gehaald, waaronder havik, sperwer *A. nisus*, boomvalk *F. subbuteo*, steenarend *Aquila chrysaetos*, zeearend *Haliaeetus albicilla*, slechtvalk, sakervalk *F. cherrug* en andere soorten, inclusief torenvalken. Deze intensiteit van nestroof en illegale handel correspondeert in veel landen met een toenemende interesse en handel in geregistreerde roofvogels die in gevangenschap mogen worden gehouden, legalisatie van de soorten gehouden voor roofvogelhouderij en vele website die bedreigde soorten te koop aanbieden (Fig. 6 en 7). Het betreft hier een wereldwijde handel, waar veel geld in omgaat (Ming & Ying 2007, Wyatt 2011).



Fig. 4. Torenvalken in de handel in Nederland, aangetroffen bij handhavingscontroles (Foto's: auteurs).

Ook in Nederland is sprake van illegale wildvang van (roof)vogels, ook van torenvalken (Bijlsma & Jansman 2007). Een impressie van de problematiek is weergegeven in een rapport (in opdracht van Vogelbescherming Nederland) met de titel: "*Gekweekt met de vangkooi - Verkenning naar illegale praktijken in de handel in wilde Europese vogels in Nederland (Kreveld, 2007)*."

Door het functioneel pakket zijn in 2007 deskundigenbijeenkomsten georganiseerd over roofvogelvervolging en de toenemende illegale wildvang en handel in roofvogels. Dit heeft geresulteerd in een interventiestrategie van het OM (Siebelink & Verheij 2007). In die interventiestrategie wordt onder andere aanbevolen om de te ruime regels met betrekking tot het houden van roofvogels aan te scherpen om misstanden te voorkomen (wildvang; vooral in Nederland gericht op havik en sperwer aangezien die soorten moeilijk te fokken zijn).



Fig. 5. Wilde torenvalken gevangen voor de illegale handel in Europa (bron: internet)

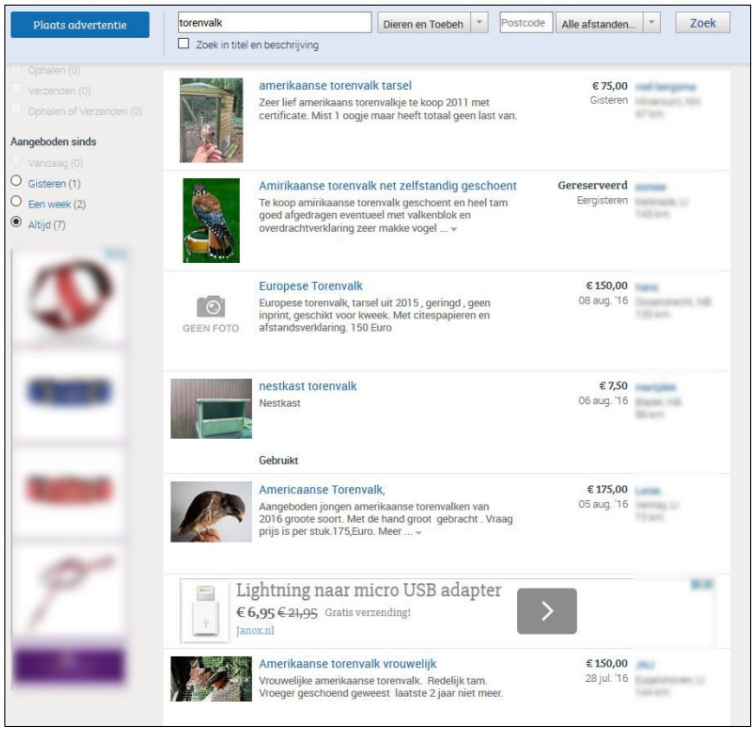


Fig. 6. Torenvalken aangeboden op het internet (Marktplaats.nl).



Fig 7. Vraag naar torenvalk op Marktplaats.nl

4.2 Overige risico’s

In Jansman & Buij (2015) zijn tevens risico’s uitgewerkt op het gebied van (1) predatie van inheemse soorten, (2) ziekteverspreiding, en (3) overlast door ontsnapte valkerijvogels. Risico’s met betrekking tot (1) en (3) worden voor de torenvalk als verwaarloosbaar beschouwd. Uitzondering betreft ziekteverspreiding. Dit is vanwege de handel en eventuele ontsnappingen van torenvalken uit gevangenschap een punt van zorg.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In Nederland mag vooralsnog alleen met de inheemse havik en slechtvalk vrij gevlogen worden door valkeniers. Het voorstel voor de Nieuwe Natuurbeschermingswet zou roofvogelhouders de mogelijkheid bieden om in het kader van verjaging bij vliegvelden ook de torenvalk in te zetten. Hier is verkend welke mogelijke nadelige gevolgen een dergelijke uitbreiding kan hebben.

Illegale wildvang van roofvogels, inclusief torenvalken, voor de handel vormt nu al een groot probleem in Europa. Ervaringen elders in Europa laten zien dat uitbreiding van de lijst te houden roofvogels sterk bij kan dragen aan de vraag naar roofvogelsoorten. Indien legaal met torenvalken gevlogen zou mogen worden in de toekomst in Nederland voorzien wij een toename van die illegale wildvang.

Bovendien hebben torenvalken een groot verspreidingsgebied (Eurazië, Afrika) met veel ondersoorten met niet-overlappende verspreidingsgebieden. Bij toename van de Nederlandse handel, die gekenmerkt wordt door regelmatige import van roofvogelexoten uit heel Azië en Afrika, ontstaat bij ontsnapping van uitheemse ondersoorten van de torenvalk een goede kans dat deze hybridiseren met de Europese nominaatondersoort. Als gevolg van paringen met uitheemse valken bestaat een aanzienlijke kans op introductie van taxonvreemd DNA in de Nederlandse torenvalkpopulatie. Dergelijke risico's worden versterkt door frequente artificiële inseminatie van valken in gevangenschap. Extra problematisch is dat hybride valken uiterlijk vrijwel niet te onderscheiden zijn van de inheemse nominaat ondersoort van de torenvalk, anders dan aan eventuele pootringen en leertjes. Dit zal 'exotenbeheer' en dus verwijdering van uitheemse torenvalken bemoeilijken.

Tot slot wordt de meerwaarde als verjagingsmiddel van de torenvalk als beperkt ingeschat in vergelijking met de reeds toegestane soorten, vooral de vogel(ver)jagende en grotere slechtvalk. Torenvalken zijn vooral muizenjagers en een (zeer) beperkt deel van het dieet bestaat uit vogels. Soorten groter dan spreeuw zullen moeilijk tot niet te verjagen zijn met een torenvalk. Van belang is aan te merken dat zelfs met grotere en efficiëntere vogeljagers als slechtvalken zeer beperkte vermindering van aanvaringsrisico's op vliegvelden zijn gevonden, zeker in vergelijking met andere verjaagmethoden. De toegevoegde waarde van uitbreiding van de lijst jachtvogels met torenvalk wordt daarmee als klein tot zeer klein ingeschat.

Aanbevolen wordt om niet over te gaan tot uitbreiding van de lijst valkerijvogels met torenvalk. Afgezien van de waarschijnlijk zeer beperkte effecten van torenvalk op vermindering van aanvaringsrisico's door vogels op vliegvelden, wegen de mogelijke nadelige effecten (toename illegale handel, genetische vervuiling door uitheemse taxons na ontsnapping) niet op tegen het al bestaande gebruik van de reeds toegestane valkerijvogels, vooral de slechtvalk.

6 Referenties

Bijlsma, R.G. 2012. Voedsel van Nederlandse Torenvalken Falco tinnunculus in de afgelopen eeuw. *De Takkeling* 20: 255-272.

Bijlsma, R.G. & H.A.H. Jansman. 2007. Roofvogels bedreigd. Dier & Milieu, 2007-1, p12-15.

Birdlife International. 2008. Minimizing threats from hybrid falcons (originating from captive-bred birds) on wild European falcon populations. http://www.birdlife.org/europe-and-central-asia/eu-nature-and-biodiversity-publications-and-positions.

Brücher, H. 1998. Falkenhybride und Freiflug – eine Gefahr für unsere Wanderfalken. Jahresbericht der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Nordrhein-Westfalen 1998, p14&15.

CVL, 2006. Commissie Vogelaanvaringen Luchtvaartuigen. https://www.ilent.nl/Images/Handboek%20Vogelaanvaringen_tcm334-318830.pdf

Dawnay, N., R. McEwing, R.S. Thorpe & R. Ogden. 2007. Preliminary data suggests genetic distinctiveness of gyr and Saker Falcons. *Conservation Genetics* 9: 703-707.

Dolbeer, R.A. 1998. Evaluation of shooting and falconry to reduce bird strikes with aircraft at John F. Kennedy International Airport. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.567.6216.

Eastham, C.P. 2001. Morphological studies of taxonomy of the saker (Falco cherrug - Gray 1833) and closely allied species.

Eastham, C.P. & M.K. Nicholls. 2005. Morphometric analysis of large Falco species and their hybrids with implications for conservation. *Journal of Raptor Research* 39: 386-393

Erickson, W.A., R.E. Marsh & T.P. Salmon. 1990. A review of falconry as a bird-hazing technique. Vertebrate Pest Conference Proceedings collection. Proceedings of the Fourteenth Vertebrate Pest Conference 1990.

Ferguson-Lees, J. & D.A. Christie. 2001. Raptors of the world. Helm Identification Guides.

Fuchs, J., et al. 2015. Rapid diversification of falcons (Aves: Falconidae) due to expansion of open habitats in the late Miocene. *Mol. Phylo. Evol*. 82: 166-182.

Gamauf, A., J.O. Gjershaug, N. Rov, K. Kvaloy & E. Haring. 2005. Species or subspecies? The dilemma of taxonomic ranking of some south-east Asian hawk-eagles (genus Spizaetus). *Bird Conservation International* 15: 99-117

Heredia, B. 1996. International action plan for the Imperial Eagle (Aquila heliaca). Globally Threatened Birds of Europe: Action Plans. Council of Europe Publishing.

Höller, T. 1998. Mögliche Gefahr für den Wanderfalken? Hybride Groβfalken. *Natur Spiegel*, 1/98 Heft 29, p21&22.

Jansman H & R. Buij 2015. Uitbreiding mogelijkheden voor valkerij onder de nieuwe Wet Natuurbescherming - Inschatting van risico's op hybridisatie en overige effecten op inheemse fauna. Alterra notitie.

Kenward, R. (2010). The goshawk. Bloomsbury Publishing.

Kitowski, I. 2011. Civil and military birdstrikes in Europe: an ornithological approach. *Journal of Applied Sciences* 11: 183-191.

Kitowski, I. 2014. The response of Eurasian kestrel *Falco tinnunculus* to falconry at Deblin Military Airfield, East Poland. *Turkish Journal of Zoology* 38: 298-305.

Koffeman, E. et. al, 2014. Jaarrapportage 2013-2014 Faunabeheereenheid Noord Brabant.

Kreveld, A. & I. Roerhorst. 2010. Roofvogel- en uilenshows in Nederland- een inventarisatie. Bureau Ulucus.

Lensink, R., M. Poot, I. Tulp, J. van der Winden, S. Dirksen, A. De Hoon & L.S. Buurma. 2000. Bird densities in the lower air layers, a case study on Eindhoven Airport 1998/99. Proc. IBSC, 25.

McCarthy, E.M. 2006. Handbook of avian hybrids of the world. Oxford University Press, UK.

Ming, M. & C. Ying. 2007. Saker Falcon trade and smuggling in China. *Falco (Carmarthen)* 30: 11-14.

Siebelink, H. & P. Verheij. 2007. Interventiestrategie roofvogelvervolging. Functioneel Parket, 50p.

Wyatt, T. 2009. Exploring the organization of Russia Far East's illegal wildlife trade: two case studies of the illegal fur and illegal falcon trades. *Global Crime* 10: 144-154.

Wyatt, T. 2011. The illegal trade of raptors in the Russian Federation. *Contemporary Justice Review* 14: 103-123.

Internet:

http://www.robinradar.com/wp-content/uploads/2014/08/Fact-sheet_-Bird-Control-at-Schiphol.pdf

http://www.csmonitor.com/USA/Politics/The-Vote/2009/0425/top-ten-us-airports-reporting-wildlife-aircraft-collisions

- Utah bird strikes most commonly involved gulls, horned larks, kestrels, and geese.

Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport
ISSN 1566-7197

Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.