

Wordt het bidden voor de Torenvalk ?

MARC HERREMANS

Inleiding

De Torenvalk *Falco tinnunculus* was de eerste roofvogel die in België bescherming genoot. Het was ook de eerste soort die zich vanaf de jaren 1960 snel herstelde van de bijna volledige uitroeiing van roofvogels in Vlaanderen door pesticiden en vervolging (Draulans 1983). Dan volgden een paar decennia waarin het de talrijkste roofvogel werd in Vlaanderen. Recenter tonen de broedvogels echter een gemengd beeld: een verdere toename in de meest open gebieden (polders, Haspengouw), maar een duidelijke afname in de Kempen (Herremans 2004, van Seggelen *et al* 2009). Vermits veel van onze broedvogels ter plaatse overwinteren, is er tot op zekere hoogte een verband tussen het broedsucces en het aantal overwinterende vogels (Boele *et al* 1999, Herremans & Tutak 2007). In de winter ging het in Vlaanderen in de jaren 1990 systematisch bergaf met de soort (Herremans & Tutak 2007).

Torenvalken zijn sterk afhankelijk van de muizenstand. Piek- of daljaren van muizen resulteren in hoog of laag broedsucces en meer of minder vogels in de winter (Berghmans *et al* 2007, Bijlsma 1993, 2009, 2010, 2011, Herremans & Tutak 2007). In 2007 waren er uitzonderlijk veel muizen (url 1, Bijlsma 2009). In 2008 namen de aantallen muizen snel af, maar het resultaat was variabel: lokaal nog heel veel, op andere plaatsen al zwak (Bijlsma 2010, Ruiters 2010). 2009 was algemeen een bijzonder slecht muizenjaar (url 2, 3, 4, 5, 6). Voor 2010 werd opnieuw een goed muizenjaar voorspeld (url 7) en het zag er bij het dooien van de sneeuw ook goed uit. In Nederland viel de muizenstand uiteindelijk toch flink tegen (Bijlsma 2011) en pas naar het eind van 2010 kwamen er opnieuw berichten over een flinke opleving (url 8). In Nederland was het broedsucces van Torenvalk navenant slecht in 2010, zij het iets beter dan in 2009 (Bijlsma 2011). In de Zuiderkempen (Vlaanderen) kende de Torenvalk in 2009 het slechtste broedsucces van de afgelopen 20 jaar (Herman Berghmans pers. med.). In tegenstelling tot Nederland, was de muizenstand in delen van België blijkbaar wel reeds opnieuw (heel) goed in 2010, met bv. een zeer goed broedsucces voor Steenuil *Athene noctua* en Kerkuil *Tyto alba* (pers. com. Ringwerkgroep Demervallei). Muisstanden wisselen nogal snel en niet overal synchroon, maar de grote hoogtes en laagtes verlopen wel vaak



Torenvalk *Falco tinnunculus* vrouwtje. 19 januari 2011. Zeeland (NL) (Foto: Raymond de Smet)

parallel over grote delen van NW-Europa (Berghmans *et al* 2007). Ondertussen circuleren er geruchten over een opvallend sterke terugval van de Torenvalk de afgelopen jaren. Aan de hand van het beschikbare cijfermateriaal willen we nakijken in hoeverre dat inderdaad het geval is voor broedvogels, doortrekkers en overwinterende vogels. We vergelijken de veranderingen in 2009 bij lage muizenstand met de toestand in 2008 en 2010, toen de muizenstand hoog(er) was. We bekijken ook even hoe Buizerd *Buteo buteo* en Sperwer *Accipiter nisus* het er van af brachten, o.a. als vergelijkingsbasis voor de zoekinspanning.

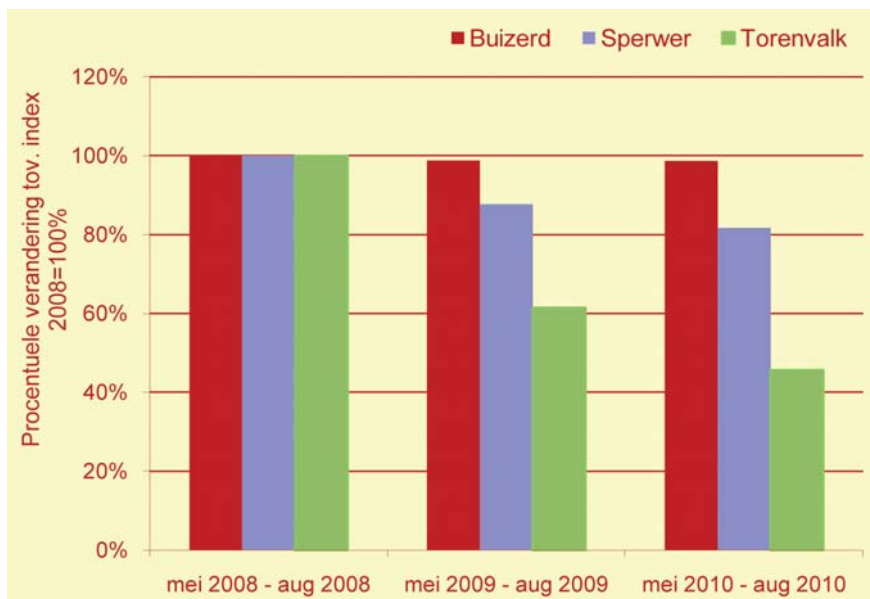
Materiaal en methode

Meerdere datasets worden geanalyseerd en vergeleken: zomer- en wintergegevens uit <http://waarnemingen.be>, waarbij mei-augustus de broedpopulatie is en september-april doortrek en overwintering; trektelgegevens voor Vlaanderen uit www.trektellen.nl; wintergegevens uit de PTT-tellingen in december-januari; broedvogelgegevens uit de algemene broedvogeltellingen (ABV); ringgegevens van jongen in het nest.

Via rondvraag spoorde ik een aantal mensen op die systematisch alle waarnemingen van

Torenvalk, Sperwer en Buizerd invoeren op waarnemingen.be. Daaruit werd een minimumprofiel afgeleid van het aantal waarnemingen van die drie soorten dat een actieve waarnemer invoert die alle waarnemingen van die soorten registreert. Dan gingen we in alle data van waarnemingen.be op zoek naar wie er in elk van de afgelopen drie jaar aan deze aantalscriteria voldeed en dus al drie jaar vervolgens al zijn roofvogelwaarnemingen invoerde. Jaar na jaar kwamen er meer en meer mensen bij die alle roofvogelwaarnemingen invoerden, maar er bleken maar 15 actieve waarnemers die al drie jaar lang al hun roofvogelwaarnemingen online invoeren. Die waarnemingen vormen de *geselecteerde referentiedata*. Als referentie voor de geleverde zoekinspanning zochten we voor die 15 personen op uit hoeveel UTM1 kilometerhokken ze op verschillende data waarnemingen invoerden: allemaal samen vormen die de daghokbezoeken. Deze 15 personen zijn in 2008 goed voor 20% van alle ingevoerde waarnemingen van algemene roofvogels (Buizerd, Sperwer en Torenvalk), maar omdat meer waarnemers hun waarnemingen van deze soorten zijn beginnen invoeren, daalt die proportie in 2009 naar 14% en in 2010 naar 10%.

Als tweede dataset gebruikten we alle gegevens uit waarnemingen.be zonder te selecteren. Daarop passen we echter wel correc-

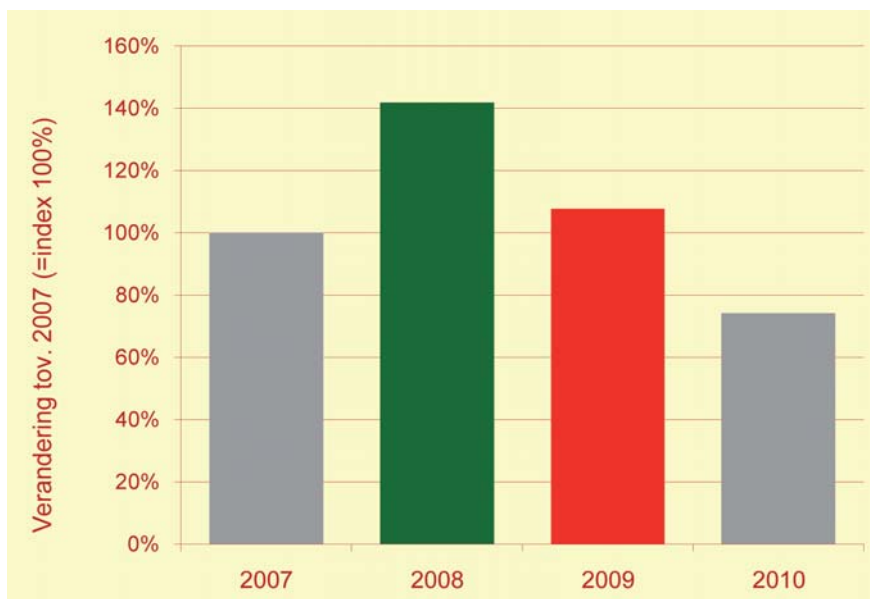


Figuur 1. Relatieve veranderingen van het aantal waarnemingen van Torenvalk *Falco tinnunculus*, Sperwer *Accipiter nisus* en Buizerd *Buteo buteo* in Vlaanderen in de zomer (mei-augustus) 2009 en 2010 t.o.v. 2008 (= index 100%). Data uit waarnemingen.be van 15 geselecteerde waarnemers die alle roofvogelwaarnemingen melden, uitgedrukt relatief t.o.v. de zoekinspanning (het aantal dagbezoeken aan kilometerhokken).

Figure 1. Relative changes in the number of observations of Kestrel *Falco tinnunculus*, Sparrowhawk *Accipiter nisus*, and Common Buzzard *Buteo buteo* in Flanders in the summer (May - August) 2009 and 2010 versus 2008 (=index 100%). Data from waarnemingen.be from 15 selected observers who reported all raptor sightings, expressed relative to observation effort (number of visits to kilometre squares).

ties toe. Omdat steeds meer mensen gewonere soorten beginnen te melden (Herremans 2010a), gebruiken we hier het totaal aantal gemelde vogelwaarnemingen als inspanningsnoemer i.p.v. daghokbezoeken (er zijn immers meer daghokbezoeken die meer waarnemingen opleveren wanneer men meer gewone soorten gaat melden).

Omdat roofvogels de waarnemers kennelijk nog wat nauwer aan het hart liggen en de meldingen van de gewonere roofvogels nog wat meer toenemen dan het aantal vogelwaarnemingen corrigeren we ook hiervoor met als referentie de relatieve verschillen t.o.v. de geselecteerde dataset van hierboven.



Figuur 2. Relatieve veranderingen van het aantal getelde broedvogels Torenvalken *Falco tinnunculus* met 2007 als 100% basis (gegevens ABV project INBO-Natuurpunt: enkel 2007 en 2010 hebben betrekking op dezelfde km²-hokken).

Figure 2. Relative changes in the number of counted breeding Kestrels *Falco tinnunculus* using 2007 as 100% basis (data ABV project INBO-Natuurpunt: only 2007 and 2010 refer to the same Km squares).

Alles samen gebruiken we uit waarnemingen.be voor deze drie jaren 22.901 waarnemingen van Torenvalk, 45.474 van Buizerd en 21.637 van Sperwer. We werken met het aantal waarnemingen en niet met het aantal gemelde vogels o.a. omdat kennelijk nogal wat waarnemers ook trektellingen invoeren in waarnemingen.be, wat soms grote aantallen op één punt geeft die niet vergelijkbaar zijn met toevallige waarnemingen. Voor de winter 2010-2011 sluiten we om praktische redenen de data af op 31 maart 2011. De 36 ecodistricten en 12 ecoregio's (zie codes in Couvreur *et al* 2004) werden als volgt vereenvoudigd tot vijf beter bekende streken: Polders (code 2), Zandstreek (codes 3-4), Kempen (code 5), Zandleemstreek (codes 6-7) en Leemstreek (codes 8-10). De Duinen en het Maasdistrict vormen zo'n kleine regio's dat ze hier buiten beschouwing gelaten worden.

Het aantal gegevens in PTT en ABV is veel beperkter: 974 Torenvalken op 22 winters in PTT en 444 Torenvalken uit 236 voor ABV geïnventariseerde km-hokken de afgelopen 4 jaar.

De Ringcentrale bezorgde informatie over 8.672 jonge Torenvalken en 835 jonge Buizerds die van 2007-2010 in Vlaanderen in het nest werden geringd. Drie ringgroepen werkten details uit van het broedsucces en de datum van het eerste ei per nest (De Blankaart, Noord-Limburg en Demervallei).

Resultaten

Broedvogels

Waarnemingen.be (mei tot augustus)

Op basis van de geselecteerde data van waarnemers die hun roofvogelwaarnemingen systematisch registreren in waarnemingen.be, stellen we vast dat in de broedperiode het aantal waarnemingen van Torenvalken in Vlaanderen van 2008 naar 2009 daalde met 40% en dat er vergeleken met 2008 55% minder werden gezien in het broedseizoen van 2010 (Fig. 1). Het aantal waarnemingen van de broedpopulatie Buizerd bleef ongeveer constant de laatste 3 jaar, terwijl het aantal waarnemingen van Sperwers 10-20% terugliep.

Tellingen Algemene Broedvogels Vlaanderen (ABV)

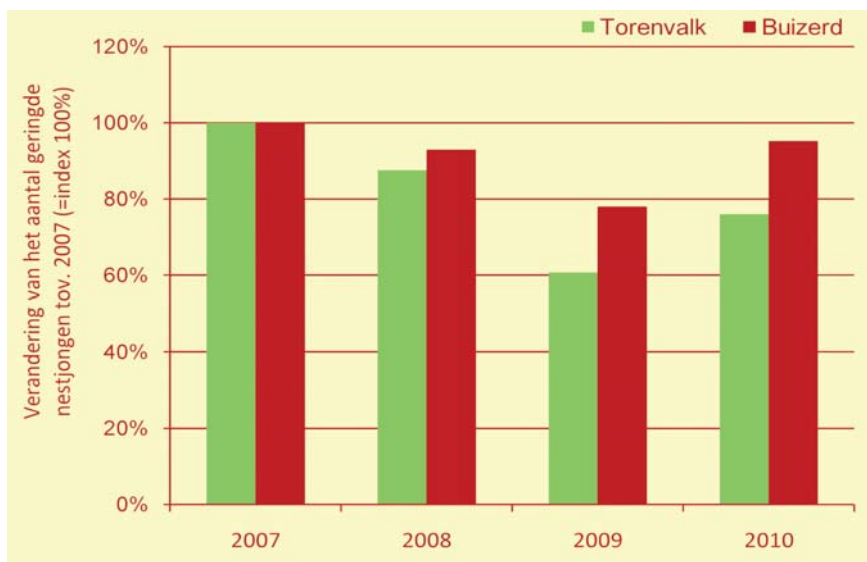
In de tellingen van algemene broedvogels worden een kleine 900 km²-hokken gespreid over een periode van drie jaar geteld; elk jaar worden dus ca. 300 hokken geteld en dezelfde hokken worden om de drie jaar herteld. Het programma startte in 2007, dus werden in 2010 voor het eerst dezelfde reeks hokken geteld als in 2007. Dat komt in dit geval

voor Torenvalk perfect uit: in 2007 was de muizenstand hoog en in 2010 werden dezelfde 168 hokken na het crashjaar 2009 herdeld. In de tussenin liggende twee jaren werden er ook telkens 200-250 hokken geteld, maar ieder jaar andere hokken, die echter wel volgens eenzelfde habitatstratificatie geselecteerd werden om op gelijkaardige manier representatief te zijn voor Vlaanderen.

Het aantal Torenvalken dat jaarlijks in ABV geteld wordt (63-148) is erg laag om deze soort via dit programma te kunnen opvolgen. Toch tonen de ABV-tellingen eveneens een sterke achteruitgang van het aantal waarnemingen in de broedperiode. 40% minder vogels van 2007 naar 2010, de twee jaren die op dezelfde, herdeld hokken betrekking hebben (Fig. 2). In 2008 en 2009 lijken de aantallen (veel) hoger te liggen dan in 2007, maar het gaat dan om andere telhokken. Het verschil kan dus liggen aan een toename van het aantal Torenvalken, en/of aan het niet volledig representatief zijn van de hokken. Voor een soort die in zo'n klein aantal kilometerhokken voorkomt, is dat risico groot. Wanneer we de laatste drie jaar toch zouden accepteren als onderling vergelijkbaar, dan is er een daling van 68% in 2010 tov. 2008. Die waarde ligt wat meer in de lijn van de gegevens uit waarnemingen.be (resp. -55% voor de geselecteerde waarnemers en -62% voor alle gegevens).

Geringde nestjongen

In het muizenrijke jaar 2007 was het aantal in Vlaanderen in het nest geringde Torenvalken inderdaad het hoogste van de afgelopen vier jaar (2.674 jongen) (Fig. 3). Het broedseizoen 2008 was wat minder goed: 12% minder jongen geringd (terwijl uit de ABV-tellingen, allicht verkeerdelijk, zou kunnen afgeleid worden dat er de helft meer broedparen waren in 2008, Fig.2). 2009 was een heel slecht broedseizoen, met 40% minder jongen geringd in het nest. 2010 was opnieuw een stuk beter, maar bleef toch nog 25% onder het topjaar 2007. De muizen-crash had een veel kleiner effect op Buizerd: "slechts" 22% minder jongen in 2009, en nog geen 10% minder in 2008 en 2009 (Fig.3). Met een gemiddelde nestgrootte van amper 37 jongen per 10 nesten was 2009 in de Zuiderkempes het minst productieve broedseizoen van de laatste 25 jaar (H. Berghmans pers. med.). Amper 32% van de nesten had meer dan 4 jongen, een ongezien dieptepunt. In 2010 was het broedseizoen opnieuw veel beter: de gemiddelde nestgrootte was met 45 jongen per 10 nesten zeer behoorlijk en het aantal nesten met veel jongen (meer dan 4) haalde zelfs een recordwaarde van 65% (Fig. 4). Er waren echter maar weinig paar-



Figuur 3. Relatieve veranderingen van het aantal in het nest geringde jonge Torenvalken *Falco tinnunculus* (n=8.672) en Buizerds *Buteo buteo* (n=835) in Vlaanderen (uitgedrukt t.o.v. 2007 als 100% basis) (gegevens Belgisch Ringwerk).

Figure 3. Relative changes in the number of Kestrels *Falco tinnunculus* (n=8672) and Common Buzzards *Buteo buteo* (n=835) ringed in the nest in Flanders (expressed vs 2007 as 100% basis) (data Belgian Ringing Scheme).

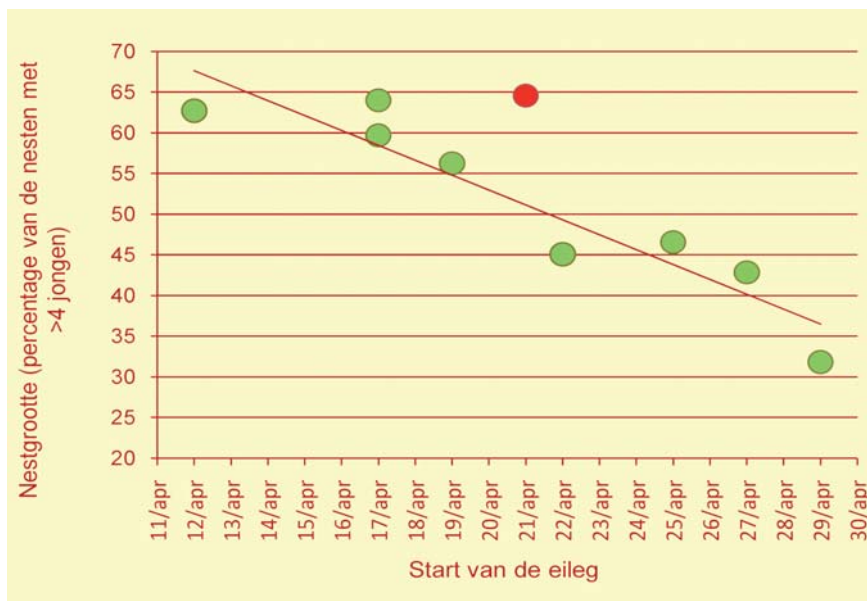


Torenvalk *Falco tinnunculus* pulli op nest. 13 juni 2006. Westerlo (A) (Foto: Jos Van Kerckhoven)

Tabel 1. Regionale verschillen in broedsucces (nestgrootte in gemiddeld aantal jongen per 10 nesten) en aantal geslaagde broedsels op een constant aantal nestkasten bij de Torenvalk *Falco tinnunculus* (gegevens ringstation De Blankaart en ringgroepen Demervallei en Noord-Limburg).

Table 1. Regional differences in breeding success (nest size expressed as mean number of young per 10 nests) and the number of successful broods in a constant number of nest boxes for Kestrel *Falco tinnunculus* (data ringing station De Blankaart and ringing groups Demervallei and Noord-Limburg).

		2008	2009	2010
POLDER	nestgrootte	45	38	45
	gelukke nesten	36	39	46
ZAND-(LEEM)	nestgrootte	34	36	40
	gelukke nesten	80	63	61
ZUIDERKEMPEN	nestgrootte	42	37	45
	gelukke nesten	71	44	48
LIMBURG	nestgrootte	49	35	49
	gelukke nesten	20	8	8



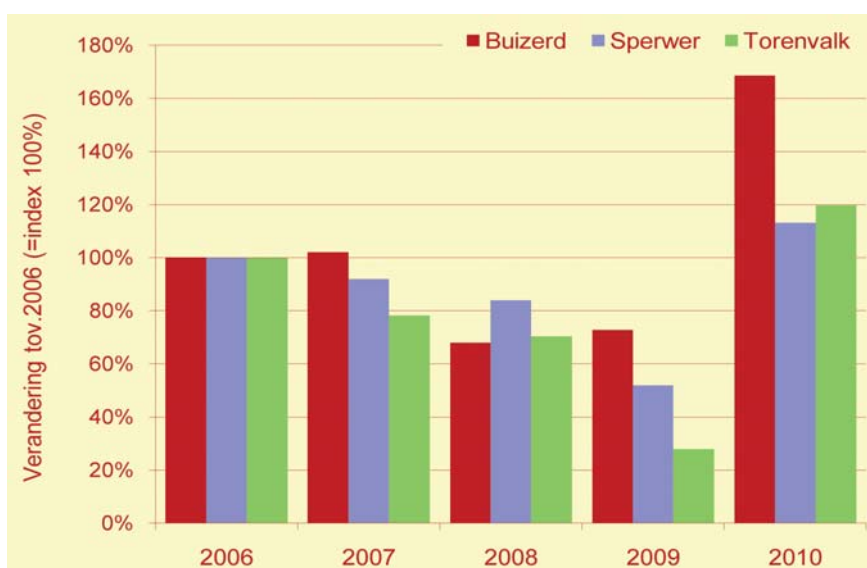
Figuur 4. Torenvalk *Falco tinnunculus* had veel grote nesten in 2010 (rode punt), maar voor zo'n goed broedseizoen kende 2010 een abnormaal late start (gegevens Ringgroep Demervallei 2002-2010, n=517 nesten).

Figure 4. Kestrel *Falco tinnunculus* had much bigger nests in 2010 (red dot) but for such a good breeding season 2010 had an abnormally late start (data Ringgroep Demervallei 2002-2010, n=517 nests).

tjes die tot broeden kwamen in 2010, nl. zelfs geen 10% meer geslaagde nestpogingen dan in het rampjaar 2009 (Tabel 1). Niet broeden in ongunstige jaren is goed bekend bij de Torenvalk (Bijlsma 1993, Zellweger-Fischer *et al* 2011). Bovendien, voor zo'n succesvol broedseizoen was de start van het broedseizoen uitzonderlijk laat in 2010 (Fig. 4). Later broeden na strenge winters is echter ook goed gedocumenteerd bij Torenvalk (Bijlsma 1993) en 2009 en 2010 waren de

strengste winters in het hele prentje. Met 29 april kende 2009 overigens de allerlaatste gemiddelde legdatum van de afgelopen 10 jaar (Fig. 4).

Er is wat regionaal verschil in broedsucces, maar uit de cijfers blijkt vooral dat 2009 overal een slecht jaar was, zowel voor het aantal paartjes dat tot broeden kwam als voor het aantal jongen per nest (Tabel 1). Misschien volgen lokale populaties niet overal steeds dezelfde regulatiestrategie: soms is vooral de



Figuur 5. Relatieve veranderingen van de doortrekintensiteit (vogels per teltijd) op trektelposten in Vlaanderen van Torenvalk *Falco tinnunculus*, Buizerd *Buteo buteo* en Sperwer *Accipiter nisus* t.o.v. 2006 als 100% basis.

Figure 5. Relative changes in the migration intensity (birds per count period) at count stations in Flanders for Kestrel *Falco tinnunculus*, Common Buzzard *Buteo buteo*, and Sparrowhawk *Accipiter nisus* versus 2006 as 100% basis.

legselgrootte hoger of lager, soms zit de variatie in het aantal paartjes dat tot broeden komt. In 2010 blijken relatief veel paartjes gebroed te hebben in de Polders, terwijl er in het binnenland nog steeds duidelijk minder broedsels waren (Tabel 1).

Najaarstrek

Als er substantieel meer Torenvalken bijkomen in de winter, dan mag verwacht worden dat trek opgemerkt wordt tijdens de talloze trektellingen. 2008 en vooral 2009 waren zwakke jaren voor doortrek van roofvogels. Vooral in 2009 kwam dat door veel dagen met stevige rugwind, waardoor de trek zich onzichtbaar hoog en snel afspeelde. In 2010 was de (zichtbare) doortrek bijzonder sterk, vooral van Buizerd. Bij Torenvalk was er een systematische afname van de doortrekintensiteit sinds 2006, maar werden er plots opnieuw 4x meer vogels genoteerd in 2010 dan in 2009 (Fig. 5). Blijkbaar heeft de muizenrash de broedpopulaties doen crashen, maar uiteindelijk de treklust opnieuw flink aangewakkerd: als er lokaal onvoldoende voedsel te vinden is, kan je best elders eens op zoek gaan. Misschien zijn vooral trekken-de vogels 2009 goed doorgekomen en hebben die een relatief grotere bijdrage geleverd aan de populatie in 2010. Wanneer we de trekintensiteit vergelijken met de uurgemiddelden van de landelijke werkgroep vogel-trektellen in Nederland in de jaren 1976-1993 (zie www.trektellen.nl), dan worden nu iets minder Torenvalken genoteerd dan toen, tegenover de helft meer Sperwers en 4x meer Buizerds. In vergelijking met 30 jaar geleden in Vlaanderen (Herremans 1981), noteren trektellers relatief tot de teltijd nu 10x meer Buizerds, 8x meer Sperwers maar slechts 1,4x meer Torenvalken.

Winterhalfjaar (september-april)

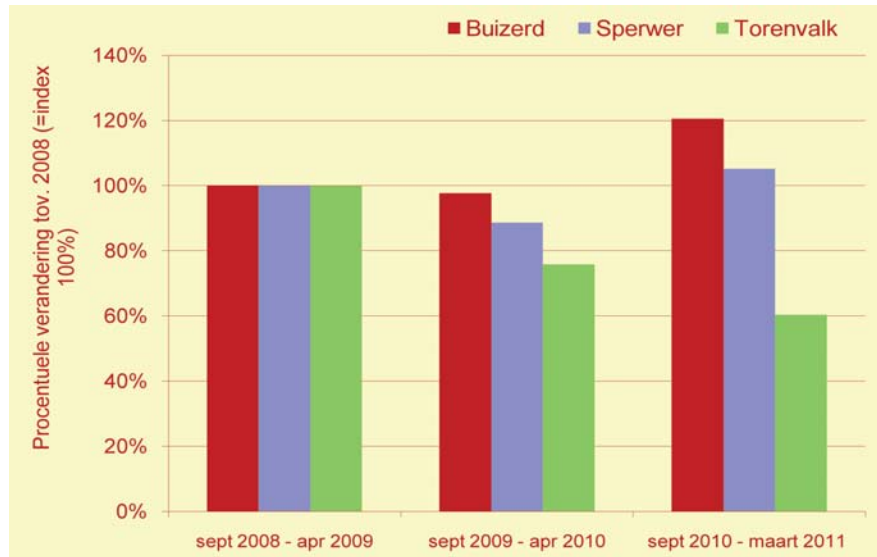
Buiten het broedseizoen nam het aantal waarnemingen van Torenvalken in vergelijking met 2008/2009 af met 25% in 2009/2010 en met 40% in 2010/2011 (Fig. 6). Dat is een flinke dreun, maar toch een beperktere afname dan van de broedpopulatie in Vlaanderen. Er werden 10% minder Sperwers gemeld in 2009/2010, maar in de winter 2010/2011 waren er opnieuw meer. Het aantal meldingen van Buizerds varieerde niet veel tussen de winters 2008/2009 en 2009/2010, maar er werden er 20% meer gemeld de afgelopen winter na de sterke doortrek in het najaar 2010 (Fig. 6).

In de Figuren 1 en 5 wordt telkens de zomerperiode vergeleken met de zomer van 2008 en de winterperiode met de winter 2008/2009. Wanneer we het winterhalfjaar vergelijken met de zomerperiode, dan werden er telkens ongeveer dubbel zo veel Buizerds gemeld per zoekinspanning in de

winter dan in de zomer: ofwel zijn er in de winter veel meer Buizerds, ofwel zijn ze veel meer zichtbaar in de winter (of een combinatie van beide). Voor Torenvalk was het aantal meldingen in 2008 ongeveer gelijk tussen zomer en winter, maar nadien, toen onze broedpopulatie sterk afnam, was de daling in de winter minder sterk (-37%) dan die in de broedperiode (-55%). Blijkbaar kwam een aantal trekkende Torenvalken de overwinterende aantallen aanvullen. De afgelopen winter (september-maart 2010) werd een derde meer Torenvalken gemeld per zoekinspanning dan de voorgaande zomer (mei-augustus 2010). Sperwers werden 30% meer gemeld in de winter dan in de voorgaande zomer in 2008 en 2009, maar de afgelopen winter lagen de aantallen 67% hoger dan in de zomer van 2010.

Wanneer we alle waarnemingen uit waarnemingen.be gebruiken, dan blijken die voor Torenvalk een patroon te vertonen dat goed aansluit bij dat van de geselecteerde 15 waarnemers: het verschil tussen beide datasets bedraagt per seizoen 3-13% (gemiddeld 8%). Dat is teveel voor een nauwkeurige populatiemonitoring, maar voldoende voor het in kaart brengen van de grootte-orde van hele sterke veranderingen zoals recent bij de Torenvalk. Die orde van (on)nauwkeurigheid nemen we mee voor de vergelijking van veranderingen per ecoregio.

De PTT-tellingen in de winter toonden een plotse halvering na de piekjaren 1989-1990, gevolgd door een langzame afname gedurende 1991-2004 van 4% per jaar (Fig. 7). Dan is er een snelle toename van het aantal overwinterende vogels naar een piek in de muizenrijke jaren 2007-2008, waarna weer een snelle afname volgt van ca. 65%. Ook de gevolgen van een paar andere gekende piek- (1989, 1993, 2005) en daljaren (1994, 2006)



Figuur 6. Relatieve veranderingen in het aantal waarnemingen van Torenvalk *Falco tinnunculus*, Sperwer *Accipiter nisus* en Buizerd *Buteo buteo* in Vlaanderen in het winterhalfjaar 2009/2010 en 2010/2011 t.o.v. 2008/2009. Data uit waarnemingen.be van 15 geselecteerde waarnemers die alle roofvogelwaarnemingen melden, uitgedrukt relatief t.o.v. de zoekinspanning (het aantal verschillende bezoeken aan kilometerhokken).

Figure 6. Relative changes in the number of observations of Kestrel *Falco tinnunculus*, Sparrowhawk *Accipiter nisus*, and Common Buzzard *Buteo buteo* in Flanders in the winter periods 2009/2010 & 2010/2011 versus 2008/2009. Data from waarnemingen.be from 15 selected observers who reported all raptor sightings, expressed relative to count effort (number of different visits to Km squares).

van de muizenstand zijn in deze grafiek terug te vinden. Bij de PTT-tellingen moeten we wel bedenken dat het aantal routes klein is en de spreiding niet uniform: er zijn nl. amper nog routes in West-Vlaanderen (Herremans 2010b), wat tot een overschatting van de afname in Vlaanderen kan leiden (zie regionale verschillen).

Regionale verschillen

De gegevens van waarnemingen.be hebben we opgesplitst over vijf ecoregio's. Voor Torenvalk houden we dan per ecoregio 125-

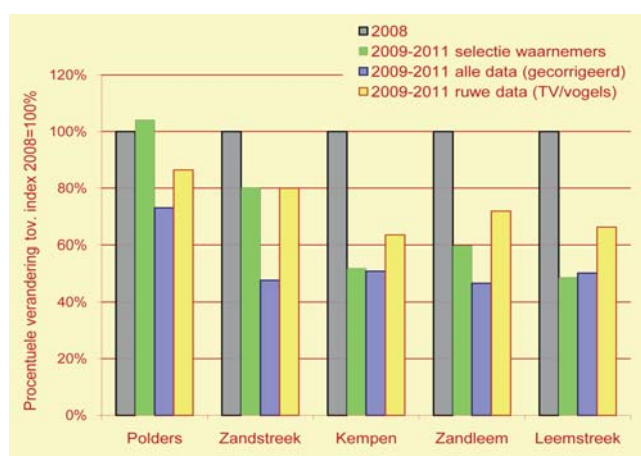
523 waarnemingen over voor de 15 geselecteerde waarnemers en 376-4.099 voor alle waarnemers. Het laagste aantal slaat op de kleinste regio (=Zandleemstreek).

In de Polders is er het minste verschil in de tijd: de gegevens uit waarnemingen.be van de selectie waarnemers geeft vrijwel stabiele aantallen aan van 2008 tot 2011 (Fig. 8, groene balk). In de Zandstreek gaat het om een afname van het aantal waarnemingen van -20% t.o.v. 2008, in de Kempen en de Leemstreek gaat het om ca. -50%.



Figuur 7. Relatieve veranderingen van het aantal getelde Torenvalken *Falco tinnunculus* in Vlaanderen in PTT-routes in de winter met 1989-1990 als 100% basis.

Figure 7. Relative changes in the number of counted Kestrels *Falco tinnunculus* in Flanders in Point Transect Count routes in winter with 1989-1990 as 100% basis.



Figuur 8. Relatieve veranderingen per ecoregio van het aantal waarnemingen van Torenvalken *Falco tinnunculus* in waarnemingen.be met 2008 als 100% basis.

Figure 8. Relative changes per eco-region in the number of observations of Kestrels *Falco tinnunculus* in waarnemingen.be using 2008 as 100% basis.

De gegevens van de selectie van 15 waarnemers (groen) en de gecorrigeerde gegevens van alle waarnemers (blauw) sluiten vrij goed bij elkaar aan voor de Kempen, Zandleem en Leemstreek, maar niet voor Polders en Zandstreek. Dat komt omdat meer waarnemers in de eerste drie regio's bij het snel schaarser worden van Torenavalken zijn gaan compenseren door relatief meer waarnemingen van deze soort in te voeren: het "kijk toch nog een Torenavalkje" fenomeen. Dat wordt bevestigd door het feit dat in deze drie regio's de ruwe data (geel: het aantal waarnemingen van Torenavalken t.o.v. het aantal vogelwaarnemingen) relatief meer Torenavalken aangeven dan de waarnemers die al hun waarnemingen invoeren (groen). In de Polders is deze verhouding omgekeerd (groen hoger dan geel) en in de Zandstreek zijn beide gelijk. Dit geeft aan dat de berekeningen om te corrigeren voor gewijzigd meldingsgedrag van de waarnemers goed hun werk gedaan hebben voor de Kempen, Zandleem- en Leemstreek, waar de bekomen afnames gelijkaardig zijn aan die van de selectie waarnemers (groen en blauw komen goed overeen). Voor de Polders en Zandstreek was die correctie voor gewijzigd meldingsgedrag echter niet nodig omdat de waarnemers er niet overgecompenseerd hebben, want het aantal Torenavalken veranderde er minder of zelfs helemaal niet. De toegepaste correctie duwt voor deze twee regio's de waarden ongeveer dubbel zo laag dan nodig (vergelijk groen, blauw en geel in Fig. 8).

Discussie

Alle gepresenteerde gegevens wijzen in dezelfde richting en bevestigen de geruchten: een afname van de broedpopulatie

Torenavalk met ongeveer de helft tussen 2008-2010 en een wat kleinere afname van de aantallen in de winter (ca. -40%). Bovendien zijn er grote regionale verschillen: de grootste klappen vielen in het binnenland, terwijl de aantallen in het westen van het land minder of zelfs helemaal niet veranderden (Polders). De doortrek daarentegen was veel sterker in 2010 dan de voorgaande jaren. Geen van de gebruikte datasets is echter ideaal voor het nauwkeurig opvolgen van veranderingen bij de Torenavalk. Ofwel gaat het om (kritiek) weinig gegevens, ofwel gaat het om data die de nodige bewerkingen nodig hebben, bv. om een inspanningsnoemer in te schatten, wat ook altijd risico's inhoudt. Bovendien gebruiken we "ruwe waarnemingen", zonder rekening te houden met meer subtiele veranderingen, bv. in waarneembaarheid en trefkans. Wat gebeurt er bv. wanneer hongerige Torenavalken bij een lage muizenstand veel meer tijd moeten besteden aan het jagen en daardoor een groter deel van de dag opvallender zichtbaar zijn? Wat als Torenavalken bij hogere dichtheden relatief langer dan strikt nodig om te jagen op de uitkijkposten blijven zitten om te beletten dat concurrenten hun jachtgebied overnemen? In het eerste geval zou een crash nog onderschat worden, terwijl in het tweede geval een piek overschat wordt. En wat met vogels die een broedseizoen overslaan: hoe opvallend zijn die in vergelijking met vogels die een hele familie te onderhouden hebben? Bij het volgen van het broedsucces blijven de paartjes die niet broeden meestal helemaal buiten de statistieken. Niet broeders zijn wellicht minder opvallend en kunnen compenseren voor de overuren die broeders in ongunstige jaren moeten presteren.

Aan dat soort *fine-tuning* zijn we echter nog lang niet toe: eerst beginnen met het achterhalen van de grote trends en later kan misschien nog wel blijken in welke mate dergelijke aspecten het prentje beduvelend zouden kunnen hebben.

De Torenavalk wordt in de huidige Rode Lijst van Vlaanderen beschouwd als "momenteel niet bedreigd" (Devos *et al* 2004). Vermits het aantal Torenavalken in Vlaanderen echter minder dan 5.000 paar bedraagt (zelfs maar 2.300-3.500: Vermeersch *et al* 2004), betekent dit dat een afname met de helft zoals hier vastgesteld de soort op twee jaar tijd meteen in de Rode Lijst-categorie "bedreigd" (criterium 2b) (Devos *et al* 2004) zou katalpulteren. Alhoewel de soort in een aantal ecoregio's, bv. in de Kempen, al een tijdje aan het afnemen was als broedvogel (Herremans 2004, van Seggelen 2009) en ook de aantallen in de winter gedurende meerdere jaren langzaam afnamen (Herremans & Tutak 2007; Fig. 8), zijn er toch ook redenen om te geloven dat de huidige crash kwam op een ogenblik dat de populatie zich tijdelijk flink had hersteld (zie bv. ook Fig. 2 en 7). Vermits de oorzaak, nl. een crash van de muizenpopulatie, normaal een cyclisch en dus tijdelijk fenomeen vormt, moet er niet direct gevreesd worden dat de Torenavalk nu definitief op de Rode Lijst gaat belanden en het systematisch moeilijk gaat krijgen. 2009 was het slechtste broedseizoen van de afgelopen 20 jaar, dus niet te verwonderen dat daarop de grootste afname van dezelfde periode volgt. Ondanks de sterke daling blijven we in 2010 toch nog boven de daljaren van rond de eeuwwisseling (Fig. 7), al is het waarschijnlijk dat in deze winterdata de verhoogde doortrek en immigratie een tempe-



Roodborsttapuit *Saxicola rubicola*. 1 december 2009. Zeebrugge (W) (Foto: Frank Snykers)

Voor een hele groep soorten die niet echt talrijk of heel schaars zijn, hebben we momenteel trouwens geen goede cijfers in Vlaanderen. Indien deze soorten talrijker waren zouden ze gevolgd kunnen worden met ABV en PTT. Als ze veel zeldzamer waren, dan zouden ze aan bod komen via BBV of BAHC. Waarnemingen.be heeft hier een belangrijke rol te spelen bij het monitoren van deze middenmoters. Maar dan kunnen best meer waarnemers consequent al hun waarnemingen van een hele reeks soorten invoeren in waarnemingen.be. Als we de watervogels even achterwege laten omdat die via de watervogeltellingen opgevolgd kunnen worden, dan gaat het bijvoorbeeld naast de meer talrijke roofvogels, bij de broedvogels om soorten als Kwartel *Coturnix coturnix*, Waterral *Rallus aquaticus*, Scholekster *Haematopus ostralegus*, Houtsnip *Scolopax rusticola*, Grutto *Limosa limosa*, Wulp *Numenius arquata*, Zomertortel *Streptopelia turtur*, Ijsvogel *Alcedo atthis*, Ransuil *Asio otus*, Zwarte Specht *Dryocopus martius*, Kleine Bonte Specht *Dendrocopos minor*, Boomleeuwerik *Lullula arborea*, Grote Gele Kwik *Motacilla cinerea*, Nachtegaal *Luscinia megarhynchos*, Gekraagde Roodstaart *Phoenicurus phoenicurus*, Roodborsttapuit *Saxicola rubicola*, Sprinkhaanzanger *Locustella naevia*, Braamsluiper *Sylvia curruca*, Fluitier *Phylloscopus sibilatrix*, Vuurgoudhaantje *Regulus ignicapillus*, Grauwe Vliegenvanger *Muscicapa striata*, Matkop *Poecile montanus*, Wielewaal *Oriolus oriolus*, Putter *Carduelis carduelis*, Appelvink *Coccothraustes coccothraustes* en Grauwe Gors *Emberiza calandra*.

rende rol gespeeld hebben. Torenvalken kunnen de helft meer jongen grootbrengen wanneer er muizen in overvloed zijn (Bijlsma 1993) en dus is er ook alle potentie om de verliezen snel goed te maken. 2010 was trouwens in Vlaanderen al opnieuw een goed broedseizoen voor de soort. We moeten echter wel waakzaam zijn indien de aantallen Torenvalken in het binnenland de komende jaren niet voldoende zouden opleven bij een hogere(re) muizenstand. Zo neemt het aantal jongen per nest bij de Torenvalk al een tijdje systematisch af in Vlaanderen (Berghmans *et al* 2007), net als in Zwitserland (Zellweger-Fischer *et al* 2011), waar op een halve eeuw gemiddeld één jong minder groot werd per nest (Zellweger-Fischer *et al* 2011). En met een algemeen gemiddelde van 41 jongen per 10 nesten zitten we net als Zwitserland lager dan in Duitsland (45) (Kostrzewa & Kostrzewa 1997).

De grote regionale verschillen in afname van Torenvalk suggereren grotere schommelingen van de muizenstand op de bodems waar meer akkerland dan weiland voorkomt en in meer bosrijke streken. Helaas hebben we geen muizentellingen in Vlaanderen om dit aan te toetsen. Woelmuizen zijn veel talrijker in grasland dan in akkers (Aschwanden *et al* 2007) en misschien is het daarom dat



Torenvalk *Falco tinnunculus* vrouwtje. 08 maart 2011. Zeeland (NL) (Foto: Michel Viskens)
Woelmuizen vormen belangrijk voedsel voor de Torenvalk.

de Torenvalk in de Polders goed stand wist te houden? Het broedsucces in intensieve landbouwgebieden is bovendien lager dan in landschappen met minder intensieve land-

bouw (Valkama & Korpimäki 2004). Tijdens de "Milvus wintertellingen van roofvogels" rond de eeuwwisseling werd vastgesteld dat Torenvalken het sterkst in aantal

Referenties

- Aschwanden J., O. Holzgang & L. Jenni 2007. Importance of ecological compensation for small mammals in intensively famed areas. *Wildl. Biol.* 13: 150-158.
- Berghmans H., J. Bosmans, M. Herremans, P. Laeveren, L. Smets, J. Van Kerckhoven & R. Verboven 2007. Vijftientig jaar onderzoek naar de broedbiologie van roofvogels en uilen in de Zuiderkempen. *Natuur.oriolus* 73(3) bijlage: 25-40.
- Bijlsma R. 1993. *Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels*. Schuyt & Co, Haarlem.
- Bijlsma R. 2009. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2008. *De Takkeling* 17(1): 7-50.
- Bijlsma R. 2010. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2009. *De Takkeling* 18(1): 5-33.
- Bijlsma R. 2011. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2010. *De Takkeling* 19(1): 6-51.
- Devos K., A. Anselin & G. Vermeersch. 2004. Een nieuwe Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen (versie 2004) pp. 60-75. In: Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & B. Van der Krieken. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- Draulans D. 1983. De invloed van bescherming op de roofvogelstand. *Mens & Vogel* 21: 271-277.
- Herremans M. 1981. *Observatieverschillen en interpretatieproblemen bij "zichtbare" vogeltrek*. Natuurpark Dijleland, najaar 1980. Eindwerk KU Leuven, Landbouwfaculteit (200 blz.).
- Herremans M. 2004. Torenvalk (*Falco tinnunculus*). pp. 172-173 In: Vermeersch G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Stevens J., Gabriëls J. & B. Van der Krieken. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- Herremans M. 2007. Wintertellingen van roofvogels in Vlaanderen 1998-2002. *Natuur.oriolus* 73(3) bijlage: 55-59.
- Herremans M. 2010a. Monitoren via waarnemingen.be. *Natuur.oriolus* 76(3): 94-108.
- Herremans M. 2010b. 20 jaar PTT-tellingen: grootste winnaars en verliezers. *Natuur.oriolus* 76 (4): 113-121.
- Herremans M. & H.T. Tutak 2007. Roofvogeltrends uit PTT-tellingen in Vlaanderen 1989-2005. *Natuur.oriolus* 73(3) Bijlage: 50-54.
- Ruiter B. 2010. In de klei: een opportunist in de lasso. *Sovon Nieuws* 23 (4): 10-11.
- Valkama J. & E. Korpimäki 2004. Nestbox characteristics, habitat quality and reproductive succes of Eurasian Kestrels. *Bird Study* 46: 81-88.
- Van Seggelen C., P. Van Sanden & K. Van Endert 2009. *Vogels ringen in Limburg. Een analyse van geringde en teruggemelde vogels in Belgisch Noord-Limburg gedurende de periode 1956-2008*. Likona & Natuurhistorisch Genootschap, Limburg.
- Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- Zellweger-Fischer J., M. Schaub, C. Müller, M. Rudin, M. Spiess & L. Jenni 2011. Der Bruterfolg des Turmfalken *Falco tinnunculus*: Resultate und Erkenntnisse aus fünf Jahren integriertem Populationsmonitoring. *Ornithol. Beob.* 108: 37-54.

Webreferenties:

- url 1: <http://www.wgnl.nl/web4uilenwerkgroep/web4kkerkuilenwsbrief2007.htm>
- url 2: http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/landelijk_gebied/ervogels/kerkuil
- url 3: <http://www.roofvogelszeeland.nl/>
- url 4: <http://uileninbrabant.nl/Steenuil%20in%20de%20lift/Lift%2066%20Juni%202010.pdf>
- url 5: <http://www.natuurhulpcentrum.be/CMS/index.php?mact=News,cntnt01,detail,0&cntnt01articleid=544&cntnt01origid=53&cntnt01returnid=58>
- url 6: <http://www.nwvc.nl/Nieuwsitems/2009/nieuws%202009-42%20ooievaars.html>
- url 7: <http://www.werkgroeproofvogels.nl/index.php?page=muizenpiek-op-komst>
- url 8: http://www.limburgsevogels.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=89:akkervogeltelling-sibbe-november-2010&catid=62:akkervogeltelling&Itemid=91

len schommelden waar ze het minst talrijk waren: de sterkste jaarschommelingen waren er in de Kempen en de kleinste variatie kwam voor in de Polders (Herremans 2007). Dat is nu nog het geval, maar toen was de variatie in de Leemstreek beperkt, terwijl die regio nu de grootste afname vertoonde.

De sterkere doortrek in het najaar 2010 past in een algemeen patroon van een sterk "flight year". Ook bij Buizerd en Ruigpootbuizerd was dat heel goed te merken, maar ook bv. bij de Sperwer. Die soorten verschillen zo fundamenteel in ecologie dat een directe gemeenschappelijke oorzaak niet meteen voor de hand ligt.

Dankwoord

Waarnemingen.be is een samenwerking tussen Stichting Natuurinformatie (Nederland) en Natuurpunt Studie. Alle waarnemers die hun waarnemingen melden aan deze site worden hartelijk bedankt voor hun bijdrage. Welgemeende dank ook aan alle vrijwilligers die meedoen aan de verschillende telprogramma's: ABV, PTT en trektellen. Voor het ter beschikking stellen van de ringgegevens wordt het Belgisch Ringwerk, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid) en alle vrijwillige medewerkersrings die gegevens verzamelen en een bijdrage leveren voor de financiering van het systeem bedankt. Norbert Roodhaert, Karel van Endert

en Herman Berghmans bezorgden gedetailleerde regionale informatie over broedsucces van de Torenvalk uit het werkingsgebied van hun werkgroepen.

Glenn Vermeersch (INBO) en collega's Karin Gielen, Pieter Van Dorsseleer en Goedele Verbeyley zorgden voor het beheer van de verschillende datasets.

Marc Herremans,
Natuurpunt Studie,
Coxiestraat 11, B- 2800 Mechelen
marc.herremans@natuurpunt.be

Samenvatting – Abstract - Résumé

In dit artikel wordt de recente crash van de Torenvalk in Vlaanderen bekeken voor broedvogels, doortrekkers en overwinteraars a.h.v. data uit waarnemingen.be, tellingen van algemene broedvogels (ABV), trektellingen, wintertellingen (PTT) en het ringwerk van nestjongen.

Terwijl 2007 een piekjaar was voor muizen, was 2009 een diep daljaar; zo diep, dat Torenvalk het slechtste broedresultaat van de afgelopen 20 jaar kende. Tijdens de broedperiode halveerde het aantal waarnemingen van Torenvalken van 2008 naar 2010. Het aantal genoteerde doortrekkers nam in de herfst echter fors toe en tijdens de winter was de daling minder sterk (-40%) o.w.v. immigratie. Er waren grote regionale verschillen: in de Polders bleven de aantallen stabiel, in de Zandstreek was er een afname met 20%, in de Zandleemstreek -40% en in de Leemstreek en Kempen halveerde het aantal waarnemingen na 2008.

Technisch gezien zou Torenvalk daarmee op de Rode Lijst moeten komen als "bedreigd", maar gezien variaties in de muizenstand cyclisch zijn, hoeft het zo'n vaart niet te lopen.

Het potentieel van waarnemingen.be om in grote lijnen belangrijke fluctuaties te volgen bij soorten die matig talrijk zijn, wordt hiermee andermaal geïllustreerd. Moesten meer waarnemers al hun waarnemingen van deze middenmoters systematisch registreren, zou dit voor meer soorten met grotere nauwkeurigheid mogelijk worden.

Is the Kestrel hovering on the brink?

This article makes an assessment of the recent crash of the Kestrel Falco tinnunculus in Flanders, using data for breeding birds, migrants and wintering birds from <http://waarnemingen.be>, the common bird census (ABV), migration counts (www.trektellen.nl), winter counts (PTT) and from ringing of young in the nest.

While 2007 was a bumper year for mice, numbers were catastrophically low in 2009, resulting in the worst breeding success for Kestrels of the last 20 years. During the breeding season, records of Kestrels dropped by half from 2008 to 2010. The number of birds noted on passage in autumn increased markedly. Due to immigration, records in winter dropped less (-40%) than in summer. There were large regional differences: numbers remained stable in the Polders, decreased by 20% in the Zandstreek, declined by 40% in the Zandleemstreek and were 50% lower in the Leemstreek and the Kempen.

Technically speaking, based on these data Kestrel should join the Red List as "threatened". However, variations in mice abundance are cyclical and the species might recover quickly.

The potential to use the data from waarnemingen.be to roughly monitor large changes in sparse species is hereby again illustrated. If more birders would systematically report all records of such species, monitoring would become feasible for more species and the accuracy would improve.

Faucon crécerelle : faut-il l'aide du Saint-Esprit?

Dans cet article, il s'agit de la baisse spectaculaire récente du Faucon crécerelle Falco tinnunculus en Flandre, tant pour les oiseaux nicheurs, les migrants que les hivernants, déduite des données de www.waarnemingen.be, les comptages des oiseaux nicheurs communs (ABV), les comptages des migrants (www.trektellen.nl), les comptages des hivernants (PTT) et le baguage des oisillons.

Si 2007 a été une année record pour les campagnols, 2009 a été une année néfaste, tellement catastrophique que le Faucon crécerelle a connu le pire résultat au niveau de la reproduction des 20 dernières années. De 2008 à 2010, au cours de la période de reproduction, le nombre d'observations en période de reproduction a chuté de 50%. Le nombre de migrants ayant fortement augmenté à l'automne et pendant l'hiver, la baisse a été moins prononcée (-35%), ce qui s'explique par l'immigration. Les différences régionales étaient importantes: dans les polders les nombres sont restés stables, dans la région sablonneuse il y a eu une diminution de 20%, en Campine et dans la région argilo-sablonneuse il y a eu une baisse de 40% et dans la région argileuse, le nombre d'observations a diminué de moitié après 2008.

Techniquement, le Faucon crécerelle devrait figurer sur la Liste rouge en tant que « menacé », mais étant donné les variations dans la présence cyclique des souris, il n'y a pas encore le feu.

Le potentiel de www.waarnemingen.be pour pouvoir suivre en grandes lignes les fluctuations d'espèces qui sont moyennement nombreuses, est illustré une fois de plus. Si les observations de ces espèces communes étaient notées plus systématiquement, le potentiel de www.waarnemingen.be pourrait apporter plus de précisions pour d'autres espèces.