

## Vestiging van een broedpaar Slechtvalken *Falco peregrinus* op de watertoren Axel

Willy Vink & Henk Castellijns

Op de watertoren Axel is in december 2004 een nestkast voor Slechtvalken geplaatst. De kast hangt op 55 m hoogte. Het eerste jaar was de kast bezet door een paar Torenavalken (*Falco tinnunculus*), waarna tot en met de zomer van 2009 steeds Holenduiven (*Columba oenas*) in de kast hebben gebroed. In de winter van 2003/04 werd voor het eerst opgemerkt dat door Slechtvalken op de toren werd overwinterd. Dat is nadien zo gebleven, soms ging het om één exemplaar en soms om een paar. De vogels kwamen aan in het najaar en waren begin maart weer verdwenen. Op 11 juni 2009 werd een vrouwtje van circa één jaar oud op de toren waargenomen. Dat was vroeger in het jaar dan we gewend waren. Op 21 augustus kreeg zij gezelschap van een man van twee jaar of ouder. Ze zijn beide de hele winter gebleven en hebben in het voorjaar van 2010 succesvol gebroed. In deze bijdrage beschrijven wij het gedrag van beide vogels vanaf de vestiging tot en met de eerste weken na het uitvliegen van de jongen en het voedsel in die periode.

### Methode

De eerste auteur woont op 400 meter van de watertoren en kan staand in zijn tuin de vogels observeren. Hij maakt daarbij vaak gebruik van een telescoop. Regelmatig werden door hem aantekeningen gemaakt van het gedrag. Bovendien werden in de periode vanaf de vestiging (11 juni 2009) tot en met 5 juni 2010 42 keer prooiïesten uit de goot (op 55 meter hoogte!) verzameld. Soms werden tussentijds prooiïesten op de grond aan de voet van de watertoren opgeraapt. Deze zijn 'toegewezen' aan het dichtst bij gelegen gootbezoek. De prooiïesten werden binnen enkele dagen gedetermineerd of zijn meteen na het verzamelen ingevroren om later te worden uitgezocht. De determinaties zijn uitgevoerd door de tweede auteur. Prooiën die hij niet (met zekerheid) kende, werden op naam gebracht door Peter van Geneijgen of Kees Schreven.

Toen op 5 februari 2010 tijdens het verzamelen van prooiïesten het vrouwtje alarmeerde, is de bezoekfrequentie teruggebracht van eens per week naar eens per vier weken. Toen de jongen vliegvlug waren, is de frequentie weer opgevoerd.

De herkomst van de Postduiven (*Columba livia*) is achterhaald met behulp van de ring die elke Postduif, die aan wedvluchten meedoet, verplicht is te dragen. Op de ring staat het geboortjaar, het land van herkomst en een identificatienummer. Via websites van postduivenhouders zijn de telefoonnummers van eigenaars opgespoord en vervolgens de postcode van de duivenhouder (kweker). Voor de Nederlandse en Belgische duiven zijn de postcodes gelinkt aan coördinaten. Voor duiven van elders zijn de coördinaten opgezocht met behulp van <http://www.google.nl/maps>.



Adulte geringde Slechtvalk man op de Watertoren Axel op 4 juni 2010. Foto Lambert Cox.

### Gedrag van de ouders en de jongen

Het vrouwtje werd voor het eerst op 11 juni 2009 op de toren waargenomen. Ze was toen circa één jaar oud (veel bruin in het verenkleed in plaats van het leigrijs van een volwassen vogel). Op 21 augustus 2009 kreeg ze gezelschap van een geheel grijze man (twee 2 jaar of ouder). Het mannetje is geringd met een metalen ring aan de linkerpoot en een rode ring aan de rechterpoot. De rode ring is iets hoger dan de metalen, maar een stuk lager dan de in Nederland gebruikte kleurringen. De vogel is vóór 2005 geringd op een rotswand in de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen (Peter van Geneijgen). Hopelijk lukt het nog eens de precieze identiteit vast te stellen. Daarvoor is het nodig dat we alle cijfers en/of letters op de metalen ring kunnen aflezen. Twee ervan hebben we al via één van de foto's kunnen achterhalen.



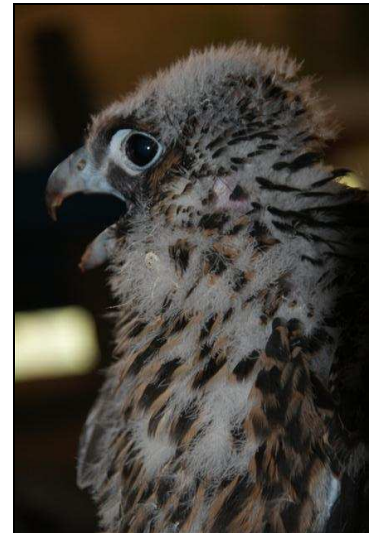
Juveniele Slechtvalk man op de Watertoren Axel op 4 juni 2010. Foto Lambert Cox.

Beide ouders waren vanaf de vestiging vrijwel dagelijks op de toren te zien en sliepen meestal voor het raam of op een betonnen uitstekende rand aan de oostzijde (lijzijde) van de toren op een hoogte van 40-50 meter. Op 20 januari 2010 werd voor het eerst balts waargenomen. Beide ouders voerden toen schijnaanvallen op elkaar uit. Op 3 februari werd er luid naar elkaar geroepen en gingen beide vogels daarna op het bordes voor de nestkast zitten. Tijdens het verzamelen van prooiïesten op 5 februari werd er voor het eerst gealarmeerd. Het was het vrouwtje dat luid roepend rondvloog. Op 9 februari werd het vrouwtje voor het eerst in de kast gezien, maar bracht ze de nacht nog buiten de kast door. Op 13 februari was er voor het eerst een aanwijzing dat alleen het mannetje nog maar jaagde. Het vrouwtje zat op te vetten. Het leggen van eieren kost namelijk veel energie. Die energie, in de vorm van prooiën, wordt door het mannetje aangesleept in de aan de eileg voorafgaande periode (Ratcliffe 1993). Op 11 maart werd voor het eerst een prooioverdracht gezien. Later, toen tijdens het ringen van de jongen de vleugellengte van het oudste jong werd opgemeten en hieruit de start van de eileg kon worden berekend, zou blijken dat op

die dag het eerste ei was gelegd. De enige paring werd waargenomen op 13 maart. Tussen 11 en 16 maart was het vrouwtje vaak in de nestkast, maar niet continu. Ze zat regelmatig buiten, waar ze de aangevoerde prooi overnam, poetste of op de gootrand zat. Vanaf 16 maart werd de binding met het nest groter. Ze zat vast te broeden en kwam alleen nog maar van het nest om prooi over te nemen. Ze at die telkens buiten het nest op. Het mannetje ging dan meestal op de eieren zitten, maar soms op het bordes voor de kast. Dat zou zo blijven tot de jongen enkele weken oud waren. Op 27 maart bleek tijdens een nestcontrole dat er drie eieren in het nest lagen. We maten de eieren snel op en verzamelden prooiresten (maten van de eieren 50,6 x 41,2; 51,1 x 40,8 en 48,8 x 40,2 mm). Tijdens ons bezoek alarmeerde het paar heftig, maar voordat we beneden waren, zat het vrouwtje al weer op de eieren. Op 23 april zagen we voor het eerst dat ze de jongen voerde. De volgende dag werd een snelle nestcontrole uitgevoerd en werden opnieuw prooiresten verzameld. Er bleken drie jongen van enkele dagen oud te zijn. Er ontwikkelde zich een nieuw, min of meer vast, patroon: het mannetje bracht prooi, droeg die over aan het vrouwtje die jongen de jongen voerde terwijl hij op de torenspits plaatsnam. Op 18 mei werden de vogels geringd, gewogen en gemeten. Uit het gewicht en de klauwgrootte maakten we op dat het om één mannetje en twee vrouwtjes ging, die, rekening houdend met het gewicht, alle drie in puikere conditie waren. Behalve de bekende aluminium ring van het Vogeltrekstation kreeg elk jong een oranje rode kleuring met een tweecijferige code. Dergelijke ringen kunnen met behulp van een telescoop op meer dan honderd meter afstand worden afgelezen. De kans dat de herkomst van een gekleurde vogel kan worden herleid, is een stuk groter dan een vogel met alleen een ring van het Vogeltrekstation. Bovendien kom je daardoor wat te weten over levende vogels. Immers, meldingen van roofvogels zonder kleuring hebben bijna altijd betrekking op dood gevonden exemplaren.

Na ons bezoek groeiden de jongen voorspoedig op. Ze stonden steeds vaker te klapwieken (vlieg oefeningen) en zaten op 30 mei voor het eerst alle drie buiten de nestkast. Tijdens de late nestfase en kort na het uitvliegen waren er een paar spannende momenten. Op 27 mei trof mevrouw Willy van de Berg een jong op een bospad aan de voet van de toren aan dat vervolgens door de eerste auteur werd teruggezet in de nestkast. Op 30 mei zat één jong op de grond op circa honderd meter van de toren. Later die dag bleek het jong toch weer bij de nestkast te zitten. Het vliegen ging dus al vrij goed. Op 4 juni was het opnieuw spannend. Zendamateurs spanden kabels vanaf de toren naar beneden. De jongen konden toen al wel vliegen, maar nog niet goed sturen. Het gevaar bestond dat ze tegen een kabel zouden vliegen. In overleg met de zendamateurs werd het spannen van kabels gestaakt. Ze werden de daaropvolgende dag verwijderd. Op 13 juni werden de drie jongen voor het laatst samen op de toren gezien en op 26 juli werden voor het laatst twee van de drie jongen op de toren gezien. De ouders sliepen er nog dagelijks.

En de Holenduif? Die heeft kort na het uitvliegen van de jonge Slechtvalken eieren in dezelfde nestkast gelegd en had op 26 juli al vuistgrote jongen.

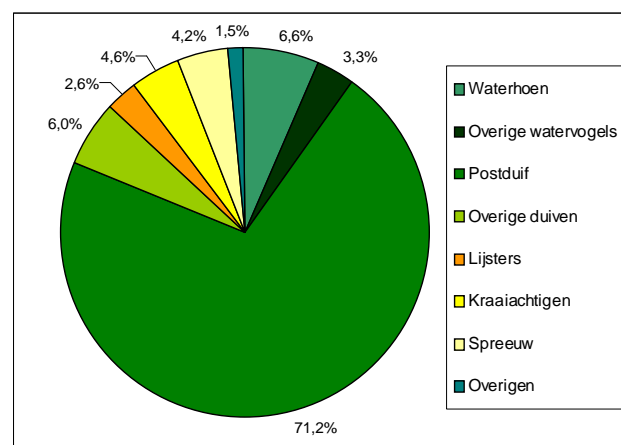


Juvenile Slechtvalk tijdens het ringen op 18 mei 2010. Foto Brenda Jasperse-De Haan.

## Voedsel

De valken vlogen vaak met de prooi naar de toren om die daar op te eten. Zittend op de rand van de goot werd de prooi eerst geplukt. Tijdens het plukken dwarrelden veel veren weg. Hierdoor zijn ongetwijfeld prooien gemist. Ook door de wind kunnen veren uit de goot gewaaid zijn. Zo is het ons opgevallen dat na een periode van windstil weer er meer prooiresten konden worden verzameld dan na een periode met veel wind. In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de gevonden prooiresten per maand. In Figuur 1 wordt, rekening houdend met het gewicht, een overzicht gegeven van het belang van de prooien. Het zal duidelijk zijn dat een Postduif (*Columba livia*) van 370 gram meer bijdraagt aan de energiebehoefte dan een Baardman (*Panurus biarmicus*) van 15 gram.

In totaal werden 251 prooien verzameld, waarvan er drie niet op naam konden worden gebracht. Het gaat om 31 verschillende soorten (exclusief de niet op naam gebrachte). De meest bijzondere prooien waren Zwarte Stern (*Chilidonias niger*), Grote Gele Kwikstaart (*Motacilla cinera*), Baardman en Kruisbek (*Loxia curvirostra*). De meest geslagen prooi was de Postduif (71,2 % van het prooigewicht), gevolgd door het Waterhoen (*Gallinula chloropus*) (6,6 %), andere duiven (*Columbidae*) (6,0 %) en de Spreeuw (*Sturnus vulgaris*) (4,2 %). Het valt op dat in de periode voorafgaand aan het broedseizoen het menu gevarieerder was dan tijdens het



Figuur 1. Gewichtsandaal van door Slechtvalken in de periode 11 juni 2009 tot en met 23 juli 2010 geslagen en op de watertoren Axel opgegeten prooien.

broedseizoen. In december/januari werden 40 prooien verzameld van 15 verschillende soorten en in mei/juni 92 prooien van slechts 13 soorten. Dat komt waarschijnlijk omdat Postduiven juist in mei/juni algemener zijn (zie verderop) en het prooiaanbod tijdens de voor- en najaarstrek gevarieerder is.

Omdat de toren 's avonds wordt aangelicht, kunnen de valken ook in het donker jagen. Eén keer werd na zonsondergang waargenomen dat een op de toren rustende Slechtvalk zich naar beneden liet vallen. Maar hij/zij kwam terug naar de rustplaats zonder prooi. Toch moet dat de manier zijn waarmee in het donker vliegende vogels zoals Waterral (*Rallus aquaticus*) en mogelijk ook Waterhoen gegrepen worden. Slechtvalken pakken namelijk vrijwel uitsluitend vliegende prooien (Ratcliffe 1993). Dat het grijpen van nachttactieve prooien alleen maar kan, omdat de toren wordt aangelicht, blijkt uit onderzoek bij de Dikke Toren van Zierikzee. Op deze toren overwintert sinds de winter van 1998/99 jaarlijks zeker één Slechtvalk. In de periode dat de toren nog niet werd aangelicht, tot en met de winter van 2001/02, ontbraken nachttactieve vogels (vrijwel) op het menu, terwijl ze nadien geregeld voorkomen (Van den Ende 1999-2008 in serie, Mellenberg 2009). In totaal vertegenwoordigen de prooiersten bijna 63 kg aan vers prooigewicht. Volgens Ratcliffe (1993) heeft een Brits paar

Soort	2009												2010					Totaal	Gewicht per prooi in gram	Gewicht totaal in gram
	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul						
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>									1	1						2	313	626	
Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>					1											1	125	125	
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>					2	2	6	3								13	318	4134	
Goudplevier	<i>Puvialis apricaria</i>								1								1	208	208	
Kemphen	<i>Philomachus pugnax</i>													1			1	101	101	
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>			1			1	2	1		1						6	108	648	
Oeverloper	<i>Tringa hypoleucos</i>											1					1	37	37	
Kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>								1								1	288	288	
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>											1					1	62	62	
Duif spp	<i>Columba spp</i>		3			1		3	2			1					9	335	3015	
Postduif	<i>Columba livia</i>	1	5	6	6	8		2			6	2	27	38	20		121	370	44770	
Holenduif	<i>Columba oenas</i>				1										1		2	300	600	
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>		1														1	155	155	
Grasparriet	<i>Melospittacus undulatus</i>												2				2	27	54	
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>												3	2	1		6	42	252	
Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>							2					1	1	1		5	76	380	
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>							1									1	38	38	
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>												1				1	19	19	
Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>										1						1	21	21	
Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>									1	1	1	1				4	20	80	
Merel	<i>Turdus merula</i>				1			4			1	1			3		10	102	1020	
Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>					1			1		1						3	116	348	
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>		1					1									2	73	146	
Koperwiek	<i>Turdus iliacus</i>							1		1							2	62	124	
Baardman	<i>Panurus biarmicus</i>											1					1	15	15	
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>													1			1	164	164	
Ekster	<i>Pica pica</i>				1			2	3								6	217	1302	
Kauw	<i>Corvus monedula</i>		1			1		1	2	1							6	235	1410	
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	7	5	1						2	1	3	6	5	33	81	2673	
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>													1			1	23	23	
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>				1												1	19	19	
Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>														1		1	38	38	
Vogel onbekend	<i>Aves indet</i>					1			1					1			3	?	?	
<b>Totaal</b>		<b>5</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>42</b>	<b>49</b>	<b>33</b>		<b>251</b>		<b>62895</b>	

Tabel 1. Door Slechtvalken in de periode 11 juni 2009 - 23 juli 2010 geslagen en op de watertoren Axel opgegeten prooien.

In de voorlaatste kolom staat het gewicht per prooi en in de laatste het totaalgewicht voor de gehele periode. De gewichten zijn ontleend aan Cramp 1977-1994. Het gewicht van de Postduif is ontleend aan het Ornithologisch Basisregister (CBS 1994) en dat van de Grasparriet werd opgezocht op het internet.

per jaar 116 kg nodig en is voor het grootbrengen van 2,5 jong 118 kg nodig. Er van uitgaand dat de omstandigheden in Axel gelijk zijn aan die van een Brits paar, en rekening houdend met een periode van 13 maanden en drie jongen komt dat neer op 264 kg! Dat betekent dat we een kwart van de prooi hebben verzameld. De prooien die we hebben verzameld geven waarschijnlijk geen volledig beeld van het prooispectrum. Slechtvalken zijn in staat veel zwaardere prooien te grijpen dan de zwaarste uit de tabel (Postduif van 370 gram). Zware prooien zullen, of beter kunnen, ze niet naar de toren transporteren. Ze eten die ter plekke op (zie ook Dekker 2010).

### Waarom Postduiven, waar komen ze vandaan en hoe oud zijn ze?

Tijdens het broedseizoen worden vooral Postduiven gegeten. Het aanbod daarvan is groot omdat er in de periode vanaf begin april tot en met begin september veel wedvluchten zijn (<http://www.npo.nl/vluchten> en <http://www.kbdb.be/-index.php?page=579>). Bovendien raken veel jonge duiven tijdens het opleeren (africhting) de weg kwijt. De verliezen van jonge duiven tijdens het opleeren en de wedvluchten bedroegen (het gaat om cijfers van rond de eeuwwisseling) zowel in België als in Nederland circa 25% (Gaiser et al. 2002). Postduiven zijn afstammelingen van Rotsduiven (*Columba livia*). Ze verblijven bij voorkeur bij (hoge) gebouwen en niet in bomen, zoals bijvoorbeeld Houtduiven (*Columba palumbus*) graag doen. *What's in a name?* De 66 meter hoge watertoren werkt als een magneet op (verdwaalde) Postduiven. Ze zijn daar een gemakkelijke prooi. Van de 121 geslagen Postduiven hebben we van 81 exemplaren de ring gevonden. Op de ring staat het geboortjaar en een identificatienummer. Van één duif weten we wel de herkomst maar niet het geboortjaar. Deze duif

droeg een metalen ring met de inscriptie "Je suis perdu 03 21935437". Het betekent "Ik ben verdwaald". Het telefoonnummer is van een duivenhouder uit Wardrecques nabij Saint-Omer in NW Frankrijk.

In Figuur 2 wordt een overzicht van de geboorteplaatsen van de door Slechtvalken nabij de watertoren geslagen Postduiven gegeven. De dichtstbijzijnde duiven zijn afkomstig van Wachtebeke, Zelzate en Terneuzen op respectievelijk 8, 9 en 10 km van de watertoren. Het is niet aannemelijk dat Slechtvalken deze duiven nabij het hok van een duivenliefhebber hebben gegrepen. Slechtvalken jagen binnen een straal van twee tot drie kilometer rondom het nest (Rockenbauch 1998, Peter van Geneijgen), maar grijpen kennelijk geen Postduiven afkomstig binnen dat gebied. Hoe dan ook postduivenhouders in de omgeving van de watertoren Axel hebben niets van de Slechtvalken die er huizen te vreezen. Wij denken dat de Slechtvalken vooral verdwaalde duiven pakken (zie verderop).

In 54 van de 81 gevallen ging het om een jonge Postduif, 18 duiven waren in hun tweede levensjaar en negen duiven waren twee jaar of ouder. Van de 54 jonge duiven waren er slechts tien afkomstig uit Nederland, twee uit Frankrijk en 44 uit België. Bij de volwassen Postduiven is wat betreft de herkomst van de duiven het beeld juist andersom. Van de 37 exemplaren zijn er slechts vijf afkomstig uit het gebied ten zuiden van de watertoren. Uit de wedvluchtschema's van 2010 van de Nederlandse Vereniging van Postduivenhouders (<http://www.npo.nl/vluchten/coordinaten>) en de Koninklijke Belgische Duivenliefhebbersbond (<http://www.kbdb.be/index.php?page=579>) blijkt dat wedvluchten in 2010 uitsluitend plaatsvonden vanaf zuidelijk gelegen locaties. 85% van de jonge en 13 % van de oude Postduiven waren afkomstig uit gebieden ten zuiden van de watertoren. Door ons wordt aangenomen dat deze duiven waren verdwaald. De duiven die afkomstig waren ten noorden van de watertoren lagen wel op koers en zouden tijdens een wedvlucht gegrepen kunnen zijn.

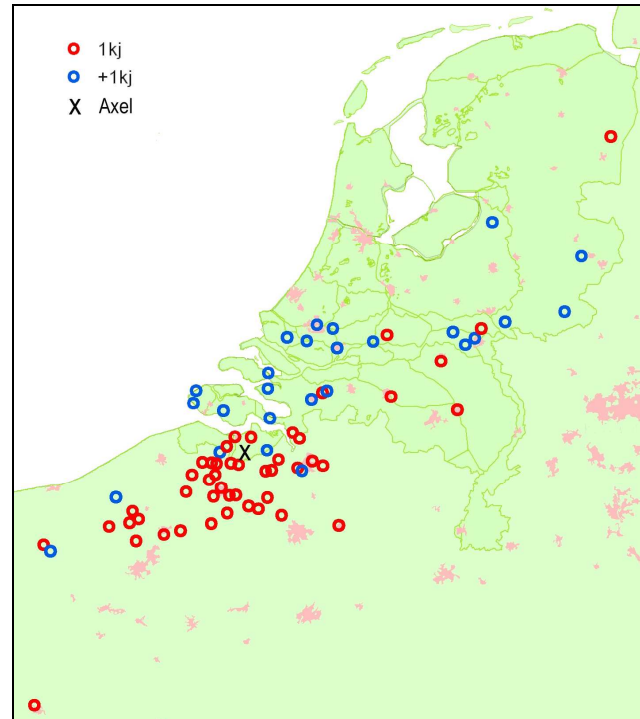
## Dank

Eddy Matthijs hielp met het ophangen van de kast en zorgde bij elk bezoek voor een vrolijke noot (soms letterlijk!). Peter van Geneijgen en Kees Schreven determineerden een aantal lastige prooiresten. Martin Mollet ringde de jongen. Hij deed dat in verband met zijn ringersexamen en slaagde met glans. Lambert Cox en Brenda Jasperse-De Haan leverden foto's bij dit artikel. Peter van Geneijgen en Rob Bijlsma voorzagen een eerdere versie van commentaar en Wannes Castelijns maakte figuur 2.

## Literatuur

- CBS. 1994. Ornithologisch Basisregister (elektronische publicatie), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Voorburg.
- Cramp S. 1977-1994. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. I-IX. Oxford University Press, Oxford.
- Dekker D 2010. Over prooien en prooiresten.... De Takkeling 18 (2): 156-158.
- Ende, G van den. 1999 -2008 in serie. Voedsel Slechtvalken in Zierikzee. <http://www.roofvogelszeeland.nl/Publicaties/Losse-publicaties/View-category.html>.
- Gaiser J.F , Oortmerssen G.A. van, Sluis J. van der Waart , L.W. van der & Winkel A. 2002. Belgisch onderzoek bevestigt cijfers WOWN enquête. De werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek Welzijn Duiven van de NPO. <http://www.npo.nl/achtergrond/bijdragen-van-de-wowd/rapporten-en-bestanden/publicaties-wowd>
- Mellenberg J. 2009. Voedsel Slechtvalken in Zierikzee <http://www.roofvogelszeeland.nl/Publicaties/Losse-publicaties/View-category.html> .
- Ratcliffe D. 1993. The Peregrine Falcon. Second Edition. T & AD Poyser London.
- Rockenbauch D. 1998. Der Wanderfalke in Deutschland und umliegenden Gebieten. Band 1: Verbreitung, Bestand, Gefährdung und Schutz. C. Hölzinger, Ludwigsburg. Baden-Württemberg.

Dit artikel is verschenen in Steltkluit 2010: 10-15.



Figuur 2: Herkomst (woonplaats van de kweker) van Postduiven geslagen door een Slechtvalkenpaar op de Watertoren Axel in de periode 11 juni 2009 tot en met 23 juli 2010.