

# Invasie van Roodpootvalk *Falco vespertinus* in het voorjaar van 1992: grootste invasie van deze soort in Nederland

Largest-ever invasion of Red-footed Falcon *Falco vespertinus* in The Netherlands in spring 1992

WARD HAGEMEIJER (SOVON)

“Schrale-lippenweer” noemen velen het. Perioden met oostenwinden zijn in het Nederlandse weerbeeld geen onbekend verschijnsel. Wanneer zo'n periode in mei optreedt en lang aanhoudt, kan dit leiden tot opvallende verschijnselen in de vogelwereld. Dit was het geval in het voorjaar van 1992. Het was een seizoen waarin de waarnemingenrubrieken in vogeltijdschriften superlatieven te kort kwamen, zowel in Nederland als elders in West-Europa. Een van de opvallendste verschijnselen in dit voor vogelaars geweldige voorjaar was de invasie van Roodpootvalken.

De Roodpootvalk stond in Nederland lange tijd bekend als een zeldzame gast, maar tegenwoordig wordt deze soort jaarlijks in wisselend aantal waargenomen. De influx van 1968 die enkele tientallen waarnemingen opleverde, was destijds sensationeel. Sindsdien is het aantal waarnemingen sterk toegenomen. In de periode 1978-83, toen het veldwerk plaats vond voor de *Atlas van de Nederlandse vogels*, werden per jaar minstens 100 exemplaren opgemerkt, zonder dat van sterke influxen sprake was (SOVON 1987).

De influx van 1992 was omvangrijk en werd goed geregistreerd. In dit artikel wordt deze influx, voorzover bekend tot nu toe de grootste die ooit in ons land is waargenomen, gedocumenteerd.

## De Roodpootvalk als broed- en trekvogel

Roodpootvalken broeden in Europa vooral in Hongarije, Roemenië, Bulgarije, Moldavië, Wit-Rusland, Oekraïne en verder oostwaarts in grote aantallen in Rusland. De soort wordt in kleinere aantallen ook elders aangetroffen; in de jaren tachtig in Kroatië, Vojvodina (Klein-Joegoslavië) en Slowakije. In Oostenrijk, Tsjechië, Polen, de Baltische Staten, Finland en Zweden wordt onregelmatig gebreed. De totale Europese populatie wordt geschat op 18 000-44 000 paar (*BirdLife International/European Bird Census Council, European Bird Database, 2 november 1993*).

De herfsttrek voert de Europese en Russische vogels via de oostelijke Balkan naar Afrika, waarbij de oostelijke Middellandse Zee in breedfront wordt overgestoken. De vogels overwinteren in tropisch zuidelijk Afrika, met name in Namibië en Botswana. Veel valken volgen hier 's winters de regenfronten en foerageren op door de regenval

tot zwermen gebrachte termieten. De terugtrek verloopt in Afrika westelijker dan in het najaar (Curry-Lindahl 1981). Dit leidt ertoe dat de oversteek over de Middellandse Zee in het voorjaar gemiddeld westelijker plaatsvindt. Grote aantallen worden waargenomen in Oost-Algerije, Tunesië, Libië, Malta, Italië en zelfs ZO-Frankrijk. Slechts weinig vogels dwalen nog verder naar het westen af. De Roodpootvalk is een dwaalgast bij Gibraltar (Finlayson 1992) en is ook elders op het Iberisch Schiereiland een ongewone verschijning.

NW-Europa ligt buiten de normale trekroute en wordt gewoonlijk slechts door kleine aantallen gepasseerd. Aanhoudende sterke oostenwinden kunnen tijdens de voorjaarstrek voor verdrifting zorgen; in NW-Europa staat de Roodpootvalk dan ook te boek als invasiegast (Cramp & Simmons 1980, Glutz von Blotzheim *et al.* 1971). In de landen ten westen van de lijn Denemarken-Zwitserland-Balkan wordt de soort vooral in het voorjaar gezien. Meer naar het oosten is de trek het sterkst in het najaar en daar treden invasies dan ook overwegend in het najaar op, zoals in 1975 en 1979 (Waldenström *et al.* 1981, Bezzel 1985). In Duitsland is de tweedeling zichtbaar in het verschil tussen Baden-Württemberg (meer in voorjaar) en Schleswig-Holstein (meer in najaar). In Zweden neemt het najaar (inclusief juli) een belangrijk deel van de waarnemingen voor haar rekening (SOF 1990) en ook in Denemarken is de soort in het najaar veel talrijker dan bij ons.

## Methoden

Twee belangrijke informatiebronnen waren het Bijzondere Soorten Project niet-broedvogels van SOVON (hier verder BSP-nb genoemd) en de telefoonlijn van de Dutch Birding Association (DBA).

In het BSP-nb worden vanaf 1989 alle waarnemingen van 60 in Nederland schaars of zeldzaam voorkomende soorten verzameld. Het gaat daarbij uitsluitend om niet-broedende vogels. De waarnemingen worden genoteerd op standaardformulieren waarop datum, locatie (kwartblok van 2.5 × 2.5 km) en aantal worden ingevuld; trekkers en pleisteraars worden apart doorgegeven (SOVON 1989). Voor dit project wordt samengewerkt met de DBA. Jaarlijks worden zo'n 10 000 waarnemingen ingestuurd.

Op de telefoonlijn van de DBA kunnen waarnemers dagelijks melding maken van zeldzame of schaarse vogelsoorten. Deze waarnemingen worden gebruikt voor de rubriek Recente Meldingen in het tijdschrift *Dutch*

Birding. Alle ingesproken waarnemingen van Roodpootvalken zijn ter beschikking gesteld. Als aanvulling op deze twee bronnen zijn waarnemingen gebruikt die ontvangen werden na een oproep in SOVON-Nieuws of die vermeld stonden in de rubriek Veldwaarnemingen in Het Vogeljaar.

Buiten het BSP-nb om werden ook waarnemingen ontvangen. Deze werden vergeleken met die in het BSP-nb bestand om evidente dubbeltellingen te vermijden. De plaatsomschrijving van de aanvullende waarnemingen was veelal niet zo gedetailleerd dat het kwartblok kon worden bepaald. Daarom zijn alle waarnemingen bewerkt op atlasblokniveau (5×5 km). Wellicht zal door problemen bij de locatiebepaling in een enkel geval een dubbeltelling zijn opgetreden. Waarnemingen waarbij de plaatsbepaling zeer onduidelijk was, werden terzijde gelegd.

De detaillering van de waarnemingen varieerde aanzienlijk. Informatie over geslacht en leeftijd werd door lang niet iedereen doorgegeven. Het BSP-nb formulier biedt daartoe ook geen gelegenheid. De meeste informatie hierover is afkomstig van de DBA-ingspreeklijn en van waarnemers die reageerden op de oproep in SOVON-Nieuws. Er wordt verondersteld dat deze informatie representatief genoemd kan worden voor het volledige waarnemingenbestand. Dit wil nog niet zeggen dat deze steekproef een betrouwbare afspiegeling is van de werkelijke situatie in het veld. Men mag aannemen dat de sekse van de opvallende mannetjes vaker wordt doorgegeven dan de sexe van de minder opvallende vrouwtjes. De determinatiekennis van het Nederlandse waarnemerskorps is in het afgelopen decennium echter belangrijk toegenomen. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de geregistreerde situatie schrijnend afwijkt van de werkelijke.

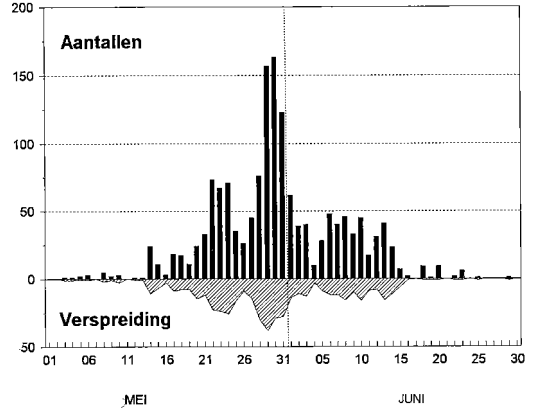
Na bewerking van de gegevens uit de verschillende bronnen ontstond er een lijst met aantallen waargenomen vogels per atlasblok per dag. Bij de analyse van het materiaal is gewerkt met de som van de maximale aantallen per atlasblok. Deze dagsom geldt als totaal dag-aantal voor Nederland.

## Verloop van de influx

**Aantalsverloop** De eerste Roodpootvalk van 1992 werd gezien op 21 maart bij Heinenoord (ZH), de volgende op 4 april bij Rijen (NB). Vanaf 18 april werd de soort regelmatig gemeld, vijfmaal in de resterende dagen van april en negenmaal in de eerste tien dagen van mei. Van 12 mei tot en met 16 juni werd de soort iedere dag gemeld, daarna incidenteel.

Vanaf 14 mei vond een toename van het aantal waarnemingen plaats en rees het vermoeden dat een heuse influx gaande was (figuur 1). Na een piek rond het weekeinde van 23 en 24 mei daalden de aantallen even om een week later opnieuw te pieken. De hoogste dagsom werd bereikt op 30 mei: 160 exemplaren (in 28 atlasblokken). Hiervan werden er 72 langstrekkend gezien in één atlasblok op Schiermonnikoog (de dag erna gevolgd door nog eens 34!).

Het aantal waargenomen Roodpootvalken liep begin juni terug tot een minimum van zeven op 4 juni. Na een opleving met ongeveer 30 à 40 exem-



Figuur 1. Aantalsverloop (dagsom) en verloop in verspreiding (aantal atlasblokken) tijdens de influx in 1992. Numbers of birds (above) and of positive 5×5 km squares (below) during the 1992 influx.

plaren namen de aantallen definitief af. Tussen 29 juni en 28 juli werd geen enkele Roodpootvalk meer waargenomen. Van een influx in nazomer en najaar was geen sprake. Per dag werden maximaal twee exemplaren gemeld en de som van alle waarnemingen bedroeg slechts 16. De laatste vogel werd gezien op 8 oktober.

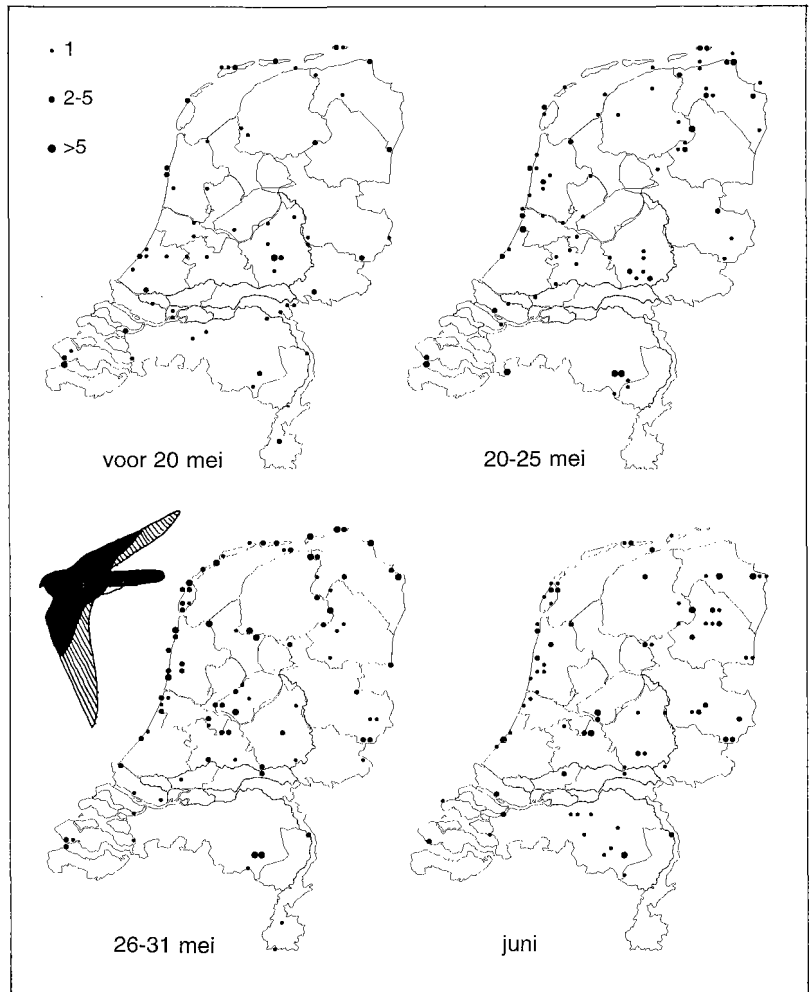
Samenvattend kan worden gesteld dat er in 1992 sprake was van sterke voorjaarstrek met een drietoppig doortrekverloop (pieken rond 14, 22-24 en 29-31 mei; figuur 1).

**Verspreiding** In maart en april werden enkele waarnemingen gedaan in de westelijke helft van het land, steeds één exemplaar per blok. In de eerste decade van mei veranderde deze situatie. Langs de oostgrens en bij het Veluwemeer werden nu ook exemplaren gezien en in drie blokken ging het om meer dan één vogel (maximaal 2-5 ex.).

Vanaf 10 mei werden dagen genoteerd waarbij op verschillende plaatsen Roodpootvalken werden waargenomen. Tijdens de eerste doortrekpiek, half mei, lag het accent op de kustgebieden. Hier leverde 53% van de positieve blokken meer dan één vogel op (binnenland 21%). De trektelpost Breskens signaleerde het grootste aantal: op 14 mei passeerden daar twaalf Roodpootvalken.

In de derde decade van mei werd de grootste verspreiding bereikt, met een maximale verspreiding op 29 mei toen de soort in 38 atlasblokken werd gezien (dagsom 157 ex.). Nog meer dan in de vorige periode lag het accent op de kuststreken. Het Waddengebied was goed vertegenwoordigd dankzij 33 Roodpootvalken bij de Eemshaven op 22 mei en de reeds eerder genoemde 106 ex. op 30 en 31 mei op Schiermonnikoog. Een ander zwaar-tepunt lag in de kop van Noord-Holland. Opvallende waarnemingen werden ook verricht langs de Friese IJsselmeerkust (14 resp. 13 ex. op 29 en 30 mei in twee atlasblokken) en bij Breskens (21 mei

Figuur 2. Verspreiding van Roodpootvalken in voorjaar 1992 per atlas-blok. *Distribution of Red-footed Falcon in spring 1992 (in 5x5 km squares).*



18 ex.). In Limburg werd de Roodpootvalk in deze periode slechts tweemaal waargenomen.

In juni werd de verspreiding ijler en verschoof het accent naar het binnenland. Dit werd veroorzaakt doordat de vogels langdurig bleven pleisteren in geschikte biotopen zoals heide- en veengebieden en braakliggende akkers, terwijl in mei vooral overtrekkende vogels aspectbepalend waren. Dit beeld bleef gehandhaafd tot halverwege de tweede decade van juni, waarna er een abrupt einde aan de invasie kwam.

Figuren 1 en 2 laten zien dat het patroon in de verspreiding van de valken synchroon liep met het aantalsverloop. De dagsom en het aantal atlasblokken met waarnemingen waren sterk gecorreleerd ( $N=101$ ,  $P \leq 0.001$ ). Het tijdstip waarop verspreiding en dagsom hun maximum bereikten verschilde slechts één dag (29 resp. 30 mei).

In detail valt op dat in ZW-Nederland vooral de eerste twee pieken (14 en 24 mei) zijn geregistreerd en in NO-Nederland de laatste twee (22 en

30 mei). In Noord-Holland werden de meeste vogels eind mei vastgesteld (28-30 mei).

**Sexe en leeftijd** Van 444 vogels is het geslacht bekend (figuur 3). Beide geslachten werden ongeveer evenveel gezien (48% mannetjes,  $X^2=0.71$ ,  $P < 0.05$ , geen significant verschil tussen aantal mannetjes en vrouwtjes). Rekening houdend met het feit dat mannetjes mogelijk eerder opgemerkt worden, zal de werkelijke verhouding vermoedelijk wat schever liggen.

Het aandeel mannetjes lijkt het hoogst te zijn geweest in het begin van de influx; tussen 8-20 mei was 61% van de vogels waarvan de sexe werd vermeld mannelijk ( $N=56$ ,  $X^2=2.57$ ,  $P \leq 0.05$ ; verschil niet significant). In de latere fasen van de influx was het aandeel mannetjes lager: 44% in de periode 21-31 mei ( $N=295$ ) en 48% in de periode 1-10 juni ( $N=67$ ). Het verschil tussen het aandeel mannetjes in de periode 8-20 en 21-31 mei is statistisch significant ( $N=351$ ,  $X^2=5.46$ ,  $P \leq 0.05$ ). Na 10 juni lijkt de verhouding weer om te draaien,

maar het verzamelde materiaal laat een uitspraak niet toe (54% mannetjes,  $N=26$ ,  $X^2=0.22$ ,  $P<0.05$ ). Opvallend is dat Van 't Hoff (1992) voor de in Groningen waargenomen Roodpootvalken een sexeverhouding van 59:41 (vrouwjes versus mannetjes) geeft. Een dergelijk overwicht van vrouwjes is op landelijke schaal niet gevonden.

Van 233 vogels werd ook de leeftijd opgegeven. Volwassen exemplaren waren over de gehele periode in de minderheid (36% adult,  $X^2=17.03$ ,  $P<0.005$ ). Bij mannetjes was het aandeel volwassen vogels lager dan bij vrouwjes (23% resp. 51%,  $N=233$ ,  $X^2=20$ ,  $P<0.005$ ). Dit kan echter veroorzaakt zijn doordat mannetjes makkelijker op leeftijd te brengen zijn, terwijl volwassen en onvolwassen vrouwjes moeilijker van elkaar te onderscheiden zijn. Dit laatste blijkt ook uit het aandeel niet op leeftijd gebrachte vogels, dat bij vrouwjes veel hoger is dan bij mannetjes.

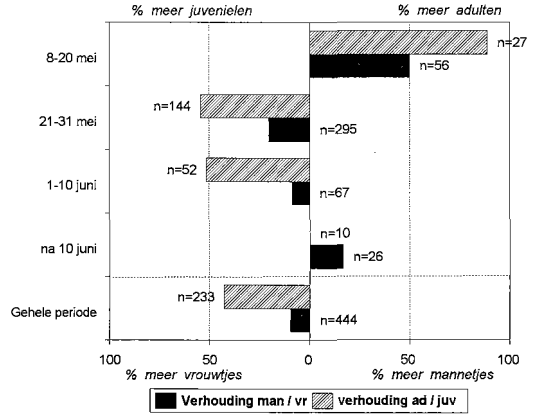
De leeftijdverhouding is gedurende de invasie veranderd ( $N=233$ ,  $X^2=12.0$ ,  $P<0.005$ ). Over de eerste 20 dagen van mei betrof 67% van de op leeftijd gebrachte vogels adulte exemplaren ( $N=27$ ), daarna slechts 33% ( $N=206$ ). Onvolwassen vogels waren derhalve in die latere periode sterk in de meerderheid. Voor Groningen laat Van 't Hoff (1992) een ander beeld zien. Van de vrouwjes meldt hij een percentage van 86% adulte vogels. Het gaat echter om een gering aantal waarnemingen ( $N=22$ ).

## Discussie

*Invloed van het weer* Tijdens de influx van Roodpootvalken van half mei tot in juni werden ook verschillende andere roofvogelsoorten in opvallende aantallen gezien. Zo werden er *c.* 3500 Wespdierven *Pernis apivorus* doorgegeven aan de Dutch Birding telefoonlijn, waarvan 3200 tussen 29 en 31 mei (grootste groep 160 ex. op Schiermonnikoog, 31 mei), 60 Zwarte Wouwen *Milvus migrans* rond eind mei en bijna 40 Grauwe Kiekendieven *Circus pygargus*, waarvan het merendeel in de tweede en derde week van mei. Ook andere doorgaans schaarse vogelsoorten werden frequent gezien, onder andere Zwarte Ooievaar *Ciconia nigra* (26), Ooievaar *C. ciconia* (meer dan 100), Bijeneter *Merops apiaster* (*c.* 20), Roodkeelpieper *Anthus cervinus* (55) en Roodmus *Carpodacus erythrinus* (van Dongen *et al.* 1992, archief SOVON).

Al deze soorten hebben iets gemeenschappelijks: normaliter vindt de voorjaarstrek hoofdzakelijk plaats ten (zuid)oosten van Nederland. Het is aannemelijk dat op zijn minst een deel van deze soorten in ons land is terechtgekomen als gevolg van de weersomstandigheden.

Mei 1992 was volgens de gegevens van het KNMI de warmste meimaand van de eeuw (gemiddeld dagmaximum 19.9C tegenover 16.2C



Figuur 3. Sexe en leeftijdsverhoudingen gedurende de influx in 1992. Sex and age of birds involved in the 1992 influx. Left % dominance of juveniles/females, right of adults/males.

normaal); bovendien was deze maand zeer zonnig en droog. Rond 12 mei brak een wekenlange periode aan van zonnig en droog weer met oostenwinden. Na enkele regenachtige dagen in de tweede pentade van juni herstelden zich de hogedrukgebieden boven continentaal Europa, die verantwoordelijk waren voor het mooie weer in Nederland. Ook juni kon als zeer warm en zonnig worden geboekstaafd en in deze maand kwam de wind eveneens overwegend uit de oosthoek.

Hoe passen deze weersomstandigheden en het patroon van de voorjaarstrek van Roodpootvalken in elkaar? De voorjaarstrek in Afrika begint in maart en de eerste vogels bereiken vanaf midden april Oekraïne en Zuid-Rusland, waar de lokale broedvogels meteen overgaan tot balts en nestelen (in 1992 vond dit in ZO-Oekraïne plaats vanaf 19 april, J. van der Winden). De hoofdmacht passeert het Middellandse-Zeegebied van eind april tot midden mei. In Griekenland worden veel waarnemingen verricht in de eerste dagen van mei en lijkt de hoofdpassage in enkele dagen plaats te vinden (B. Hallmann). Meldingen uit NW-Europa stammen vooral uit de tweede helft van mei (Glutz von Blotzheim *et al.* 1971).

Tijdens de periode waarin de Roodpootvalken over Europa trekken, waren de weersomstandigheden uitermate gunstig voor verdrifting in de richting van ons land. De wind bevond zich vanaf 14 mei vrijwel uitsluitend in de hoek tussen zuidoost en noordoost en trok vooral op 14 mei, 22-23 mei en van 26-29 mei flink aan, tot 15 m/sec. Deze data vallen vrijwel exact samen met de geconstateerde pieken in doortrek.

De trek nam pas begin juni sterk af. Voor de van hun normale koers afgeweken valken waren de omstandigheden tot in juni niet gunstig (tegenwind) om zich alsnog snel naar de broedgebieden te begeven. Bovendien speelt mee dat niet alle

eerstejaarsvogels aan het broedproces deelnemen (Cramp & Simmons 1980). Wellicht hierdoor was het aandeel niet-adulte vogels in de latere periode hoger dan eerder tijdens de invasie. Op plaatsen waar Roodpootvalken een gunstig voedselaanbod aantreffen, bleven ze vaak enige tijd hangen. In dit verband werd nog eens duidelijk wat de waarde van braaklegging in de landbouw voor sommige roofvogels kan zijn: op de uitgestrekte akkers in NO-Groningen bleven veel Roodpootvalken lang pleisteren.

De aanwezigheid van Roodpootvalken in Nederland in maart 1992 mag overigens opvallend worden genoemd. In Griekenland stammen de vroegste waarnemingen van 28 maart 1987, 6 april 1984 en 6 april 1988 (B. Hallmann). Ook in de *Atlas van de Nederlandse Vogels* (SOVON 1987) komen maartwaarnemingen voor. Deze stammen uit 1981, een uitzonderlijk jaar dankzij een zeer warme maartmaand.

*Stuwung van trek?* Het is aannemelijk te veronderstellen dat er enige stuwung langs de kust heeft plaatsgevonden. De soort is op veel plaatsen langs de Noordzeekust waargenomen, van westelijk Zeeuws-Vlaanderen tot op Rottumeroog. Bovendien waren de aantallen op sommige dagen opvallend groot. Bij Breskens en op Schiermonnikoog werden soms vele tientallen trekkers per dag gezien, terwijl trektellers in het binnenland al blij waren met één of enkele Roodpootvalken tijdens een hele dag tellen. Voor zover vermeld vond trek meestal evenwijdig aan de kustlijn plaats.

Gestuwde trek langs de kust is bij deze soort niet zo voor de hand liggend. Tijdens de trek naar en van de overwinteringsgebieden worden grote wateroppervlakken niet gemeden en wordt de Middellandse Zee, voor veel andere roofvogelsoorten een geduchte barrière, in breedfronttrek overgestoken. Toch zijn er wel waarnemingen van gestuwde trek langs kusten bekend, bijv. aan de westzijde van de Zwarte Zee (Lohmann 1962) en de Zee van Azov (18 en 19 april 1992 geconcentreerde trek door duinen langs de noordwestzijde, J. van der Winden).

Dat het langs de Nederlandse kust tot stuwung kwam, kan te maken hebben met het feit dat bij de valkjes de prikkel ontbrak om opnieuw een barrière te nemen na een trektocht die hen honderden kilometers uit de goede richting bracht. Wellicht hebben de vogels geprobeerd de opgetreden verdrijving te corrigeren door, aangekomen bij de Nederlandse Noordzeekust, een noordoostelijke koers aan te houden in plaats van verder noordwestwaarts te trekken. Dat de soort overigens in een aantal gevallen toch Het Kanaal en de Noordzee is overgestoken, blijkt uit het relatief grote aantal waarnemingen uit Groot-Brittannië (zie verder).

*Aantallen in Nederland* Om hoeveel vogels het tijdens de invasie ging, is slechts bij benadering te bepalen. Het waargenomen aantal is een minimum, want lang niet alle Roodpootvalken die Nederland bezocht hebben, zullen zijn waargenomen. Een schatting maken kent haken en ogen. Het optellen van dagmaxima (dagsommen) over de gehele periode zal een overschatting geven. Vogels die blijven pleisteren, worden immers dubbel geteld. Dit geldt niet of minder voor trekende vogels, hoewel het mogelijk is dat op dagen met goede trek dezelfde vogels op meerdere plaatsen langs de kust gezien zijn. Het effect van deze dubbel telling op het aantal waargenomen trekkende vogels wordt echter gering geacht.

Om een schatting te maken zal een scheiding moeten worden aangebracht tussen trekkers en pleisteraars. Hierbij doet zich het probleem voor dat dit onderscheid niet voor de hele dataset te maken is doordat waarnemingen uit meerdere bronnen samengevoegd zijn. Gegevens uit deelgebieden waar dit onderscheid wel consequent gemaakt is, geven aan dat het leeuwedeel van de kustwaarnemingen trekkers betreft. De pleisteraars zijn vooral gezien in binnenlandse biotopen. Naast afscheiding van de kustblokken is een scheiding mogelijk op grond van de datum. Uit regionale en landelijke gegevens komt naar voren dat het aantal pleisterende vogels eind mei, maar vooral na 1 juni, sterk toenam. Zo toonde Van 't Hoff (1992) aan dat de helft van de waarnemingen in de provincie Groningen overtrekkende vogels betrof en dat de pieken in het aantalspatroon van doortrekkers en pleisteraars in de tijd gescheiden waren. De scheiding lag rond 1 juni. Dit suggereert dat in het binnenland dagsommen mogen worden opgeteld in de periode tot eind mei. Voor de veiligheid is 25 mei aangehouden. Daarna lijkt het beter het maximum per locatie te gebruiken.

De kans bestaat dat vogels die voor 25 mei enige tijd pleisterden, worden dubbelgeteld. Daar staat tegenover dat het aanhouden van maxima na 25 mei tot een ondertelling kan leiden. Gedetailleerde gegevens uit kleine gebieden duiden op een grotere *turnover* dan op basis van cijfermateriaal zou worden verwacht. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van de gegevens van de Strabrechtse Heide (NB), waar van 18 mei tot 13 juni Roodpootvalken verbleven en waar regelmatig werd geteld (C. van Seggelen, VWG De Peel). Het maximum aantal dat hier tegelijkertijd werd waargenomen bedroeg tien (op 9 juni). Over de gehele periode werden echter minimaal drie adulte vrouwtjes, één adult mannetje, vier juveniele vrouwtjes en vijf juveniele mannetjes tegelijkertijd gezien, een totaal van 13. Een vergelijking van de samenstelling van de groep van dag tot dag leidt zelfs tot de conclusie dat het in die periode waarschijnlijk om minimaal 19 individuen ging. Opvallend genoeg had de groep vanaf 25 mei een

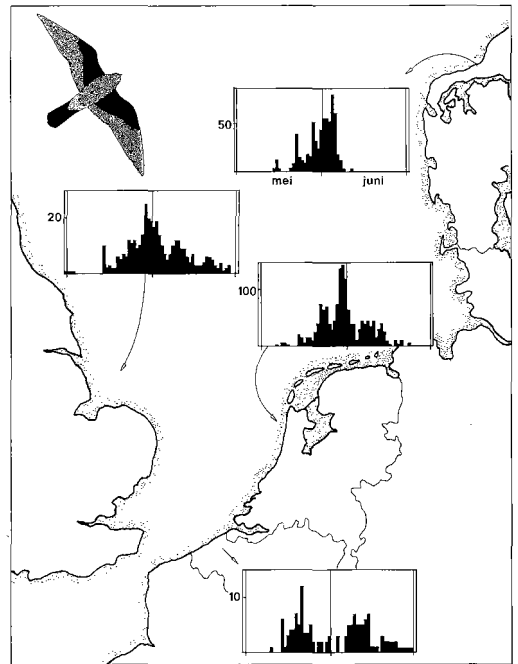
meer constante samenstelling dan in de periode ervoor. Sommatie van de dagsom over de gehele periode van aanwezigheid levert een totaal op van 105 ex.; in deze situatie een duidelijke overschatting. Sommatie tot 25 mei vermeerderd met het maximum van na die tijd geeft een totaal van 20 ex., vermoedelijk aanzienlijk dichter bij de waarheid.

De te volgen werkwijze om te komen tot een totaalschatting voor Nederland luidt als volgt: sommeer de dagsom van de kustblokken over de gehele periode (703), sommeer de dagsom van alle overige blokken voor de periode tot 25 mei (187) en neem het maximum per atlasblok na die datum (221). De som van deze drie waarden is de schatting van het totaal aantal individuen.

Het aldus bepaalde aantal Roodpootvalken bedraagt 1111. Ter vergelijking: het sommeren van de dagsom voor alle atlasblokken over de gehele periode levert een totaal van 1559 exemplaren op en het optellen van alle waarnemingen (zonder correctie voor dubbelstellingen) 1904 vogels. Het lijkt niet overdreven het aantal Roodpootvalken dat ons land tijdens de invasie bezocht te schatten op 1500-2000. Vele overtrekkende valken zullen immers niet zijn waargenomen en in juni zullen waarnemers op zoek naar pleisterende Roodpootvalken vooral bekende plaatsen bezocht hebben en niet naar nog onbekende pleisteraars hebben gespurd.

*Elders in NW-Europa* In verschillende landen werden opvallende aantallen gemeld (figuur 4). In Groot-Brittannië zijn sinds 1958 gemiddeld elf waarnemingen per jaar geregistreerd, maar het voorjaar van 1992 leverde 107 aanvaarde waarnemingen op naast enkele tientallen niet aanvaarde. Hierdoor overtrof 1992 het topjaar tot dan toe, 1973 (> 40), met gemak. De meeste vogels arriveerden van 14-17 mei en van 28-30 mei. Tot 23 mei ging het vooral om doortrekkers, daarna ook om langdurig pleisterende exemplaren. Er was een duidelijk concentratie van waarnemingen in ZO-Engeland, vooral tijdens de eerste piek (vgl. de aantallen in Breskens op 14 mei). De in Nederland opgemerkte piek van 22-24 mei wordt voor Groot-Brittannië niet speciaal genoemd. Van de op geslacht gebrachte vogels was 49% mannelijk (Nightingale & Allsopp 1992, Rogers & the Rarities Committee 1993).

In Denemarken zijn fenomenale aantallen gezien op Skagen, Noord-Jutland. Van 14 mei tot 11 juni trokken hier niet minder dan 451 Roodpootvalken langs. Doordat er ook vogels pleisterden (tot 50 exemplaren; sommatie van dagtotalen geeft 196) is het maken van een schatting moeilijk. Een minimum van 500 is aannemelijk (K. Pedersen). Uit andere delen van Jutland werden 100 vogels gemeld, het merendeel in het noorden, op weg naar Skagen. Buiten Jutland werden veel



Figuur 4. Aantalsverloop van Roodpootvalk in Nederland, België, Skagen (Denemarken) en Groot-Brittannië. *Numbers of Red-footed Falcons recorded in The Netherlands, Belgium, Skagen (Denmark) and England.*

kleinere aantallen gemeld: 20 op Mön, 45 op Langeland, 31 op Bornholm en 15 op Gilleleje. De invasie bleef dus vooral beperkt tot Jutland, met name Skagen (B. Rasmussen). De timing van de doortrek aldaar vertoont overeenkomst met Nederland, maar het is opvallend dat de laatste doortrekkers op Skagen langer aanhield en dat van 28 mei tot 5 juni grote aantallen gezien zijn (totaal 309 ex, max. 53 op 28 mei). Ook in Denemarken nam het aantal pleisterende vogels rond 1 juni sterk toe om na een week weer af te nemen. Van de 520 op Skagen op leeftijd gedetermineerde vogels was slechts 7% adult, een opmerkelijk verschil met Nederland (36%). Een kleine meerderheid van de op geslacht gebrachte vogels op Skagen betrof vrouwtjes (54%,  $N=547$ ,  $X^2=3.86$   $P<0.05$ ). In Nederland werd een vergelijkbaar percentage gevonden (52%).

In Zweden werd 1992 niet gekwalificeerd als een exceptioneel jaar. Normaal worden daar zo'n 80-90 Roodpootvalken per jaar waargenomen, waarvan 60% in mei-juni. In 1992 werden slechts enkele vogels op Falsterbo gezien en in Halland, tegenover Skagen, werd zelfs geen enkele Roodpootvalk waargenomen (T. Tyrberg).

In België zijn volgens de waarnemingenrubriek in *Oriolus* en volgens G. Driessens (pers. med.) in mei-juni ruim 75 Roodpootvalken gemeld. De influx begon hier half mei, met flinke aantallen op 14 en 21 mei. Een piek in eind mei, zoals vastge-

steld in Engeland, Nederland en Denemarken, komt uit het Belgische materiaal niet naar voren. Wel zijn tot diep in juni Roodpootvalken gezien, meest pleisteraars. Navraag in Frankrijk leert dat in ieder geval in Bretagne niets bekend is omtrent een opvallende influx van Roodpootvalken in het voorjaar van 1992 (G. Rolland). In het Rijngebied in Duitsland lijken geen opvallende aantallen gezien te zijn; er wordt in ieder geval geen melding van de soort gemaakt in de waarnemingenrubriek van *Charadrius*.

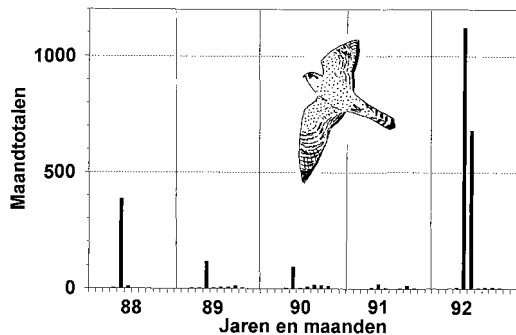
Om een reconstructie te maken van de influx van 1992 in internationaal verband ontbreken teveel gegevens van buiten NW-Europa. Een en ander lijkt er op te wijzen dat de Roodpootvalken, gezien het geringe aantal waarnemingen hier, mogelijk op grote hoogte over het binnenland zijn getrokken. Vermoedelijk zijn ze ter hoogte van de Belgisch-Nederlandse kust (half mei) of Noord-Nederlandse kust (eind mei) lager gaan vliegen (vandaar de grote aantallen hier). Een klein deel is overgestoken naar Engeland terwijl de hoofdmoot de kustlijn is gevolgd tot aan Skagen. Vervolgens hebben de vogels blijkbaar de noordoostelijke koers ter hoogte van Skagen gewijzigd. Mogelijk zijn ze van hieruit hoog en in breed front (en daardoor onopgemerkt) in zuidoostelijke richting verder getrokken, de oorspronkelijke doelgebieden opzoekend.

Voor een goede onderbouwing van deze veronderstelling is meer informatie nodig (aantallen vogels, weersomstandigheden) dan op dit moment beschikbaar is, vooral uit Midden-Europa. Jammer genoeg is ook over de situatie in ZO-Europa weinig bekend. In vergelijking met andere jaren zijn er in het voorjaar van 1992 niet opvallend veel Roodpootvalken waargenomen in Griekenland. Op Kreta vertoonde de voorjaarsstrek in 1992 geen afwijkende timing (B. Hallmann).

*Vergelijking met vorige invasies en andere jaren*  
Roodpootvalken worden tegenwoordig jaarlijks in Nederland gezien, maar in sterk wisselende aantallen. In 1973, 1976, 1978, 1981 en 1988 werden flinke aantallen in het voorjaar gezien (SOVON 1987, Sierdsema 1989). Een influx van het kaliber voorjaar 1992 is nog nimmer vastgesteld. Figuur 5 geeft de aantallen die werden doorgegeven in het kader van het BSP-nb in 1988-92.

Opvallend vergeleken met de vorige influx in Nederland, die van 1988 (Sierdsema 1989), is het verschil in timing. De influx begon toen half mei en was rond 1 juni vrijwel afgelopen. De vogels bleven destijds ook minder lang pleisteren. De sexeverhouding was vergelijkbaar met die in 1992 (44% mannelijke vogels, N=151), terwijl het aandeel volwassen vogels iets hoger was, maar dit zegt niet zoveel gezien het geringe aantal op leeftijd gebrachte vogels (47%, N=79).

Het is opmerkelijk dat de omvang van de voor-



Figuur 5. Aantalsverloop (aantallen per maand) van Roodpootvalk in Nederland in 1988-92. *Numbers per month of Red-footed Falcons in 1988-92 in The Netherlands.*

jaarsinvasies groter lijkt te worden. De influx van 1988 was volgens Sierdsema (1989) vijf- tot zevenmaal zo groot als de voorgaande invasies; de influx van 1992 was op zijn beurt naar schatting vijf- tot achtmaal zo groot als die van 1988. Waarschijnlijk zijn de verschillen wat geflatteerd doordat het aantal op bijzondere soorten gespiste waarnemers in de afgelopen tien tot twintig jaar is toegenomen, evenals de hoeveelheid optische apparatuur (telescopen!), de onderlinge communicatie (telefoonlijn DBA!) en de determinatiekennis. Dat waarnemingen nu centraal worden ingezameld (BSP-nb) speelt eveneens een rol. Ook leveren systematische trektellingen op gunstige waarnemingen grote aantallen Roodpootvalken op die anders gemakkelijk gemist zouden zijn. Desondanks is het, bijvoorbeeld gezien de aantallen pleisteraars die werden vastgesteld, aannemelijk dat de omvang van de voorjaarsinfluxen daadwerkelijk is toegenomen. Deze trend is ook in andere landen vastgesteld, maar het is onduidelijk of dit te maken heeft met een toename van de broedpopulatie of met een verandering in trekgedrag. Het laatste is wellicht aannemelijker dan het eerste, want in de gegevens verzameld voor de Europese Broedvogelatlas zijn geen aanwijzingen te vinden die wijzen op een grootschalige toename van de broedvogelpopulatie.

Gelet op het voorgaande is het zinvol waarnemingen van deze soort in de toekomst te blijven archiveren. Door systematisch waarnemingen uit het gehele land te verzamelen, zal duidelijk worden of de influx van 1992 een uitschieter was of een symptoom is van een structurele verandering. Het BSP-nb van SOVON biedt de mogelijkheid deze verschijnselen bij schaarse niet-broedvogels vast te leggen. Een probleem kan ontstaan door meer of minder deelname aan het project; dit kan tot op zekere hoogte worden ondervangen door rekening te houden met het aantal ingezonden formulieren als maat voor veranderingen in waarnemingsspanning.

*Dankwoord* Veel dank is verschuldigd aan alle waarnemers die, gevraagd of ongevraagd, hun waarnemingen opstuurden. Ruud van Dongen stelde de waarnemingen beschikbaar die op de Dutch Birding Telefoonlijn binnenkwamen. Belangrijke gegevens betreffende andere landen werden verstrekt door B. Rasmussen en K. Pedersen (Denemarken), B. Hallmann (Griekenland), G. Driessens (België), J. van der Winden (Oekraïne) en T. Tyrberg (Zweden). F. Hustings leverde een deel van de documentatie en hielp met het schrijfwerk. R. G. Bijlsma voorzag het artikel van opbouwend commentaar.

## Summary

In The Netherlands the Red-footed Falcon is a regular visitor, generally in small numbers, since the end of the 1960s. In the spring of 1992 a large influx took place; it is documented here mainly by using observations gathered by SOVON (Rare Non-breeding Species Project) and the Dutch Birding Association (telephone line).

The influx of 1992 started in mid-May and peak numbers were counted around 14, 22-24 and 30-31 May (maximum on 30 May, 160 birds). In early June some tens of birds were recorded, but by mid-June numbers had dropped markedly (fig. 1). In July-October only a few birds were recorded.

Relatively many birds were recorded in coastal areas (fig. 2). In the first two decades of May most birds were recorded in the SW of the country, whereas in the last decade of May largest numbers were observed in the N and NE. Prior to 25-31 May, most birds observed were actively migrating, but staging birds dominated later on. Relatively many inland observations were made in heathland areas and peat moors.

Of all birds sexed (N=444) 48% was in male plumage. In the first weeks of the influx males were relatively more numerous than later on (8-20 May 61%, 21-31 May 44%, difference statistically significant). Adult birds formed a minority (36%, N=223), especially among males (23%, versus 51% in females). Adult birds were mainly recorded during the first weeks of the influx (1-20 May 67%, from 20 May on 33%) (fig. 3).

The total number of Red-footed Falcons involved in the 1992 influx is estimated at 1500-2000, based on a number (after correction for double counts) of at least 1111 birds observed. The influx of Red-footed Falcons in 1992 coincided with unusually large numbers of migrating Honey Buzzards, Montagu's Harriers, White and Black Storks, Bee-eaters, Red-throated Pipits and Scarlet Rosefinches. It is likely that their occurrence has been favored by the strong and persistent easterlies in May-June. Large numbers of Red-footed Falcons were equally recorded in Belgium, England and Skagen, Denmark (fig. 4), but not in Sweden.

Compared to previous influxes of Red-footed Falcons in The Netherlands, the 1992 influx was by far the largest, although this may be somewhat exaggerated as the number of observers, their technical equipment and their skills in identifying "difficult" species has increased considerably in recent decades. Fig. 5 shows the numbers recorded in The Netherlands in 1988-92, when observations were systematically recorded by SOVON.

## Literatuur

- BEZZEL E. 1985. Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes. Aula, Wiesbaden.
- CRAMP S. & SIMMONS K. E. L. (eds) 1980. The birds of the Western Palearctic, 2. Oxford University Press, Oxford.
- CURRY-LINDAHL K. 1981. Bird Migration in Africa, 1. Academic Press, London.
- VAN DONGEN R. M., GEBUIS H. & DE ROUW P. W. W. 1992. Recente meldingen. Dutch Birding 14: 152-160.
- FINLAYSON C. 1992. Birds of the Strait of Gibraltar. Poyser, London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. & BEZZEL E. 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 4. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- VAN 'T HOFF J. 1992. De Roodpootvalken-invasie van 1992 in Groningen. Grauwe Gors 20(3): 10-13.
- LOHMANN M. 1962. Zug und Verbreitung des Rotfussfalken (*Falco v. vespertinus*) in Mitteleuropa. Vogelwarte 21: 171-187.
- NIGHTINGALE B. & ALLSOPP K. 1992. Seasonal reports spring 1992. Brit. Birds 85: 636-647.
- ROGERS M. J. & THE RARITIES COMMITTEE 1993. Report on rare birds in Great Britain in 1992. Brit. Birds 86: 447-540.
- SIERDSEMA H. 1989. Influx van Roodpootvalken *Falco vespertinus* in voorjaar 1988. Limosa 62: 155-157.
- SOF 1990. Sveriges fåglar. 2: a uppl. SOF, Stockholm.
- SOVON 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. SOVON, Arnhem.
- 1989. Handleiding Bijzondere Soorten Project Niet-Broedvogels. SOVON, Beek-Ubbergen.
- WALDENSTRÖM A., PEDERSEN K., RASMUSSEN E. V. & DEJONGHE J. F. 1981. Invasion af Aftonfalk *Falco vespertinus* i Skandinavien och Nord-Europa hösten 1979. Vår Fågelvärld 40: 297-310.

---

Ward Hagemeijer, SOVON, Rijksweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen

Aanvaard voor opname 10 november 1993