

# De trek van roofvogels\* over Suez (Egypte) in het najaar van 1981

Rob G. Blijlsma

## Inleiding

Van 1974 tot 1981 heb ik mijzelf gekweld door op 861 dagen en 3819 uren ongestuwde roofvogeltrek te tellen op de Zuidwest-Veluwe. Deze marathon-zit leverde 5363 trekkende roofvogels op; vergeleken met de aantallen op de stuwingsposten her en der in Europa niet bijster indrukwekkend.

In het najaar van 1981 zag ik af van verdere tellingen op de Zuidwest-Veluwe en vatte ik het plan op mijzelf te verwennen met gestuwde trek. Daarbij kon ik natuurlijk wel de platgetreden paden naar Falsterbo of de Bosporus betreden, maar waarom niet het aangename met het nuttige verenigen door een telpost uit te kiezen waarvan niets of weinig bekend was. De suggestie van Peter Meininger en Wim Mullié om de trek over Suez onder de loupe te nemen, viel dan ook in goede aarde.

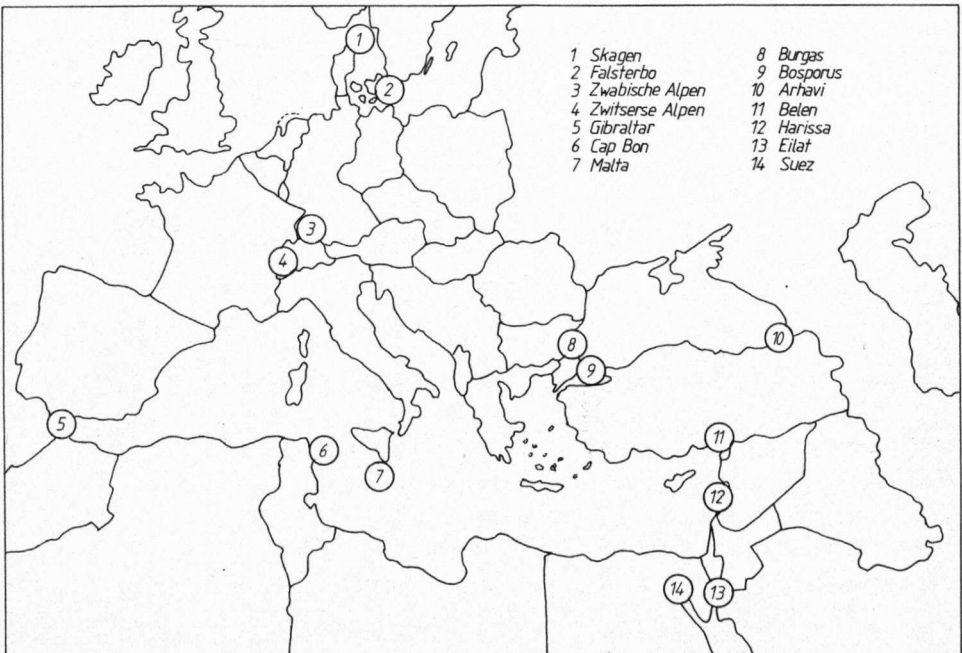
## De trek van Europa naar Afrika

De exodus van roofvogels van Europa naar Afrika verloopt voor de thermiekgevoelige soorten via vaste routes. Deze trekbanen zijn zo gekozen dat maximaal van thermiek geprofiteerd kan worden. Hiertoe worden zeeëngten en bergpassen benut. Figuur 1 geeft een overzicht van de belangrijkste punten met stuwings trek. Vooral de trekbaan via Skagen (Anon. 1978), Falsterbo (Ulfstrand et al. 1974), de Schwabische (Gatter 1972) en Zwitserse Alpen (Thiollay 1967) en Gibraltar (Bernis 1975a, b) is gedetailleerd beschreven; dat geldt met name voor de najaarstrek.

Minder omvangrijke stuwings trek loopt over

Italië, Malta (Beaman & Galea 1974) en Cap Bon in Tunesië (Thiollay 1975, Dejonghe 1980). In Oost-Europa is lange tijd alleen de Bosporus goed onderzocht (Cramp & Simmons 1980, Porter & Willis 1968), hoewel voor dat punt pas in 1971 werd ontdekt dat grote aantallen Wespindieven en Ooievaars ten westen van Istanboel over de Zee van Marmara naar het zuiden trokken (Beaman 1973). Voordat de roofvogels de Bosporus-regio bereiken, treedt langs de westkust van de Zwarte Zee vrij sterke stuwings trek op, onder andere bij Burgas (Roberts 1979). Een voor de hand liggende, maar pas recent onderzochte trekroute volgt de oostelijke oever van de

Figuur 1. De belangrijkste punten met stuwings trek in voor- en/of najaar in Europa en het Midden-Oosten.



\* Op speciaal verzoek van de schrijver wordt in dit artikel de benaming 'roofvogels' (die door de redactie niet meer wordt gebruikt) aangehouden. Bovenstaand kaartje vermeldt niet de Pyreneeën. Redactie.

Zwarte Zee en komt bij Arhavi en Borcka Turkije binnen. Hier bleken de aantallen Wespindieven en Buizerden zeer veel hoger te zijn dan bij de Bosporus (tabel 1). De route over Belen in ZO-Turkije wordt voornamelijk gevoed door vogels die eerder op de Bosporus zijn langsgelopen (Sutherland & Brooks 1981).

De geringe aantallen arenden bij Arhavi duiden erop dat er mogelijk een nog oostelijker trekbaan bestaat die vogels aanvoert uit de omgeving van de Kaspische Zee. De waarnemingen in Iran en Iraq zijn echter fragmentarisch (Christensen 1962, Nielsen 1969, Gyllin 1972) en de huidige politieke situatie vereist een wel heel avontuurlijke inborst om tot onderzoek over te gaan.

In het Midden-Oosten volgt een stroom roofvogels de kust van Libanon (Cameron et al. 1967, Nielsen & Christensen 1969, 1970). Ook hier gaat het vermoedelijk overwegend om soorten die Europa via de Bosporus hebben verlaten. Veruit de sterkste roofvogeltrek ter wereld vindt plaats over Eilat in Zuid-Israël. In het voorjaar van 1977 werden bij een onvolledige telling ruim 700.000 roofvogels waargenomen onder vermelding dat de werkelijke

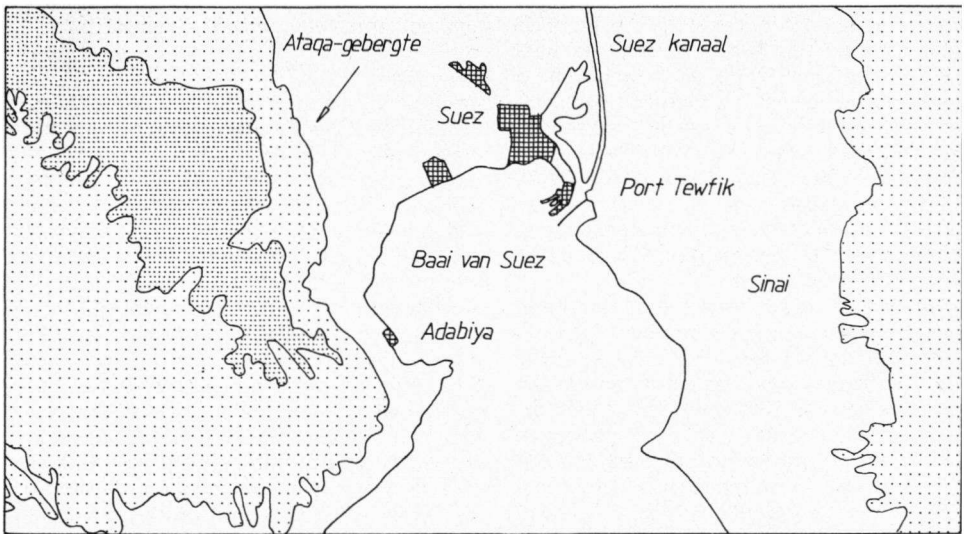
aantallen mogelijk in de miljoenen liepen (Christensen et al. 1981, tabel 1). Van Suez zijn met name uit de jaren veertig korte tellingen bekend (Goodwin 1949, Mackintosh 1949, Simmons 1951), maar de gegevens zijn versnipperd en door het gebrek aan goede determinatie-gidsen (als Porter et al. 1981) kunnen niet alle identificaties even betrouwbaar geacht worden. Een telling van zeven dagen in oktober 1980 (Meininger et al. 1981) deed vermoeden dat Suez voor arenden een doortrekpunt van belang is. De voorjaarsgegevens voor Suez zijn nog schaarser dan die voor het najaar (Simmons 1951, Tennant 1967, De Roever 1980).

### Topografie en klimaat

Suez, een stad met één miljoen inwoners, ligt aan de noordzijde van de Golf van Suez, die de westelijke uitloper van de Rode Zee vormt (figuur 2 en 4). De oostelijke poot van de Rode Zee, de Golf van Aqaba, wordt aan de noordzijde begrensd door Eilat. Tussen beide plaatsen strekt zich 250 km onherbergzame Sinai uit. Aan de westzijde van Suez ligt het Ataqagebergte dat ter hoogte van Adabiya bijna de kust bereikt. Het hoogste punt is 871 m en

**Tabel 1: doortrek van roofvogels op Gibraltar (Bernis 1975b), Bosporus (Beaman et al. in Newton 1979), Arhavi (Beaman et al. in Newton 1979), Belen (Sutherland & Brooks 1981), Eilat (Christensen et al. 1981) en Suez (eigen waarnemingen). + = minder dan 10 ex.**

	Gibraltar 28/7 - 20/10/74	Bosporus 13/8 - 8/10/71	Arhavi 17/8 - 10/10/76	Belen 2/8 - 23/9/76	Eilat 28/2 - 19/5/77	Suez 4/9 - 5/11/81
Wespendief	58.000	26.000	138.000	16.000	226.000	80
Zwarte Wouw	25.000	2.700	5.800	500	27.000	110
Rode Wouw	100	+				10
Aasgler	2.100	550	+	870	800	440
Vale Gier	420	120	+	20	20	1.300
Slangenarend	4.800	2.300	240	730	220	9.400
Bruine Kiekendief	150	+	390	30	160	40
Blauwe Kiekendief	110	+	+		+	+
Steppenkiekendief		+	130	+	+	10
Grauwe Kiekendief	790	10	120		+	+
Havik	20	+	20			+
Balkansperwer		5.700	290	3.000	6.000	40
Sperwer	560	130	690	10	160	20
Bulzerd	2.900	19.000	205.000	200	316.000	640
Arendbulzerd			+		30	1.800
Schreeuwarend		19.000	740	1.300	70	22.000
Bastaardarend		+	20		+	90
Steppenarend			270		19.000	65.000
Kelzerarend		+	+		100	560
Steenarend				+		+
Dwergarend	6.900	530	470	590	180	760
Havikarend					+	+
Visarend	40	10	20	+	120	+
Kleine Torenvalk	270	10	50		30	30
Torenvalk	800	30	30		10	20
Roodpootvalk		10	20		+	460
Smelleken	60					+
Boomvalk	200	220	190	10	+	30
Eleonora's Valk		+			+	30
'Grote' valk	30	10	10		+	+
Ongedetermineerd	900	750	27.000	5.500	158.000	32.000
<b>Totaal</b>	<b>104.150</b>	<b>77.070</b>	<b>379.500</b>	<b>28.760</b>	<b>753.900</b>	<b>134.870</b>



**Figuur 2.**  
Overzicht van Suez en omstreken.

bebouwde kom    > 500 m    > 100 m    5 km

ligt 20 km ten westen van Suez. Het gebergte is sterk geërodeerd en ontbeert plantengroei. Het havengebied van Suez, Port Tewfik genaamd, ligt aan de zuidelijke ingang van het Suezkanaal en vormt de springplank voor de roofvogels die vanaf de Sinai de baai van Suez willen oversteken in de richting van het Ataq-gebergte, een afstand van 10 km. De weersomstandigheden waren tot diep in oktober buitengewoon fraai met temperaturen van 30-35°C, vrijwel geen bewolking en een overwegend NW-NNO wind (2-4 Beaufort). Midden op de dag was het geraden de schaduw op te zoeken. Het zicht was zelden echt helder; met name de horizon en de bovenste luchtlagen waren gehuld in sluierachtige nevels waardoor langdurig observeren nogal vermoeiend was. Vanaf eind oktober nam de bewolking toe, hoewel het overwegend zonnig bleef. Ook de wind nam enigszins toe. Regen viel er bij hoge uitzondering.

### Trekverloop over Suez

De trek begon doorgaans niet voor 10.00 uur plaatselijke tijd (dat wil zeggen Nederlandse zomertijd). Weinig thermiekevoelige soorten als kiekendieven en valken passeerden soms eerder. De echte zweefvliegers deden pas vanaf 10.00 uur serieuze pogingen omhoog te schroeven. Vanaf de hoge telpost in Port Tewfik met uitmuntend zicht over de Sinai, was dat prachtig te volgen. Overal stegen dan arenden van de grond op met logge vleugelslagen. Moeizaam flappend probeerden ze in cirkels hoogte te winnen, wat vooral in de beginfase moeilijkheden leek op te leveren. Doordat de zon ondertussen de zandwoestijn

begon op te warmen, slaagden de arenden er uiteindelijk in een thermiekbel te vinden en in korte tijd verzamelden alle roofvogels in de omgeving zich in de zelfde kolom opstijgende lucht. Op deze manier ontstonden op meerdere plaatsen groepen schroevende roofvogels die vanuit het achterland onophoudelijk werden aangevuld. Op het hoogste punt van de thermiekbel aangeland lieten de arenden zich in de gewenste richting afglijden, soms met tussenpozen flappend. Tegen die tijd was het meestal 10.30 uur. Sterke trek kon de hele dag worden waargenomen maar het verloop was in de meeste gevallen dubbeltoppig met de sterkste passage rond 11.00 - 12.00 uur en een opleving in de namiddag rond 15.00 uur. Deze toppen vonden soms eerder of later plaats zodat bij sommering de bimodaliteit grotendeels verloren gaat.

Onder normale omstandigheden met een matige noordwesten tot noorden wind begonnen de roofvogels ter hoogte van Suez tot 10 à 15 km ten noorden ervan boven het zandige, vlakke gedeelte van de Sinai omhoog te schroeven. Tegen de tijd dat ze begonnen af te glijden, bevonden ze zich bij Port Tewfik of hooguit enkele kilometers ten noorden ervan. Deze vogels volgden de ronding van de baai van Suez naar het westen en zuidwesten en verdwenen tenslotte in het Ataq-gebergte. Naarmate de dag vorderde werden de boven de Sinai schroevende roofvogels steeds meer naar het zuiden verdrift waardoor ze bij een westelijke afzakoers steeds zuidelijker van Port Tewfik langskwamen. Hoewel ze hiervoor tot midden op de dag correcties uitvoerden, resulteerde deze verdrifting uiteindelijk

in een massale stroom arenden die vanaf de Sinai bij Port Tewfik rechtstreeks de baai overstaken in de richting van Adabiya. In de namiddag verdwenen ze hierdoor soms uit het zicht van de waarnemers in Port Tewfik. Op enkele dagen met krachtige noordwesten wind werd echter gezien dat de roofvogels de oversteek niet aandurfd en moeizaam roeiend hun zuidwaartse verdrifting moesten corrigeren door naar het noorden te vliegen en dan pas de baai te ronden.

Bij winden uit de zuidhoek treedt verdrifting naar het noorden op waardoor de roofvogels soms 10-20 km ten noorden van Suez uitkwamen. Ter hoogte van Suez werd dan opeens een pal zuidwestelijke koers ingeslagen zodat de stroom over het westelijke deel van de stad of ten westen daarvan afgleed en 10-15 km ten noorden van Adabiya in de bergen verdween. Deze route werd op pijnlijke wijze duidelijk doordat de tellingen in september eerst werden uitgevoerd aan de oever van de Golf van Suez enkele kilometers ten noorden van Adabiya. Op de eerste dag met zuidoosten wind, na vele dagen met noordenwind en redelijke roofvogeltrek, werden slechts vier trekkers gezien. Simultaantellingen in de daarop volgende dagen brachten aan het licht dat de trekbaan 10-20 km naar het noorden verlegd werd met zuidenwind.

Deze waarnemingen te zamen wijzen erop dat een waarnemingspost in Port Tewfik veruit te prefereren is boven één bij Adabiya. Immers, zowel de ochtendtrek (die grotendeels gemist wordt bij Adabiya) als de middagtrek zijn vanaf dit punt goed waar te nemen. Te meer daar vanaf een tien verdiepingen hoog flatgebouw werd geobserveerd. Alleen bij zuidelijke winden was het noodzakelijk de telpost in de morgen te verplaatsen naar de noordzijde van Suez omdat de vogels buiten het gezichtsveld van de waarnemers in Port Tewfik langsvlogen. De idee van Goodwin (1949), Simmons (1951) en Meininger et al. (1981) dat de post bij Adabiya de beste telresultaten zou opleveren, is niet juist.

De overgrote meerderheid van de roofvogels kwam op grote hoogte over, vaak zelfs nauwelijks zichtbaar met het ongewapende oog. De lucht diende met de kijker afgezocht te worden. Alleen 's ochtends vroeg en in de namiddag druppelden laagvliegende roofvogels langs, veelal Slangenarenden of Arendbuizerden. Midden op de dag zaten de roofvogels het hoogst waarna de gemiddelde vlieghoogte afnam in de loop van de middag. Dat nam niet weg dat bij Adabiya in de late middag nog steeds zeer hoge slierten arenden schuin over de baai kwamen aanzetten. Vanaf Port Tewfik waren deze vogels door het felle te-

genlicht ternauwernood op te pikken.

## Resultaten

In de periode 4 september tot en met 5 november 1981 werd op 57 dagen door twaalf waarnemers gedurende 422 uur geteld. De meeste waarnemers hadden geen ervaring met de arenden maar doordat de trek vanaf het allereerste begin gevolgd werd, kon de kennis allengs opgebouwd worden met 'Flight identification of European Raptors' van Porter et al. (1981) onder handbereik.

In totaal werden 133.813 roofvogels waargenomen (tabel 1), maar gezien de problemen bij het vinden van de juiste telpost, trek buiten het waarnemingsveld om en het feit dat begin november dagelijks 1000-1500 passeerden en de trek tot eind november doorgaat, lijkt het niet onwaarschijnlijk dat de totalen per herfst 150.000-200.000 bedragen. Verder werden er 8 Ooievaars, 9 Zwarte Ooievaars, 5 Lepelaars, 28 Witte Pelikanen, 4694 Kraanvogels, 2 Jufferkraanvogels en 10 Raven langstrekkend gezien. Enkele interessante soorten zullen hieronder een aparte behandeling krijgen.

## Wespendief

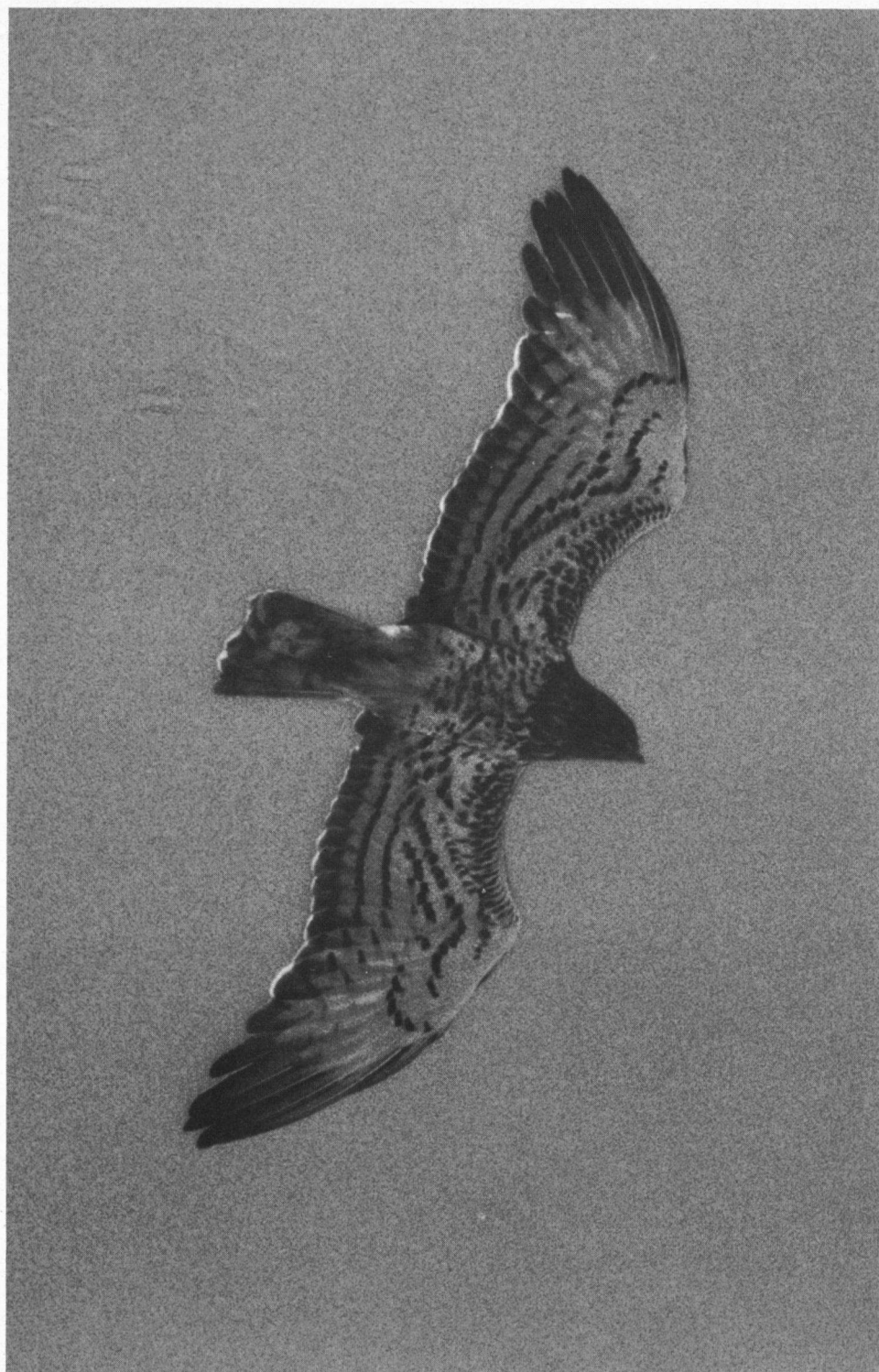
De Wespendief overwintert in het centrale deel van equatoriaal Afrika en verlaat Europa voornamelijk via Gibraltar (maximaal 117.000 ex. in najaar 1972, zie ook tabel 1) en de Bosporus plus de Zee van Marmara waar de aantallen beduidend lager liggen dan bij Gibraltar (tabel 1). Veruit de grootste stroom verlaat Rusland via de oostzijde van de Zwarte Zee en komt Afrika binnen via Eilat. De zeer geringe trek over Suez in de laatste helft van september bewijst dat de vogels vanaf Eilat zuidwaarts vliegen en bij Ras Muhamed de oversteek van 50 km over de Golf van Suez maken. De Wespendief maakt graag en perfect gebruik van thermiek maar is eveneens een uitstekende vlieger voor wie 50 km open water geen probleem vormt.

## Zwarte Wouw

Net als bij de Wespendief is de trek van de Zwarte Wouw over Gibraltar veel sterker dan bij de Bosporus (tabel 1). De oostelijke trekbaan levert alleen bij Eilat noemenswaardige aantallen op. In Suez druppelde de soort gedurende de hele trekperiode met 2-5 ex. per dag voorbij (maximaal 10 ex. op 20 oktober).

## Rode Wouw

Wanneer wij bedenken dat de zuidelijkst gelegen overwinteringsgebieden op Sicilië, in Noordwest-Turkije en de Kaukasus liggen, is het begrijpelijk dat de verschijning van elf Rode Wouwen van 27 september tot 7 oktober bij Suez voor de nodige commotie zorgde. De lange vleugels met opvallende witte vlek op



**Slangenarend, Suez, najaar 1981.**

Foto: Jan Visser.

de hand, de lange diep gevorkte staart met donkere punten, de lichte kop, het rossige uiterlijk en de karakteristieke vliegwijze lieten echter geen twijfel bestaan over de juistheid van de determinaties. De zes op leeftijd gebrachte vogels waren alle juveniel. Volgens Cramp & Simmons (1980) is de soort zeldzaam in de Levant met waarnemingen zuidelijk tot Zuid-Israël. Maar Krabbe (1980) vermeldt geen observaties voor Eilat in de intensief onderzochte periode 1966-1979. Onze waarnemingen passen dan ook moeilijk in het bestaande beeld.

#### A a s g i e r

Volgens Cramp & Simmons (1980) is de gehele populatie migratoir, maar dat neemt niet weg dat Aasgieren nergens in grote aantallen op stuwingsposten worden gezien. Dit geldt ook voor Suez waar de doortrek loopt van half september tot en met half oktober met de hoogste dagtotalen eind september (77 ex. op 24 september). Misschien zijn er enkele tientallen Aasgieren gepasseerd voordat met de tellingen werd begonnen, maar zeker niet meer.

Van 280 op leeftijd gebrachte vogels was 83% adult, 4% sub-adult en 13% juveniel. Dit komt aardig overeen met de waarnemingen in Belen in Zuidoost-Turkije waar de verhouding voor 620 Aasgieren als volgt was: 78% adult, 6% onvolwassen en 16% juveniel. Sutherland & Brooks (1981) vermoeden dat het lage percentage juveniele en onvolwassen vogels wordt veroorzaakt door het donkere verenkleed waardoor de kans op ontdekking terugloopt. Voor Suez gaat dit in ieder geval niet op.

#### V a l e G i e r

In tegenstelling tot de Aasgier is de Vale Gier grotendeels standvogel en liggen de overwinteringsgebieden in Griekenland en Turkije. In Israël en Soedan worden door Cramp & Simmons (1980) kleine overwinteringsgebieden aangegeven. Blijkbaar vliegen maar weinig Vale Gieren naar het zuiden want op alle telposten vanaf de Bosporus tot en met Eilat is het een schaarse doortrekker.

De hiermee contrasterende trek bij Suez begon eind september, en begin november trokken er nog steeds 15-50 ex. per dag voorbij. De maxima werden eind oktober gezien, onder andere 104 ex. op 27 oktober en 123 ex. op 25 oktober. Deze slagschepen met een vleugelwijde van 2,5 meter trokken solitair of in kleine groepen met de stroom arenden mee en waren er met het blote oog makkelijk tussenuit te pikken. Van de 1138 op leeftijd gebrachte vogels was 2% adult, 3% onvolwassen en 95% juveniel. Waarom er bij Suez wél forse aantallen Vale Gieren worden gezien, blijft een open vraag. Maar in 1947 schatte Goodwin (1949) dat 19,5% van de circa 20.000 passanten in de periode 4-12 oktober bij Suez Vale Gier was.

#### S l a n g e n a r e n d

De Slangenarend verlaat zijn broedgebied via

Gibraltar (max. 8800 ex. in 1972, Bernis 1975a) en via de Bosporus met maximaal 2300 ex. in 1971 (tabel 1). De aantallen op de overige stuwingsposten in Europa en het Midden-Oosten blijven beneden de duizend. De telling van Meininger et al. (1981) van 6-12 oktober 1980 in Suez leverde echter bijna 2500 ex. op. Hun suggestie dat Suez één van de belangrijkste, zonet de belangrijkste trekroute in het Midden-Oosten vertegenwoordigt, is door de waarnemingen in 1981 bevestigd.

De trek speelde zich af van begin september tot begin november met veruit de sterkste passage van eind september tot half oktober. Maxima vielen op 29 en 30 september met resp. 929 en 667 ex. Hoewel de volledige doortrekperiode van de Slangenarend omvat werd, zijn er vermoedelijk vrij grote aantallen over het hoofd gezien doordat de ochtendtrek over Suez niet tijdig onderkend werd. Het werkelijke totaal zal 10-12.000 ex. bedragen. Waar deze vogels precies vandaan komen, is raadselachtig.

#### B a l k a n s p e r w e r

De trek van de Balkansperwer verloopt overwegend via de Bosporus, en in mindere mate langs de oostzijde van de Zwarte Zee. Deze vogels monden uit bij Eilat en mijden Suez gezien het geringe aantal waarnemingen aldaar. In Eilat is de soort talrijk met zelfs een dagmaximum van 5480 ex. volgens Krabbe (1980).

Drie groepen van 3, 7 en 14 ex. plus enkele solitaire vogels passeerden Suez rond half oktober. Enkele groepen sperwerachtigen behoorden ongetwijfeld tot deze soort, want de Sperwer is een solitaire trekker.

#### B u i z e r d

Binnen het gigantische broedgebied van de Buizerd zijn de noordelijke populaties volledig migratoir. Het overwinteringsgebied van de Steppenbuizerd *Buteo buteo vulpinus* strekt zich uit langs de oostzijde van Afrika vanaf Soedan zuidwaarts. Formidabele aantallen passerende de oostzijde van de Zwarte Zee en mogelijk zelfs nog oostelijker uit de hoek van de Kaspische Zee. Deze stroom komt terecht bij Eilat en volgt van daaraf een zuidwaartse koers aangezien de soort vrijwel ontbrak in Suez (tabel 1).

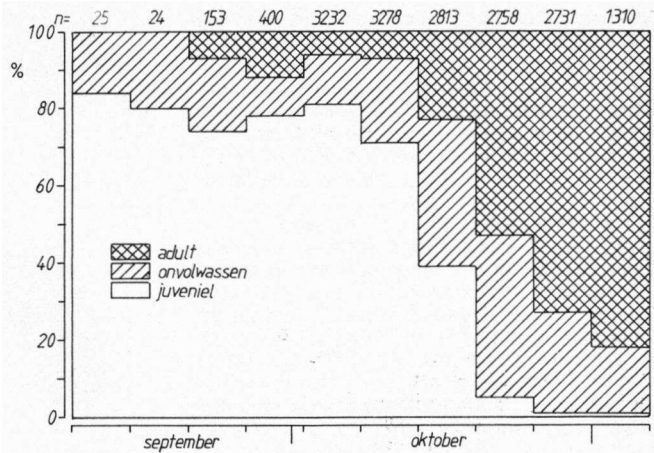
Bij Suez vielen de waarnemingen van half september tot begin november. De sterkste doortrek vond plaats van eind september tot half oktober en het maximum van 66 ex. werd gezien op 9 oktober. Van de 586 nauwkeurig bekeken vogels behoorden 579 ex. tot de vosrode variëteit van de Steppenbuizerd en 7 tot de grijsbruine vorm (zie ook Christensen et al. 1981).

#### A r e n d b u i z e r d

Het broedgebied van de Arendbuizerd loopt vanaf Turkije oostwaarts tot aan het Balkasmeer. Op geen enkel van de tot dusver onderzochte posten met stuwingsstrekk in Oost-Europa en het Midden-Oosten is de Arendbui-



Figuur 3. Doortrek van Steppenarenden in het najaar van 1981 bij Suez, verdeeld naar leeftijd.



zeld talrijk (tabel 1). Vandaar dat de 1800 ex. over Suez als een grote verrassing kwamen. De trek begon pas midden oktober en begin november passeerden er nog steeds 40-70 ex. per dag. De hoogste aantallen werden in de laatste week van oktober gezien met 193 ex. op 24 oktober als maximum. Het totaal aantal Arendbuizerden zal zeker boven de 2000 ex. liggen gezien het feit dat de soort tot diep in november doortrekt.

Hoewel Cramp & Simmons (1980) en Christensen et al. (1981) waarschuwen voor verwarring van de Arendbuizerd met de Steppenbuizerd, bleek in Suez dat beide soorten op grond van formaat, proporties en vlieggedrag makkelijk van elkaar te onderscheiden waren. Waar de vogels vandaan komen, is onduidelijk. Kumerloeve (1967) en Jähme (1965) zagen in Turkije vrij sterke trek van Arendbuizerden in september en oktober. Door latere waarnemers zijn deze waarnemingen in twijfel getrokken. Wanneer de determinaties juist zouden zijn, zou dat kunnen betekenen dat de herkomst van de Arendbuizerd in Kazachstan gezocht kan worden aangezien de Balkanpopulatie niet meer dan 100 paren telt (Cramp & Simmons 1980) en in West-Turkije vrijwel geen trek wordt waargenomen.

#### Schreeuwarend

Het broedgebied van deze kleine arendensoort is beperkt tot Oost-Europa (hooguit 1000 paren, Cramp & Simmons 1980) en West-Rusland. De populatie in India is standvogel. De Europese dieren trekken alle naar het overwinteringsgebied in Oost-Afrika, vermoedelijk overwegend via de Bosporus-regio waar maximaal 18.984 ex. werden geteld in 1971 (Cramp & Simmons 1980). Vandaar loopt de trekbaan door Libanon. Nielsen & Christensen (1970) zagen hier op vier dagen in september 1968 2568 ex. Een dergelijke trekroute doet de arenden in Suez uitkomen. Dit klopt met de geringe aantallen in Eilat (Safriel 1968, Krabbe 1980, Christensen et al. 1981). De trek speelde zich af van eind september

tot en met half oktober (met een uitloper tot eind oktober). Het totaal van 22.000 ex. is een minimum omdat eenderde van de niet-gedetermineerde arenden hoogstwaarschijnlijk Schreeuwarend is geweest (gebaseerd op de verhouding Steppenarend-Schreeuwarend per dag) terwijl er in september en begin oktober forse aantallen arenden over het hoofd zijn gezien doordat vanaf een verkeerd punt werd waargenomen. Het totaal aantal pas-santen schat ik op minimaal 40.000 ex. per herfst. Het maximum werd gezien op 9 oktober: 3193 ex. plus 1500 niet-geïdentificeerde arenden die voornamelijk betrekking hadden op Schreeuwarenden.

#### Bastaardarend

Een controversiële soort daar verwarring met de Schreeuwarend in het verleden tot onjuiste conclusies leidde ten aanzien van de talrijkheid van beide soorten. De Bastaardarend overwintert in West-Turkije, in Iran en op diverse plaatsen in Israël, Jordanië, Egypte en Ethiopië (Cramp & Simmons 1980). Op geen enkel stuwingspunt worden noemenswaardige aantallen Bastaardarenden gezien. Het totaal van 86 ex. voor Suez is dan ook verrassend.

Vanaf midden september tot begin november werden bijna dagelijks één of enkele ex. waargenomen (max. 12 ex. op 9 oktober). Van 59 ex. werd met zekerheid de leeftijd bepaald: daarvan was 20% adult, 37% onvolwassen en 42% juveniel. Het totale aantal doortrekkers ligt zeker boven de honderd.

#### Steppenarend

Het broedgebied van de grotendeels migratoire *Aquila rapax orientalis* strekt zich uit vanaf de oostzijde van de Zwarte Zee tot nabij het Balkasmeer. De meeste vogels uit dit gebied overwinteren vanaf Soedan zuidwaarts tot Zuid-Afrika. Ondanks de afname in het broedgebied (Cramp & Simmons 1980) moet de soort nog zeer talrijk zijn gezien de enorme aantallen die in Afrika worden waargenomen (Moreau 1972).

Noemenswaardige trek in Oost-Europa en het Midden-Oosten was tot voor kort alleen bekend van Eilat (Christensen et al. 1981, Sherihai 1981) terwijl Cramp & Simmons (1980) de Steppenarend niet eens voor Suez vermelden. Meininger et al. (1981) zagen echter van 6-12 oktober 1980 1137 ex. over Suez komen en De Roever (1980) vermeldt de soort voor het voorjaar.

De doortrek begon al eind september maar kwam pas begin oktober goed op gang en culmineerde eind oktober. In de eerste dagen van november passeerden nog steeds 1000-3000 ex. per dag! De maxima vielen op 25, 26 en 27 oktober met resp. 8240, 6268 en 5758 ex. (plus respectievelijk 1246, 1230 en 1689 niet op soort gebrachte arenden, vermoedelijk vrijwel uitsluitend Steppenarenden). Op deze hoogtijdagen trokken soms drie stromen arenden parallel aan elkaar over de verbijsterde waarnemers heen. Het totaal aantal Steppenarenden kan op minimaal 100.000 geschat worden, namelijk 65.000 ex. geteld, 20.000 niet gedetermineerd maar waarschijnlijk tienduizenden ex. die de telpost ongezien zijn gepasseerd tijdens de tellingen en na 5 november.

Uiteraard konden lang niet alle Steppenarenden op leeftijd gebracht worden vanwege het massale karakter van de trek. In totaal lukte dat bij 16.725 ex. (= 26%, zie figuur 3). Daarvan was 34% juveniel, 26% onvolwassen en 40% adult. De trek werd ingeluid door juvenielen en allengs overgenomen door eerst onvolwassen, en later volwassen vogels. Exact het zelfde verloop is door Sherihai (1981) voor Eilat geschilderd. Het percentage adulte vogels is een onderschatting aangezien de trek tot diep in november doorgaat en dan bijna uitsluitend bestaat uit volwassen dieren. In Eilat werd in het voorjaar van 1977 van 20 februari tot en met 19 mei waargenomen waarbij 19.288 Steppenarenden werden gezien. Hiervan werd 56% op leeftijd gebracht. De adulte vogels bleken dominant in februari en begin maart, de onvolwassen vogels passeerden voornamelijk van half maart tot begin april en de juvenielen voerden de boventoon van half maart tot eind april. In totaal was 60% adult, 23% onvolwassen en 17% juveniel (Christensen et al. 1981). Hieruit blijkt dat de volwassen dieren als laatste naar de overwinteringsgebieden vliegen en daar als eerste ook weer uit vertrekken. Dit pleit voor de idee dat de adulte vogels noordelijker overwinteren dan de onvolwassen en juveniele dieren (Cramp & Simmons 1980).

#### Keizerarend

De Keizerarend is in de West-Paleartic hard achteruitgegaan. Alleen de noordelijke populaties migreren zuidwaarts en de overwinteringsgebieden liggen in Turkistan, het Midden-Oosten, het Arabische schiereiland, Egypte, Soedan en Eritrea (Cramp & Simmons 1980). Grote aantallen zijn zodoende



Onvolwassen Steppenarend, Suez, najaar 1981.  
Foto: Jan Visser.

niet te verwachten op de stuwingsposten (tabel 1). De 556 ex. in Suez deden ons dan ook verstomd staan.

Al op 20 september werden 2 ex. waargenomen maar pas vanaf 12 oktober werden dagelijks Keizerarenden gezien. Eind oktober kwam de trek goed op gang met dagelijks 10-100 ex. (maximaal 97 ex. op 27 oktober). Net als bij de Steppenarend moet er ook na 5 november goede trek gestaan hebben zodat het totale aantal passanten op 1000 geschat kan worden, ook al vanwege het feit dat met name de onvolwassen en adulte vogels moeilijk te ontdekken waren tussen de zwermen arenden.

Van de 511 op leeftijd gebrachte vogels was 11% adult, 25% onvolwassen en 64% juveniel. Adulte en sub-adulte Keizerarenden werden voornamelijk vanaf eind oktober waargenomen. In Eilat werden in het voorjaar van 1977 85 Keizerarenden naar leeftijd ingedeeld: 31% adult, 16% onvolwassen en 53% juveniel (Christensen et al. 1981).

#### Dwergarend

De Dwergarend verlaat Europa via Gibraltar (max. 15.137 ex. in het najaar van 1972; Cramp & Simmons 1980) en via de Bosporus en het Zwarte Zeegebied waar de aantallen onveranderlijk beneden de duizend blijven (tabel 1).

Ook in Suez is deze soort niet talrijk. De doortrek loopt van half september tot half oktober met veruit de sterkste passage in de laatste week van september (max. 88 ex. op 27 september).

Bij de Dwergarend komt een donkere en een lichte fase voor. In Suez werd dit onderscheid voor 487 ex. gemaakt: 65% licht en 35% donker. Christensen et al. (1981) vonden in Eilat in het voorjaar van 1977 63% lichte fase maar in 1976 was dat 50%. Of de donkere fase sneller over het hoofd wordt gezien dan de lichte fase, is vooral bij doortrek op grote af-





Juveniel Kelzerarend, Suez, 28 oktober 1981.

Naar dia van Rob Bijlsma.

stand waarschijnlijk maar van verwarring met de Zwarte Wouw is voor wat betreft Suez geen sprake.

#### Roodpootvalk

De in Oost-Europa en Rusland broedende Roodpootvalken van de nominaatvorm overwinteren alle in zuidelijk Afrika. Grootschalige verplaatsingen zijn bekend aan de noord- en westzijde van de Zwarte Zee maar op plaatsen met stuwingsrek is de soort buitengewoon schaars. Vermoedelijk verloopt de trek vanaf de westzijde van de Zwarte Zee rechtstreeks naar het zuiden, dwars over de Middellandse Zee. Ter hoogte van Libië zouden de vogels dan aan land komen, vermoedelijk op grote hoogte (Bijlsma 1980).

In Suez werden 462 ex. in de periode 16 september tot 3 november gezien, min of meer verspreid over de hele periode. Alle vogels vlogen pal naar het zuiden, een opmerkelijk fenomeen gezien de westwaarts gerichte trek van de arenden. De kleine groepen van 5-50 ex. passeerden op zeer grote hoogte en werden veelal bij toeval met de kijker ontdekt. De werkelijke aantallen zullen dan ook zeker hoger liggen. Gezien het vrijwel ontbreken van Roodpootvalken ten oosten van Suez, zal de sterkste doortrek vermoedelijk nog ten westen van Suez plaatsvinden.

#### Eleonora's Valk

Het voorkomen van de Eleonora's Valk beperkt zich tot het Middellandse Zeegebied. De totale populatie wordt door Walter (1979) op 4400 paar geschat. De overwinteringsgebieden liggen op Madagascar en de kust van Oost-Afrika. De broedtijd begint in augustus

en loopt in oktober af. De valken voeden hun jongen met de zangvogels die gedurende dat tijdvak massaal in breedfront de Middellandse Zee oversteken.

Hoe de trek precies plaatsvindt, is onbekend. Walter (1979) vermoedt dat de soort via het oostelijke deel van de Middellandse Zee zuidwaarts trekt waarbij de Rode Zee als leidraad fungeert. Bij Eilat zijn enkele voorjaarswaarnemingen bekend (Christensen et al. 1981, Krabbe 1980) waarvan echter niet duidelijk is of het daarbij om trekkende of pleisterende vogels gaat.

Vandaar dat de waarnemingen van één, vijf, drie en 18 ex. op respectievelijk 26, 27 en 31 oktober en 2 november bij Suez met gejuich werden binnengehaald. De valken vlogen via het Suez-kanaal op grote hoogte recht naar het zuiden en bleven deze koers volhouden zover dat met de kijker te volgen was. Gezien het late broedseizoen en het feit dat ná 5 november geen waarnemingen meer werden verricht, kan het best zijn dat ook daarna nog Eleonora's Valken zijn gepasseerd.

#### Discussie

De waarnemingen aan de herfsttrek over Suez vormen één van de laatste stukjes van de legpuzzel die een overzicht geeft van de roofvogeltrek door het Midden-Oosten. Het staartje van de najaarstrek moet nu nog onderzocht worden en verder moet er een volledige voorjaarsstelling plaatsvinden om het beeld te completeren. De voorjaarsgegevens van Simmons (1951), Tennant (1967), De Roever (1980) en Sherif Baha el Din (ongepubl.) zijn nog te fragmentarisch om een goed overzicht te kunnen bieden. In grote lijnen is ech-

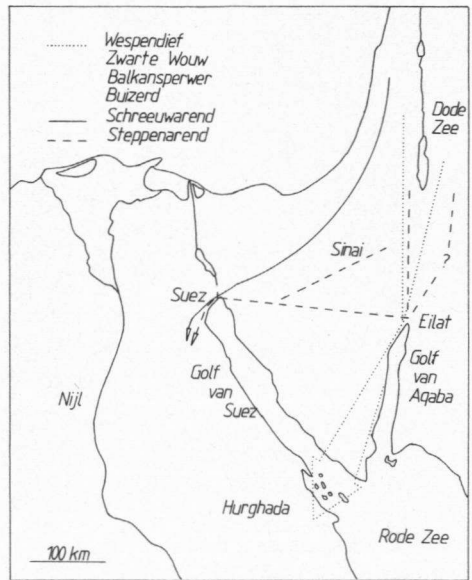
ter aan te geven hoe de trek door het Midden-Oosten loopt, vooral nu van Eilat eindelijk uitgebreid materiaal voorhanden is (Safriel 1968, Krabbe 1980, Christensen et al. 1981). Een samenvatting is in figuur 4 te vinden.

De fenomenale aantallen Buizerden en Wespiedieven trekken in het najaar via de Bosporus en de Kaukasus naar het zuiden en komen samen ter hoogte van Eilat. Daar volgen de vogels de Golf van Aqaba naar het zuiden en verlaten ze de Sinai in een vermoedelijk vrij breed front aan de zuidzijde van de Golf van Suez zodat ze in de streek rond Hurghada aan land komen. De zelfde route wordt ook gevolgd door Zwarte Wouwen en Balkansperwers, aangezien geen van deze soorten in noemenswaardige aantallen in Suez worden gezien. Dat de Oolevaar (en de Zwarte Oolevaar) eveneens van deze route gebruik maakt, is al lange tijd bekend (Reed & Lovejoy 1969), en wordt ten overvloede bewezen door de zeer geringe aantallen in Suez.

De Schreeuwarenden trekken door de Riftvallei in Israel tussen Tel Aviv en Jerusalem naar het zuiden en steken de Sinai schuin over in de richting van Suez. Hier wordt de baai gerond en de tocht aan de westzijde van de Golf van Suez in westelijke of zuidwestelijke richting voortgezet. Bij Eilat worden Schreeuwarenden alleen bij aanhoudende westenwinden gezien, en dan nog in kleine aantallen (Krabbe 1980, Christensen et al. 1981, contra Safriel 1968). Vermoedelijk wordt de zelfde weg afgelegd door de Slangenarenden, die ook in de Riftvallei veel worden gezien en schaars zijn bij Eilat.

De Steppenarenden vormen een hoofdstuk apart. Een belangrijk deel trekt via de Wadi Araba aan de westzijde van de Jordanese bergketens naar het zuiden waar ze bij Eilat aangekomen naar het westen draaien en de Sinai insteken (Sherihai 1981). Bij Eilat worden maximaal 20.000 Steppenarenden geteld terwijl er over Suez 100.000 passeren. Het lijkt dus waarschijnlijk dat veel Steppenarenden vanaf de oostzijde van de Dode Zee schuin door de Sinai in de richting van Suez vliegen. Deze vogels passeren dan ongezien ten noorden van Eilat. Net als de Schreeuw- en Slangenarenden vliegen de Steppenarenden rond de baai van Suez om door het Ataqa-gebergte verder te trekken. De vogels die, komend vanaf Eilat, de Golf van Suez bereiken ten zuiden van Suez, vliegen eerst naar het noorden om pas bij Suez de oversteek te wagen (Mackintosh 1949, Simmons 1951, eigen waarnemingen).

In het voorjaar is de situatie vermoedelijk hetzelfde. Christensen et al. (1981) suggereren dat de Steppenarenden in het voorjaar de oversteek aan de zuidzijde van de Golf van Suez maken en zodoende bij Eilat uitkomen. Zelf kunnen ze weinig bewijsmateriaal aandraagen voor deze veronderstelling en de waarnemingen van Baha el Din & Bruun (1981) in het voorjaar van 1981 geven sterke trek van Steppenarenden bij Suez te zien.



Figuur 4. Trekbanen van zes soorten roofvogels in het najaar in het gebied van de Sinai en de Rode Zee.

Al met al volgen de arenden de Suez-route en de kleinere soorten de route via Eilat. Ongewitfeld heeft dit te maken met de capaciteiten grote stukken open water al dan niet te kunnen passeren door van pure vliegkracht gebruik te maken. De watervrees van de arenden is blijkbaar aanzienlijk groter dan bij de kleinere soorten.

Om een compleet inzicht in de trekbanen te krijgen, zouden aanvullende waarnemingen in Jordanië, Iraq, Iran en mogelijk ook Afghanistan buitengewoon waardevol zijn. Voorlopig zal dat er echter niet van komen gezien de chaotische toestanden in de betreffende landen. Verder zou het zinvol zijn waarnemingen te verrichten op het Arabische schiereiland, en dan met name in Zuid-Jemen aan de zuidzijde van de Rode Zee.

#### Dankwoord

Financiële steun werd verkregen van de Van Tienhoven Stichting, het Van der Huchtfonds en de European Committee for the Prevention of Mass Destruction of Migratory Birds. Prof. Dr. M.F. Mörzer Bruyns heeft ons buitengewoon geholpen bij het voorbereiden van de expeditie. Hetzelfde geldt voor Peter Meininger en Wim Mullié. Dr. Hassan Hafez (staatssecretaris van het Ministerie van Landbouw, directeur van de Egyptische Wildlife Service) zorgde voor de nodige vergunningen binnen Egypte. Onmisbare hulp in de meest letterlijke betekenis van het woord tijdens het telwerk in Suez gaven Muh. Nael Abu-Zeid, Karsten Andresen, Carol Bennett, Ib Petersen, Bob van Poelgeest, Theo Postma, Frank de Roder, Renske Schulting, Uffe Gjøøl Sørensen, Richard Stouthamer en Jan Visser.

■ Rob G. Bijlsma, Bovenweg 36, 6721 HZ Bennekom.

## LITTERATUUR:

- Anon. (1978): Årsrapporten 1975. Fåldornithologen 18 : 9.
- Baha el Din, S. & B. Bruun, (1981): Raptor migration over Suez, Spring 1981. Torgos 1 (3) : 22-24.
- Beaman, M. (1973): Bosphorus migration, Autumn 1971. Orn. soc. Turkey, Bull. no. 8 : 3-4.
- Beaman, M. & C. Galea (1974): The visible migration of raptors over the Maltese Islands. Ibis 116 : 419-431.
- Bemis, F. (1975a): Migracion de Falconiformes y Ciconia spp. por Gibraltar. II, Analisis descriptivo del verano-otono 1972. Ardeola 19 : 489-580.
- Bemis, F. (1975b): Migracion de Falconiformes y Ciconia spp. por Gibraltar. IV, Avance sobre recuentos en el verano-otono 1974. Ardeola 19 : 581-594.
- Bijlma, R. (1980): De Boomvalk. Kosmos, Amsterdam.
- Cameron, R.A.D. et al. (1967): The migration of raptors and storks through the Near East in autumn. Ibis 109 : 489-501.
- Christensen, N.H. (1962): Observationer af fugle og noter om fugletraek i Iraq, 1958. Dansk orn. Foren. Tidsskr. 56 : 56-81.
- Christensen, S. et al. (1981): The spring migration of raptors in southern Israel and Sinal. Sandgrouse 3 : 1-42.
- Cramp, S. & K.E.L. Simmons (1980): The Birds of the Western Palearctic, Vol. II. Oxford University Press, Oxford.
- Dejonghe, J.F. (1980): Analyse de la migration prénuptiale des rapaces et des ciconnes au Cap Bon (Tunisie). Oiseau et R.F.O. 50 : 125-147.
- Gatter, W. (1972): Herbstliche Zugplanbeobachtungen an Greifvögeln (Falconiformes) am Randecker Maar, Schwäbische Alb. Anz. orn. Ges. Bayern 11 : 194-209.
- Goodwin, D. (1949): Notes on the spring migration of birds of prey over Suez. Ibis 91 : 59-63.
- Gyllin, R. (1974): Spring migration of raptors over East Turkey and Northwest Iran. Vogelwarte 27 : 243-247.
- Jähme, W. (1965): Einige Beobachtungsnotizen vom Greifvogelzug an der Kaukasischen Schwarzmeerküste. Beitr. Vogelkd. 10 : 348-352.
- Krabbe, N. (1980): Checklist of the Birds of Eilat. Privé-ultgave, 10 pp.
- Kumerloève, H. (1967): Starker Durchzug von Greifvögeln, Saatkrähen und Dohlen in NE-Kleinasien. Beitr. Vogelkd. 13 : 29-32.
- Mackintosh, D.R. (1949): The use of thermal currents by birds of prey. Ibis 91 : 55-59.
- Meininger, P., S. Baha el Din & W.C. Mullié (1981): Some notes on bird migration in the area of the Gulf of Suez (Egypt), autumn 1980. Sandgrouse 3 : 84-86.
- Moreau, R.E. (1972): The Palearctic-African Bird Migration Systems. Academic Press, London & New York.
- Newton, I. (1979): Population ecology of raptors. Poyser, Carlton.
- Nielsen, B.P. (1969): Further spring observations on the birds of Gilan, northern Iran. Dansk orn. Foren. Tidsskr. 63 : 50-73.
- Nielsen, B.P. & S. Christensen (1969): On the autumn migration of spotted eagles and buzzards in the Middle East. Ibis 111 : 620-621.
- Nielsen, B.P. & S. Christensen (1970): Observations on the autumn migration of raptors in the Lebanon. Orn. Scand. 1 : 65-73.
- Porter, R. & I. Willis (1968): The autumnal migration of soaring birds at the Bosphorus. Ibis 110 : 520-537.
- Porter, R. et al. (1981): Flight identification of European raptors. 3rd Impression. Poyser, Carlton.
- Reed, C.A. & T.E. Lovejoy (1969): The migration of the White Stork in Egypt and adjacent areas. Condor 71 : 146-154.
- Roberts, J.L. (1979): Observations of the migration of raptors and other large soaring birds in Bulgaria, 1975-1978. Ibis 121 : 301-312.
- Roever, J.W. de (1980): On studying raptor migration in Egypt. Dutch Birding 2 : 28.
- Safriel, U. (1968): Bird migration at Eilat, Israel. Ibis 110 : 283-320.
- Sherihai, H. (1981): Autumn migration of Steppe Eagles (*Aquila nipalensis*) over Eilat, 1980. Torgos 1 (2) : 17-20.
- Simmons, K.E.L. (1951): Raptor migration in the Suez area: Autumn 1949 - Spring 1950. Ibis 93 : 402-406.
- Sutherland, W.J. & D.J. Brooks (1981): Autumn migration of raptors, storks, pelicans and spoonbills at Belen Pass, Southern Turkey. Sandgrouse 2 : 1-21.
- Tennant, S.R.M. (1967): Spring migration of birds of prey near Suez. Ibis 109 : 273-274.
- Thollay, J.M. (1967): La migration d'automne des rapaces diurnes aux Coles de Cou et Bretolet, II et III. Nos Oiseaux 29 : 69-97, 105-126.
- Thollay, J.M. (1975): Migration de printemps au Cap Bon (Tunisie). Nos Oiseaux 33 : 109-121.
- Ulfstrand, S. et al. (1974): Visible bird migration at Falsterbo, Sweden. Var Fagelvärld, Suppl. 8.
- Walter, H. (1979): Eleonora's Falcon. Adaptations to Prey and Habitat in a Social Raptor. University of Chicago Press, Chicago & London.

## Zeearend

Op 23 februari 1982 fietste M. Plomp en ondergetekende over de Knardijk. Daar zagen wij vele vogelaars met grote telescopen over de Oostvaardersplassen turen. Wij stapten van onze fiets af en liepen naar hun toe 'Nog wat bijzonders gezien?' 'Jullie treffen het daarginds langs het riet zit een Zeearend, 't is nog een jonge'. Wij keken met onze kijkers en zagen de Zeearend op het ijs zitten, omgeven door vier Bonte Kraaien. Wat een vogel! Je zag nu duidelijk de verhouding tussen kraai en Zeearend. De arend vloog nu op, met langzame vleugelslagen over het ijs, gevolgd door die vier Bonte Kraaien.

Hij vloog naar een eenzame Knobbelzwaan. De Zeearend bleef enkele seconden boven de zwaan bidden. De zwaan dreigde, zijn vleugels bol en zijn nek omhoog gestrekt naar zijn vijand. De arend landde naast de Knobbelzwaan ( $\pm$  vijf meter er vanaf). Er gebeurde

niets: na anderhalve minuut daar gestaan te hebben vloog hij weg dieper het gebied in weer gevolgd door de Bonte Kraaien. 't Was schitterend om te zien.

■ J. Nap, Cattenbroekerlaan 29a, 3445 EG Woerden.

## Waterhoentjes en muskusrattenklemmen.

Het is gebleken dat er in uitgezette klemmen voor het vangen van Muskusratten ook wel eens Waterhoentjes terecht komen. Dit werd onder meer in het dorp Berkum-Bruggenhoek bij Zwolle vastgesteld. Watervogels, die op de bodem voedsel zoeken kunnen dus het slachtoffer worden van de door muskusratenvangers geplaatste klemmen.

'De Tureluur', de KNNV-Vogelwerkgroep Zwolle vraagt zich af of er meer mensen over gegevens beschikken, waar watervogels het slachtoffer van muskusrattenklemmen werden.