

WATERVOGELTELLINGEN IN DE MERJA ZERGA, MAROKKO, JANUARI 1976

Bird counts in Merja Zerga, Morocco January 1976

M. KERSTEN EN A. M. PEERENBOOM

INLEIDING

Aan de Atlantische kust van noordelijk Afrika liggen enige gebieden die van grote betekenis zijn als overwinteringsgebied voor steltlopers. Het belangrijkste gebied is ongetwijfeld de Banc d'Arguin in Mauretanië waar 's winters enige honderdduizenden steltlopers verblijven (o.a. Glutz von Blotzheim *et. al.* 1975, blz. 15). De aantallen in de Marokkaanse kustgebieden zijn lager en belopen gezamenlijk ongeveer honderdduizend exemplaren, waarvan de grootste concentratie steeds wordt waargenomen in de Merja Zerga. Ook tijdens de najaarstrek pleisteren hier regelmatig grote aantallen steltlopers (Trotignon 1968, Pienkowski 1972, blz. 32 en 1975, blz. 61). 's Winters verblijven er ook grote aantallen zweeenden in het gebied.

Dit artikel geeft de resultaten van tellingen uitgevoerd in januari 1976. De waargenomen aantallen worden besproken tegen de achtergrond van een globale indruk van het voedselaanbod voor de hier overwinterende steltlopers.

Gaarne dank ik hierbij Prof. Dr. K. H. Voous en Dr. W. J. Wolff die een eerder manuscript van dit verslag van kritische kanttekeningen voorzagen. Van hun opmerkingen is dankbaar gebruik gemaakt.

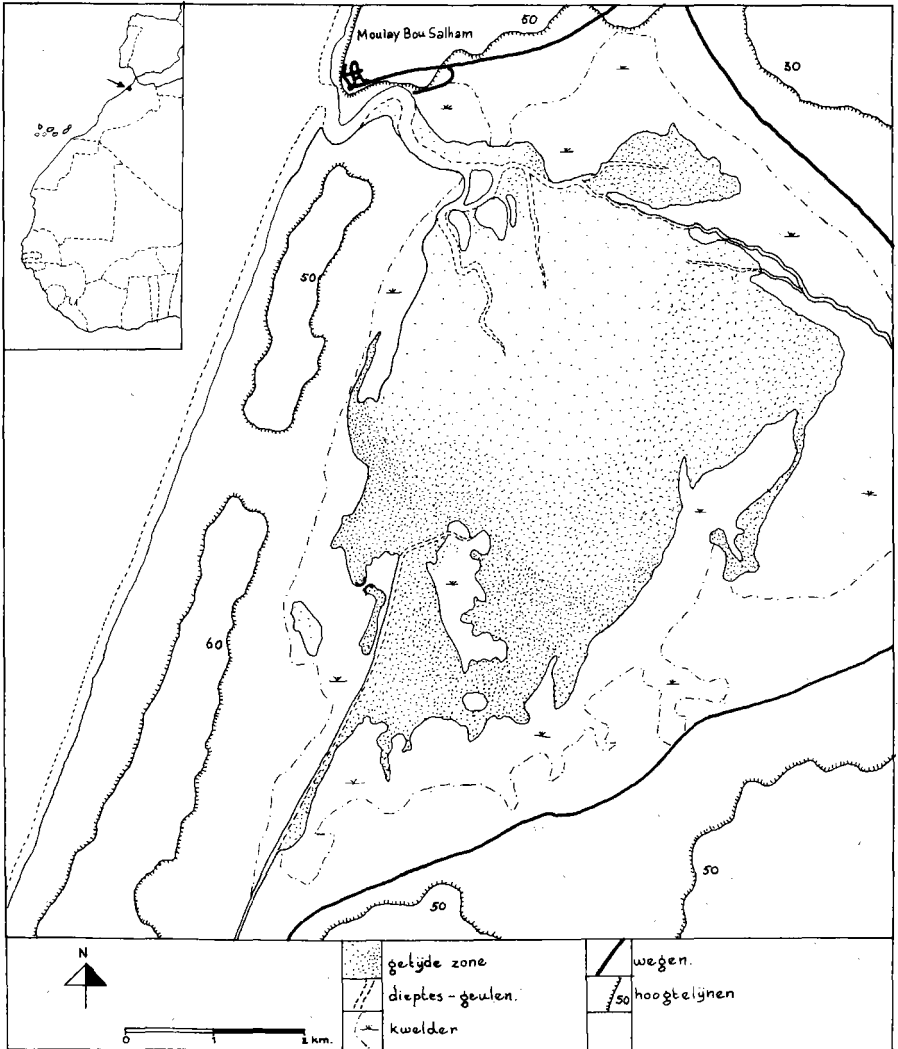
GEBIED

Merja Zerga (34° 50'N, 6° 17'W) is een ondiepe kustlagune ongeveer 80 km ten zuiden van Tanger. Het gebied staat in het noordwesten door middel van een vrij smalle slenk in verbinding met de Atlantische Oceaan. Dientengevolge heerst er een gedempt getijde; het verschil tussen hoog en laag water is er geringer dan op de oceaan. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 2200 ha, waarvan 2000 ha tijdens laagwater droogvalt (Fig. 1).

In het zuiden en oosten wordt het gebied begrensd door een uitgestrekte kwelder die door schapen en runderen intensief begraasd wordt. Verschillende riviertjes zorgen voor toevoer van zoetwater. Daarom heerst er noord-zuid een gradiënt van zout naar brak in het gebied. Parallel hiermee wordt de bodem naar het zuiden steeds slibrijker. Klein zee gras *Zostera noltii* vormt plaatselijk in het noorden een weelderige begroeiing. Direct ten zuiden hiervan bevinden zich uitgestrekte velden darmwier *Enteromorpha spec.*

Tijdens ons bezoek waren de vloedstanden lager dan normaal, waardoor aan de oostzijde van het gebied een brede strook slik tijdens hoogwater niet onder-spoelde. Deze situatie duurde enkele dagen met als gevolg dat de bodem in deze

strook volkomen uitdroogde. Hiermee was voor de steltlopers een potentieel fourageergebied van naar schatting 200 ha tijdelijk onbruikbaar.



Figuur 1: Kaart van Merja Zerga, Marokko. De dichtheid van de stippen vormt een maat voor het slibgehalte van de bodem. De inzet geeft een nadere plaatsaanduiding van Merja Zerga in Noord-Afrika.

Figure 1: Map showing Merja Zerga, Morocco. The density of the dots is a measure for the relative clay-content of the substrate. See inset for geographical position of Merja Zerga in North-Africa.

RESULTATEN

De meeste zwemeenden *Anas spec.* en Meerkoeten *Fulica atra* verbleven gedurende hoogwater in het centrum van de Merja Zerga. Tijdens laagwater trokken zij zich terug in de diepere geulen. Uitgezonderd de Wintertaling *Anas crecca* waren ze overdag weinig actief. Waarschijnlijk fourageerden zij 's nachts in de omliggende kwelders. De Wintertalingen troffen wij overdag aan op de zuidelijke oever van het gebied waar ze voedsel zochten in de overgangszone van kwelder naar slik.

De steltlopers concentreerden zich bij hoogwater in de kwelders aan de oostzijde en zuidzijde van het gebied. Tijdens afgaand water verspreidden zij zich in noordwestelijke richting over het zojuist drooggevalen slik. De over het algemeen veel diepere west- en noordoever herbergden zowel bij hoog- als bij laagwater verwaarloosbare aantallen.

Op 18, 20, 21 en 22 januari werd dagelijks geteld; de resultaten van deze tellingen zijn samengevoegd in Tabel 1. Van iedere vogelsoort, met uitzondering van Grutto *Limosa limosa* en Bonte Strandloper *Calidris alpina*, werd op één dag het aantal in het gebied aanwezige exemplaren bepaald. De opgegeven aantallen zijn in zoverre nauwkeurig dat iedere vogelsoort afzonderlijk geteld kon worden; het was nimmer noodzakelijk om van verschillende soorten het procentuele aandeel in één groep te schatten.

Niet geteld zijn de steltlopers die zich ophielden in de kwelders aan de oost- en zuidzijde van de Merja Zerga. Het gaat hier om duizenden Kieviten *Vanellus vanellus* en Goudplevieren *Pluvialis apricaria*, honderden Watersnippen *Gallinago gallinago*, tientallen Bokjes *Lymnocyptes minimus* en Oeverlopers *Tringa hypoleucos*. Wel in de tabel opgenomen zijn 4500 Grutto's die permanent in de oostelijke kwelder verbleven en daar ook fourageerden, zij zijn opgeteld bij de 4500 exemplaren die hun voedsel zochten in de getijdezone. De aantallen zwemeenden waren aan grote schommelingen onderhevig tengevolge van de sterke jachtdruk. Vrijwel dagelijks zagen wij dat grote aantallen eenden het gebied 's morgens verlieten en verdwenen in westelijke richting. Waarschijnlijk zoeken zij voor de rest van de dag hun heil op de Atlantische Oceaan en keren zij pas 's avonds of 's nachts terug naar de Merja Zerga. Op 22 januari werd er 's morgens niet gejaagd en juist op die dag zijn de zwemeenden geteld. Het is daarom onwaarschijnlijk dat er grote aantallen gemist zijn.

De aantallen steltlopers bleven, voor zover bekend, tijdens ons verblijf tamelijk constant. Over het algemeen ondervonden zij weinig hinder van de jacht die op grote afstand van de voor hun belangrijke voedsel- en rustgebieden plaatsvond.

De door ons waargenomen aantallen komen in grote lijnen overeen met de resultaten van tellingen in voorgaande jaren (Tabel 2). Uitzonderlijk hoge aantallen eenden in december 1970 en steltlopers in januari 1964 buiten beschouwing gelaten, schommelt het aantal in Merja Zerga overwinterende eenden en Meerkoeten rond 30.000 exemplaren en dat van de steltlopers rond 40.000 exemplaren.

soortnaam species	aantal number
Blauwe Reiger <i>Ardea cinerea</i>	70
Kleine Zilverreiger <i>Egretta garzetta</i>	100
Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>	90
Flamingo <i>Phoenicopterus ruber</i>	260
Grauwe Gans <i>Anser anser</i>	15
Wilde Eend <i>Anas platyrhynchos</i>	160
Wintertaling <i>Anas crecca</i>	500
Marmereend <i>Anas angustirostris</i>	ca. 20
Smient <i>Anas penelope</i>	17.000
Pijlstaart <i>Anas acuta</i>	150
Slobeend <i>Spatula clypeata</i>	1.700
Bergeend <i>Tadorna tadorna</i>	350
Meerkoet <i>Fulica atra</i>	8.000
Scholekster <i>Haematopus ostralegus</i>	30
Bontbekplevier <i>Charadrius hiaticula</i>	5.000
Strandplevier <i>Charadrius alexandrinus</i>	3.000
Zilverplevier <i>Pluvialis squatarola</i>	1.600
Steenloper <i>Arenaria interpres</i>	ca. 10
Wulp <i>Numenius arquata</i>	180
Regenwulp <i>Numenius phaeopus</i>	ca. 10
Grutto <i>Limosa limosa</i>	9.000
Rosse Grutto <i>Limosa lapponica</i>	ca. 20
Tureluur <i>Tringa totanus</i>	600
Zwarte Ruitter <i>Tringa erythropus</i>	ca. 30
Groenpootruiter <i>Tringa nebularia</i>	ca. 10
Kanoetstrandloper <i>Calidris canutus</i>	ca. 10
Kleine Strandloper <i>Calidris minuta</i>	ca. 10
Bonte Strandloper <i>Calidris alpina</i>	17.500
Drieteenstrandloper <i>Calidris alba</i>	ca. 50
Kluut <i>Recurvirostra avosetta</i>	1.700
Steltkluut <i>Himantopus himantopus</i>	25

Tabel 1: Aantallen watervogels geteld tussen 18 en 22 januari 1976 te Merja Zerga, Marokko.

Table 1: Numbers of waterfowl counted between 18 and 22 January 1976 in Merja Zerga, Morocco.

BESPREKING

In tegenstelling tot de zwemeenden en Meerkoeten zijn de steltlopers voor hun voedselvoorziening geheel aangewezen op de getijdzone. Het aantal steltlopers in de Merja Zerga varieert 's winters doorgaans tussen 33.000 en 49.000 exemplaren (Tabel 2). Dit betekent op ongeveer 2000 ha periodiek droogvallende grond een gemiddelde fourageerdichtheid van 16,5 tot 24,5 vogels per ha. De fourageerdichtheid van steltlopers in de Nederlandse Waddenzee is volgens onze berekeningen meestal lager. Op ongeveer 6000 ha voedselgebied onder Ameland bedraagt de gemiddelde fourageerdichtheid in januari 7 exemplaren per ha en in september, wanneer de aantallen steltlopers in de Waddenzee hun maximum bereiken, 11 exemplaren per ha (eigen waarnemingen). Plaatselijk in de Wadden-

datum	eenden en meerkoeten	stelt- lopers	totaal	auteurs
date	ducks and coots	waders	total	authors
27/28- 1-64	35.000	270.000	305.000	Blondel & Blondel 1964
12/18-12-70	75.000	49.000	131.000	Zwarts 1972
23- 1-72	27.000	1)		Hovette & Kowalski 1972
9- 1-74	2)	35.000		Johnson & Biber 1974
22/23- 1-75	36.000	33.000	70.000	Wilson & Hope-Jones 1975
18/22- 1-76	28.000	39.000	67.000	Kersten & Peerenboom 1978

1) Aantallen beduidend lager dan die in januari 1964 geteld door Blondel & Blondel (1964).

2) Eenden en Meerkoeten mogelijk wel geteld, maar de gegevens niet kunnen achterhalen.

Tabel 2: Tellingen van overwinterende watervogels in Merja Zerga, Marokko. De aantallen zijn afgerond op duizendtallen. De aantallen van de reigerachtigen zijn verdisconteerd in het totaal.

Table 2: Counts of wintering waterfowl in Merja Zerga, Morocco. Numbers are rounded to nearest thousand. The numbers of herons are included in the totals.

zee worden in de nazomer hogere dichtheden bereikt, terwijl hier ook hoge aantallen van de grotere steltlopersoorten, zoals Scholekster *Haematopus ostralegus* en Wulp *Numenius arquata*, pleisteren, welke soorten in de Merja Zerga slechts in geringe aantallen voorkomen.

Al met al lijkt de door de steltlopers op de bodemfauna uitgeoefende predatiedruk, dat is de voedselopname per m² per laagwaterperiode, in de Merja Zerga en in de Waddenzee van vergelijkbare grootte te zijn. De samenstelling van de beschikbare voedselvoorraad in de beide gebieden vertoont echter duidelijke verschillen. Schelpdieren komen in de Merja Zerga in verhouding weinig voor, terwijl grote exemplaren van Kokkel *Cardium edule* en Mossel *Mytilus edulis* zelfs geheel ontbreken. Van de Kokkel komen wel kleinere exemplaren voor. Verder troffen wij tamelijk veel Brakwaterhoortjes *Hydrobia stagnorum* aan en geringe aantallen van de Tere Platschelp *Angulus tenuis* alsmede *Abra tenuis*, welke laatste in deze streken het Nonnetje *Macoma balthica* schijnt te vervangen (A. Joyes in Pienkowski 1972, blz. 63).

Hoewel individuele vogels met name in het noordelijke, zilte deel van het gebied mogelijk een grotendeels uit mollusken bestaand dieet hadden, was de algemene indruk dat schelpdieren voor de voedselvoorziening van de totale populatie steltlopers van marginaal belang waren. Dit in tegenstelling tot de situatie in de Nederlandse Waddenzee waar mollusken juist de belangrijkste voedselbron vormen voor overwinterende steltlopers (Hulscher 1975).

Over het voorkomen van wormen in het sediment van de Merja Zerga hebben we helaas weinig gegevens kunnen verzamelen. De Wadpier *Arenicola marina* ontbreekt. Van een zeeduizendpoot *Nereis spec.* vonden we meerdere exemplaren. Op de dichtst bevolkte fourageergebieden in het uiterste zuiden van het gebied hebben we vanwege de moeilijke toegankelijkheid geen waarnemingen kunnen doen. We kunnen slechts veronderstellen dat deze zeeduizendpoot daar zeer

talrijk voorkwam en het stapelvoedsel vormde voor de daar in grote aantallen fou-
ragerende Kluten *Recuvirostra avosetta*, Grutto's en Bonte Strandlopers.

In grote lijnen komen onze waarnemingen met betrekking tot het terreingebruik
van de steltlopers overeen met de bevindingen van Zwarts (1972). Dit geldt voor
de Kluten en Grutto's op het zeer slibrijke substraat in het zuiden, en evenzeer
voor de Strandplevieren *Charadrius alexandrinus* en Bontbekplevieren *Chara-
drius hiaticula* in het noordoostelijke deel van het gebied. Zij zochten in grote
aantallen voedsel op de daargelegen darmwier- en zeegrasvelden. Als potentiële
prooidieren komen in aanmerking: de Strandkrab *Carcinus maenas* waarvan we
vooral veel kleine exemplaren aantreffen, andere kleine kreeftachtigen zoals vlo-
kreeften *Gammarus spec.*, slijkgarnalen *Corophium spec.* en mogelijk insectelar-
ven.

SUMMARY

In January 1976 bird counts were conducted in Merja Zerga, Morocco. The results are given in
Table 1. Comparison of our results with those of other workers suggests that the waterfowl
population wintering in Merja Zerga consists of 30,000 ducks and Coots, and 40,000 waders on
average.

It is suggested that worms *Polychaeta spec.* are the most important food animals available to the
waders in Merja Zerga; mollusca are probably of minor importance. This is in contrast to the si-
tuation in the Dutch Waddensea where the same species of waders predominantly feed on mol-
lusca.

LITERATUUR

- Blondel, J. & C. Blondel. 1964. Remarques sur l'hivernage des limicoles et autres oiseaux aquati-
ques au Maroc. *Alauda* 32: 250-279.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. Bauer & E. Bezzel. 1975. Handbuch der Vögel Mitteleuropas,
Band 6. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Hovette C. & H. Kowalski, 1972. Waterfowl counts in northwest Africa. *IWRB Bulletin* 34:
42-58.
- Hulscher, J. B. 1975. Het wad, een overvloedig of schaars gedekte tafel voor vogels? Medede-
ling nr. 1 van de Werkgroep Waddengebied: 57-82.
- Johnson, A. R. & O. Biber. 1974. Dénombrement de la sauvagine hivernant le long de la côte
atlantique du Maroc en janvier 1974. Report to International Waterfowl Research
Bureau.
- Pienkowski, M. W. (ed.). 1972. University of East Anglia expeditions to Morocco 1971 report.
University of East Anglia, Norwich.
- Pienkowski, M. W. (ed.). 1975. Studies on coastal birds and wetlands in Morocco. 1972. Joint
report of the University of East Anglia expedition to Tarfaya Province, Morocco 1972
and Cambridge Sidi Moussa expedition 1972. University of East Anglia, Norwich.
- Trotignon, J. 1968. Dénombrement de limicoles au Maroc en juillet 1968. Report to Internatio-
nal Waterfowl Research Bureau.
- Wilson, J. & P. Hope-Jones. 1975. Waterfowl counts on the North Atlantic coast of Morocco. Re-
port to International Waterfowl Research Bureau.
- Zwarts, L. 1972. Bird counts in Merja Zerga, Morocco. *Ardea* 60: 120-123.

Adres: M. Kersten, Verlengde Nieuwstraat 26A, 9724 HD, Groningen.
A. M. Peerenboom, Grootstalselaan 32, 6533 KK, Nijmegen.