

STORMMEEUWEN *LARUS CANUS* OP ZEE IN HET BROEDSEIZOEN

Inleiding

Uit het door Camphuysen & Van Dijk (1983) geschetste seizoenspatroon van de Stormmeeuw op basis van zeetrekellingen aan de Hondsbossche Zeewering komt een zeer duidelijke zomerpiek in de maand juli naar voren. Omdat deze piek ook nog voor 80% uit volwassen vogels bestaat, vermoeden zij dan ook dat deze betrekking heeft of fourageervluchten van broedvogels uit de nabij gelegen kolonie in de Boswachterij Schoorl (3000 - 5000 paar, Staatsbosbeheer). Stormmeeuwen arriveren echter reeds in maart op de broedkolonies en vanaf de derde week van mei hebben vrijwel alle paren al eieren (Arbouw 1985), zodat het vreemd lijkt dat pas vanaf eind juni voedselvluchten het zeetrekbeeld beïnvloeden. Dit verhaal geeft eerst een beschrijving van de vliegbewegingen van adulte Stormmeeuwen over zee langs de Hondsbossche in de jaren 1980-1985 en draagt vervolgens enkele mogelijke verklaringen aan voor de waargenomen fenomenen op basis van recent voedseloecologisch onderzoek (Arbouw & Swennen 1985, Platteeuw 1986, nog ongepubliceerd werk in het seizoen 1986 in Schoorl).

Dankwoord

Voor de ideevorming zowel als voor een deel van het in dit verhaal gebruikte feitenmateriaal ben ik afhankelijk geweest van het onderzoek dat in de zomer van 1986 in de Schoorlse kolonie plaats vond door Guido Keyl, Marc van Roomen en Huub Veldhuizen van Zanten met medewerking van de terreinbewakers Kees Ooyevaar en Dick Kochheim van SBB. Ik wil deze mensen dan ook hartelijk bedanken voor hun werk en hun inspirerende ideeën.

Methoden

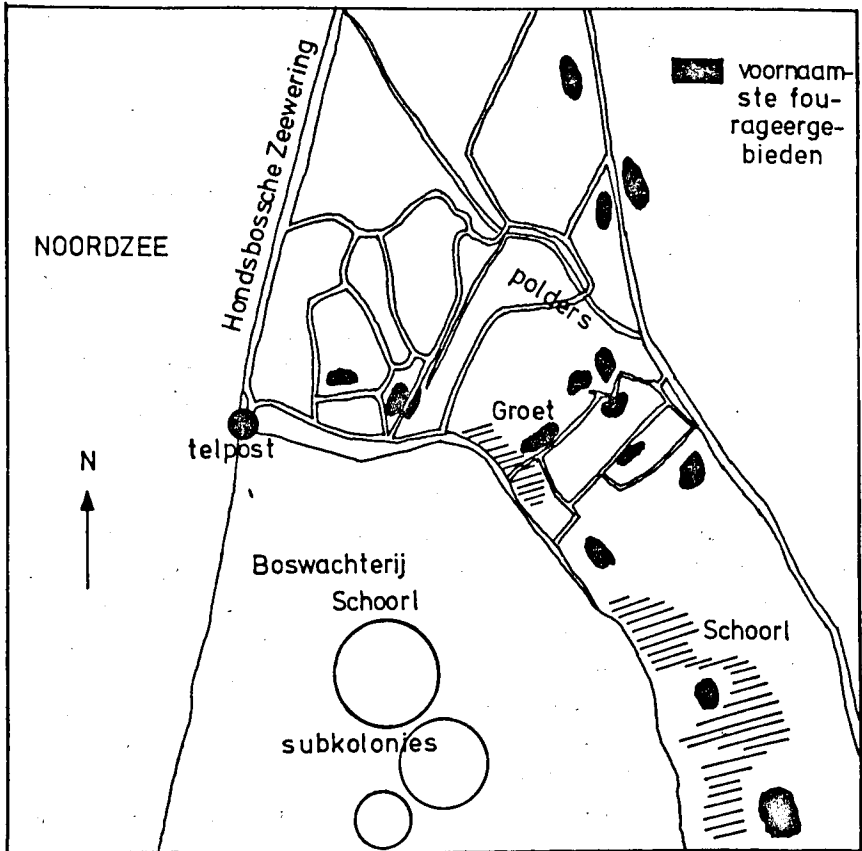
Uit het archief van de Club van Zeetrekwaarnemers zijn met behulp van de computer van Staatsbosbeheer alle waarnemingen van adulte Stormmeeuwen geselecteerd uit de jaren 1980-1985. Op basis van deze gegevens is het seizoenspatroon geschetst en, voor de periode waarin de meeste bewegingen plaats vonden, ook het dagritme. Wanneer namelijk de vliegbewegingen van volwassen vogels inderdaad het gevolg zijn van voedselvluchten van de nabije kolonie, verwachten we niet alleen een duidelijke piek in de voortplantingstijd, maar ook een duidelijk en vast patroon in het verschijnen over de dag.

Bij de beschrijving van het dagritme is in eerste instantie uitgegaan van alle waarnemingsuren uit de laatste twee weken van juni en de eerste twee weken van juli (n= 293 uur). Omdat er echter flinke dagelijkse fluctuaties in aantallen optreden, kunnen uren van extreem 'goede' of extreem 'slechte' dagen een behoorlijke vertekening van het beeld opleveren. Beschouwing van enkele dagen met een lange reeks aaneengesloten waarnemingsuren is daarom eveneens gebeurd.

Resultaten

Ligging van telpost en kolonie

In figuur 1 is de ligging van de telpost aande Hondsbossche Zeewering weer-gegeven ten opzichte van de belangrijkste subkolonies van Stormmeeuwen in de Boswachterij Schoorl en de belangrijkste fourageergebieden in de aangrenzende polders (zie Platteeuw 1986). We zien hieruit dat de Hondsbossche inderdaad zodanig dichtbij de kolonie en de voornaamste fourageergebieden ligt, dat de over zee waarneembare verplaatsingen van Stormmeeuwen in het voortplantingsseizoen vrijwel zeker een sterke invloed hiervan moeten ondergaan. Het lijkt



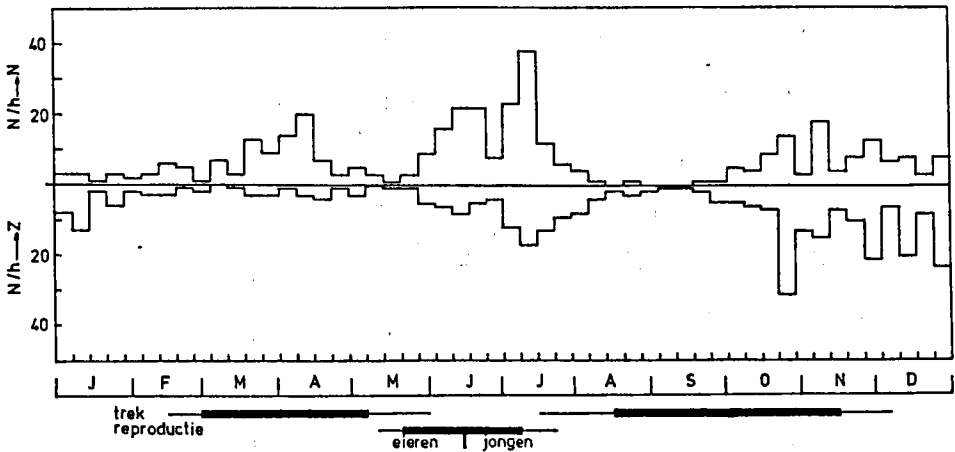
Figuur 1. Ligging van de telpost Hondsbossche ten opzichte van de Schoorlse kolonie Stormmeeuwen en de voornaamste fourageergebieden in de polders.

Figure 1. Location of the seawatching site Hondsbossche Zeewering with respect to the Schoorl colony of Common Gulls and their main foraging areas in the surrounding polders.

echter niet aannemelijk dat er vaak gecombineerde polder/zeebezoeken optreden, gezien het feit dat de meeste favoriete fourageergebieden in de polders oostelijk en noordoostelijk van de kolonie zijn gelegen.

Seizoenspatroon

Figuur 2 geeft het seizoenspatroon van de vliegbewegingen van adulte Stormmeeuwen aan de Hondsbosche in de jaren 1980-1985. Behalve min of meer duidelijke pieken tijdens voorjaarstrek (maart/april) en najaarstrek (eind oktober) is er ook een piek, en zelfs een veel meer geprononceerde, waarneembaar vanaf de tweede week van juni tot en met half juli (zie ook Camphuysen & Van Dijk 1983). In dezelfde figuur is aan de hand van Cramp & Simmons (1983) aangegeven wanneer voorjaarstrek, najaarstrek en de voortplanting plaats vinden. Deze gegevens zijn voor de Nederlandse situatie aangepast op basis van Arbouw (1985). We moeten bovendien bedenken dat de Stormmeeuwen, als in de tweede week van mei de eerste eieren worden gelegd, al ruim anderhalve maand in de kolonie vertoeven (Arbouw 1985, eigen observaties). Het lijkt zo dan ook heel aannemelijk dat het zeebezoek van de vogels uit de kolonie, voor zover dat



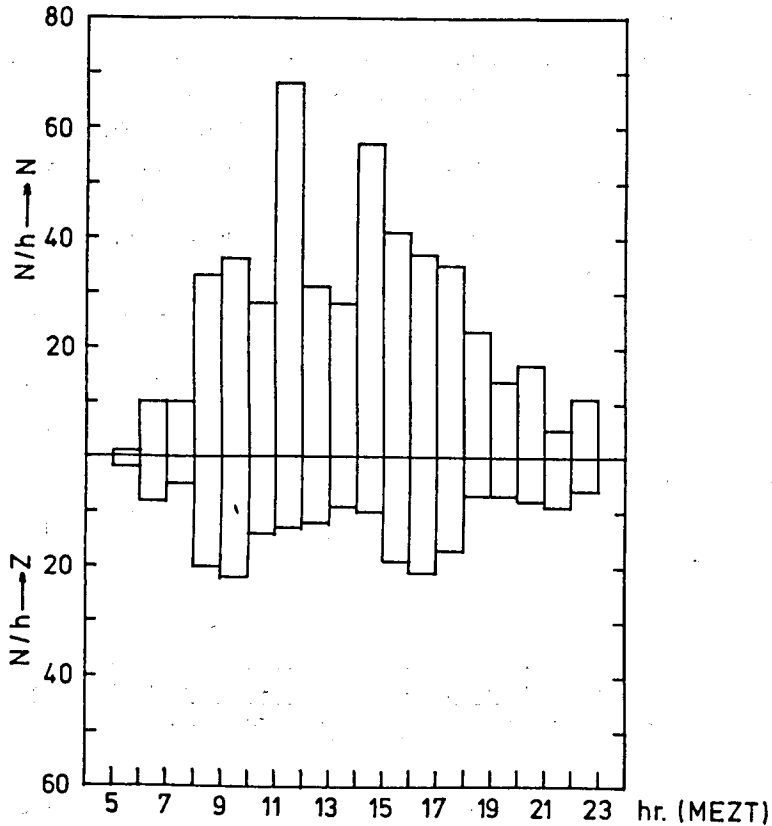
Figuur 2. Seizoenspatroon van adulte Stormmeeuwen aan de Hondsbosche Zeewering in gemiddelde aantallen langsvliegende vogels per uur naar N en naar Z in de jaren 1980-85.

Figure 2. Seasonal pattern of adult Common Gulls flying along the Hondsbosche Zeewering, expressed in mean numbers of passing birds per hour N and S in the years 1980-85.

in zeetrekellingen tot uitdrukking komt, redelijk samenvalt met de jongentijd. Na het vliegvlug worden van de jongen en het verlaten van de kolonie rond half juli worden er vrijwel geen volwassen Stormmeeuwen meer vastgesteld aan zee tot in oktober (zie figuur 2).

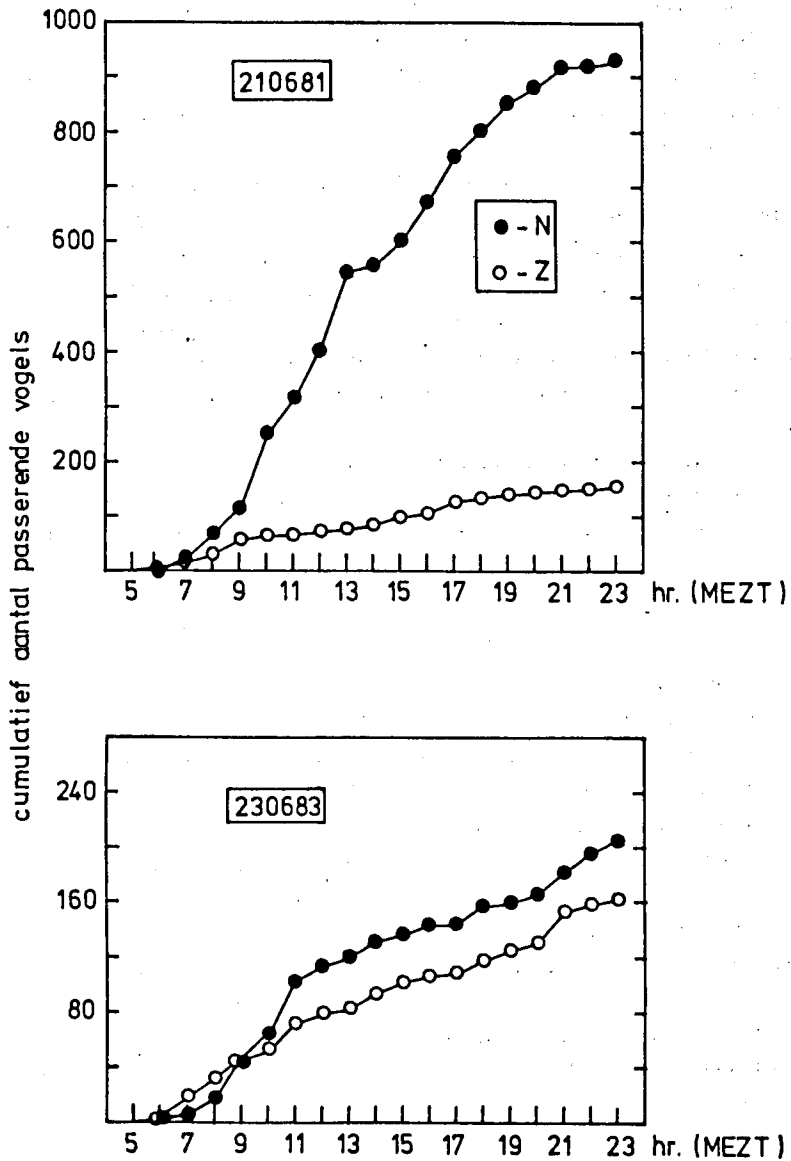
Dagritme

In figuur 3 is een beeld geschetst van het dagritme van de vliegbewegingen van adulte Stormmeeuwen gedurende de laatste twee weken van juni en de eerste twee weken van juli. Hiervoor is gebruik gemaakt van alle uren die in de jaren 1980-1985 in deze periode zijn geteld. Het is duidelijk dat de meeste



Figuur 3. Dagritme van vliegbewegingen van volwassen Stormmeeuwen in de tweede helft van juni en de eerste helft van juli, uitgedrukt in aantal vogels per uur naar N en naar Z.

Figure 3. Daily rhythm of flying movements of adult Common Gulls in the second half of June and the first half of July, expressed in number of birds per hour passing N and S.



Figuur 4. Cumulatief verloop van noord- en zuidwaarts vliegende adulte vogels op twee dagen.

Figure 4. Cumulative number of birds flying north and south throughout two days completely covered.

vliegbewegingen plaats vinden vanaf de late ochtend tot de vroege avond. Vlak na zonsopgang zowel als vlak voor zonsondergang worden slechts geringe aantallen waargenomen. Een ander opvallend feit is dat er gedurende de gehele dag meer vogels noordwaarts vliegen dan zuidwaarts. Weliswaar lijkt dit na beschouwing van figuur 2 niet zo verrassend (er vliegen in de gehele zomerperiode meer vogels naar noord dan naar zuid), maar omdat de kolonie zuidelijk van de telpost is gelegen, zou men in late middag en avond een overschot aan zuidwaarts vliegende vogels verwachten.

Vanwege mogelijke vertekeningen door het gebruik van alle uren in figuur 3 is in figuur 4 voor twee dagen (21 juni 1981 en 23 juni 1983), waarop van zonsopkomst tot zonsondergang continu is waargenomen, het cumulatieve aantal noord- en zuidwaarts vliegende volwassen Stormmeeuwen weergegeven. Een derde dag met een dergelijk lange waarnemingsreeks (22 juni 1985) werd buiten beschouwing gelaten, omdat er toen slechts zo'n 50 vliegbewegingen werden vastgesteld, wat op een kolonie van enkele duizenden paren wel een zeer marginaal verschijnsel is.

Globaal suggereert figuur 4 hetzelfde als figuur 3: vanaf 9.00 uur 's morgens (zomertijd) tot 19.00 uur 's avonds is de activiteit op zee maximaal. Op 21 juni 1981 was er wel een zeer duidelijke discrepantie tussen noord- en zuidwaarts vliegende vogels. Op 23 juni 1983 lag deze balans beter in evenwicht, maar ook toen was er niet duidelijk sprake van meer noordvliegers in de ochtend en meer zuidvliegers in de avond.

Fourageergedrag op en langs zee

Tijdens zomerse zeetrekellingen kan het soms gebeuren dat er grote concentraties gezamenlijk fouragerende meeuwen op zee zijn. Hierdoor komt het gemiddelde aantal ter plaatse aanwezige adulte Stormmeeuwen per uur in de zomermaanden rond de 10 exemplaren te liggen, terwijl dit in de rest van het jaar nauwelijks tot 5 reikt. Deze sociaal vissende groepen worden door lokale sportvissers gebruikt als een indicatie voor de aanwezigheid van Makreel *Scomber scombrus*. Deze roofvis, zelf ook sociaal, jaagt scholen van kleinere vissoorten als Haring *Clupea harengus*, Sprot *Sprattus sprattus* en wellicht ook Zandspiering *Ammodytes spec.* tot dicht onder de oppervlakte op, waar zij dan beschikbaar komen voor meeuwen. Deze groepen meeuwen vallen erg op en werken dan ook waarschijnlijk als een magneet op de altijd boven de zeereep hangende exemplaren.

Ook de aanwezigheid van dicht onder de kust vissende garnalenbootjes trekt altijd grote groepen meeuwen aan. Bij deze beide gevallen profiteren vooral Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen van het plotselinge voedselaanbod, maar kleine aantallen Stormmeeuwen zijn er ook altijd bij betrokken. Bij het zelf vissen lijken deze wendbaardere vogels zelfs iets succesvoller vis-

sers te zijn, die met frequent oppervlakte duiken hun prooien bemachtigen.

Een andere, regelmatig optredende (doch evenmin dagelijkse) fourageermethode is het zwemmen in en laag vliegen boven de branding, waarbij regelmatig kleine prooien (mogelijk Garnaal *Crangon crangon*) en af en toe Zandspiering worden opgepikt. Dit geschiedt meestal in minder geconcentreerde groepen en hierbij zijn vooral Stormmeeuwen (en soms Kokmeeuwen) betrokken.

Op de strekdammen, een belangrijk fourageergebied voor Zilvermeeuwen, worden zelden of nooit fouragerende Stormmeeuwen waargenomen (zie ook Arbouw & Swennen 1985). Ophet strand echter profiteren Stormmeeuwen veelvuldig van door toeristen weggegooid afval en etensresten. Vooral rond vijf uur 's middags, als de grote massa badgasten net vertrokken is, verschijnen groepen Stormmeeuwen, die systematisch lopend het strand afzoeken naar wat daar aan eetbaars is achtergelaten.

Discussie

Als één van de duidelijkste verschijnselen komt naar voren, dat de meeste verplaatsingen van adulte Stormmeeuwen over zee bij de Hondsbossche Zeewering plaats vinden in juni en juli, als de jongen opgroeien. Zowel daarvoor als vooral ook daarna worden hier slechts weinig vogels geteld. Het is inderdaad bekend dat Stormmeeuwen (evenals Kokmeeuwen) buiten het broedseizoen sterk geneigd zijn vooral in het binnenland (o.a. op grasland en bouwland) voedsel te zoeken (Vernon 1971, Woutersen 1977, 1979) en ze verschijnen in die periode dan ook vrijwel uitsluitend in de trektijden in aantallen van enige betekenis voor de kust. Het lijkt erop dat deze tijdelijke accentverschuiving naar zee, die ook door Arbouw & Swennen (1985) voor Texel wordt beschreven, uit een soort "nood" geboren wordt. 's Zomers zijn regenwormen, de belangrijkste prooi-soort in het weiland (Arbouw & Swennen 1985, Platteeuw 1986), vanwege de grotere droogte vaak juist overdag moeilijk bereikbaar voor Stormmeeuwen. Daarbij komt dan nog dat ieder paar nu ook nog in de voedselbehoefte van zijn jongen moet voorzien. Op zee zijn in dezeperiode van het jaar vaak scholen vis vrij dicht onder de oppervlakte aanwezig, die ook voor niet zeer specialistische viseters redelijk exploiteerbaar zijn. Hiervan maken de vogels dan gebruik.

Aan zee komt de vliegactiviteit van de adulte vogels in het zomerseizoen pas vrij laat in de ochtend op gang om dan de gehele dag min of meer constant te blijven tot in de vroege avond, wanneer weer minder vogels worden opgemerkt. De vliegbewegingen van en naar de polders concentreren zich daarentegen in dezelfde periode van het jaar vooral in de vroege ochtenduren en de late avond (Platteeuw 1986, Keyl *et al.* in prep.). Dan is de grond daar nog net vochtig genoeg om wormen te kunnen vangen. Dat er overdag in juni en juli slechts weinig Stormmeeuwen in de polders aanwezig zijn, werd ook al door Arbouw & Swennen (1985) op Texel vastgesteld. Ongepubliceerde tellingen van Kees Woutersen in

het seizoen 1984 laten voor de polders rond Schoorl hetzelfde beeld zien (zie ook Platteeuw 1986). Kennelijk gelden in de jongentijd de eerste zowel als de laatste fourageervluchten gerichte polderbezoeken, maar geniet midden overdag de zee de voorkeur als fourageergebied.

Het feit dat op beide dagen, waarop de gehele daglichtperiode werd waargenomen, elk uur duidelijk meer vogels noordwaarts vlogen dan zuidwaarts geeft aan dat het niet de directe pendelvluchten zijn die worden gezien. Dan zou immers sprake zijn van uit- en invliegen, waarbij beide richtingen elkaar in ieder geval in relatieve zin in evenwicht zouden moeten houden. De bewegingen die we boven zee waarnemen zijn al voor een belangrijk deel van werkelijk fouragerende (= zoekende) vogels, die vrij laag over zee vliegen. Waarschijnlijk vliegt iedere op zee fouragerende Stormmeeuw naar de kolonie terug op het moment dat hij voldoende voedsel voor zichzelf en zijn jongen (die inderdaad vooral midden op de dag vis gevoerd krijgen) meent te hebben bemachtigd. Aangenomen mag worden dat zo'n vogel dan zo snel en zo direct mogelijk terugvliegt vanaf het punt, waar hij op dat moment is. De terugkerende vogels zullen wat hoger boven zee vliegen, omdat ze niet meer hoeven te zoeken, en onttrekken zich aldus aan de waarneming van de argeloze zeetrekter. Ook de bewegingen boven de zeereep, vaak zeer omvangrijk, worden zelden genoteerd. Het belang hiervan berust mogelijk op het volgende: de Stormmeeuwen vliegen er "goedkoop" op de opwervende lucht en hebben een goed overzicht op wat er op zee en aan het strand gebeurt. Zodra er een concentratie vissende Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen ontstaat, of een vissersboot verschijnt of een grote hoeveelheid eetbaar afval op het strand beschikbaar komt, merken ze dit vrijwel onmiddellijk en dan kunnen ze snel ter plaatse zijn om mee te profiteren. Als bezigheid midden op de dag is dit dan een goed alternatief voor polderbezoek. Systematischer waarnemingen aan deze boven de zeereep vliegende meeuwen zouden meer licht op deze hypothese kunnen werpen. Wellicht zou hier in de toekomst eens beter op gelet kunnen worden door zomerse zeetrekters.

Summary

At the seawatching site Hondsbossche Zeewering (fig. 1) along the coast of the province of Noord-Holland (Netherlands) summer seawatches always show remarkable numbers of adult Common Gulls, reaching peak numbers in the last two weeks of June and the first two weeks of July, dropping immediately to virtually nothing until October (fig. 2). As shown by fig. 1 there are some colonies of this species in the immediate vicinity of the seawatching site (in the dunes of the village of Schoorl), amounting to a total of 3000 - 5000 breeding pairs. Undoubtedly foraging birds from this colony are to be held responsible for the peak numbers observed at sea.

Adult Common Gulls arrive at the colony by March and start laying in the second week of May (Arbouw 1985). It is not, however, until the second half of June that significant numbers fly out to the sea. As widely known (e.g. Vernon 1971, Arbouw & Swennen 1985), Common Gulls are more inclined to inland foraging than most gulls. They keep doing exclusively this until the hatching of the chicks. Then either the increased need of food or the

decreased availability of worms (their favorite prey in the meadows, Arbouw & Swennen 1985, Platteeuw 1986) by the drying out of the soil or a combination of both urges the birds to go out to the sea as well. There they probably take advantage of aggregations of small fish species like young Herring, Sprat and Sand-Eel being forced close to the surface by hunting Mackerel. They do forage near fishing vessels and at the beach as well. At the beach they pick up the edible waste left behind by thoughtless tourists. From observations in the nearby Schoorl colony we learned that indeed, although the first feedings of the day still consisted mainly of worms (early in the morning they still go out to the meadows, just to reach peak numbers at sea around mid-day, figs. 3 & 4), while later on fish and offal were fed.

In summer, when worms are getting harder to find (at least at mid-day) and the chicks require a lot of food, Common Gulls seem to go out first to the meadows as usual to forage on worms. Later on, however, as the meadows go dry, they switch to the coast, where they presumably soar above the dunes and keep a keen eye on whatever happens at sea or on the beach. If a flock of fishing Herring Gulls and Lesser Black-backed Gulls occurs or a fishing vessel appears they fly out offshore to join the party. From the seawatching site more birds are observed flying from the colony (that is northwards) than towards the colony (southwards). This may be due to the fact that flying out they keep close to the sea surface searching for food, while on the way back they are fully satisfied and do no longer have the need to search. They probably then fly higher and more directly towards the colony and thus don't pass the binocular field of view of us seawatchers.

Literatuur

- Arbouw, G.J. 1985. Over de broedbiologie van de Stormmeeuw *Larus canus* op Texel. *Limosa* 58: 109-112.
- Arbouw, G.J. & Swennen, C. 1985. Het voedsel van de Stormmeeuw *Larus canus* op Texel. *Limosa* 58: 7-16.
- Camphuysen, C.J. & Dijk, J.van 1983. Zee- en kustvogels langs de Nederlandse kust, 1974-79. *Limosa* 56: 81-230.
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. 1983. The birds of the western Palearctic. Vol. III. Waders to gulls. Oxford University Press, Oxford, London, New York.
- Platteeuw, M. 1986. De timing van voedselvluchten bij de Schoorlse Stormmeeuwen. *De Kleine Alk* 4 (1): 15-27.
- Vernon, J.D.R. 1971. Feeding habitats and food of the Black-headed and Common Gulls. Part 2-Food. *Bird Study* 18: 173-186.
- Woutersen, K. 1977. Over de fourageergebieden van de in Noord-Holland broedende meeuwen inde broedtijd. *De Pieper* 16 (11): 93-105.
- Woutersen, K. 1979. De verspreiding van meeuwen in Noord-Holland noord, voorjaar 1978. *De Pieper* 18 (6/7): 69-75.

Maarten Platteeuw
Melis Stokelaan 201
1813 DG ALKMAAR