

Nachtelijk foeragerende Kokmeeuwen *Larus ridibundus* in het stadscentrum van Groningen

Jeroen Nienhuis

In het nachtelijk uitgaansleven in de stad Groningen zijn niet alleen mensen druk in de weer. Er worden ook Kokmeeuwen gezien die 's nachts op de Grote Markt hun voedsel zoeken. Om na te gaan hoeveel Kokmeeuwen 's nachts in het stadscentrum foerageren en om inzicht te krijgen in de omstandigheden waaronder dit gedrag plaatsvindt zijn tellingen uitgevoerd. In deze bijdrage worden de resultaten gepresenteerd en wordt geprobeerd een verklaring te geven voor dit fenomeen.

De Grote Markt ligt in het in het hart van de stad Groningen. Het is een open vierkant plein van c. 100 bij 100 m. Enkele dagen per week staat de markt overdag vol met standhouders. Op een enkel kraampje met snacks na worden er geen etenswaren verhandeld. Na zonsondergang wordt de Grote Markt goed verlicht door enkele grote lichtmasten. 's Avonds is het plein bijna altijd leeg. Langs de zuidkant van de Grote Markt concentreert zich het nachtelijke uitgaansleven van de stad Groningen. Naast cafés bevinden zich hier diverse cafetaria's die de gehele nacht open zijn. Over het algemeen gaat het nachtelijke uitgaansleven tot in de ochtend door.

Hemelsbreed 1.2 km ten OZO van de Grote Markt ligt het Sontplein. Dit is een grote parkeerplaats (c. 150 bij 150 m) met aan de rand een McDrive. In dit *fastfood* restaurant is het mogelijk zeven dagen per week tot middernacht eten af te halen. Veel van de gasten eten het afgehaalde voedsel op de parkeerplaats op.

In de winters van 1999/00 en 2000/01 is van begin oktober tot begin april (spreiding 6 oktober tot en met 10 april) regelmatig na zonsondergang het aantal meeuwen op de Grote Markt geteld. Tellingen zijn uitgevoerd tussen 18u00 en 04u15. De nadruk lag op de periode van 22u00 tot 02u00. In totaal zijn 149 tellingen uit 135 nachten beschikbaar. Van 8 november 2000 tot en met 9 april 2001 is 's nachts eveneens het aantal meeuwen op het Sontplein geteld (97 tellingen). Bij iedere telling op de Grote markt is onderscheid gemaakt tussen onvolwassen (eerste winter) en volwassen (na de eerste winter) vogels. Leeftijdsbepalingen zijn op het Sontplein steekproefsgewijs uitgevoerd.

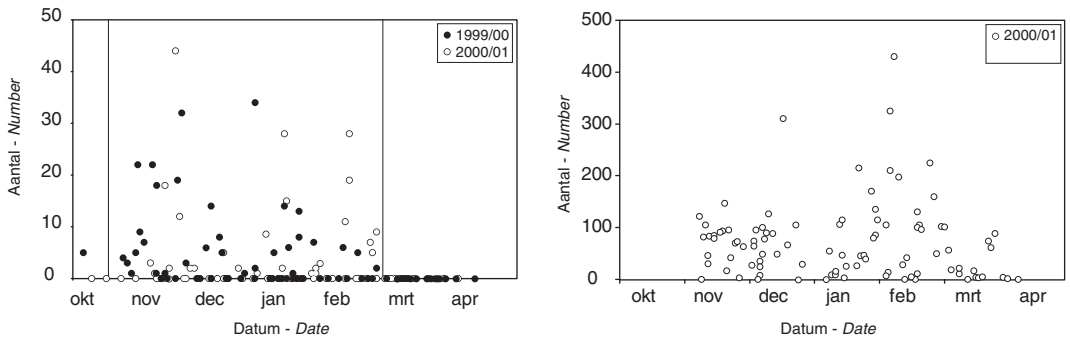
Voor iedere telling zijn de minimum- en maximumtemperatuur van de dag voorafgaande aan de telling en hoeveelheid neerslag in de vijf-

daagse periode voorafgaande aan de waarneming bepaald. Hiervoor zijn metingen van het KNMI weerstation uit Eelde (10 km ten zuiden van de Grote Markt) gebruikt (KNMI 1999-2001).

Aantallen meeuwen Op de Grote Markt werden in 52 nachten (39%) meeuwen waargenomen (figuur 1). In nachten waarin meeuwen zijn gezien zaten er gemiddeld 9.1 Kokmeeuwen (mediaan 5). De hoogste aantallen (maximaal 45) werden geteld in de maanden november tot en met februari. De waarnemingen uit oktober zijn voornamelijk afkomstig uit de laatste dagen van de maand. Vanaf eind februari zijn geen meeuwen meer gezien. Op één na komen alle waarnemingen uit de periode waarin de zon maximaal 10.5 uur boven de horizon was (van 18 oktober tot 26 februari). Zonder uitzonderingen waren alle meeuwen aan het foerageren. Hun voedsel bestond voornamelijk uit afval dat achtergelaten was door bezoekers van de aanwezige cafetaria's.

Op het Sontplein zaten gemiddeld 72 Kokmeeuwen (mediaan 61, spreiding 0-430, figuur 1). Op de meeste dagen zat bovendien een onbekend aantal op de daken van de bedrijfsgebouwen rondom het plein. De meeuwen brachten hun tijd grotendeels slapend door. Een deel van de vogels werd actief als er auto's uit de richting van de McDrive de parkeerplaats opreden.

Aantalverloop in de nacht en vliegbewegingen Vroeg in de avond werden op de Grote Markt vrijwel geen meeuwen gezien. De vroegste vogel werd waargenomen om 20u45 (14 januari 2000). Pas na 22u00 werden regelmatig meeuwen gezien. Het percentage positieve waarnemingen (figuur 2) is voor 24u00 signifi-



Figuur 1. Aantal Kokmeeuwen op de Grote Markt (links) en het Sontplein (rechts) in Groningen in de winterseizoenen 1999/00 en 2000/01. De verticale lijnen in de linkergrafiek geven de data 18 oktober en 26 februari aan. *Number of Black-headed Gulls on Grote Markt square (left) and Sontplein square (right) in Groningen during the winters of 1999/00 and 2000/01. Vertical lines in the figure to the left represent 18 October and 26 February.*

cant lager dan erna (χ^2 -toets met continuïteitscorrectie, $\chi^2=9.99$, $P=0.002$). Op het Sontplein was het totale aantal aanwezige meeuwen onafhankelijk van het tijdstip van de nacht.

Enkele keren is gezien dat meeuwen aan kwamen vliegen. In het seizoen 1999/00 is enkele malen gezien dat vogels gezien uit zuidelijke richting arriveerden. Dit is de richting van de grootste slaapplek in de buurt: het Paterswoldsemeer, 5.5 kilometer ten zuiden van het stadscentrum (Bonder 1999). In 2000/01 zijn regelmatig vliegbewegingen gezien tussen de Grote Markt en het Sontplein.

Leeftijdsofbouw Een groot deel van alle Kokmeeuwen op de Grote Markt was onvolwassen (tabel 1). In beide onderzoeksjaren was het aandeel onvolwassen Kokmeeuwen op de

Grote Markt en op het Sontplein twee tot drie keer zo hoog als bij de meeuwen die overdag verspreid in de stad verbleven.

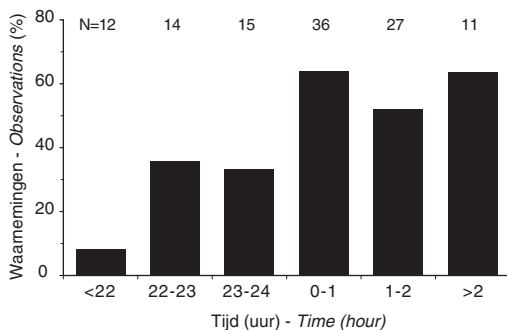
Variatie in aantallen en achterliggende factoren Uit de tellingen blijkt een grote variatie in de aantallen nachtelijk foeragerende vogels. Een aantal factoren die mogelijk een deel van de spreiding verklaren zijn onderzocht: weersomstandigheden (temperatuur, neerslag en maanlicht) en de variatie in voedselaanbod.

Het Groninger uitgaansleven gaat zeven dagen per week door. De nadruk ligt op de periode van donderdag tot en met zondag. Op deze dagen zijn er veel meer mensen op pad dan in de overige nachten. Je zou kunnen verwachten dat er meer voedsel te halen is voor de meeuwen naarmate er meer mensen er in de binnenstad zijn. Het percentage van de dagen waarop meeuwen zijn gezien in uitgaansnachten en in de overige nachten verschilde echter niet ($\chi^2=0.00$, $P=1.000$, uitsluitend waarnemingen na 24u00 en uit de periode met maximaal 10.5 uur daglicht verwerkt).

Door de hogere kosten voor thermoregulatie hebben Kokmeeuwen bij lage temperaturen meer voedsel nodig. Het aantal meeuwen op de Grote Markt was echter niet gerelateerd met de minimum en de maximum etmaaltemperatuur.

In heldere nachten zouden de vogels zich beter kunnen oriënteren op weg naar de binnenstad, bovendien zouden ze voedsel gemakkelijker kunnen zien. Er was echter geen verband tussen de maanfase en het aantal meeuwen op de Grote Markt.

Dat was wel het geval met de hoeveelheid neerslag. Hulscher (1985) vond dat in perioden



Figuur 2. Aandeel tellingen op de Grote Markt waarbij Kokmeeuwen zijn waargenomen. Er zijn alleen waarnemingen gebruikt van dagen met een daglichtperiode van maximaal 10.5 uur (zie tekst). *Share of counts during which Black-headed Gulls were recorded on Grote Markt square. Only counts during period with less than 10.5 hours of daylight were used.*

Tabel 1. Aandeel eerste winter Kokmeeuwen in de stad Groningen. De steekproefgrootte staat tussen haakjes weergegeven. Data overdag: tellingen uit november-februari (gegevens: K. van Dijk). *Share of first winter Black-headed Gulls in the city of Groningen. Daytime counts are from the period November-February.*

	1999/00		2000/01	
	%	N	%	N
Grote Markt (nacht <i>nighttime</i>)	77	274	43	204
Sontplein (nacht <i>nighttime</i>)	-	-	45	1593
Stad <i>City of Groningen</i> (dag <i>daytime</i>)	23	4707	20	3626

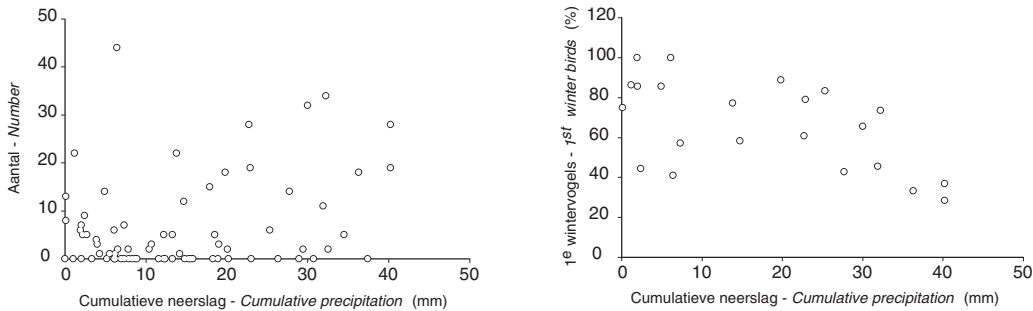
met veel neerslag de vogels de voorkeur gaven aan het eten van wormen in graslanden boven het eten van menselijke voedselresten. Mogelijk heeft de hoeveelheid neerslag ook invloed op het aantal meeuwen dat 's nachts op de Grote Markt zit. Het aantal meeuwen op de Grote Markt nam significant toe met de totale hoeveelheid neerslag in de vijf voorafgaande etmalen (figuur 3; lineaire regressie, $t_{64}=2.360$, $P=0.021$, $R^2=0.08$). De volwassen en de onvolwassen vogels reageerden hierbij verschillend. Het aantal onvolwassen individuen was onafhankelijk van de hoeveelheid neerslag. De volwassen vogels daarentegen zijn in grotere aantallen aanwezig in perioden met meer neerslag. Het percentage eerste winter meeuwen nam daarom af met de cumulatieve hoeveelheid neerslag (figuur 3; lineaire regressie op arcsin-wortel getransformeerde percentages, $t_{20}=-3.036$, $P=0.0065$, $R^2=0.32$).

Discussie Tussen oktober en maart verblijven overdag enkele duizenden Kokmeeuwen in de stad Groningen. 's Nachts slapen de meeste op het Paterswoldsemeer en op de vloeivelden van de Suiker Unie, een deel brengt de nacht door op daken in industriegebieden rondom de stad.

De Kokmeeuwen vertrekken in het laatste uur voor zonsondergang massaal naar hun slaapplekken (Bonder 1999). Na dit vertrek zitten er geen meeuwen meer in de binnenstad. In het najaar en de winter blijven tot enkele honderden vogels hangen in de buurt van het McDrive *fastfood* restaurant aan het Sontplein. Een deel van deze vogels eet voedselresten die hier worden achtergelaten door de gasten. In de loop van de avond komen er ook weer meeuwen naar de binnenstad om te foerageren op voedselresten achtergelaten door cafetariabezoekers. Op de Grote Markt gaat het om maximaal enkele tientallen meeuwen tegelijkertijd. Het gaat niet continu om dezelfde vogels. Regelmatig is er uitwisseling met vogels van het Sontplein en het Paterswoldsemeer. Waarom vertonen deze vogels dit gedrag?

In het binnenland gedragen Kokmeeuwen zich als zichtjagers die 's nachts slapen. Om te voorzien in hun dagelijkse voedselbehoefte zijn ze afhankelijk van daglicht. De duur van de periode met daglicht varieert over het jaar. In Nederland schijnt de zon in de zomer maximaal 17 uur. In de winter is dit slechts 7.5 uur. Mede hierdoor hebben de meeuwen het 's winters moeilijker om hun dagrantsoen binnen te krij-

Figuur 3. Relatie tussen het totale aantal Kokmeeuwen (links) en het percentage eerste wintervogels (rechts) op de Grote Markt en de totale hoeveelheid neerslag in de vijf voorafgaande etmalen. Uitsluitend waarnemingen tussen 18 oktober en 26 februari (maximale daglichtperiode 10.5 uur) en na 24u00 zijn in deze grafiek verwerkt. *Relationship between total number of Black-headed Gulls (left) and share of 1st winterbirds (right) on Grote Markt square during winter nights and total amount of precipitation during five preceeding days.*



gen. Een aantal vogels komt 's nachts naar de verlichte binnenstad van Groningen om hier additioneel voedsel te verzamelen.

Onvolwassen meeuwen zijn minder succesvol in het bemachtigen van voedsel dan hun oudere soortgenoten (Hulscher 1985, Boekema 1987). Hierdoor zijn het vooral jonge vogels die in de problemen komen als de dagen kort zijn. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het percentage onvolwassen vogels onder de nachtelijke foerageerders relatief hoog is.

Kokmeeuwen in bebouwde kommen leven voor een belangrijk deel van menselijk afval. Het aantal meeuwen in het dorp Haren (enkele kilometers ten zuiden van Groningen) is gerelateerd met de hoeveelheid neerslag (Hulscher 1985). Hoe meer regen, hoe groter het aantal meeuwen dat in de graslandgebieden rondom het dorp wormen zoekt. In de stad Groningen overwinteren enige duizenden meeuwen (K. van Dijk). In de wintermaanden worden Kokmeeuwen relatief weinig buiten de stad gezien. Bij tweewekelijkse bezoeken aan een 223 km² groot graslandgebied ten noorden, oosten en westen van Groningen en wekelijkse bezoeken ten zuiden van stad (25 km²) werden weinig Kokmeeuwen gezien, ongeacht de hoeveelheid neerslag (eigen observaties). De Kokmeeuwen uit Groningen verblijven dus vrijwel continu in de bebouwde kom. Er is, in tegenstelling tot het dorp Haren, geen negatief verband tussen de aanwezige aantallen en de hoeveelheid neerslag. Het aantal meeuwen dat 's nachts in het centrum van Groningen zit is juist hoger naarmate er meer regen is gevallen. Deze toename is het gevolg van grotere aantallen volwassen

vogels. Kennelijk verslechtert de voedselsituatie in de stad Groningen naarmate er in een periode meer neerslag valt. Mogelijk is er minder menselijk voedsel voorhanden op regenachtige dagen en biedt het voedsel in de grasvelden van de stad onvoldoende alternatieven om te voorzien in de voedselbehoefte van de meeuwen. Als de neerslag enkele dagen achtereen aanhoudt komen behalve de onvolwassen vogels ook een deel van de volwassen vogels voedsel tekort, met een toename van het aantal nachtelijk foeragerende vogels tot gevolg.

Dankwoord

Klaas van Dijk stelde zijn gegevens betreffende het aandeel eerste winter meeuwen in de stad Groningen beschikbaar en voorzag een eerdere versie van dit artikel van commentaar.

Literatuur

- Boekema E. 1987. Overwinterende Kokmeeuwen in en rond de stad Groningen. *Gauwe Gors* 15 (3): 17-23.
- Bonder M. 1999. Een slaapplaatstelling van meeuwen in Groningen en Noord-Drenthe. *Gauwe Gors* 27: 229-232.
- Hulscher J. B. 1985. Terreinkeuze van jonge en oude Kokmeeuwen *Larus ridibundus*: een keuze tussen nat en droog. *Limosa* 58: 49-55.
- KNMI 1999-2001. Maandoverzicht van het weer. In serie. KNMI, De Bilt.

Jeroen Nienhuis,
Helper Oostsingel 50, 9722 AW Groningen,
jeroen.nienhuis@12move.nl

Black-headed Gulls *Larus ridibundus* foraging at night in the city of Groningen

During winter nights, Black-headed Gulls often forage on discarded human food remains in the city of Groningen. This phenomenon was studied during the winters of 1999/2000 and 2000/01 on two squares in this city. At the end of the afternoon most of the gulls in the city seemed to depart to night roosts outside the

city, but some remained present at Sontplein square (McDrive parking lot) and others returned to Grote Markt square late in the evening. Among these, the percentage of first winter birds, probably having more difficulties in finding food during daylight hours, was considerably higher than during the day. After rainy periods however, this percentage was lower as a result of increased numbers of adults, probably compensating for poor food availability under such conditions.