

De Kokmeeuwen van het Noorderplantsoen: hoeveel zijn het en hoe groot is hun leefgebied?

Jeroen Nienhuis

In de stad Groningen overwinteren enkele duizenden Kokmeeuwen *Larus ridibundus*. Een aanzienlijk deel van deze vogels komt jaarlijks terug uit de broedgebieden om in Groningen te overwinteren (van Dijk 1990, Majoor *et al.* 2006). Veel van de vogels blijven een groot deel van de winter in de stad (van Dijk 1993, Majoor 1997). Wanneer in meer detail wordt gekeken blijkt dat veel meeuwen een eigen stek hebben waar ze regelmatig verblijven (van Dijk 1989). Groninger Kokmeeuwen zijn dus erg trouw aan hun plek in de stad, maar hoe groot is die plek, hoeveel tijd besteden ze daar en hoeveel vogels maken regelmatig gebruik van zo'n plek? Om te proberen een antwoord te krijgen op deze vragen is gekeken naar de meeuwen van het Noorderplantsoen.

Werkwijze

In Groningen zijn vanaf de winter van 1996/1997 door Frank Majoor jaarlijks in november en december ongeveer 30 Kokmeeuwen gevangen en voorzien van een gele of blauwe kleurring met individueel herkenbare code. Praktisch alle vogels zijn gevangen in het Noorderplantsoen (locatie Kerklaan). Deze gekleurde meeuwen zijn gebruikt om de verspreiding van de vogels rondom het Noorderplantsoen in de winter van 2002/2003 te onderzoeken.

In de periode van 2 december 2002 tot en met 28 februari 2003, dus buiten de periodes met de jaarlijkse voor- en najaarstrek (LWVT & SO-VON 2002), is frequent in het Noorderplantsoen naar Kokmeeuwen gekeken. Dit is gebeurd op de ringplek (Kerklaan) en in het meest noordelijk gelegen deel van het Noorderplantsoen (locatie Ebbingestraat). Iedere week werden bezoeken gebracht, op in

elk geval twee verschillende dagen (meestal maandag en vrijdag) en per dag op een of twee verschillende tijdstippen. De keuze van dagen en tijdstippen was onafhankelijk van het weer. Per bezoek werd het aantal aanwezige vogels geteld en werd van (nagenoeg) alle waargenomen kleurringen de code afgelezen. Naarmate een bezoek langer duurde, nam het aantal waargenomen kleurringen toe. Het aantal nieuw afgelezen individuen tijdens een bezoek nam af naarmate het bezoek langer duurde. Als gedurende enige tijd geen nieuwe gekleurde meeuwen meer waren waargenomen werd het bezoek beëindigd.

In januari en februari 2003, dus nadat in het najaar van 2002 was geringd, is buiten het Noorderplantsoen ook naar Kokmeeuwen gekeken. Gedurende deze twee maanden werden alle parken en plantsoenen gelegen binnen 8 kilometer rondom het Noorderplantsoen meerdere keren bezocht. De bezochte locaties



lagen alle in de bebouwde kommen van Groningen, Haren en Hoogkerk. Op alle locaties, inclusief het Noorderplantsoen, is tijdens alle bezoeken in januari en februari de dichtheid aan kleurringen bepaald, in het Noorderplantsoen vaak meerdere keren per bezoek, en werden geringde individuen afgelezen. Het bepalen van de dichtheid is gebeurd op het moment dat de poten van een groot deel van de aanwezige meeuwen (minimaal 50%) goed waren te zien. Gemiddeld is van 78 procent van de aanwezige Kokmeeuwen gecontroleerd of ze geringd waren met een kleurring.

Alle parken en plantsoenen zijn ingedeeld in regio's op basis van de afstand tot de Kerklaan. Alle locaties binnen een regio zijn ongeveer even vaak bezocht. Regio's waar relatief weinig meeuwen zaten zijn vaker bezocht dan plekken met veel meeuwen (tabel 1). Dit is gebeurd om van alle regio's een voldoende grote steekproef te hebben om de gemiddelde dichtheid van gekleurringde vogels te kunnen berekenen.

Van iedere locatie waar meeuwen zijn gezien,

zijn de coördinaten opgezocht. Vervolgens is binnen een regio het zwaartepunt van de verspreiding bepaald (gewogen naar het aantal meeuwen) en uiterekend hoe ver dit van de Kerklaan lag (tabel 1).

Bij de analyse is uitsluitend gekeken naar de verspreiding overdag. 's Nachts afgelezen ringen zijn daarom niet gebruikt. Ook waarnemingen tijdens de slaaptrek zijn buiten beschouwing gelaten. Om een grotere dataset te kunnen gebruiken zijn in een aantal gevallen behalve eigen ringaflezingen ook waarnemingen van Klaas van Dijk en René Oosterhuis gebruikt. Beide waarnemers hebben samen in totaal 33 bezoeken aan het Noorderplantsoen gebracht. Indien deze extra gegevens zijn gebruikt is dit aangegeven in de tekst.

Binnen deze studie is gekeken naar de lokale plaatstrouw en actieradius van Kokmeeuwen rondom het Noorderplantsoen. Er is daarom uitsluitend gebruikgemaakt van observaties in Groningen, Hoogkerk en Haren.

Waarnemingen van vogels die gedurende de winter buiten dit gebied zijn gezien, zijn niet gebruikt.

Tabel 1. Onderzoekslocaties.

Regio	Afstand tot Kerklaan (km)	Gem. aantal meeuwen	Aantal bezoeken
Noorderplantsoen, Kerklaan	-	101	37
Herman Colleniusbrug	0,6	28	19
Noorderplantsoen, Ebbingestraat	0,7	100	33
Zuiderhaven	0,9	70	21
Singelweg	1,0	45	12
Paddepoel (omg. winkelcentrum)	1,0	129	6
Schildersbuurt/Zeeheldenbuurt	1,0	85	7
Paddepoel/Selwerd	1,5	272	6
Floresplein	1,5	83	13
Vinkhuizen	1,7	277	5
Oosterpoort/Rivierenbuurt/Stadspark	1,9	169	7
Oosterparkwijk	1,9	302	6
Korrewegwijk	2,0	171	8
De Held	2,6	103	8
Helpman/Wijert/Corpus	2,9	491	8
Hoogkerk	3,7	83	7
Hoornsemeer/Hoornsepark/Wijert Zuid	4,0	129	7
Beijum/Lewenborg/Kardinge	4,1	378	5
Haren	7,1	169	7



Resultaten

Aantal en ringen

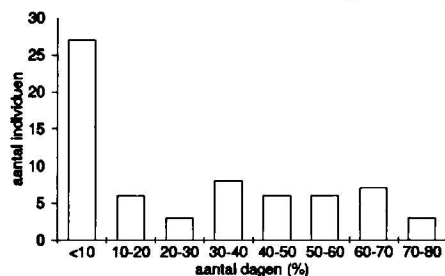
In het hele onderzoeksgebied zaten gedurende januari en februari naar schatting 3200 Kokmeeuwen (tabel 1). Dit totaal komt goed overeen met de resultaten van de jaarlijkse midwintertellingen in de stad Groningen (med. Klaas van Dijk). Het aantal meeuwen in de kern van onderzoeksgebied, de Kerklaan, wisselde sterk. Hier zaten tussen de 16 en 170 Kokmeeuwen. Gemiddeld ging het om 101 vogels ($sd=40$).

In totaal zijn in de periode december-februari 91 bezoeken gebracht aan de Kerklaan (inclusief data van Klaas van Dijk en René Oosterhuis). Bij de Kerklaan zijn in deze periode 66 verschillende gekleurringde individuen waargenomen. Het aantal dagen waarop deze meeuwen zijn gezien verschilde sterk van individu tot individu. In totaal zijn 27 vogels (41%) op maximaal 10% van de bezoeken ('incidenteel') waargenomen (figuur 1). De overige 39 vogels werden bij meer dan 10% van de bezoeken ('frequent') gezien, met een maximum van 75%. In de rest van dit artikel wordt in meer detail naar deze frequente en incidentele bezoekers van de Kerklaan gekeken.

Van een groot deel van de geringde meeuwen is het geslacht bekend. De geslachtsverhouding van de frequente en incidentele Kerklaanvogels verschilt significant ($X^2=3.95$, $p=0.0498$). Het overgrote deel van alle meeuwen die frequent bij de Kerklaan zijn waargenomen is van het mannelijke geslacht (92%, $n=37$). Bij de incidentele bezoekers ligt het percentage mannetjes lager (68%, $n=22$).

Het merendeel van de Kokmeeuwen die bij de Kerklaan zijn waargenomen, zijn gezien binnen een straal van een kilometer rondom de Kerklaan (inclusief data van Klaas van Dijk en René Oosterhuis, figuur 2). Vogels die frequent bij de Kerklaan zijn gezien, lijken een kleinere actieradius te hebben dan vogels die minder vaak aan de Kerklaan zijn waargenomen. Onder de frequente bezoekers zijn drie (8% van alle vogels in de groep) die elk op één

plek op een afstand van meer dan 1,5 kilometer zijn gezien. Van incidentele Kerklaanvogels zijn zes individuen (22%) op in totaal dertien verschillende locaties buiten een straal van 1,5 kilometer van de Kerklaan waargenomen. De plaatstrouw van de vogels aan de Kerklaan wordt duidelijker wanneer naar de ringdichtheid wordt gekeken.



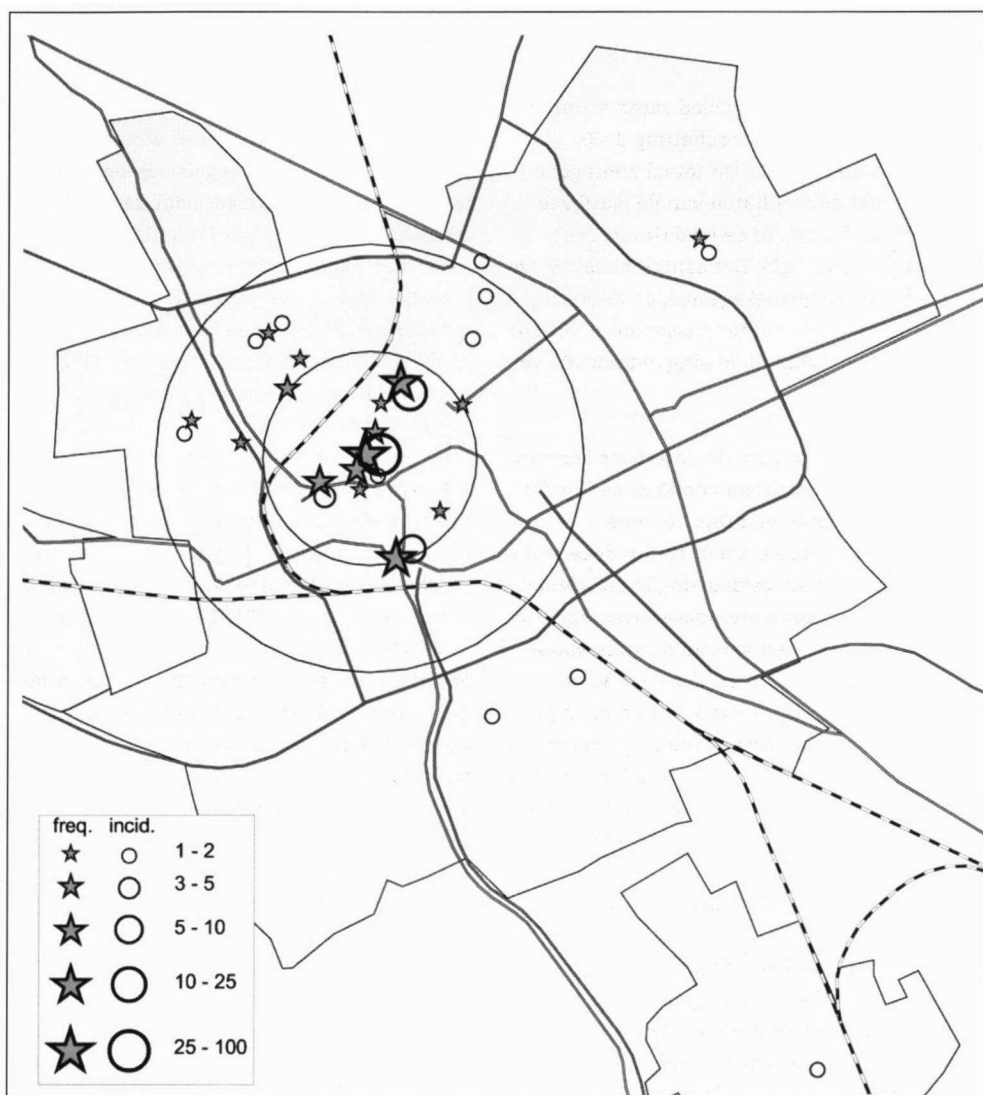
Figuur 1. De aanwezigheid van 66 individueel gekleurringde Kokmeeuwen aan de Kerklaan tijdens 91 bezoeken in de periode december t/m februari. Weergegeven is het aantal dagen waarop een bepaald individu is gezien.

Ringdichtheid

Bij de Kerklaan is de ringdichtheid 17%.

Naarmate een plek verder van de Kerklaan ligt neemt de kleurringdichtheid af (figuur 3). De kromme lijn in figuur 3 geeft de gemiddelde dichtheid aan in relatie tot de afstand tot de Kerklaan. Uit de oppervlakte onder deze lijn is het gebied af te leiden waarbinnen vogels met kleurringen veel tijd doorbrengen. De totale oppervlakte onder de lijn geeft het gehele gebied aan waar de meeuwen zitten (=100%). Het grijze vlak geeft het gebied aan waarbinnen de meeuwen 90% procent van de tijd doorbrengen. Een gemiddelde meeuw brengt 90% van zijn tijd door binnen 0,8 kilometer van de Kerklaan. Deze berekening is gebaseerd op alle individuen met een gele of blauwe kleurring in Groningen en geeft dus een beeld van de tijd die een gemiddelde gekleurringde meeuw in de buurt van de Kerklaan doorbrengt. Een deel van deze vogels (14 individuen) is niet in het Noorderplantsoen gezien. Van de Kokmeeuwen die wel bij de Kerklaan



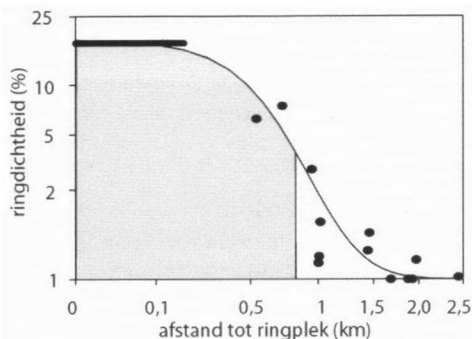


Figuur 2. Verspreiding (aantal individuen per locatie) in en rondom de stad Groningen van gekleurde Kokmeeuwen die tevens zijn waargenomen aan de Kerklaan in de periode december-februari. De gegevens zijn uitgesplitst naar individuen die frequent of incidenteel zijn waargenomen aan de Kerklaan. De twee cirkels op de kaart geven een straal van één en twee kilometer rondom de Kerklaan aan.

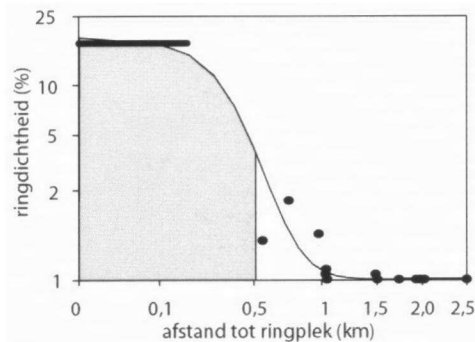
zijn gezien is een deel van de vogels incidenteel en een deel frequent waargenomen. Voor het bepalen van de actieradius van de frequente bezoekers van de Kerklaan zijn de ringdichtheden opnieuw berekend, nu met uitsluitend vogels die frequent bij de Kerklaan zijn gezien (figuur 4). De frequente bezoekers van de Kerklaan brengen bijna al hun tijd (90%) door binnen een straal van 0,5 kilometer

rondom de Kerklaan. De vaste Kerklaanvogels komen zo goed als niet buiten een straal van een kilometer van hun vaste plek. De incidentele bezoekers van de Kerklaan zijn relatief vaak gezien bij de Ebbingestraat (0,7 km van Kerklaan, ringdichtheid 5,6%). In de overige gebieden, inclusief de Kerklaan zelf, ligt de dichtheid bijna overal onder de 0,5%. Alleen bij de Zuiderhaven (0,9 km van Kerklaan)

wordt een dichtheid van 1,0% gehaald.



Figuur 3. Dichtheid van gele en blauwe kleurringen in relatie tot de afstand tot de Kerklaan. De kromme lijn is op het oog getekend. De dikke rechte streep geeft het gebied van de Kerklaan aan. Het grijze vlak geeft het gebied aan waarbinnen de meeuwen met gele en blauwe ringen 90% van hun tijd doorbrengen. Er zijn alleen gegevens uit januari en februari gebruikt. Alle plekken verder dan 2,5 km van de Kerklaan zijn samengenomen.



Figuur 4. Als figuur 3, maar nu alleen met vogels die frequent aan de Kerklaan zijn gezien.

Discussie

Bij de Kerklaan zitten in de winter gemiddeld ongeveer 100 Kokmeeuwen. Met de verhouding frequente bezoekers en incidentele vogels is berekend dat ongeveer 60 van deze vogels tot de categorie frequente bezoekers behoort. De overige 40 zijn incidentele vogels. In totaal zijn er ongeveer 130 frequente bezoekers. De groep incidentele vogels telt bij bena-

dering 1000 meeuwen. Er is dus een vrij kleine groep Kokmeeuwen die veel gebruikmaakt van de Kerklaanvijver in het Noorderplantsoen. Deze vogels zitten meestal binnen 500 meter van de Kerklaan en worden bij 45% van de bezoeken ook bij de Kerklaan waargenomen. Een veel grotere groep maakt slechts incidenteel gebruik van de Kerklaanvijver. Deze individuen worden gemiddeld bij slechts 4% van de bezoeken gezien. Het werkelijke aantal vogels dat gebruikmaakt van de Kerklaanvijver zal groter zijn dan 1130 vogels. Er is namelijk ook een groep vogels die slechts zelden gebruikmaakt van de Kerklaan. In de loop der jaren zijn meerdere meeuwen met (vaak buitenlandse) ringen afgelezen die eenmalig zijn waargenomen of slechts eens in de paar jaar worden gezien (van Dijk 1990). Omdat de trefkans van deze individuen laag is, is het lastig te bepalen om hoeveel vogels het hier gaat.

Waarom zit er bij de Kerklaanvijver een kleine, hechte groep vogels? Op deze locatie worden frequent meeuwen gevoerd door voorbijgangers. Dit hoge voedselaanbod maakt de Kerklaan gewild bij Kokmeeuwen. Niet alle individuen profiteren hier in gelijke mate van. Het zijn de sterkste vogels die het beste aan hun trekken komen. Het is bekend dat volwassen meeuwen dominant zijn over onvolwassen soortgenoten (Ulfstrand 1979). Het percentage eerste winter vogels in het Noorderplantsoen is laag vergeleken met de rest van de stad. Veel jonge vogels wijken uit naar plekken met minder sterke concurrentie, zoals de buitenwijken van de stad (Boekema 1987). Niet alleen volwassen meeuwen zijn dominant over eerste winter vogels. Door hun grotere postuur zullen mannelijke vogels dominant zijn over vrouwelijke individuen. Hierdoor zullen de mannen beter in staat zijn om in de concurrentiestrijd rondom het aanwezige voedsel aan hun trekken te komen dan de vrouwen, waardoor de laatstgenoemde vogels genoeg moeten nemen met een mindere plek in de groep of, net als de jonge individuen, moeten uitwijken naar een andere foerageerplaats. Dit verklaart waarom het aandeel mannelijke vogels onder de frequente bezoekers van de Kerklaan duidelijk hoger is



dan bij de incidentele bezoekers.

Verspreid over de stad zijn veel locaties waar meeuwen zitten. Gezien de plaatstrouw van individuele meeuwen aan een plek in de stad (van Dijk 1989) is waarschijnlijk ook op andere plekken in Groningen sprake van een vaste kern van sterke vogels en een grotere groep van meer rondzwervende individuen. Op alle locaties waar regelmatig meeuwen zitten wordt gevoerd door voorbijgangers. Niet overal wordt even frequent gevoerd (med. Klaas van Dijk, eigen waarnemingen). Verder onderzoek moet uitwijzen of het aantal Kokmeeuwen op een locatie en de actieradius van individuele vogels rondom die locatie afhankelijk is van de beschikbare hoeveelheid voedsel op die plek.

Dankwoord

De aanvullende waarnemingen van de geringde Kokmeeuwen en de geslachten van de vogels zijn ontvangen van Frank Majoor. Klaas van Dijk voorzag een eerdere versie van dit artikel van opbouwende kritiek.

Literatuur

Boekema, E. 1987. 'Overwinterende Kokmeeuwen in en rond de stad Groningen.'

De Grauwe Gors 15 (3): 17-23.

Van Dijk, K. 1989. 'Over geringde Kokmeeuwen in de stad.' *Limosa* 62: 101-102.

Van Dijk, K. 1990. 'Geringde Kokmeeuwen in de stad Groningen.' *De Grauwe Gors* 18 (4): 13-22.

Van Dijk, K. 1993. 'Gekleurringde Kokmeeuwen uit Kopenhagen in de stad Groningen.' *De Grauwe Gors* 21 (3/4): 105-109.

LWVT & SOVON. 2002. *Vogeltrek over Nederland 1976-1993*. Schuyt & Co., Haarlem.

Majoor, F. 1997. 'Kleurringproject Kokmeeuwen: winter 1996/97.' *De Grauwe Gors* 25: 77-79.

Majoor, F., P. van Horssen & K. van Dijk. 2006. 'Overleving van overwinterende Kokmeeuwen in Nederlandse steden.' *Limosa* 78. 1-12.

Ulfstrand, S. 1979. 'Age and plumage associated differences of behaviour among blackheaded gulls *Larus ridibundus*: foraging success, conflict victoriousness and reaction to disturbance.' *Oikos* 33: 160-166.