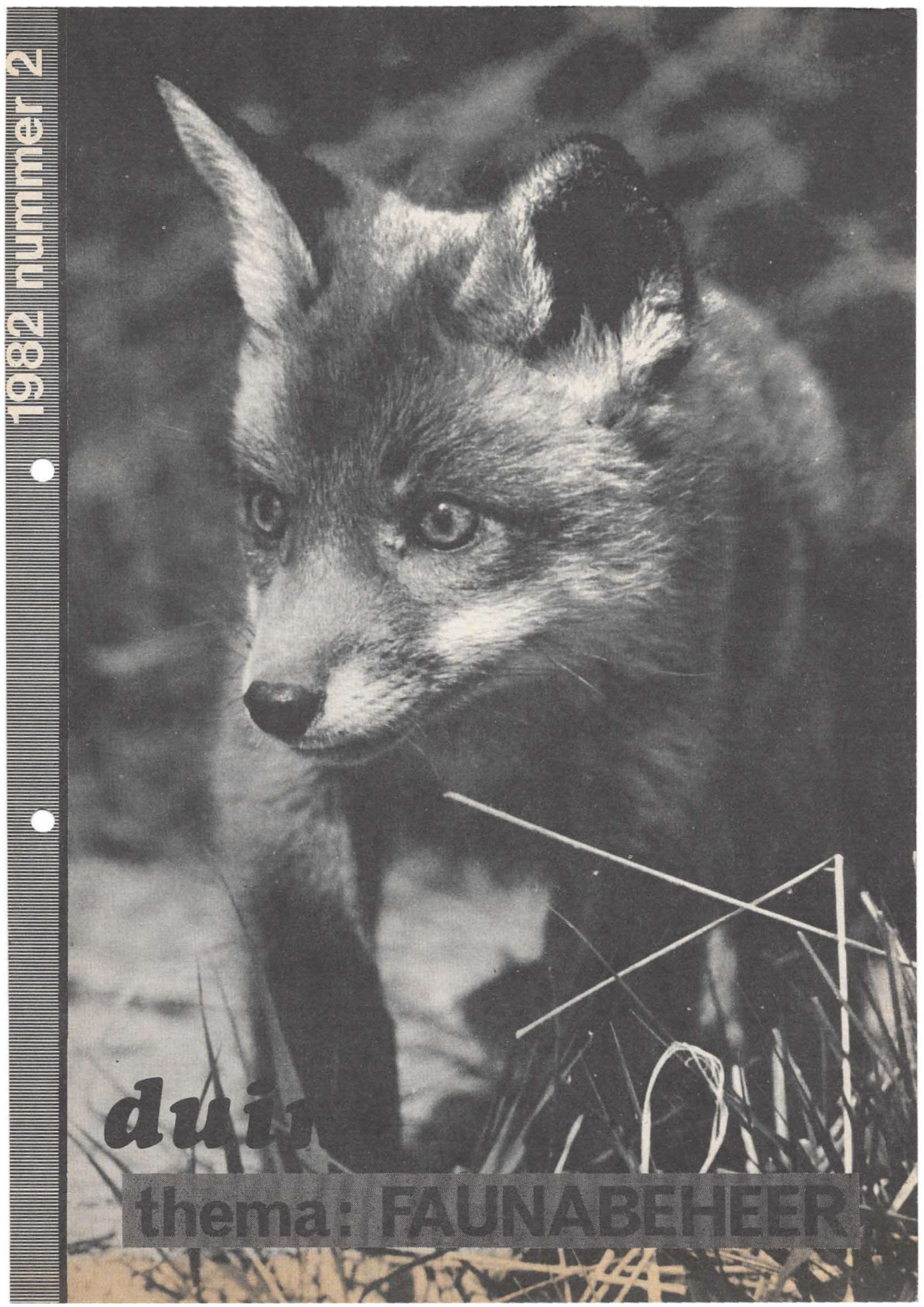




duin

thema: FAUNABEHEER

BEHEER VAN MEEUWENKOLONIES IN DE HOLLANDSE DUINEN

door E.A.J. WANDERS

Als kustbewoners horen meeuwen sinds lange tijd tot de vaste bewoners van de duinen. Door hun grootte en het voorkomen in broedkolonies, waarin veelal honderden tot duizenden meeuwen aanwezig zijn, is hun aanwezigheid opvallend. Aan deze bekendheid wordt bijgedragen door hun feitelijke en vermeende invloed op hun omgeving.

Het gaat hierbij voornamelijk om de soorten Zilvermeeuw, Kleine Mantelmeeuw, Stormmeeuw en Kokmeeuw. In dit artikel zal voornamelijk aan de hand van feiten uit Meijendel, het duingebied gelegen tussen Scheveningen en Wasse-naar, ingegaan worden op de aantalsontwikkeling, de relatie met de omgeving en het beheer van deze kolonie van Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen.

Meijendel is gekozen als voorbeeld omdat van deze kolonies door onderzoek veel bekend is en het beheer gedocumenteerd is.

AANTALLEN

De verdeling van drie meeuwensoorten over de Nederlandse kustduinen is in tabel 1 weergegeven. De Kleine Mantelmeeuw is op de Waddeneilanden voornamelijk geconcentreerd in de kolonies van Terschelling. In de duinen van Holland zijn ongeveer 5500 Stormmeeuwen in een kolonie bij Schoorl geconcentreerd. De verdeling van de kolonies van Zilvermeeuwen langs de kust is in figuur 1 gegeven. Binnen een kolonie kunnen weer sub-kolonies voorkomen. In Meijendel zijn drie duidelijke sub-kolonies waar tussenin ook verspreide groepen of individuele paren hun nest hebben. De Kleine Mantelmeeuwen komen in Meijendel binnen de sub-kolonies van Zilvermeeuwen voor. De ruimtelijke verdeling van meeuwen binnen Meijendel wordt jaarlijks vastgelegd en gepubliceerd (H. Wanders, 1980). In gemengde Zilver- en Kleine Mantelmeeuwen-subkolonies is de gemiddelde dichtheid van nesten 122,4 per ha. Elk broedpaar heeft dan 81,7 m² ter beschikking. In gebieden met maximale dichtheid heeft een

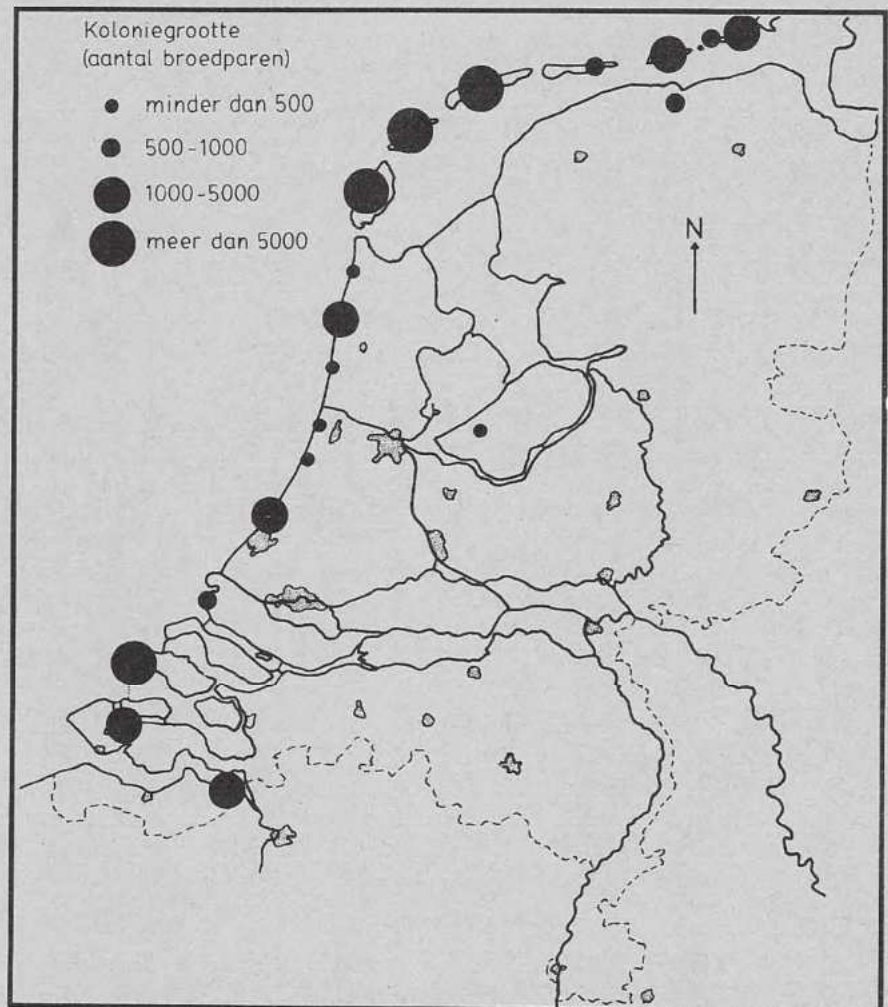
paar Zilvermeeuwen 61 m² en een paar Kleine Mantelmeeuwen 36 m² per nest beschikbaar.

Het aantal Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen neemt toe. Voor Meijendel is deze aantals-toename uitgezet in figuur 2. Voor zowel de Zilvermeeuw als de Kleine Mantelmeeuw is de aantals-toename exponentiël. De toename-factor per jaar voor de Zilvermeeuw is 1,19 en voor de Kleine Mantelmeeuw 1,28, gemiddeld over de laat-

ste 8 jaar. Tussen de sub-kolonies is er een relatief groot verschil in de snelheid van aantals-toename. In figuur 3 is voor de Zilvermeeuw het verloop van de "Oude Meeuwenkolonie" en van de subkolonie "Zeeduin" gegeven. De "Oude Meeuwenkolonie" is na 1945 de plaats waar een nieuwe en stabiele kolonie zich vestigde. De sub-kolonie "Zeeduin" ontstond pas later.

De toename-factor per jaar is in de "Oude Meeuwenkolonie" 1,11 en in "Zeeduin" 1,21 over de laatste 8 jaar.

Het totale aantal broedparen Zilver- en Kleine Mantelmeeuw was in 1980 4560. De kolonie bestond in dat jaar uit



Figuur 1. Het voorkomen van Zilvermeeuwenkolonies in Nederland.

ongeveer 50 ha sterk beïnvloed terrein, terwijl nog eens ongeveer 60 ha matig tot weinig door meeuwen was beïnvloed.

RELATIE MET DE OMGEVING

Bodem en vegetatie

Zilvermeeuwen en Kleine Mantelmeeuwen vestigen zich in Meijendel bij voorkeur op open terrein met een laag blijvende begroeiing van mos en kruiden waar de meeuwen gemakkelijk overheen kunnen lopen. Verspreid liggende bosjes van Gewone Liguster, Duindoorn en Meidoorn of grote pollen Helm of andere grassen kunnen in de kolonie worden opgenomen. De nesten liggen dan veelal langs de randen van deze begroeiing.

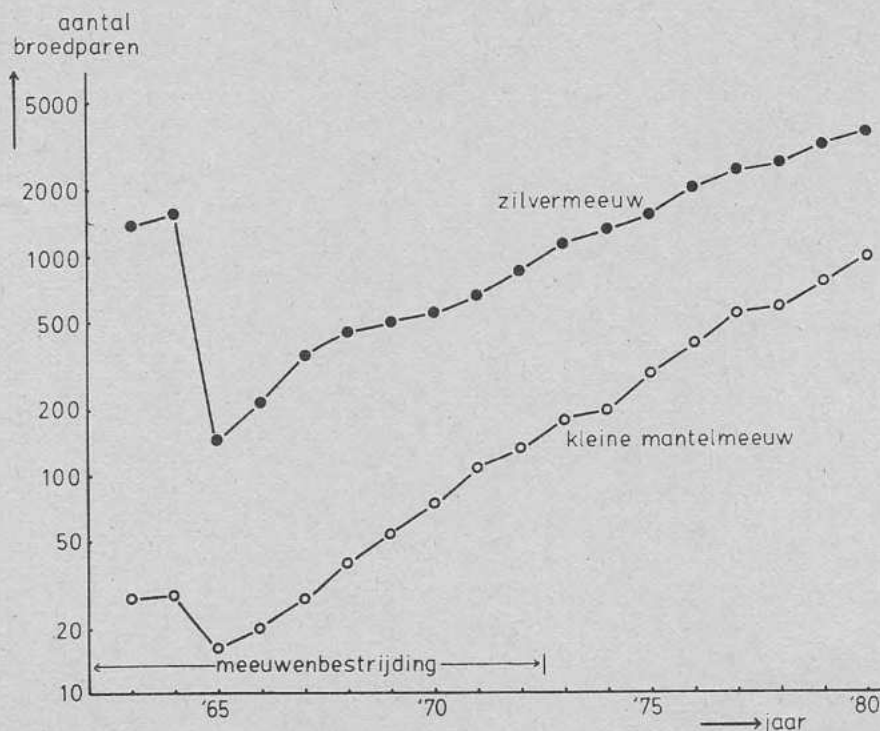
Het reliëf speelt minder een rol bij de vestiging van meeuwen dan bij de verdeling van de ruimte tussen de twee soorten. Zolang de dichtheid laag blijft is de invloed van de meeuwen op de begroeiing gering, alleen rond de nesten is het effect waarneembaar.

De invloed vindt plaats in de vorm van bemesting door uitwerpselen en de aanvoer van voedsel voor de jongen. Daarnaast is er mechanische invloed door het lopen van de meeuwen, het trekken en rukken aan de begroeiing als onderdeel van territoriumgedrag en het verzamelen van nestmateriaal.

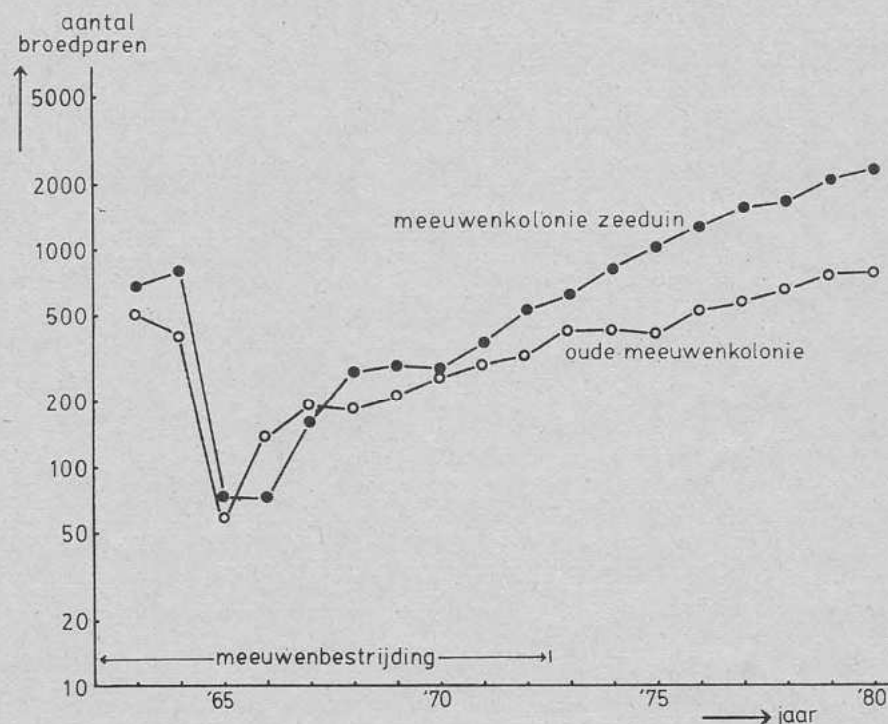
Bij toenemende dichtheid gaat het effect van de invloed snel toenemen. De begroeiing heeft te weinig gelegenheid te herstellen en de bemesting kan zodanig worden dat eutrofiërende stoffen zich op gaan hopen. In de kolonies gaat de begroeiing veranderen; soorten als Grote Brandnetel en Driebloemige Nachtschade nemen toe. De oorspronkelijke soorten verdwijnen, eerst de kruiden en mossen, later ook struiken. Bij hoge dichtheid verdwijnt ook de ruderaal begroeiing en kunnen er verstuiwingen optreden die snel groter worden omdat nog bestaande begroeiing overstoven raakt met zand. In tabel 2 is voor een aantal gebiedjes de dichtheid en de expositie weergegeven net voordat verstuiwingen ontstaan in het betreffende gebiedje. Zuidhellingen blijken bij een lagere dichtheid te gaan verstuiwen dan andere hellingen. Dit is gezien de aard van de begroeiing van zuidhellingen ook te verwachten. In 6 van de 7

	WADDEN	DUINEN	DELTA
Zilvermeeuw	45000	7000	16000
Kleine Mantelmeeuw	9500	1500	800
Stormmeeuw	2800	6500	200

Tabel 1. De verdeling van drie meeuwensoorten over de Nederlandse kustduinen in 1980 (gegevens RIN-enquete)



Figuur 2. De toename van het aantal broedparen zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen in Meijendel sinds 1963.



Figuur 3. De toename van het aantal broedparen meeuwen in de oude kolonie van Meijendel, en de jongere subkolonie Zeeduin.

nummer telvak	expositie	nesten/ha
8b	Z	63
8j	Z	89
8n	Z	85
8g	N	368
8e	-	188
8f	-	324
8m	-	107

Tabel 2. *Dichtheid van meeuwen in het jaar voordat verstuiwing optrad.*

gebiedjes neemt de dichtheid af als er eenmaal verstuiwing optreedt. Bij grootschalige verstuiwingen verplaatsen de meeuwen zich met als gevolg dat het proces van beïnvloeding op andere plaatsen weer van voren af aan begint. Er zijn echter in de kolonies ook plaatsen waar een evenwicht ontstaat tussen de invloed van de meeuwen en de, zij het rudere, begroeiing. In hoeverre zo'n evenwicht over een lange reeks van jaren stabiel is, is onduidelijk. Door ophoping van eutrofiërende stoffen kan dit evenwicht na verloop van

jaren verbroken worden.

Fauna

Hoewel de publiciteit rond meeuwen het tegendeel doet vermoeden zijn er weinig gegevens over de invloed en het effect hiervan op de fauna. De aangedragen feiten over invloed zijn veelal incidenteel of niet volledig gedocumenteerd. Een permanent effect op soorten of populaties is echter niet aangetoond. Behalve een directe beïnvloeding kan er ook door de invloed op de begroeiing, een indirecte invloed zijn op de fauna. Veel soorten zullen doordat het biotoop in de kolonies verandert, in aantal afnemen of verdwijnen. Nader onderzoek is gewenst om de bestaande onduidelijkheid over deze invloed weg te nemen.

BEHEER

Vroeger

In het verleden is er met een reeks van maatregelen getracht het aantal Zilvermeeuwen te beïnvloeden in negatieve zin. Dit geheel werd samengevat onder het begrip meeuwenbestrijding. In Meijndel is deze meeuwenbestrijding in

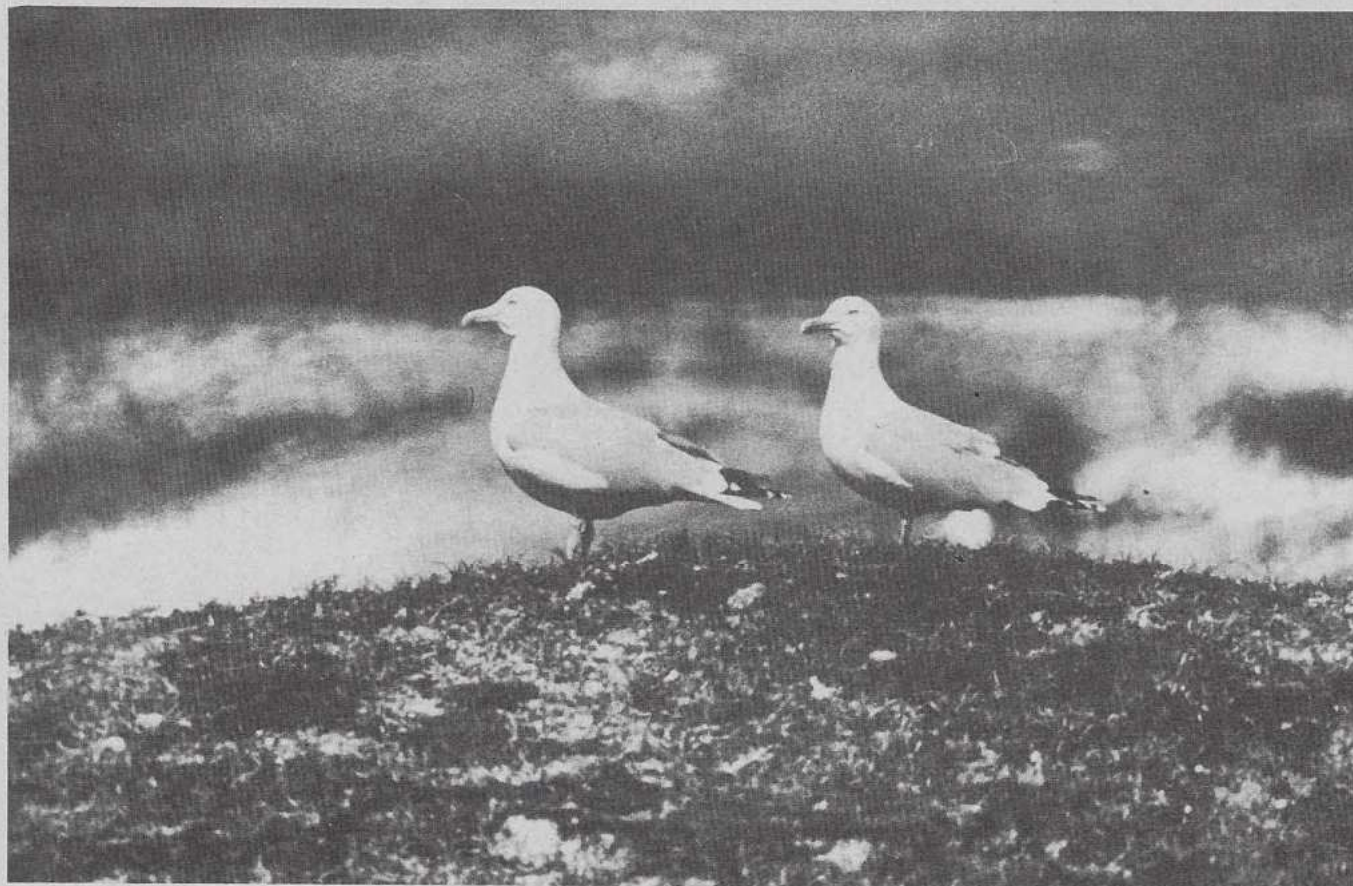
1972 voor het laatst uitgevoerd. Jaarlijks werd getracht slechts 200 jongen uit te laten komen. De Kleine Mantelmeeuw werd ongemoeid gelaten.

Uit figuur 2 blijkt dat er geen enkel effect was op de toename van het aantal. De aantallen nemen voor 1972 en na 1975 even snel toe (een Zilvermeeuw is pas in het vierde jaar geslachtsrijp). Ook is er bij een vergelijking tussen Zilvermeeuw en Kleine Mantelmeeuw geen verschil in toename na 1975 t.o.v. de periode voor 1972.

Heden

De aanwezigheid van meeuwen op zich is geen reden om actief beheer te voeren. Wel kan er actief beheer nodig zijn als het nastreven van de beheersdoelstellingen onaanvaardbaar negatief wordt beïnvloed. De beheersmaatregelen moeten dan wel effectief zijn, geen onaanvaardbare neveneffecten hebben en omkeerbaar zijn; dit laatste in die zin dat bij beëindiging van de maatregel, de invloed ook dient op te houden.

Voor de meeuwenkolonies in Meijndel is bovenstaande als volgt uit te werken.



Twee Zilvermeeuwen op de uitkijk.

Enkele feiten zijn een gegeven. Het aantal meeuwen neemt toe. Deze aantalstoename is in de kolonie zelf niet te beïnvloeden. Meeuwenbestrijding voor 1972 had immers geen effect. De oorzaak van de aantalstoename is onbekend; vermoed wordt echter dat de oorzaak bij de mens ligt (Spaans, 1975).

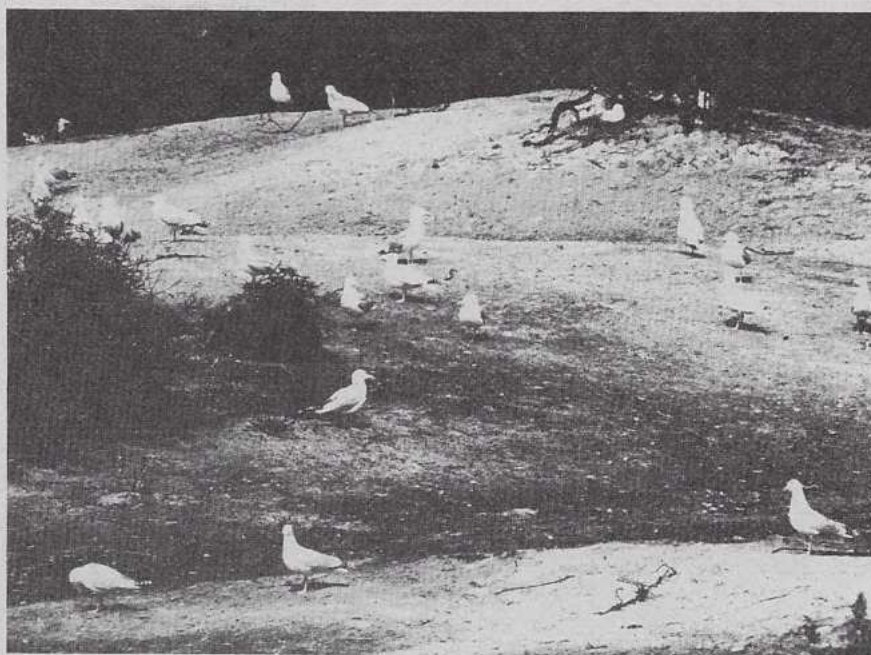
Door de toename van meeuwen is een relatief groot oppervlak van het duingebied onder invloed van meeuwen komen te staan of is het te verwachten dat dit in de nabije toekomst, als gevolg van verstuiwingen in de bestaande sub-kolonies, zo zal gebeuren. Daarnaast komen lokaal schaarse en kwetsbare vegetaties onder invloed van meeuwen te staan. Momenteel zijn dit typische begroeiingen van noordhellingen in het zeeduin. Dit is ongewenst omdat het behoud van deze vegetaties wordt nagestreefd.

Voor het beheer van de meeuwenkolonies in Meijndel zijn een aantal richtlijnen opgesteld met als doel de invloed zo klein mogelijk te houden:

- de kolonies dienen zoveel mogelijk geconcentreerd gehouden te worden en zolang mogelijk op dezelfde plaats te blijven;
- uitbreiding van de kolonie is het meest gewenst op plaatsen waar de trofiegraad van de bodem hoog is en/of de natuurlijke dynamiek hoog is;
- locaties met grote betekenis voor het natuurbehoud dienen beschermd te worden tegen invloed.

Deze richtlijnen leiden tot een aantal beheersmaatregelen:

- In de bestaande sub-kolonies dient zo min mogelijk storing te zijn.
- Voorkomen moet worden dat er grote verstuiwingen ontstaan. Door dode takken uit te leggen op stuifplekken blijft het zand vastliggen en kunnen zich gemakkelijk weer planten vestigen. De meeuwen blijven zich vestigen op plaatsen waar takken zijn uitgelegd. Deze beheersmaatregel is wel een jaarlijks terugkerend punt van zorg in verband met een tekort aan uit te leggen takken en de arbeidsintensieve behandeling van het uitleggen zelf. Daarom wordt ook wel helm geplant, deze aanplant wordt soms door de meeuwen weer snel teniet gedaan door me-



Een Zilvermeeuwenkolonie op een kaal terrein in Meijndel.

chanische invloed.

- Door het verstoren van vestigingen op ongewenste plaatsen, bijvoorbeeld door het vroeg in het seizoen rapen van eieren en verwijderen van nestkuiltjes, wordt getracht meeuwen te verdrijven in de hoop dat ze zich daar vestigen waar de invloed minder ongewenst is.

Toekomst

Het beheer van meeuwenkolonies is zoals veel natuurbeheer, voornamelijk preventief. Door nu een maatregel uit te voeren wordt getracht ongewenste invloed in de toekomst te voorkomen.

Ten aanzien van het beheer van meeuwenkolonies zijn een aantal zaken onzeker en zouden daarom object van onderzoek moeten zijn.

- * De ontwikkeling van de aantallen in de toekomst is onzeker.
- * De oorzaak van de aantalstoename is niet met zekerheid bekend. Een opheffen van de oorzaak zou voorzover deze onnatuurlijk is in het belang van het duinbehoud zijn.
- * Effecten van beheersmaatregelen op lange termijn zijn onbekend.
- * De processen waarlangs de invloed van de meeuwen effect heeft zijn nog onvoldoende bekend.

Gezien deze onderzoekspunten is het gewenst dat wetenschappelijke instellingen hun diensten aanbieden aan de onderzoe-

kers die nu onbetaald hun bijdrage leveren aan onderzoek dat gericht is op beheer.

Tot slot kan worden opgemerkt dat door dit onderzoek ook het inzicht kan groeien dat het beheer van meeuwenkolonies geen faunabeheer is maar natuurbeheer.

LITERATUUR

- Spaans, M.J. en A.L. Spaans (1975). Enkele gegevens over de broedbiologie van de Zilvermeeuw (*Larus Argentatus*) op Terschelling. Limosa 48: 1 - 39.
- Wanders, H. (1980). Tellingen van de broedpopulaties van Zilvermeeuw en Britse Kleine Mantelmeeuw in de Wassenarse duinen in 1977 en 1978. Meijndel Mededelingen 8 (1): 56 - 64.

VRAGEN

Vraag: U hebt gezegd dat er halverwege de jaren '60 een teruggang is opgetreden in de Zilvermeeuwenstand, die waarschijnlijk te wijten was aan giflozingen op de Noordzee? Waarop stoelt deze bewering? *E.W.:* Uit tellingen die het RIN regelmatig uitvoert, is de indruk ontstaan dat er verband bestaat tussen de ligging van de kolonie en de afname van het aantal meeuwen in dat bepaalde jaar. Hier komt enigszins het beeld uit naar voren dat er vanuit de Rijnmond een

vergiftiging in zee heeft plaatsgevonden die invloed had op de meeuwen.

Vraag: Waarom is het zo erg dat er in de duinen verstuiwingen optreden? Deze verstuiwingen horen er thuis en het is een heel natuurlijke ontwikkeling dat de meeuwen in aantal vooruitgaan, dus zou je hier wel wat aan moeten doen?

E.W.: Duinen hoeven inderdaad niet permanent vast te liggen. Het is een dynamisch landschap waarvan verstuiwingen evenzeer een onderdeel zijn als mei-doornstruwelen, vochtige valleien en duinbossen. De toename van het aantal meeuwen is echter niet van natuurlijke aard, maar wordt hoogstwaarschijnlijk door de mens in de hand gewerkt. In een dergelijk geval moet de oorzaak worden weggenomen, omdat de mens hier invloed uitoefent op een natuurgebied via de meeuw. Bovendien zijn de duinen al bijzonder klein voor wat betreft een helemaal natuurlijke toestand. Door de kleine afmetingen zouden bijvoorbeeld zeldzame soorten minder ruimte krijgen dan algemene soorten. Op grond van deze gegevens kun je zeggen dat algemene soorten gestuurd zouden moeten worden, om zeldzamere situaties de vrijheid te geven.

Vraag: In hoeverre is de situatie in Meijndel, voor wat betreft de toename van de meeuwenstand zoals tot hier ge-

schetst, representatief voor de rest van het duingebied?

E.W.: Zilver- en Kleine mantelmeeuwen nemen langs de hele Nederlandse kust toe. In de vastelandduinen verloopt de toename op dit moment het snelst en naar het zich laat aanzien beginnen op de Waddeneilanden zich een aantal kolonies te stabiliseren.

Vraag: Er werd een figuur getoond waarop de dichtheden van meeuwen stonden aangegeven, in het jaar voordat er verstuiwingen optraden. Deze dichtheden zouden dan als maatstaf moeten dienen voor een niveau wat nog net toelaatbaar is, om verstuiwingen in de toekomst te voorkomen. Maar is het niet zeer moeilijk om een dergelijke dichtheidsmaat over een periode van 10 of 20 jaar te bepalen?

E.W.: Inderdaad zitten er erg veel ongewisheden in het bepalen van een dergelijke dichtheidsmaat. Ten eerste kan de dichtheid binnen de kolonie sterk fluctueren en ten tweede zat in deze tabel niet een proces verwerkt maar gaf hij de situatie weer op één bepaald moment. Deze situatie zou echter wel het resultaat kunnen zijn van een cumulatief effect van jaren ervoor. Om deze reden zou er onderzoek moeten worden gedaan naar de wijze waarop meeuwen hun gebied beïnvloeden om erachter te komen of hier een cumulatief proces werkzaam is of dat er sprake

is van een schokbelasting. Ondanks die ongewisheden kun je wel een indicatie krijgen hoe hoog die dichtheid zou moeten zijn, vanwaaruit je weer verder kan gaan zoeken.

Vraag: In hoeverre is er sprake van predatie van meeuwen op de avifauna?

E.W.: Voorzover nu bekend zijn er geen gegevens die een permanent negatief effect op een prooi soort aantonen. Mogelijk is er wel lokaal beïnvloeding van meeuwen op bijvoorbeeld jonge eenden en jonge konijnen. De vraag is echter of men zich vanuit het natuurbeheer druk zou moeten maken over deze vorm van predatie.

Vraag: Heeft verjaging van meeuwen in een bepaald gebied ook invloed gehad op de dichtheid van meeuwen waar ze met rust werden gelaten?

E.W.: Het onderzoek waarbij in een meeuwenkolonie zoveel verstoring wordt gemaakt dat de meeuwen eruit verdwijnen, verkeert nog maar in een dergelijk jong stadium, dat het nu onmogelijk is te zeggen, waar ze na die verstoring naar toe trekken. Aangezien ze het verblijf in kolonies prefereren, is de kans vrij groot dat ze trekken naar andere reeds bestaande kolonies, waar de meeuwen met rust waren gelaten. Hier lijkt mij dan ook een grote mogelijkheid te liggen voor ethologisch onderzoek.

duinwinkel

Nota "FIETSEN IN DE DUINEN", een discussie over de verbetering van fietsmogelijkheden in en rond de duinen tussen Den Haag en IJmuiden tegen de achtergrond van het natuurbehoud. Samenstellers: Ton Roeloffzen en Ruud Stevers. In november 1980 verscheen hiervan een eerste druk, die zeer was uitverkocht. Inmiddels is hiervan een tweede geheel herziene druk gereed waarin ook de vorig jaar verschenen structuur-, bestemmings- en fietspadenplannen zijn opgenomen. Kosten f5,- (donateurs f 3,50).

Affiche "DUINEN EN DE SCHADE - DOOR WATERWINNING", in vierkleurendruk, formaat A-2. Met een 13-tal foto's en een begeleidende tekst wordt in woord en beeld een indruk gegeven van het natuurlijke duinlandschap en de gevolgen van de waterwinning op de duinen. Ook zeer geschikt als knippplaat voor het onderwijs. Kosten per stuk f6,- (donateurs f 5,-), 3 stuks voor f 15,- (donateurs f 13,-).

Sticker "RED DE DUINEN", blauw op wit. Te bestellen per vijf stuks: f3,25.

"KOMMENTAAR STRUKTUURSTUDIE ZANDVOORT" Gezamenlijke uitgave van vier milieu-organisaties, waarin een visie wordt gegeven op de Zandvoortse problemen. 28 pag. Prijs f 6,- (donateurs f 5,-).

Bovenstaande uitgaven kunnen worden besteld door storting van de vermelde bedragen op giro 3505200 t.n.v. Stichting Duinbehoud, postbus 11059 te Leiden.