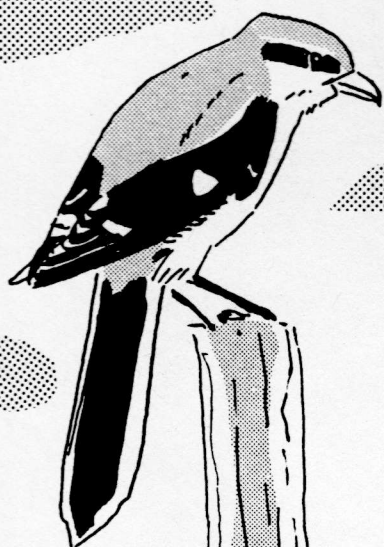


ONDERZOEKPROJECT MALPIEGEBIED VALKENSWAARD 1986 - 1990



deelrapport 4
bestrijding en aantalsontwikkeling
van de kokmeeuwen

Samenstelling: J. Bos

Uitgave: Vogelwerkgroep de Kempen, 1992

BESTRIJDING EN AANTALSONTWIKKELING VAN DE KOKMEEUWEN

Samenstelling: J. Bos

Uitgave: Vogelwerkgroep de Kempen, januari 1992

Inhoud

	blz.
VOORWOORD	1
1. INLEIDING	2
2. METHODE	3
3. RESULTATEN	6
4. DISCUSSIE	8
5. CONCLUSIE	10
LITERATUUR	11
BIJLAGEN	
1. Overzichtkaarten van de raapacties	12
2. Aantal nesten per raapactie gedurende een broedseizoen	28
3. Aantal nesten per raapactie van het Groot Malpieven t.o.v. de Vaarvennen gedurende een broedseizoen	30
4. Aantalsverloop van de Kokmeeuwen op het Groot Malpieven	35

VOORWOORD

Aan de basis van dit verslag ligt het veldonderzoek (de z.g. raapacties) dat is verricht in de periode 1986 -1990.

De coördinatie en de uitvoering van de raapacties is verzorgd door vogelwerkgroep De Kempen in samenwerking met de gemeente Valkenswaard.

Zonder de vrijwillige medewerking van een vaste groep leden van vogelwerkgroep de Kempen, die daarvoor vele verlofdagen hebben opgeofferd, zou het veldonderzoek niet hebben kunnen plaatsvinden.

Tot deze vaste groep behoorde de volgende leden:

Wim Jacobs
Maarten Manders
Pieter Wouters
Jan Wouters
Bob van der Wijk ()
Jack Bos (coördinator)

Naast deze groep zijn er nog leden van vogelwerkgroep De Kempen alsmede het IVN te Valkenswaard die incidenteel hun medewerking hebben verleend.

Al deze mensen dank ik voor hun medewerking.

Een dankwoord gaat ook uit naar Harrie Brouwers en Wim Verbaal van de gemeente Valkenswaard voor de vriendschappelijke samenwerking.

1. INLEIDING

Een van de doelstellingen van het onderzoekproject Malpiegebied is het doelmatig bestrijden van de Kokmeeuwen en het vaststellen van het aantal broedparen.

Hiertoe zijn gedurende een periode van 5 jaren (1986-1990) de eieren geraapt en tegelijkertijd het aantal nesten geteld.

In dit deelonderzoek worden hiervan de resultaten weergegeven. Het vormt een onderdeel van het onderzoekproject Malpiegebied (1986-1990) uitgevoerd door Vogelwerkgroep de Kempen in samenwerking met de gemeente Valkenswaard.

2. METHODE

In 1986 is gestart met een systematische en uniforme wijze van bestrijding van de Kokmeeuwen gedurende een periode van 5 opeenvolgende jaren om zodoende een beeld te krijgen van het effect van de bestrijdingsmethode.

Gekozen is voor het rapen van de eieren vanuit een boot en het tegelijkertijd registreren van de nesten. De raapactiviteiten zijn middels een vogelvergunning F ingevolge de Vogelwet 1936 van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij uitgevoerd door leden van vogelwerkgroep De Kempen in aanwezigheid van een medewerker van de gemeente Valkenswaard.

Per broedseizoen is de kolonie drie keer bezocht op van te voren vastgestelde data met een tussenpoze van 3 weken. De aanvangsdatum werd ieder jaar afzonderlijk in het veld vastgesteld afhankelijk van het tijdstip waarop de Kokmeeuwen met de eileg begonnen.

Tijdens ieder bezoek (hierna te noemen raapactie) werd gebruik gemaakt van drie boten met een bezetting van twee mensen per boot. Het streven bij een raapactie was om alle vennen in het Malpiegebied te bezoeken en alle eieren te rapen en te tellen.

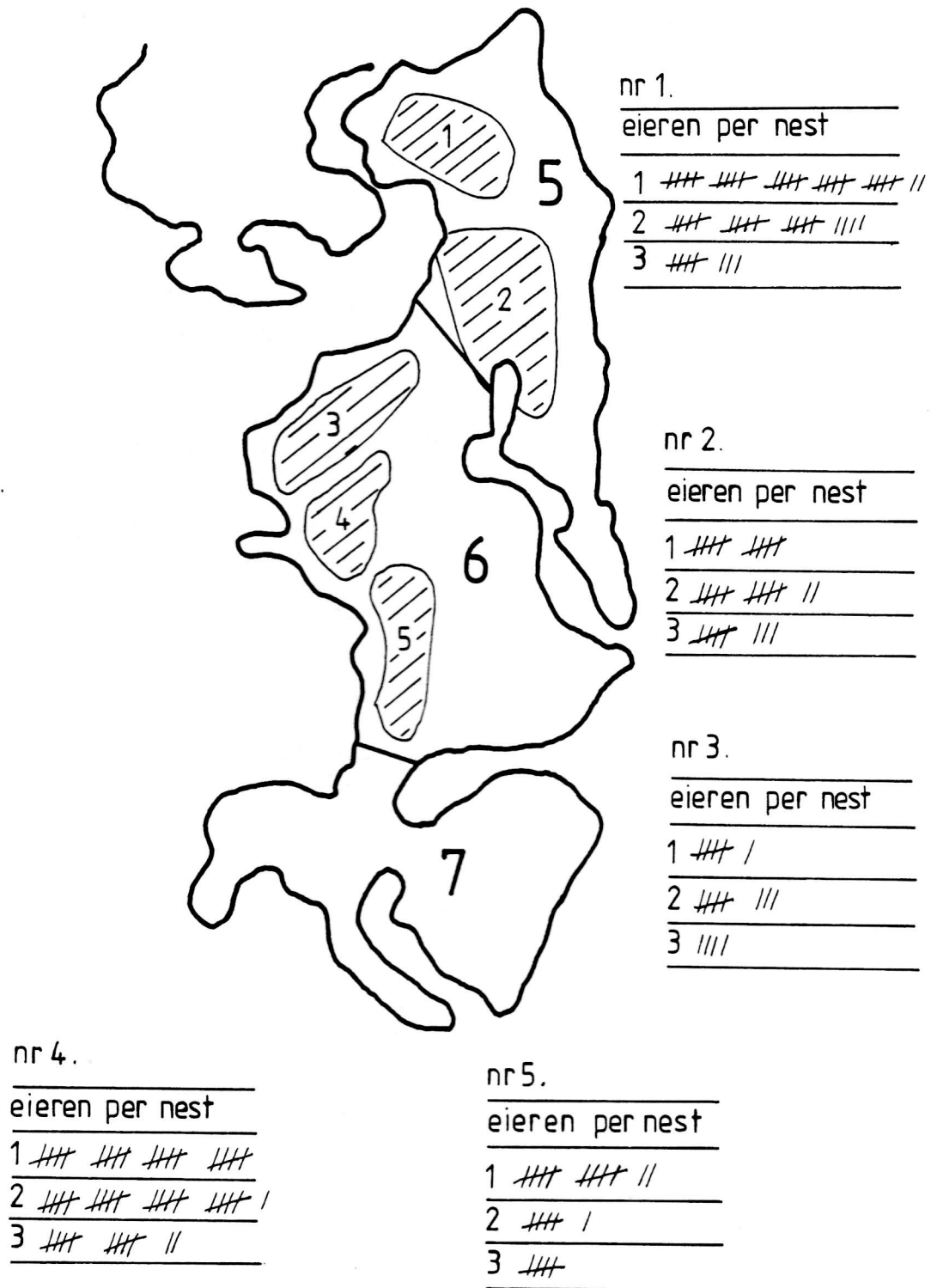
Indien dit niet op een dag lukte dan werd de volgende dag het resterende deel geraapt en geteld.

Een raapactie bestond uit het opsporen van de nesten, het verzamelen van de eieren en vervolgens het vernielen van de nesten door het uitelkaar trekken van het nestmateriaal of het verwijderen van het complete nest. Hiertoe werd gebruikt gemaakt van waadpakken om plekken te bereiken die met de boot niet toegankelijk waren. Sommige delen konden lopend bereikt worden waarbij gebruik werd gemaakt van planken om de druk op bijvoorbeeld drijvende eilanden te verdelen. De meeste tijd werd gebruikt voor het struinen door de vegetatie om zoveel mogelijk nesten op te sporen.

Voor het verzamelen van de eieren werd gebruik gemaakt van een stok voorzien van een soort schepnet. De eieren werden opgeslagen in emmers en aan het einde van de raapactie vernietigd.

Om het overzicht tijdens de raapactie te behouden werd gebruik gemaakt van kaarten waarop o.a. de Vaarvennen zijn ingedeeld in deelgebieden met een begrenzing die gevormd wordt door duidelijk in het veld herkenbare contouren. Elk deelgebied was voorzien van een nummer. De kaarten werden in het veld gebruikt voor het noteren van het aantal nesten, de lokatie van de nesten en het aantal eieren per nest.

In figuur 1 is een voorbeeld weergegeven van de veldkaarten.



Figuur 1. Voorbeeld van een veldkaart waarop tijdens een raapactie de verzamelde gegevens werden genoteerd.

Vanaf deze veldkaarten zijn na afloop van iedere raapactie overzichtkaarten gemaakt waarop de uitgewerkte gegevens zijn weergegeven.

Op de overzichtkaarten zijn de volgende gegevens gepresenteerd:

- A) een kaart van de Malpievennen waarop middels een arcering zowel de lokatie als de nestdichtheid in nesten per m² is aangegeven;
- B) een grafiek waarin de procentuele verdeling van het aantal eieren per nest is aangegeven;
- C) een tabel waarin is aangegeven:
 - aantal nesten;
 - aantal eieren;
 - gemiddeld aantal eieren per nest;
 - hoogste nestdichtheid;
 - laagste nestdichtheid;
 - gemiddelde nestdichtheid.

Voor de vaststelling van het jaarlijks aantal broedparen in de periode 1986 - 1990 is het hoogste aantal geregistreerde nesten tijdens een raapactie aangehouden. Veiligheidshalve is een marge aangehouden van 50 gemiste nesten voor minder dan 1000 broedparen en 100 voor meer dan 1000 broedparen.

Verder is aan de hand van literatuurgegevens en ervaringen van ambtenaren van de gemeente Valkenswaard alsmede enkele kenners van het gebied een schatting gemaakt van het aantal broedparen in de periode voor 1986.

Via interpolatie en de spreiding in de aantalsopgave van deze gegevens is een beeld verkregen van het verloop van de kolonie sinds het ontstaan ervan.

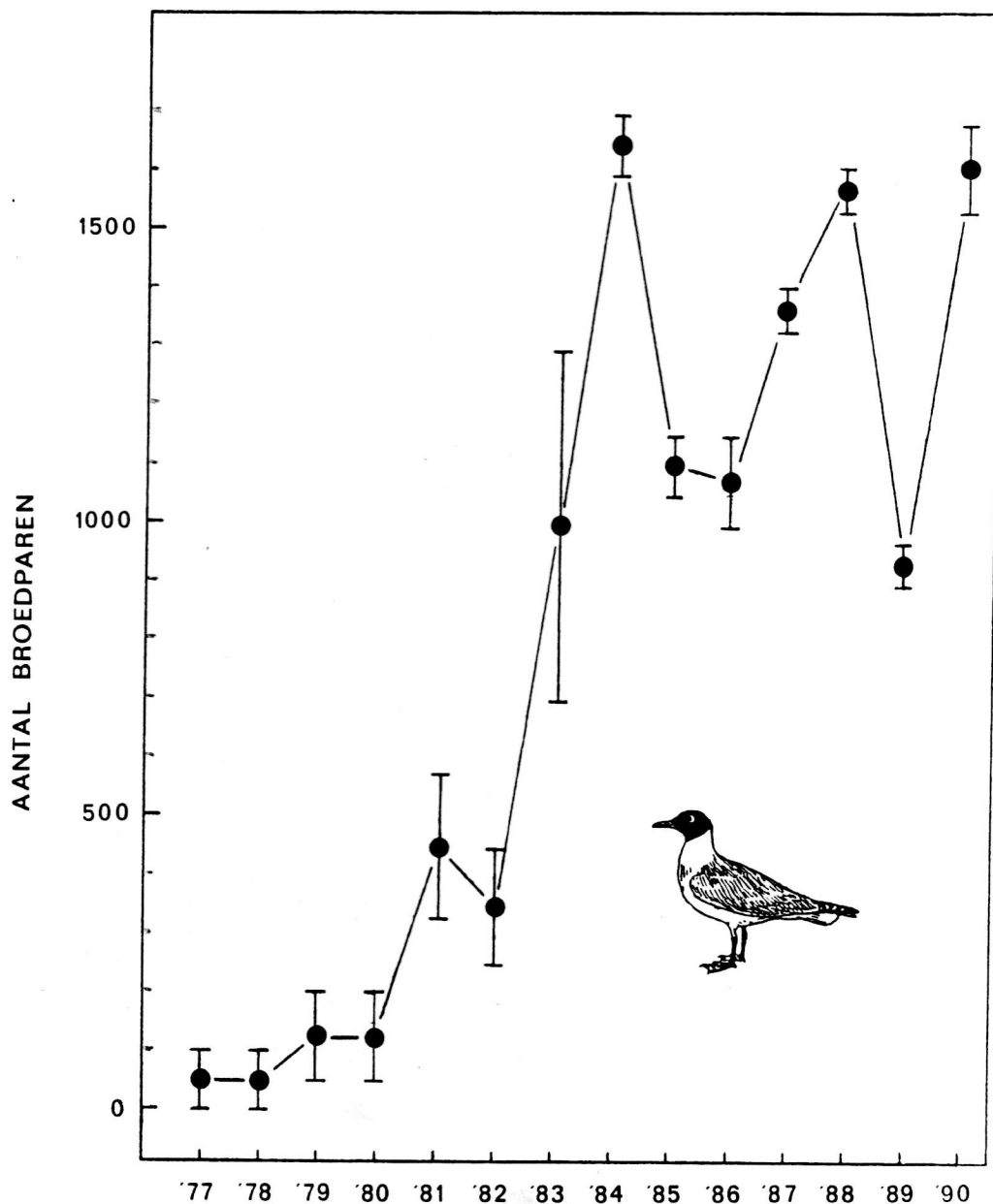
Om de invloed van de raapactie op het aantal nesten gedurende een broedseizoen zichtbaar te maken is vervolgens voor ieder seizoen het aantal nesten per raapactie in een grafiek weergegeven.

Verdere is het aantal nesten gedurende een broedseizoen opgesplitst voor het Groot Malpieven en de Vaarvennen grafisch weergegeven om eventuele verplaatsingen van de Kokmeeuwen van de Vaarvennen naar het Groot Malpieven zichtbaar te maken.

Tenslotte is het aantalsverloop van de Kokmeeuwen op het Groot Malpieven afzonderlijk weergegeven.

3.RESULTATEN

Het verloop van de koloniegrootte sinds het ontstaan ervan is weergegeven in onderstaande figuur. Voor ieder jaar is het minimaal en maximaal aantal broedparen aangegeven (de spreiding is afhankelijk van de nauwkeurigheid van de methode waarmee de gegevens zijn verkregen). De stip geeft het midden van de spreiding aan is daarmee de beste benadering van het werkelijk aantal broedparen.



Figuur 2. Aantalsverloop van de Kokmeeuwen in het Malpiegebied.

De overzichtkaarten van de raapacties (3 raapacties per jaar in de periode 1986 -1990) zijn weergegeven in bijlage 1.

De grafieken waarin de invloed van de raapacties op het aantal nesten gedurende een broedseizoen is weergegeven zijn opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de grafieken opgenomen waarin de verplaatsingen van de Kokmeeuwen van het Groot Malpieven naar de Vaarvennen zijn aangegeven.

In bijlage 4 is het aantalsverloop van de Kokmeeuwen op het Groot Malpieven weergegeven.

4. DISCUSSIE

Alvorens op de resultaten in te gaan dient vermeld te worden dat de raapactie op 14 mei 1990 waarschijnlijk te laat heeft plaatsgevonden omdat er relatief veel pas-uitgekomen jongen zijn waargenomen. Het aantal nesten met jongen is geschat op 5 %. Omdat jonge Kokmeeuwen snel na het uitkomen het nest verlaten kunnen er minder nesten zijn geregistreerd dan normaal het geval is. Dit vermoeden wordt bevestigd door een relatief laag aantal eieren per nest (zie overzichtkaart 1e raapactie op 14/15 mei 1990 in bijlage 1).

De huidige Kokmeeuwkolonie in het Malpiegebied is ontstaan in 1977 met een koloniegrootte van ongeveer 50 broedparen die geleidelijk is toegenomen tot 100 broedparen in 1980.

Vanaf 1980 is het aantal broedparen toegenomen tot ongeveer 1650 broedparen in 1985.

Vanaf het ontstaan van de Kokmeeuwkolonie in 1977 heeft er verjaging van de Kokmeeuwen plaatsgevonden door de jager Harrie Loos door middel van schieten (niet afschieten maar verjagen) en klepperen met plankjes. In de zomer van 1981 zijn relatief veel vogels omgekomen door botulisme. Ook in de jaren na 1982 zijn jaarlijks enkele dode vogels verwijderd (Kokmeeuwen, eenden, Watersnip, Meerkoet, etc.). In 1982 is de gemeente Valkenswaard begonnen met het rapen van de eieren en het vernielen van de nesten. Het rapen werd veelal in samenwerking met IVN-

Valkenswaard uitgevoerd. Het systematisch en uniform rapen van de eieren en tellen van de nesten door leden van Vogelwerkgroep De Kempen is begonnen in 1986.

Hierdoor zijn er vanaf 1984 nauwelijks jonge Kokmeeuwen groot gekomen. Het aantal exemplaren dat tijdens de raapacties werd gemist is geschat op maximaal 50. Het aantal nog niet geslachtsrijpe vogels (1e jaars) dat zich bij aanvang van de bestrijding in de kolonie bevond wordt geschat op 100 - 200 exemplaren.

Uitgaande van een gemiddeld sterftecijfer van 20 % per jaar voor volwassen Kokmeeuwen (Cox en Schellekens, 1984), zou na 5 jaren slechts een fractie van de koloniegrootte over moeten zijn. Figuur 2 laat zien dat er ondanks de systematische bestrijding vanaf 1984 geen sprake is van een geleidelijke afname van de koloniegrootte. Na wat schommelingen tot een minimum van ongeveer 950 broedparen in 1989 bedraagt de koloniegrootte in 1990 weer ongeveer 1600 broedparen.

Deze resultaten duiden erop dat de kolonie moet zijn aangevuld met Kokmeeuwen van elders.

De grafieken van bijlage 2 waarin de invloed van de raapacties op het aantal nesten gedurende een broedseizoen is weergegeven, laten zien dat er ook Kokmeeuwen naar elders zijn vertrokken. Dit komt het best tot uitdrukking in 1988. Om dit te verklaren dienen eerst de overige grafieken te worden besproken.

Het verloop voor de jaren 1986, 1987 en 1989 is enigszins voorspelbaar en als volgt te verklaren. Na de eerste raapactie zijn nog niet alle potentiële broedparen tot broeden gekomen. De broedparen waarvan de legsels zijn geraapt zullen waarschijnlijk binnen 3 weken opnieuw eieren leggen. Vervolgens zullen in deze periode ook de overige broedparen met de eileg beginnen, waardoor het aantal nesten tijdens de 2e raapactie iets hoger zal zijn. Na de 2e raapactie zal vanwege het reeds gevorderde broedseizoen alsmede de dubbele verstoring slechts een gedeelte met een nieuw legsel beginnen, waardoor het aantal nesten tijdens de 3e raapactie lager zal zijn.

In 1988 en 1990 verloopt het aantal nesten als gevolg van de raapacties anders.

Voor 1988 geldt dat tijdens de 2e raapactie 35 % minder nesten aanwezig zijn dan tijdens de 1e raapactie en dat tijdens de 3e raapactie bijna 90 % mindernesten aanwezig zijn dan tijdens de 1e raapactie. Voor 1990 geldt dit in iets mindere mate.

Omdat de niet-broedende Kokmeeuwen niet in de kolonie of op korte afstand zijn aangetroffen, duidt met name de grote afname van het aantal legsels na de 1e raapactie (eind mei - begin juni) op het verplaatsen van deze niet in het Malpiegebied broedende Kokmeeuwen naar andere gebieden. Het relatief geringe aantal broedparen in het daarop volgende jaar (1989) lijkt dit te bevestigen.

Het verloop in 1989 laat weer een normaal beeld zien.

In 1990 is er weer sprake van een forse toename ten opzichte van 1989 hetgeen weer duidt op een aanvulling van elders, zoals in de vorige alinea is besproken.

De grafieken van bijlage 3 laten tenslotte zien dat de Kokmeeuwen zich ook mogelijk binnen het Malpiegebied verplaatsen. Voor de jaren 1987, 1988 en 1990 geldt dat het aantal nesten op het Groot Malpieven tijdens sommige raapacties toeneemt terwijl het aantal nesten op de Vaarvennen afneemt.

Uit de overzichtkaarten van bijlage 1 blijkt dat de hoogste nestdichtheden (de centra van de kolonie) bij iedere 3e raapactie worden bereikt in het noorden van de Vaarvennen. Bij de 1e raapactie kunnen deze centra zich ook in het midden en het zuiden van de Vaarvennen bevinden. Als gevolg van het rapen van de eieren verdwijnen de nesten in het zuidelijke deel van de Vaarvennen het eerst. Door de toename van het aantal nesten op het Groot Malpieven lijkt de kolonie in twee delen te worden gesplitst.

De toename van de koloniegrootte op het Groot Malpieven blijkt uit bijlage 4 waarin het aantal broedparen (het hoogste aantal van de 3 raapacties) op het Groot Malpieven als functie van de tijd wordt weergegeven.

Uit de tot nu toe gepresenteerde gegevens blijkt dat tijdens de raapacties in het Malpiegebied gedurende 1986-1990 emigratie en immigratie van Kokmeeuwen heeft plaatsgevonden.

Het ligt in de lijn van de verwachtingen dat andere Kokmeeuwkolonies in de omgeving hierin een belangrijke rol spelen.

5 CONCLUSIE

Het aantalsverloop van de Kokmeeuwkolonie in het Malpiegebied vanaf het ontstaan ervan is vastgesteld.

Vanaf 1977 tot 1983 broedden er enkele honderden Kokmeeuwen.

In 1983 is de kolonie sterk toegenomen en varieert sindsdien van ongeveer 1000 tot 1600 broedparen.

Vanaf het ontstaan van de Kokmeeuwkolonie in 1977 heeft er verjaging van de Kokmeeuwen plaatsgevonden door de jager Harrie Loos door middel van schieten (niet afschieten maar verjagen) en klepperen met plankjes. In de zomer van 1981 zijn relatief veel vogels omgekomen door botulisme. Ook in de jaren na 1982 zijn jaarlijks enkele dode vogels verwijderd (Kokmeeuwen, eenden, Watersnip, Meerkoet, etc.).

In 1982 is gestart met het rapen van de eieren en het vernielen van de nesten door ambtenaren van de gemeente Valkenswaard.

In de periode 1986 - 1990 is het rapen van de eieren op systematische wijze voortgezet door leden van vogelwerkgroep De Kempen in samenwerking met ambtenaren van de gemeente Valkenswaard.

Het rapen van de eieren en het vernielen van de nesten blijkt een effectieve manier te zijn om de Kokmeeuwen te bestrijden met dien verstande dat er nauwelijks reproductie plaatsvindt. Dit heeft echter in het Malpiegebied niet geleid tot een afname van het aantal broedparen vanwege aanvulling van Kokmeeuwen buiten het gebied. Binnen het Malpiegebied heeft er als gevolg van de raapacties een toename van het aantal nesten op het Groot Malpieven plaatsgevonden. Tijdens de raapacties is er ook een verplaatsing van de Kokmeeuwen naar andere gebieden opgetreden, waardoor eventueel nieuwe kolonies kunnen ontstaan.

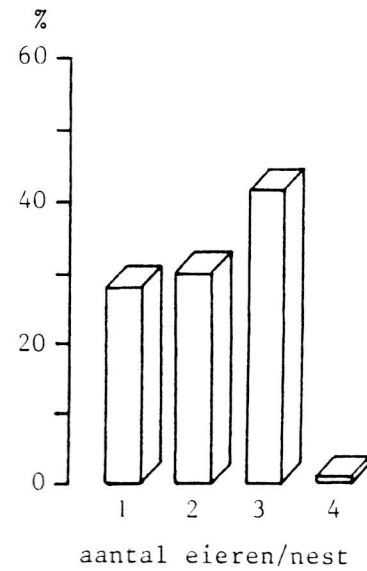
Dit betekent dat bestrijding van Kokmeeuwen door het rapen van de eieren en het vernietigen van de nesten alleen zinvol is wanneer de beheersmaatregelen in minimaal regionaal verband plaatsvinden.

LITERATUUR

- Cox, P. en E. Schellekens, 1984. Aantalsontwikkeling en beheer van de Kokmeeuw (*Larus ridibundus*) van Zuidoost-Nederland, Staatsbosbeheer en Zoologisch Laboratorium Afdeling Dier-ecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Afdelingsrapport No. 238.
- Hustings, M.F.H. et.al., 1985. Vogelinventarisaties, Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland deel 3. Pudoc Wageningen en Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels Zeist.

Bijlage 1. Overzichtkaarten van de raapacties.

1^e Raapactie 12/13 mei 1986



gemiddeld aantal eieren/nest : 2,14
 aantal eieren : 2068
 aantal nesten : 965
 gemiddelde nestdichtheid : 0,039 (nesten/m²)
 hoogste nestdichtheid : 0,069 (0,5 ha)
 laagste nestdichtheid : 0,017 (0,2 ha)

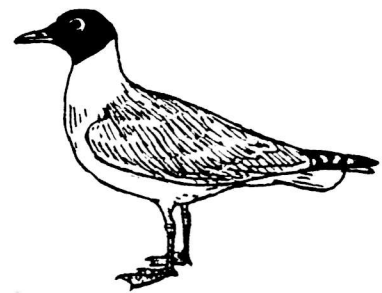
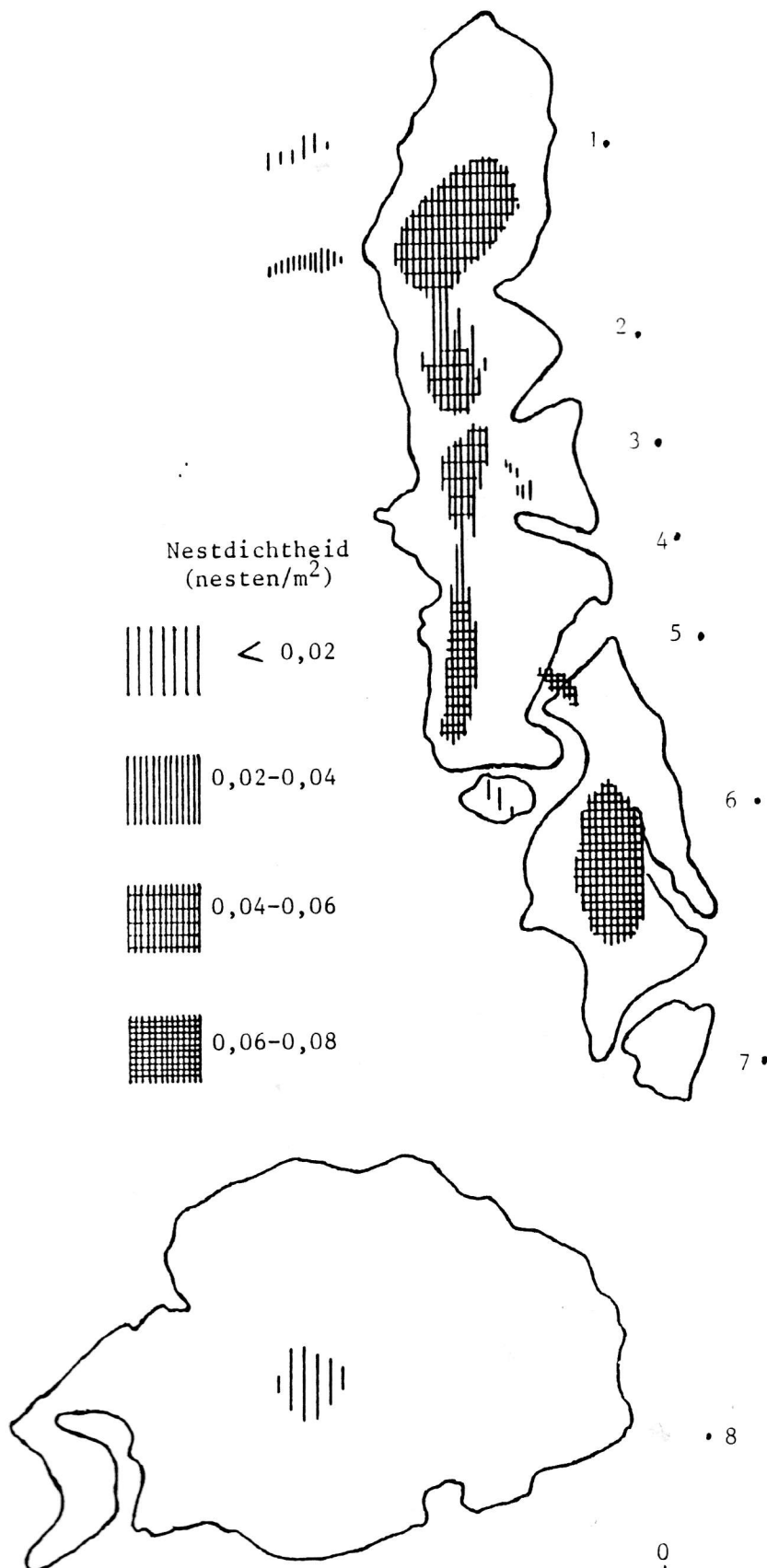
Nestdichtheid
(nesten/m²)

< 0,02

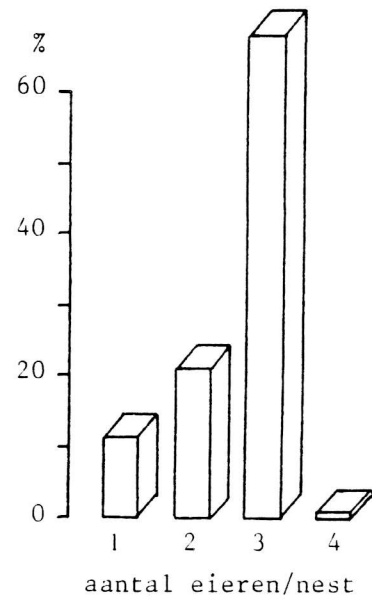
0,02-0,04

0,04-0,06

0,06-0,08



2^e Raapactie 2/3 juni 1986



Nestdichtheid
(nesten/m²)

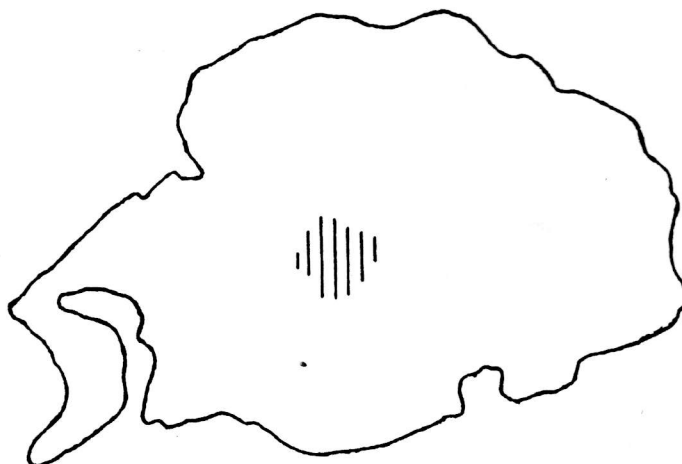
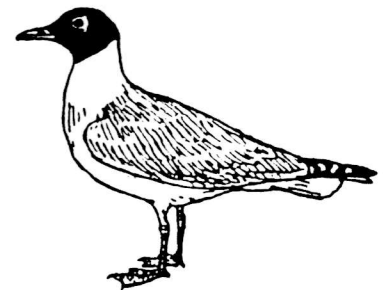
 < 0,02

 0,02-0,04

 0,04-0,06

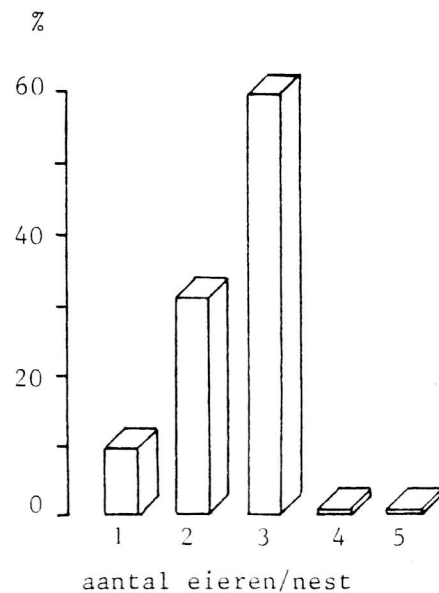
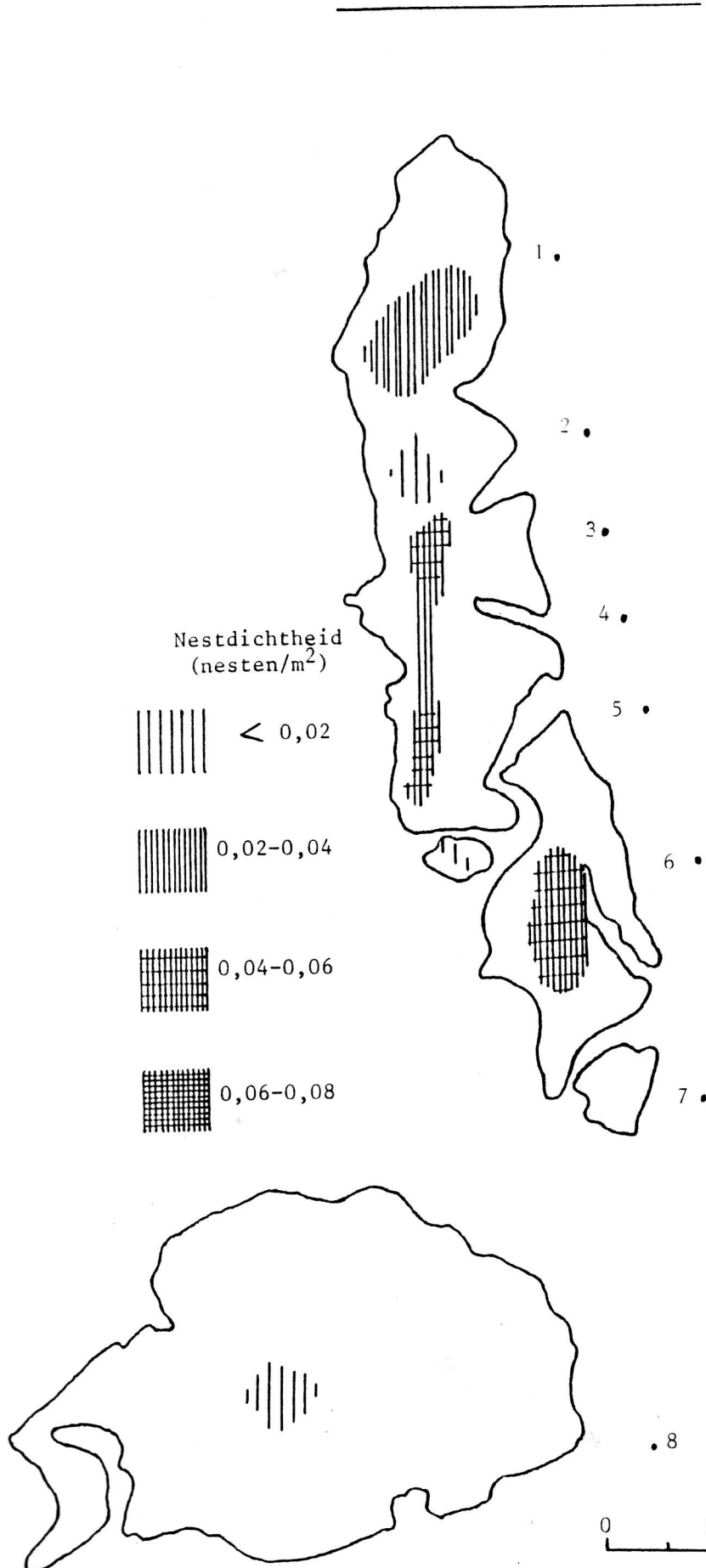
 0,06-0,08

gemiddeld aantal eieren/nest : 2,57
aantal eieren : 2493
aantal nesten : 971
gemiddelde nestdichtheid : 0,046 (nesten/m²)
hoogste nestdichtheid : 0,080 (0,5 ha)
laagste nestdichtheid : 0,047 (0,2 ha)

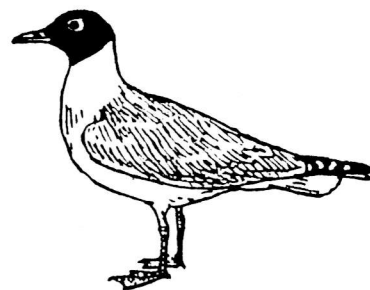


0 100 m

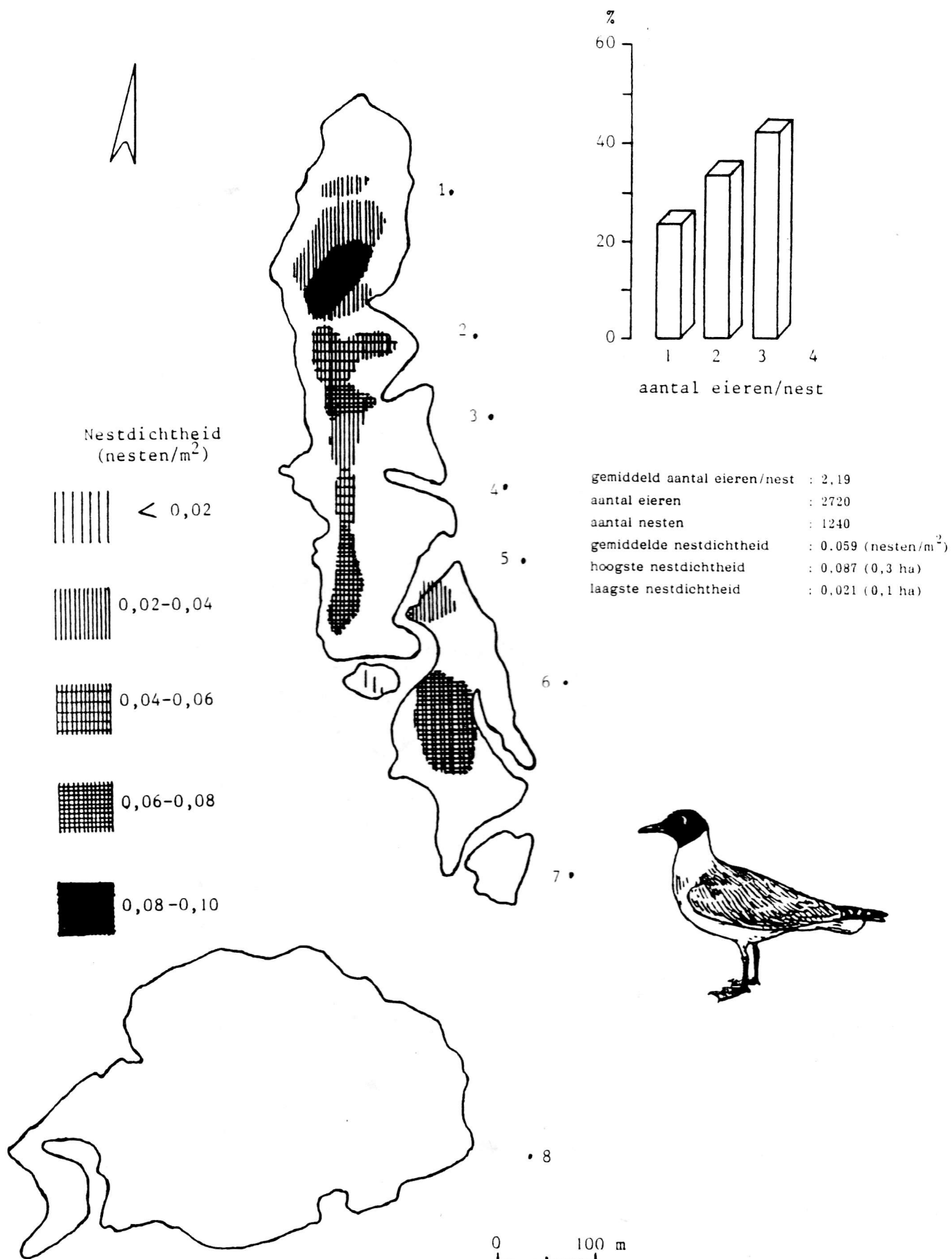
3^e Raapactie 23/25 juni 1986



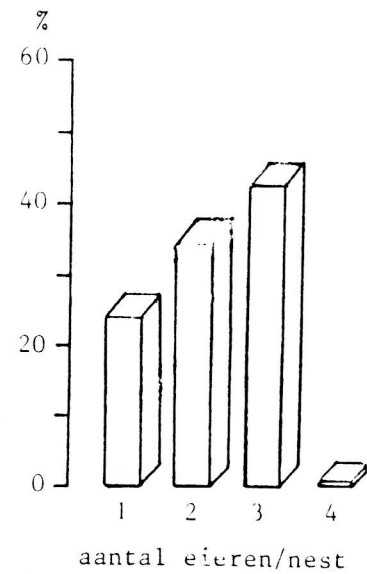
gemiddeld aantal eieren/nest : 2,50
 aantal eieren : 1798
 aantal nesten : 718
 gemiddelde nestdichtheid : 0,034 (nesten/m²)
 hoogste nestdichtheid : 0,055 (0,5 ha)
 laagste nestdichtheid : 0,005 (0,15 ha)



1^e Raapactie 13/14 mei 1987



2^e Raapactie 3 juni 1987



gemiddeld aantal eieren/nest : 2,19
 aantal eieren : 2870
 aantal nesten : 1311
 gemiddelde nestdichtheid : 0,061 (nesten/m²)
 hoogste nestdichtheid : 0,096 (0,3 ha)
 laagste nestdichtheid : 0,018 (0,1 ha)

Nestdichtheid
(nesten/m²)

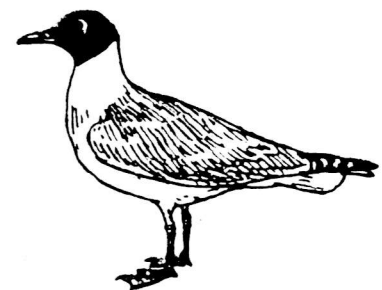
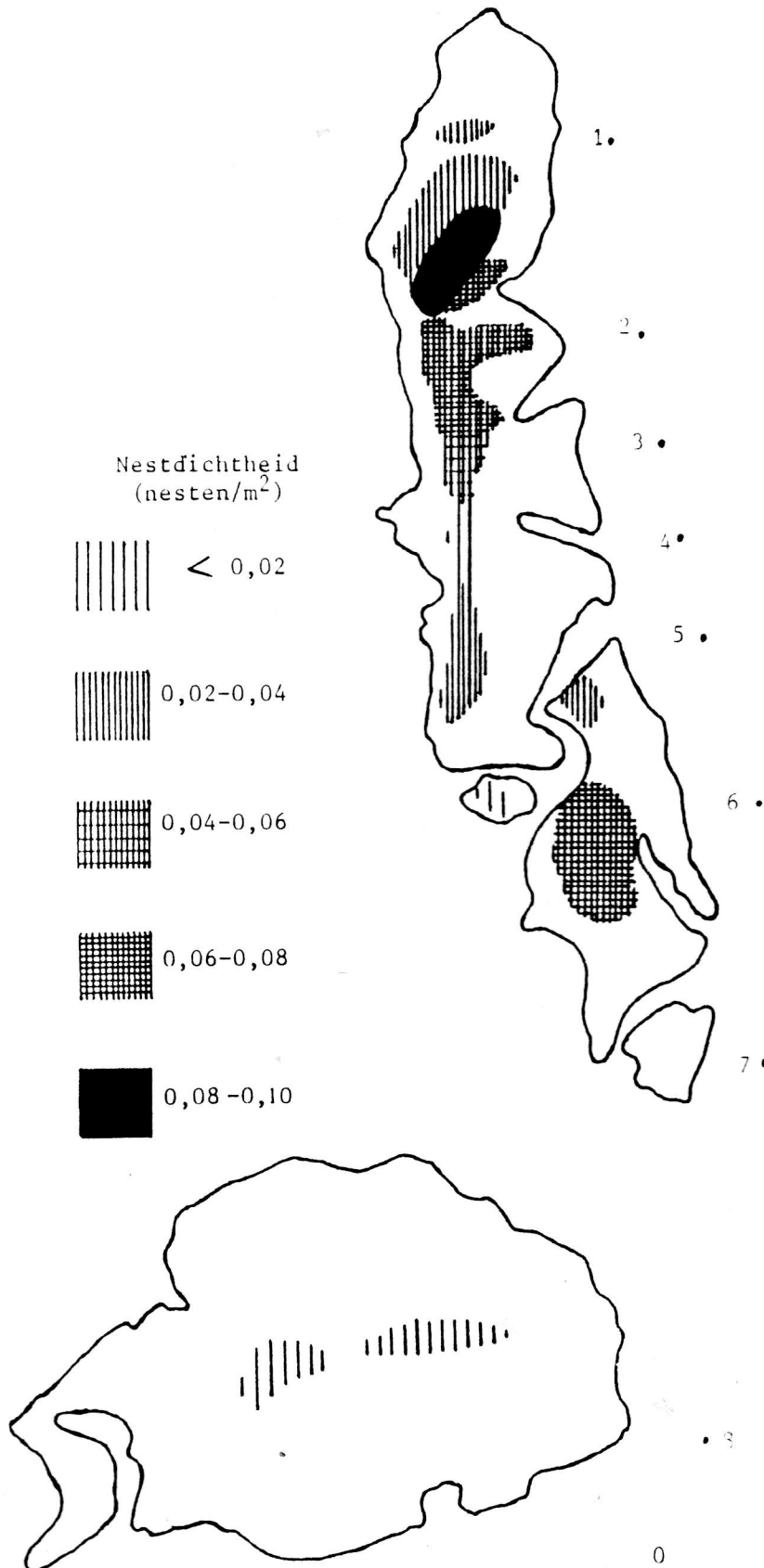
 < 0,02

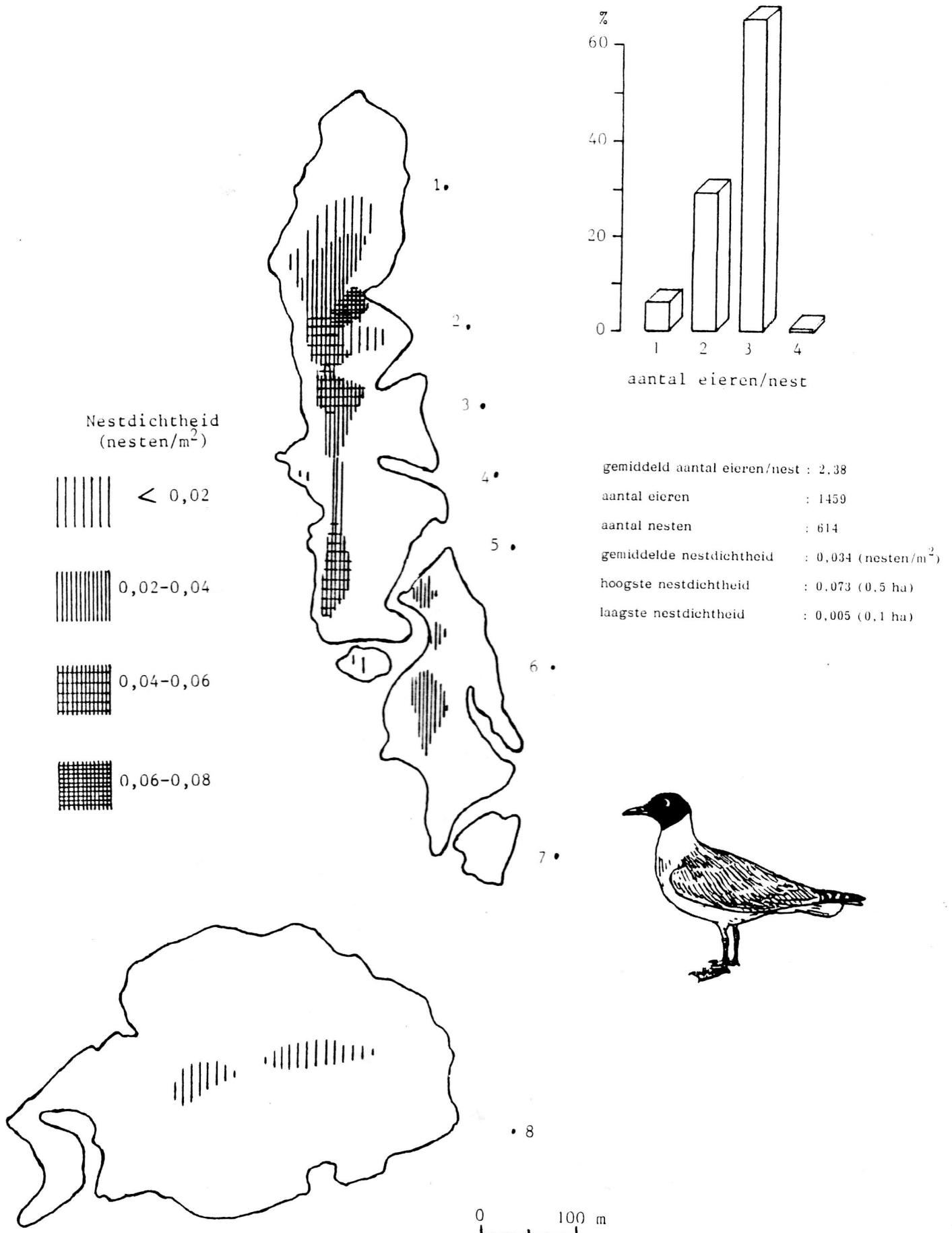
 0,02-0,04

 0,04-0,06

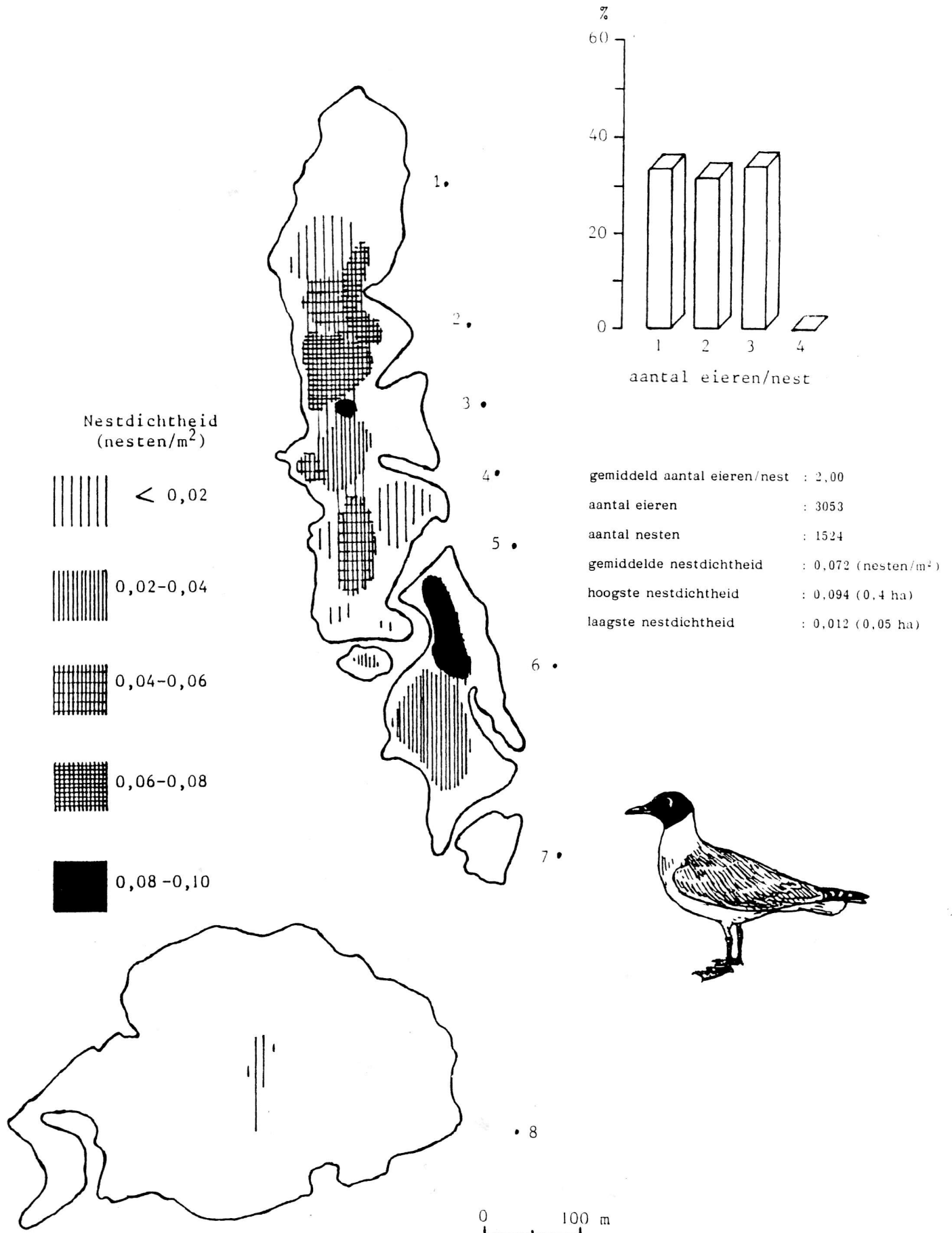
 0,06-0,08

 0,08-0,10

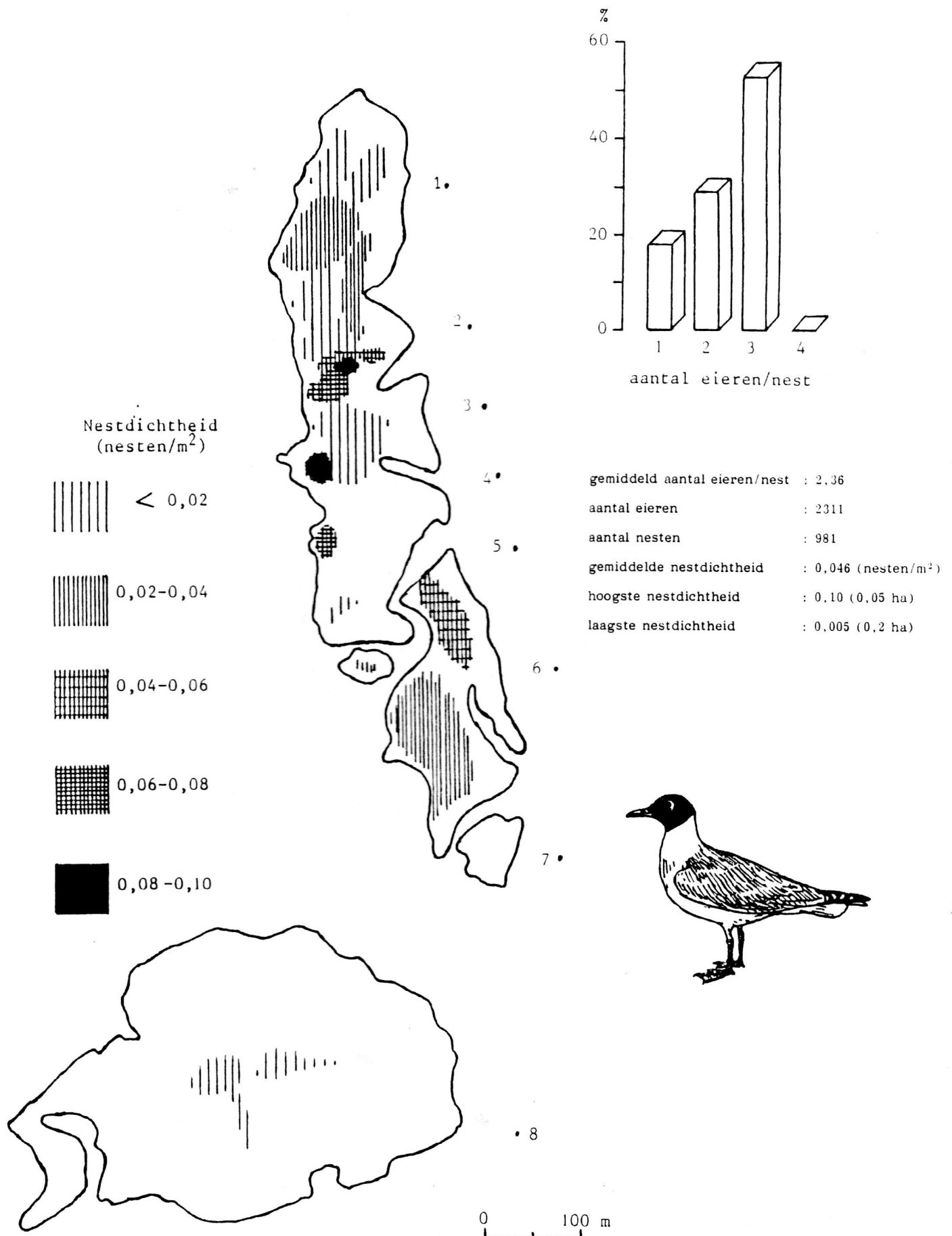




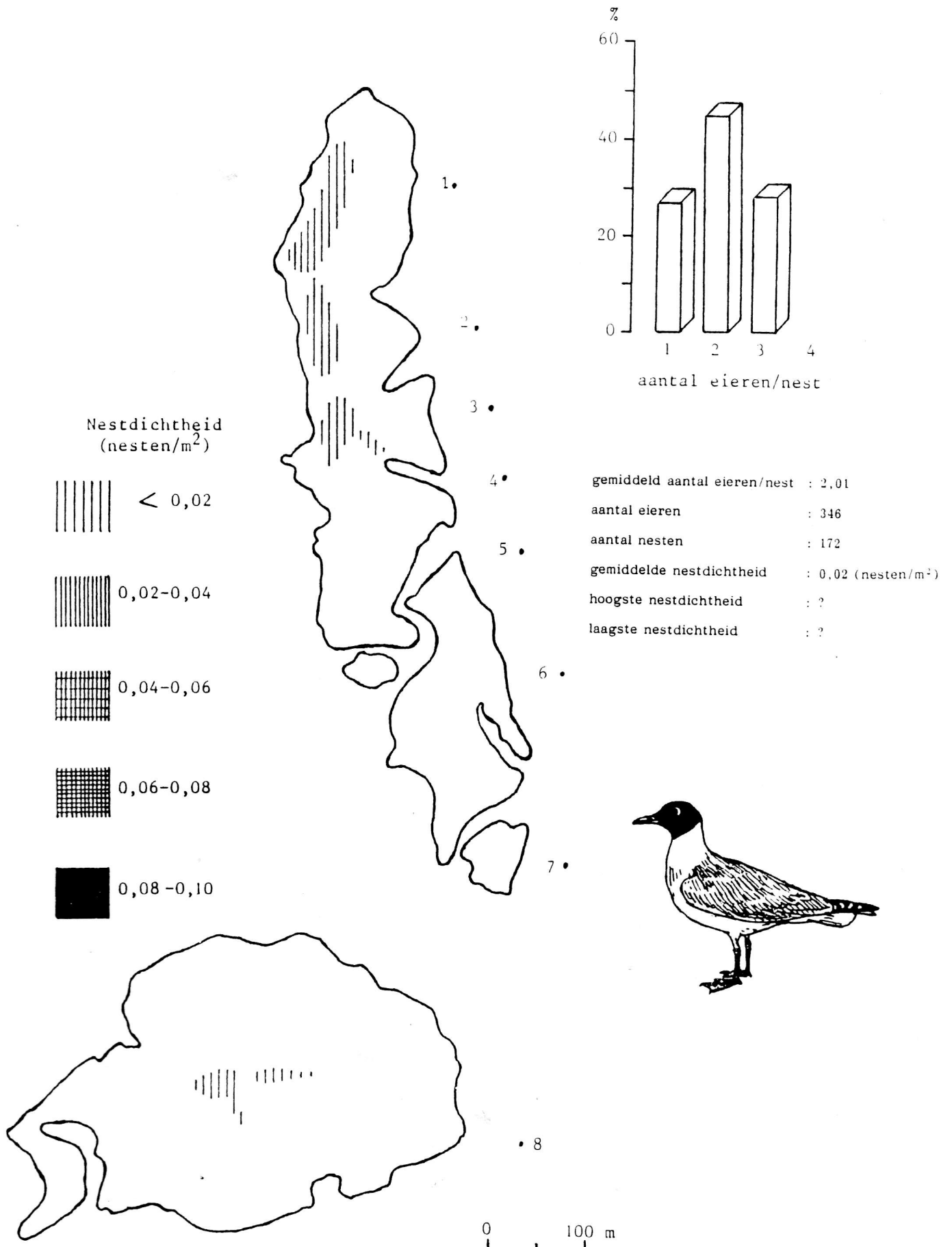
1e Raapactie 11 mei 1988



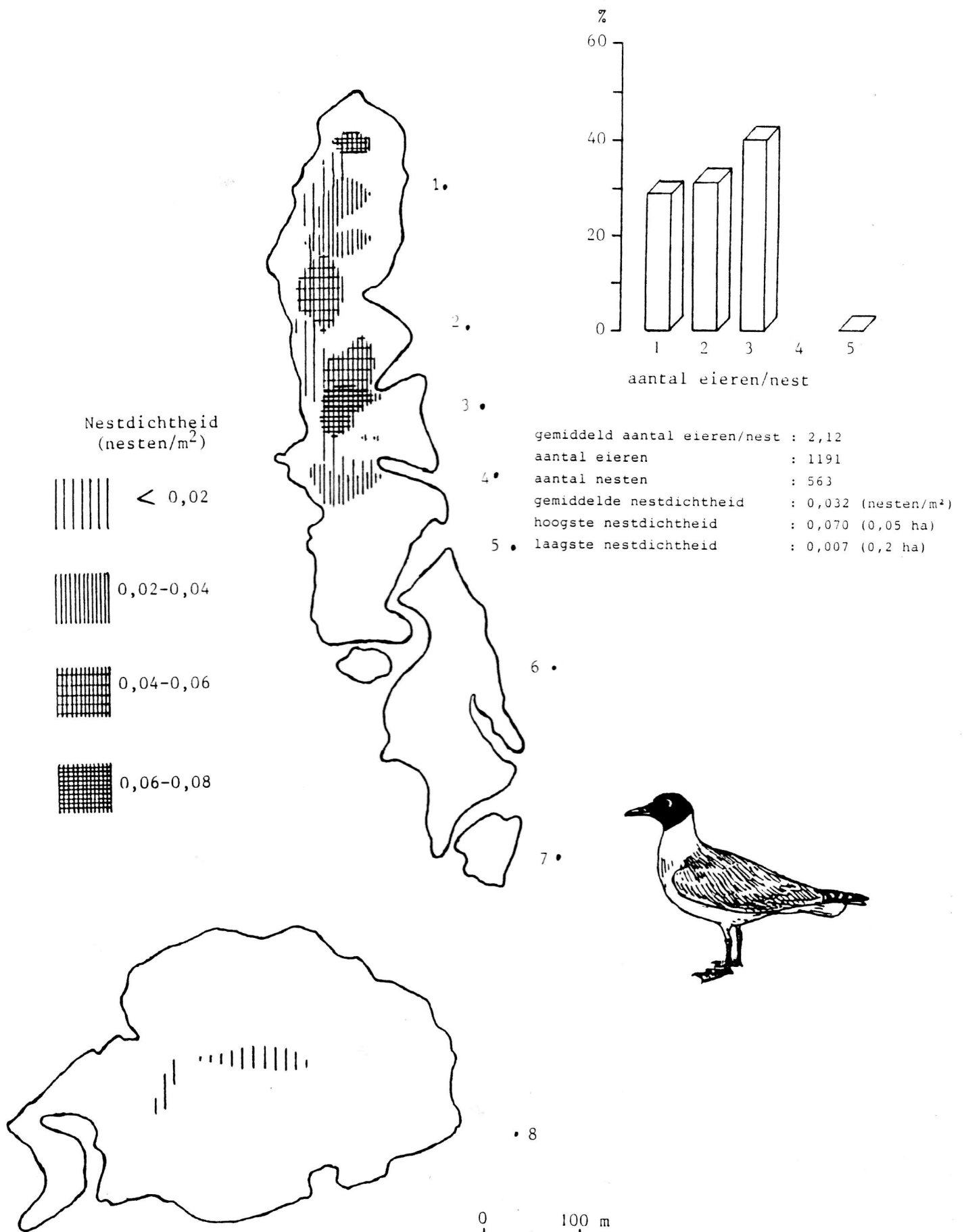
2e Raapactie 2 juni 1988



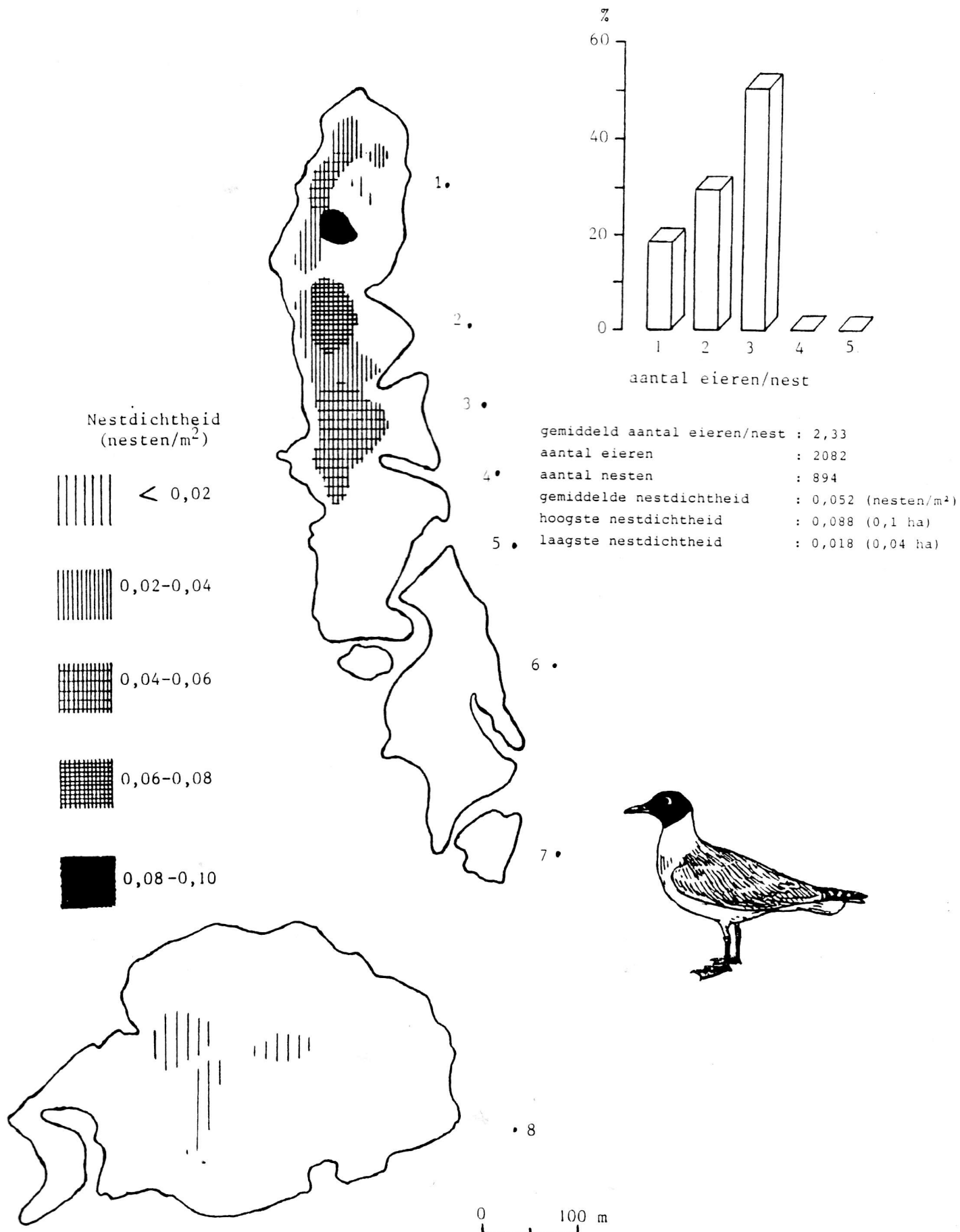
3e Raapactie 22 en 23 juni 1988



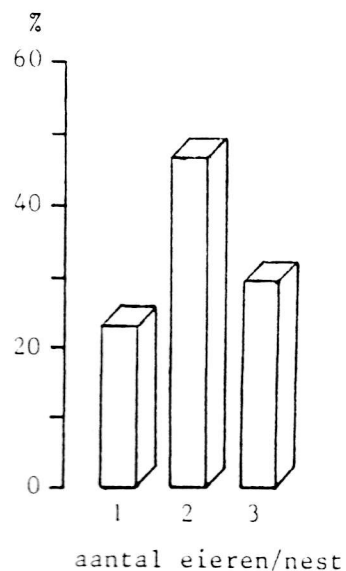
1^e Raapactie 11 mei 1989



2e Raapactie 2 juni 1989



3e Raapactie 22 juni 1989



Nestdichtheid
(nesten/m²)



< 0,02



0,02-0,04

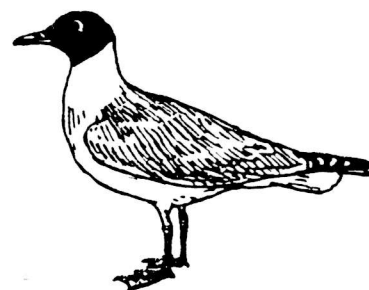


0,04-0,06



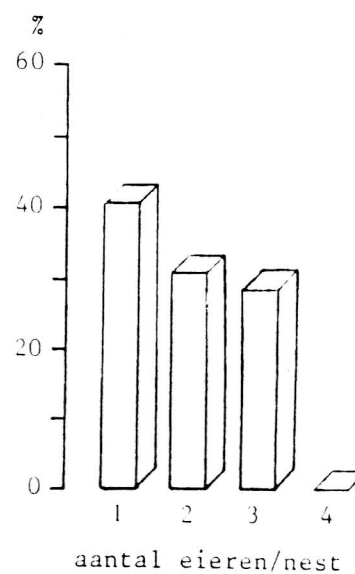
0,06-0,08

gemiddeld aantal eieren/nest : 2,07
aantal eieren : 630
aantal nesten : 305
gemiddelde nestdichtheid : 0,019 (nesten/m²)
hoogste nestdichtheid : 0,053 (0,1 ha)
laagste nestdichtheid : 0,008 (0,3 ha)



0 100 m

le Raapactie 14/15 mei 1990



Nestdichtheid
(nesten/m²)

 < 0,02

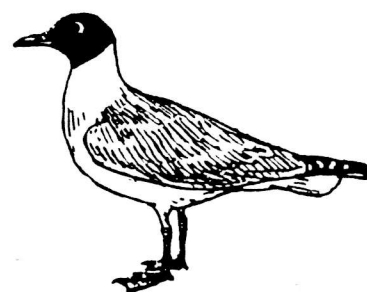
 0,02-0,04

 0,04-0,06

 0,06-0,08

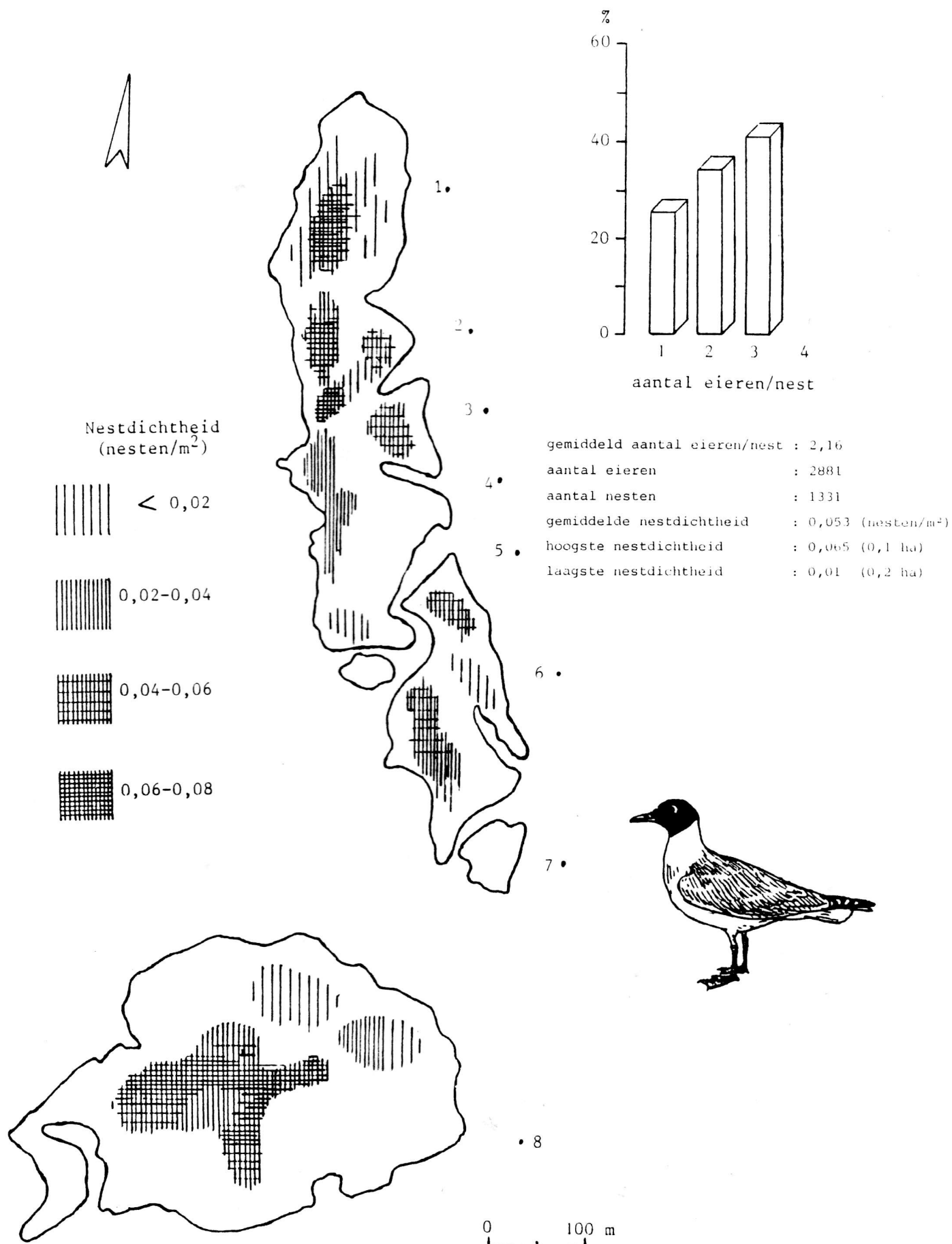
 0,08-0,10

gemiddeld aantal eieren/nest : 1,87
 aantal eieren : 2845
 aantal nesten : 1522
 gemiddelde nestdichtheid : 0,074 (nesten/m²)
 hoogste nestdichtheid : 0,081 (0,1 ha)
 laagste nestdichtheid : 0,01 (0,1 ha)

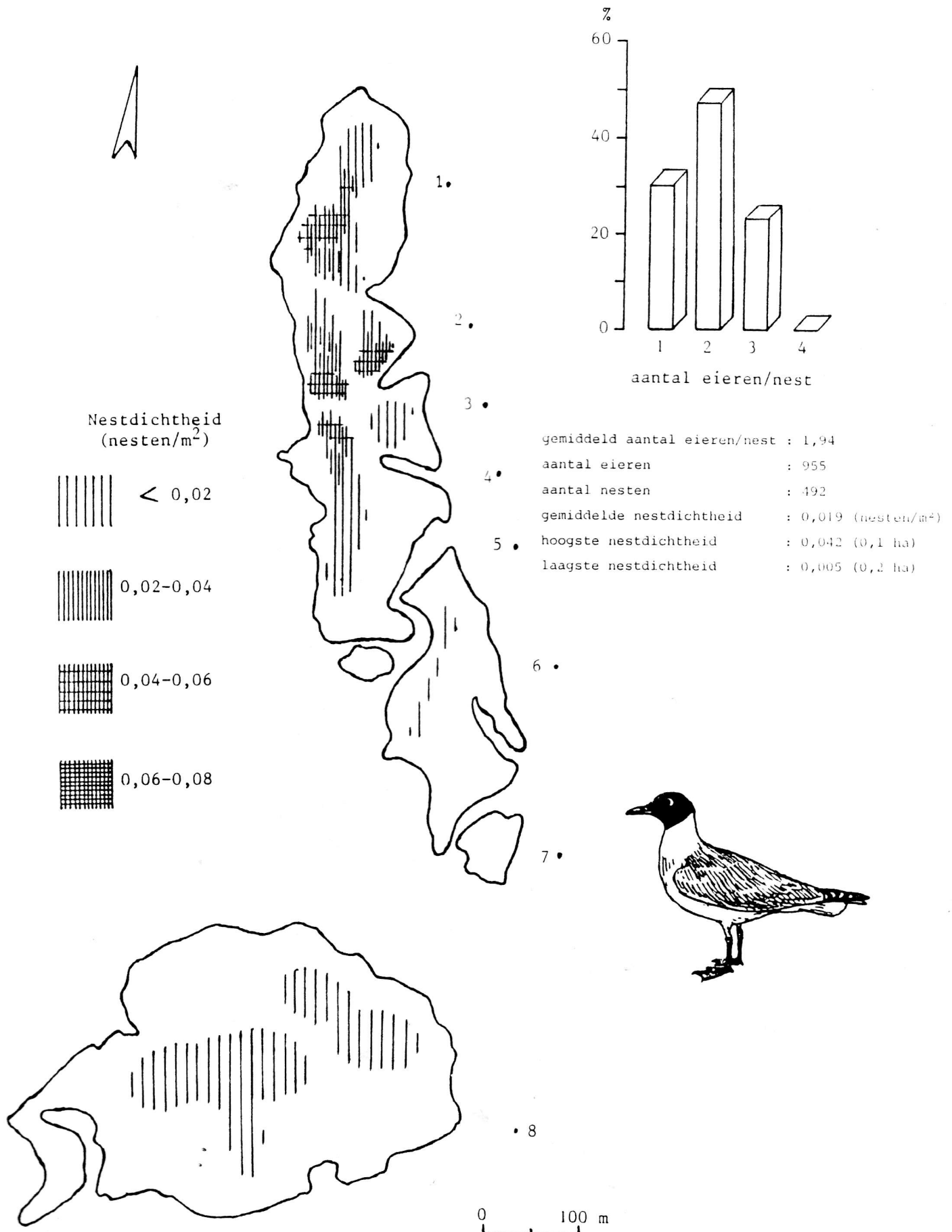


0 100 m

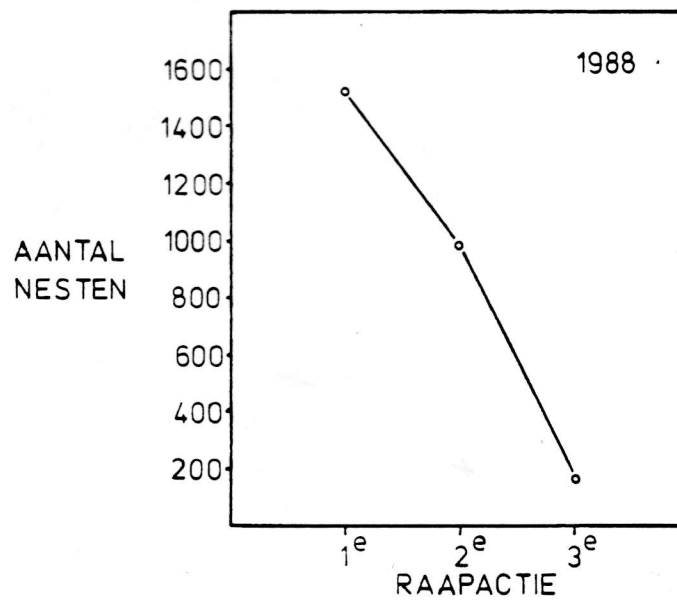
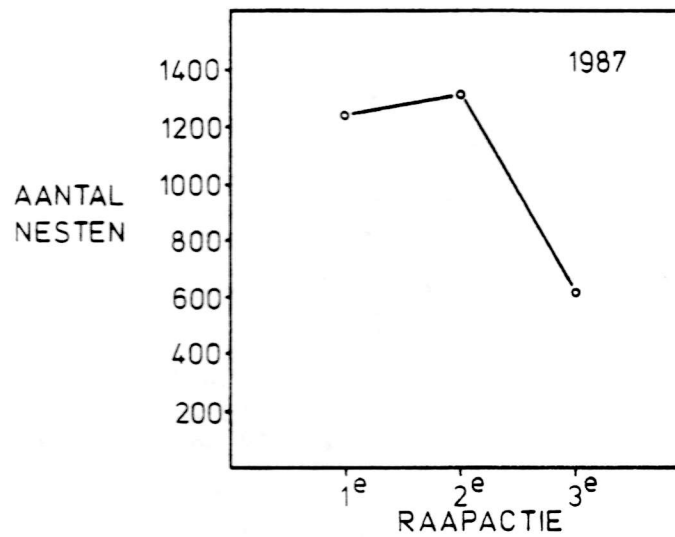
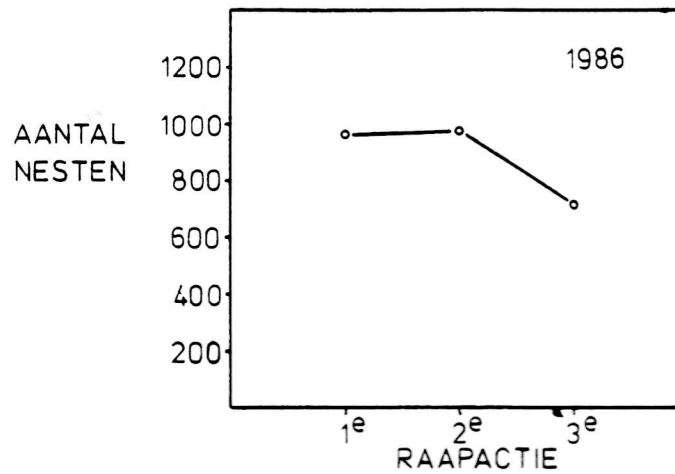
2e Raapactie 5/6 juni 1990

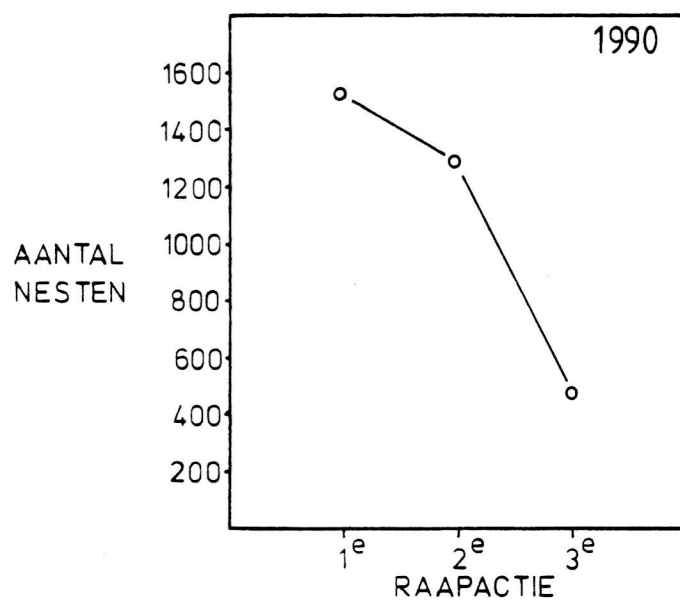
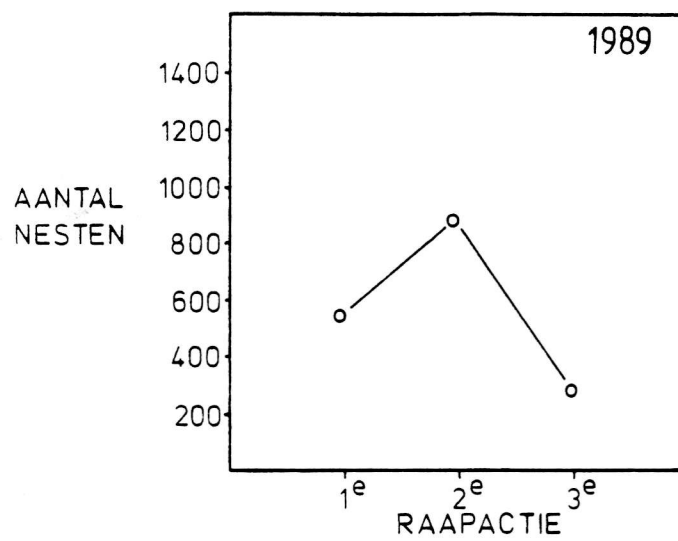


3e Raapactie 27 juni 1990

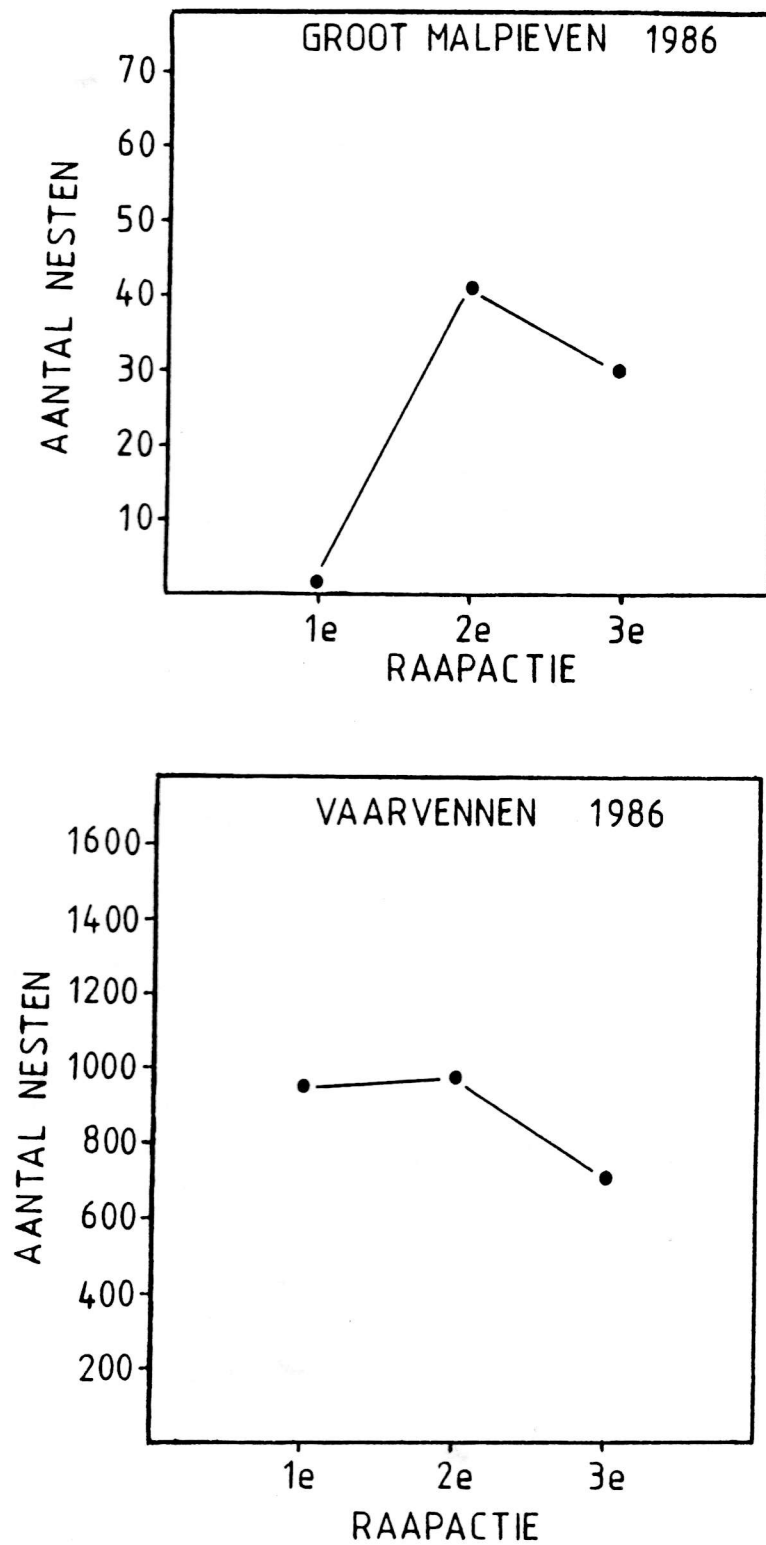


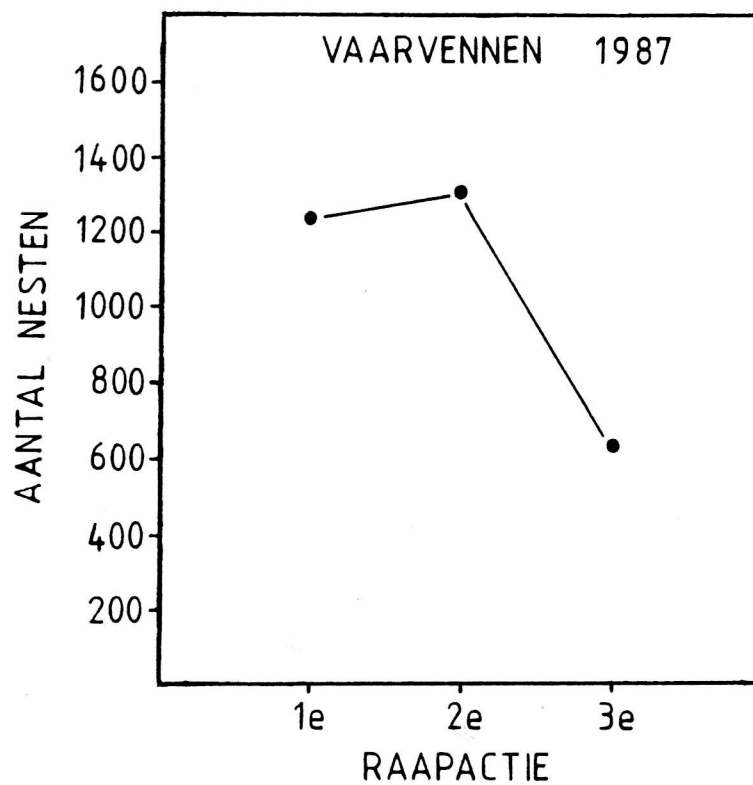
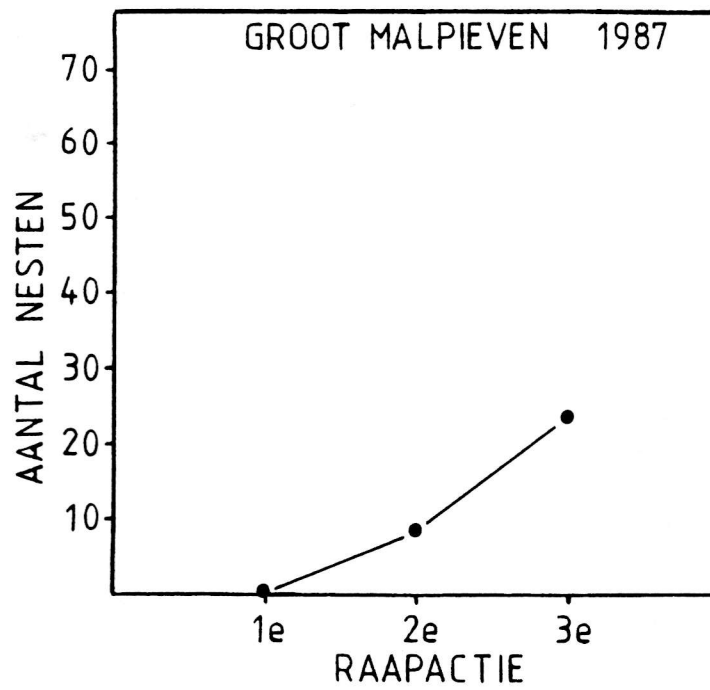
Bijlage 2. Aantal nesten per raapactie gedurende een broedseizoen.

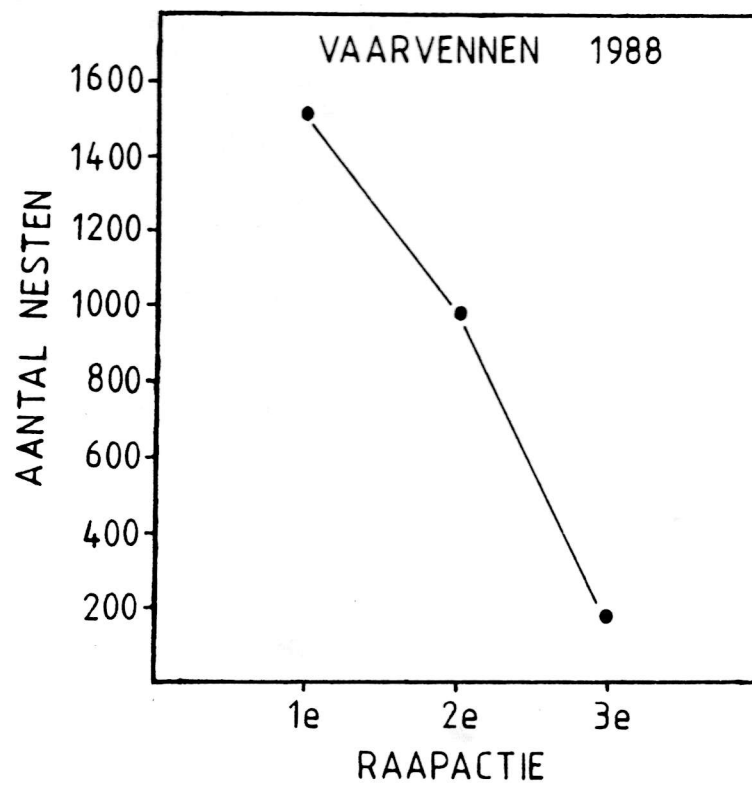
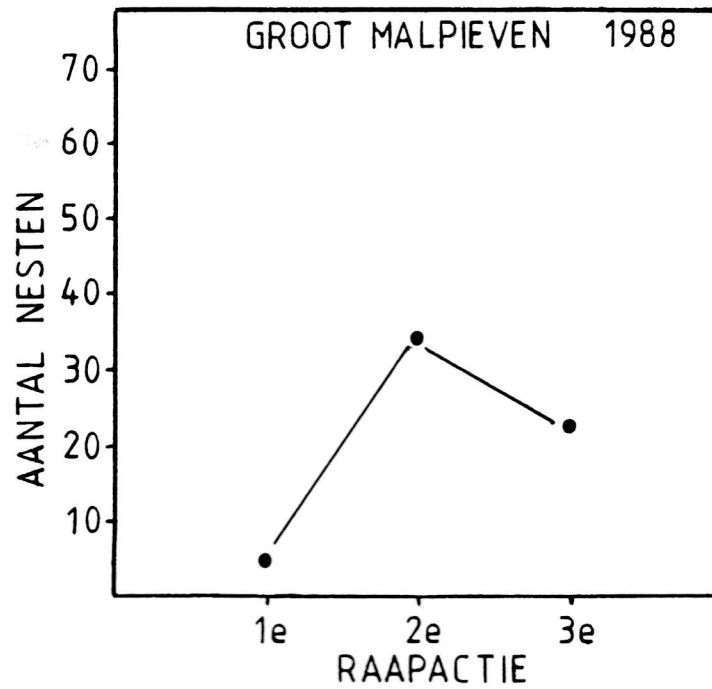


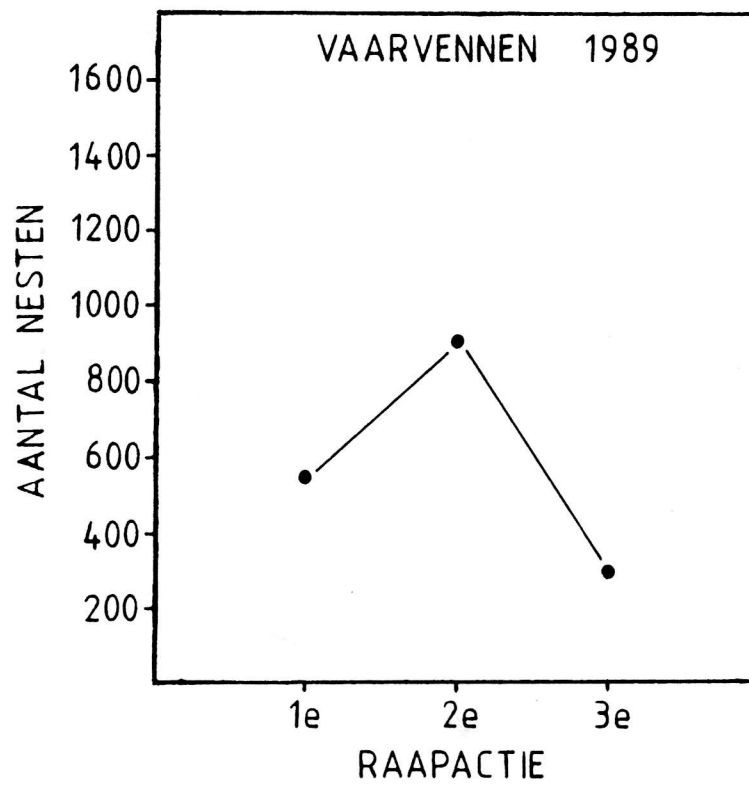
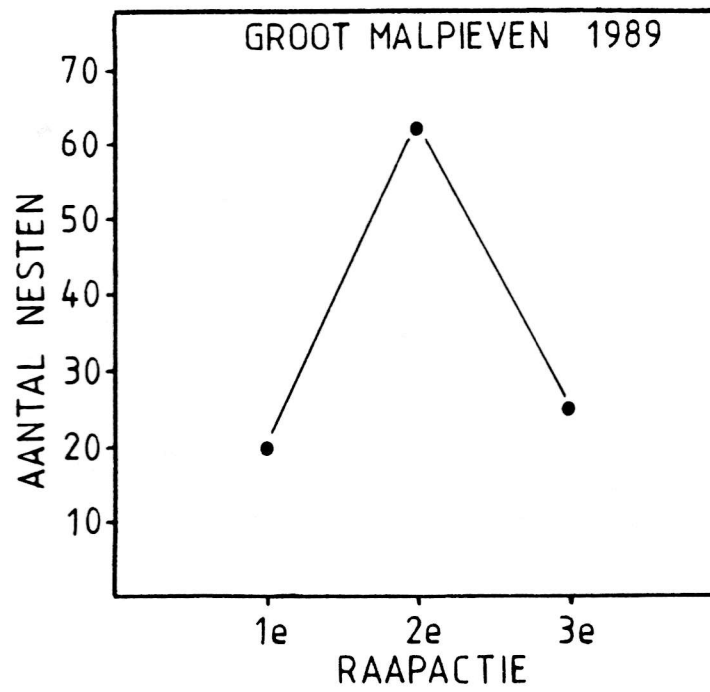


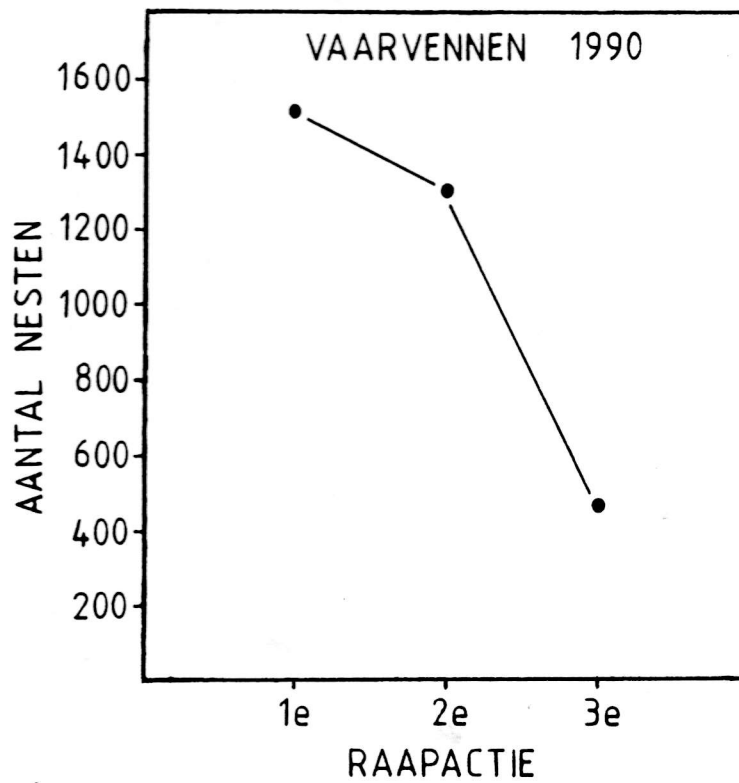
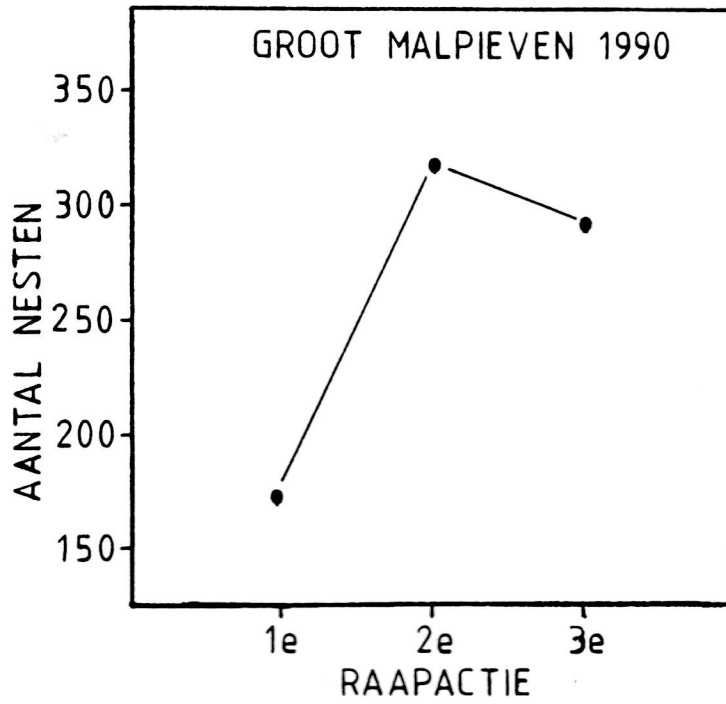
Bijlage 3. Aantal nesten per raapactie van het Groot Malpieven t.o.v. de Vaarvennen gedurende een broedseizoen.











Bijlage 4. Aantalsverloop van de Kokmeeuwen op het Groot Malpieven.

