

**De broedvogels van de
Noordpolder te Veld/Maatpolder
in 1994**

Marc van Houten

**Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken
Hilversum, 1994 Uitgave 94**

© Copyright 1994 - Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken Hilversum.

De produktie van deze uitgave kwam tot stand onder auspiciën van het Biogeografisch Informatie Centrum (BIC), onderdeel van het Informatie- en Kenniscentrum (IKC) van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Overname van gegevens is alleen toegestaan met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van de Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken. (94.025)

"Nu alles vleugels heeft,
nu er op geen enkel terrein
meer afstanden bestaan,
nu is het alsof de vleugels
van de ziel steeds korter worden. (...)
Hij is groot en grootsch genoeg
voor den mensch, die zijn dagtaak heeft.
Een vierkante kilometer van dit
toch nog vrij groote terrein is groot genoeg,
hem nieuwe levenskracht te schenken en
zijn ziel vleugels te geven."

Rinke Tolman over de Eempolders,
in "Door hei en polder", 1937.



Samenvatting

In 1994 werd op verzoek van Natuurmonumenten een broedvogel-inventarisatie uitgevoerd in het noordoostelijk deel van de Noordpolder te Veld en het noordwestelijk deel van de Maatpolder, gemeente Eemnes.

Doel van de inventarisatie was om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de broedvogelstand en het broedsucces daarvan achterhalen.

De nadruk werd gelegd op de weidevogels, hoewel álle broedvogels werden gekarteerd. De inventarisatie leverde achttien verschillende broedvogelsoorten op. Ten opzichte van een inventarisatie uit 1992 (Griffioen & Dirksen) en zelfs ten opzichte van 1989 (Terlouw & De Wijs 1990) heeft de stand zich positief ontwikkeld. Zo zijn Kievit, Grutto en Tureluur duidelijk toegenomen. Dit geldt ook voor de Slobeend, terwijl de Zomertaling terug is van weggeweest.

Hoewel er geen bewust onderzoek naar verricht werd bestond de indruk dat het broedsucces positief voor de weidevogels is geweest. Voorstellen voor het beheer met speciale aandacht voor het weidevogelbeheer worden uitgewerkt.

INHOUDSOPGAVE

	Pag.
Samenvatting	
1. Inleiding	4
2. Vraagstelling	4
3. Beschrijving gebied	5
3.1 Ligging	5
3.2 Landschapsbeschrijving	5
4. Beheer	7
4.1 Graslandbeheer	7
4.2 Waterpeilbeheer	8
5. Weersomstandigheden	9
6. Werkwijze	10
6.1 Inventarisatiemethode	10
6.2 Veldwerk	10
6.3 Uitwerking en interpretatie	13
7. Resultaten	14
7.1 Soorten en aantallen	14
7.2 N.W.C. -scores en Rode Lijst soorten	15
7.3 Soortbesprekingen	16
7.4 Niet broedvogels	25
7.5 Conclusie uit de resultaten van het broedvogelonderzoek	29
7.6 Aanbevelingen voor onderzoek	29
8. Predatie en predatoren	30
9. Beheeraanbevelingen	33
10. Ter overweging	39
11. Dankzegging	40
12. Literatuur	41
Bijlagen	
Bijlage 1 Soortkaarten	
Bijlage 2 Beheerdoelstellingen en Beheerpakketten	

1 Inleiding

Tijdens het wilgen knotten nabij het Valse Bos te Eemnes, eind januari 1994, kwam het verzoek van Rik Nieuwerf, opzichter van Natuurmonumenten, of ik een inventarisatie wilde doen van de broedvogels in het noordelijk deel van het toekomstige weidevogelreservaat Noordpolder te Veld/Maatpolder.

Uit een in 1992 gehouden inventarisatie (Griffioen & Dirksen 1992) was gebleken dat de stand van de weidevogels in vergelijking met voorgaande inventarisaties sterk was afgenomen. Uit de toenmalige analyse van de gegevens werd niet duidelijk welke factor verantwoordelijk was voor de sterke afname in het gebied.

Predatie, predatoren en menselijke verstoring kregen daarom extra aandacht. De conclusies van het onderzoek zouden dan kunnen leiden tot een bijgesteld beheer en/of speciale maatregelen.

2 Vraagstelling

De inventarisatie had ten doel op de volgende vragen een antwoord te krijgen:

- Inzicht krijgen van de verschillende soorten broedvogels en in welke aantallen.
- Wat de produktie van de broedvogels is; komen er ook jongen groot?

Figuur 1. Ligging van het geïnventariseerde gebied in het Eemland (1:50.000).



3 Beschrijving gebied

3.1 Ligging

De geïnventariseerde delen van de Noordpolder te Veld en de Maatpolder liggen in het noordelijke deel van de zogenoemde Eempolders tegen het Eemmeer, provincie Utrecht, ten oosten van de lintbebouwing van het dorp Eemnes.

De gebieden zijn te vinden op de topografische kaart 1:25000, blad 26c in atlasblok 26-52. De coördinaten zijn 148/476, 148/475, 149/476 en 149/475 (figuur 1).

Het gebied maakt deel uit van het Relatienotagebied Eemland. Landschapsecologisch gezien behoort het Eemland voor het grootste deel tot de Eemvallei. Deze vormt samen met de Gelderse Vallei het lage gebied tussen de stuwwallen van het Gooi, de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe.

3.2 Landschapsbeschrijving

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de Gooijergracht aan de noordzijde, de zogenaamde Kaaimaatkade en de Maatswetering in de Maatpolder aan de oostzijde, de Noord Ervenweg aan de westzijde. De zuidgrens tenslotte loopt verspringend midden door het poldergebied (Figuur 2).

Dit gebied heeft een oppervlakte van circa 70 ha en is een deelgebied van het in de ruilverkaveling verkregen toekomstig reservaatgebied Noordpolder te Veld/Maatpolder.

Dit reservaatgebied ligt grotendeels aan weerszijden van de Zomerdijk, het overige deel wordt gevormd door deze Zomerdijk en Meentdijk met de hieraan liggende waaien (wiel), inclusief een strook land langs het Eemmeer.

Het onderzoeksgebied Noordpolder te Veld/Maatpolder wordt gekenmerkt door een grote openheid. In het gehele gebied zijn geen opstallen of beplantingen aanwezig. Het meest opvallende element in het landschap wordt gevormd door de Zomer- en Meentdijk met zijn waaien. Door het reliëf van dit gedeelte wordt de openheid van het gebied enigszins doorbroken.

Het verkavelingspatroon wordt gekenmerkt door, oorspronkelijk smalle en verscheidene kilometers lange, percelen welke door sloten van elkaar gescheiden zijn.

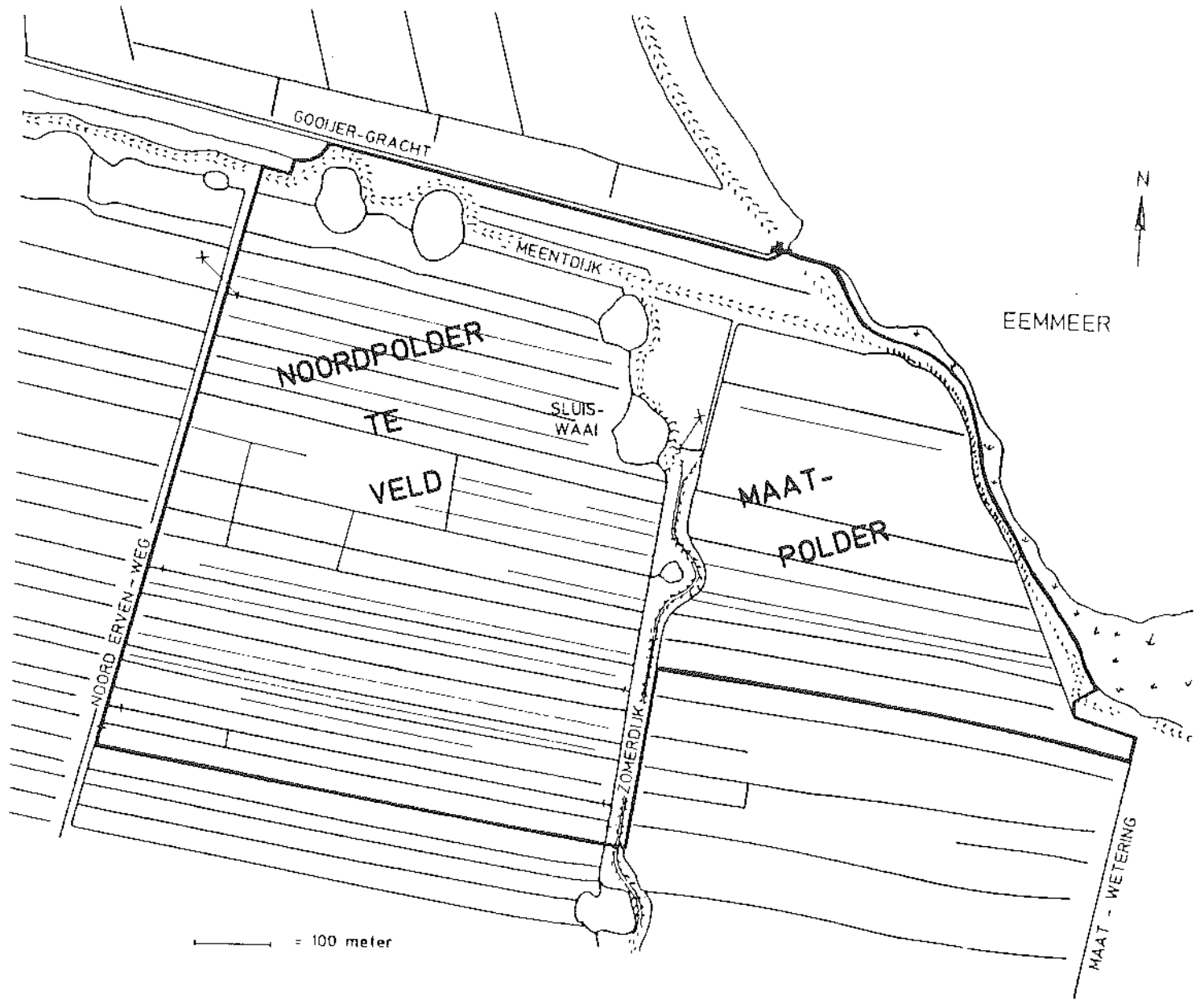
De enige weg in het onderzoeksgebied loopt over de Zomerdijk, die het gebied in een oost- en een westhelft verdeelt, respectievelijk de Maatpolder en de Noordpolder te Veld. Deze weg en de westelijk gelegen Noord Ervenweg zijn doodlopend en worden extensief door verkeer gebruikt. De enige functie is feitelijk ontsluiting van de percelen die in het gebied alleen via deze wegen te bereiken zijn.

Het hele gebied wordt gebruikt als agrarisch grasland, percelen met akkerbouw werden niet aangetroffen.

Van de botanische samenstelling werden incidenteel gegevens verzameld, daar het gebied hiertoe niet werd bezocht.

De graslanden lijken van geringe betekenis, ondanks dat er in de Noordpolder te Veld op verscheidene percelen Dotterbloemen werden aangetroffen. Deze soort is gevoelig voor cultuurmaatregelen als grondwaterstandsverlaging en intensieve bemesting, ook verzilting kan een bedreiging zijn.

Figuur 2. Begrenzing en toponiemen van het onderzoeksgebied (1:7700).



Behaarde Boterbloem en, in mindere mate, Pinksterbloem kwamen veelvuldig voor. Een andere opvallende soort was de Kruisdistel, welke op de Meendijk voorkwam. Ook de Slipbladige ooievaarsbek, een plant van kleigrond, werd daar aangetroffen. Dit is een plant die onder andere langs de vroegere Zuiderzeekust nog plaatselijk voorkomt.

De oevers van de waaien aan de Zomerdijk waren met riet begroeid. Nabij de meest noordelijk gelegen waai, de zogenaamde Sluiswaai, staat een lage Wilg.

4 Beheer

4.1 Graslandbeheer

In maart 1988 heeft de Centrale Landinrichtingscommissie onder meer de Noordpolder te Veld/Maatpolder aangewezen als reservaatgebied. In dit kader moeten in de toekomst alle gronden binnen de grenzen van het reservaatgebied in eigendom komen van Natuurmonumenten, totaal circa 280 ha.

In een reservaatgebied wordt er naar gestreefd om de betreffende grond te verwerven ten behoeve van een terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie.

In de periode voorafgaande aan deze verwerving kunnen ondernemers, op dezelfde wijze als in de beheersgebieden, op basis van vrijwilligheid een beheerovereenkomst sluiten.

Of een gebied als beheergebied of als reservaatgebied wordt aangemerkt is afhankelijk van de kwetsbaarheid van de natuurwaarden en de inpasbaarheid van het gewenste beheer in de agrarische bedrijfsvoering. In samenhang daarmee speelt de verhouding in kosten tussen het beheer op basis van beheerovereenkomsten en het reservaatbeheer een rol.

Hoewel het overgrote deel van het geïnventariseerde gebied in feite onder het beheer van Natuurmonumenten valt, zijn de percelen tijdelijk aan agrariërs in gebruik gegeven door de Dienst Beheer Landbouwgronden (DBL).

In het kader van het eindbeheer in het onderzoeksgebied zal er naar worden gestreefd de weidevogelstand te optimaliseren, waarbij extra aandacht zal worden geschonken aan de "kritische" weidevogelsoorten.

De beheerpakketten die in een beheerovereenkomst kunnen worden afgesloten zijn terug te vinden in het Beheerplan. In bijlage 2 is ter informatie het overzicht opgenomen van de beheerbepalingen behorende bij de verschillende pakketten uit dit beheerplan.

Het beheer van Natuurmonumenten in de Noordpolder te Veld/Maatpolder is vergelijkbaar met beheer op grond van beheerpakket 8. Dit houdt onder andere in dat niet voor 15 juni wordt gemaaid en geweid. Na het maaien wordt er 20 m³ stalmest per ha opgebracht. Vanaf 15 juli tot 1 november mag er rundvee in weiden, uitzonderingen zoals schapen en paarden zijn, na overleg met de opzichter altijd mogelijk.

Een uitzondering vormde het meest noordelijk gelegen perceel in de Noordpolder te Veld. Tot half mei werden hier zo'n 40 schapen geweid. Door deze beheerwijze werd getracht Distels en Zuring te bestrijden.

4.2 Waterpeilbeheer

In de tweede helft van januari werden een tweetal windmolentjes in het reservaat gezet. Het ene werd noordwestelijk van de Noordpolder te Veld geplaatst, langs de Noord Ervenweg. Via dit molentje vond inlaat van water plaats door opmaling vanuit de Noord-Midden Wetering. Het andere molentje werd aan het eind van de Zomerdijk geplaatst, dit om inlaat vanuit de Noordpolder naar de Maatpolder toe te laten.

Het gehele gebied werd door enkele dammetjes in de sloten geheel geïsoleerd, zodat het een geheel eigen waterhuishouding had.

De volgende waterstanden werden in 1994 gerealiseerd, waarbij voor de Noordpolder te Veld en de Maatpolder de peilen hetzelfde waren (tabel 1).

Tabel 1. Waterstanden

Periode	Waterstand onder het maaiveld
1/2 jan. t/m april	0,05 m
mei en juni	0,25 m
na juni	0,40 m

Vermeldenswaard is dat verschillende delen van percelen tot en met april "plas-dras" stonden. Dit houdt in dat circa $\frac{1}{3}$ deel van het gebied net onder water en $\frac{2}{3}$ deel net boven water staat.

Inlaten van water in het gebied werd dus gerealiseerd door opmaling vanuit de Noord-Middenwetering. Gelet op het belang van een goede waterkwaliteit wordt de inlaat zoveel mogelijk beperkt door het vasthouden van gebiedseigen water. Zo kan in natte perioden een wat hoger peil worden gehandhaafd, waardoor een deel van het neerslag overschot in het gebied wordt geborgen en waterinlaat enigszins kan worden uitgesteld. In droge perioden kan een wat lager peil worden gehandhaafd, in afwachting van een nattere periode.

Overigens vindt de wateraanvoer plaats via de Eemnesservaart en de Noord-Middenwetering. Langs deze watergangen zijn/worden natuurvriendelijke oevers ontwikkeld. Daartoe is de Noord-Middenwetering voorzien van zogenaamde plasbermen. Door de lange route van het ingelaten water (dat afkomstig is van rivier de Eem) langs de natuurvriendelijke oevers wordt verwacht dat de waterkwaliteit zal verbeteren. De begroeiing langs de oevers zal naar men hoopt een deel van de in het water opgeloste voedingsstoffen en verontreinigingen onttrekken.

5 Weersomstandigheden

De beste waarneembaarheid en dus telresultaten kunnen worden verwacht bij weinig wind, weinig of geen bewolking en niet te hoge of te lage temperaturen.

Zachte motregen kan gunstig inventarisatieweer zijn en dat geldt soms ook voor perioden tussen regenbuien.

Ook harde wind en lage temperaturen werken doorgaans drukkend op de zang- en baltsactiviteiten van vogels, al levert de combinatie van lage temperatuur en zonneschijn in het voorjaar juist het tegendeel op. De hierna volgende weersomstandigheden worden beschreven aan de hand van de gegevens van het K.N.M.I.

Maart was zacht en erg nat. We moesten het hebben van kortdurende oplevingen, de depressies overheersten en dat hebben we gemerkt aan het totaal aan neerslag. Normaal valt er gemiddeld in ons land ongeveer 61 mm, terwijl er nu 90 millimeter in de meters belandde. De gemiddelde temperatuur bedroeg in De Bilt 7,3 graden, tegen 5 normaal. Ondanks de vele regen was het met 115 uur zon een vrij zonnige maand, normaal schijnt de zon 107 uur.

April was vrij normaal, iets te somber met een grillige neerslag. De eerste 10 dagen waren kletsnat en leverden een eeuwrecord op. Zo kreeg De Bilt de eerste decade 56 mm neerslag, tegen 18 normaal. Daarna gingen de kranen nagenoeg dicht, want landelijk was de oogst aan neerslag 69 mm, tegen 50 normaal, zodat de schade nog meeviel. De gemiddelde etmaaltemperatuur bedroeg 8,2 graden, tegen 8,0 als normale waarde. Op zes dagen dook de temperatuur beneden het vriespunt, terwijl er normaal vijf vorstdagen voorkomen. Het aantal zonuren bleef in De Bilt met 147 wat achter bij het langjarig gemiddelde van 153 uur.

Mei was somber, maar verder normaal. De neerslag bleef binnen de perken. Gemiddeld viel er over het land 58 mm, tegen 57 normaal. Mei was ook thermisch gezien geen extreme maand. Gemiddeld scoorde De Bilt 12,4 graden en dat is slechts 0,1 boven de normale waarde voor de bloeimaand. De zon kreeg vaak een figurantenrol in de maand en dat was te merken aan het aantal zonuren. De Bilt kreeg 147 uren zon, tegen 197 normaal. Daarmee werden evenveel uren in de wacht gesleept als de voorbije april maand.

Juni was vrij normaal met een warme eindspurt. Gemiddeld viel er 55 mm neerslag in ons land, tegen 67 als landelijk normale hoeveelheid. De gemiddelde etmaaltemperatuur bedroeg ongeveer 15 graden, iets beneden normaal (15,2). Aan het eind van de maand werden er twee zomerse dagen in De Bilt gemeten. In het zuiden van het land maar liefst negen. Naast iets te koel, was de maand ook aan de sombere kant. Er werden ruim 170 uren zonneschijn geregistreerd, tegen 192 normaal.

Bij alle bezoeken werden slechte weersomstandigheden steeds vermeden, zodat deze geen invloed had op de observaties.

6 Werkwijze

6.1 Inventarisatiemethode

Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de Broedvogel Monitoring Project (BMP) - methode, ook wel de uitgebreide territoriumkartering genoemd, van SOVON (Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland). Daarbij werden richtlijnen gevolgd die staan beschreven in de Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek (van Dijk 1994). Ook de interpretatiecriteria die moeten worden aangehouden voor het vaststellen van territoria e.d. werden hieruit overgenomen. Voor details per vogelsoort en overige noodzakelijke informatie werd het boek Vogelinventarisatie (Hustings et al. 1985) geraadpleegd.

Bewust werd niet voor de BMP-Weidevogels methode gekozen. Bij het 'gewone' BMP worden alle soorten meegenomen terwijl bij het BMP-Weidevogels (maar) 24 weidevogelsoorten worden geteld.

Het BMP is een gestructureerde methode die wordt gebruikt wanneer een betrouwbaar resultaat wordt vereist van het werkelijk aantal territoria, broedparen of nesten dat aanwezig is van vogels tijdens de voortplantingsperiode.

Met de resultaten van deze gestandaardiseerde methode is het mogelijk om verschillen van jaar tot jaar te vergelijken. Daarnaast kunnen aantallen van een soort vergeleken worden met de aantallen van dezelfde soort in een ander gebied, mits dat gebied eenzelfde structuur bezit en met dezelfde intensiteit is onderzocht.

De hierna beschreven methode is thans de volledigste en betrouwbaarste inventarisatiemethode voor broedvogels en dit maakt haar onmisbaar bij onderzoek aan vogelgemeenschappen.

6.2 Veldwerk

Tijdens een inventarisatiebezoek werd het gebied vanaf de wegen met behulp van een telescoop afgezocht op (weide-)vogels. Met behulp van een beperkt aantal insteken werd ernaar gestreefd de maximum waarnemingsafstand niet groter te laten worden dan circa 300 meter.

De graslengte speelde hier een belangrijke rol. In april, wanneer het gras nog vrij kort is, kon bovenstaande werkwijze goed gehanteerd worden. In mei echter, toen het gras langer werd, werden meerdere insteken gedaan.

Bij een vervolfbezoek werd doorgaans een ander beginpunt gekozen om te voorkomen dat het begin van het bezoek altijd bij dezelfde percelen zou liggen.

Veel vogelsoorten zijn omstreeks zonsopkomst het meest actief, maar in de loop van de ochtend neemt de activiteit snel af om gewoonlijk in de middag een dieptepunt te bereiken. Enkele soorten hebben in de avond een opleving.

Voor weidevogels is zeer vroeg, ongeveer één uur voor zonsopgang, niet altijd nodig. De veldbezoeken vonden plaats op de voor weidevogels "beste tijd van de dag". Doorgaans is dit van iets na zonsopkomst tot ongeveer het middaguur (en in april ook in de middag). Uit praktische overwegingen werd altijd in de vroege morgenuren geïnventariseerd; het begintijdstip viel altijd samen met zonsopkomst.

Aanvullende bezoeken vonden plaats in de vorm van avond-/nachtbezoeken voor de soorten Kwartel, Waterral, Kwartelkoning en Watersnip. Hierbij werden de geluiden nagebootst met behulp van een cassetterecorder. Om de 200-300 meter werd het geluid gedurende ongeveer 30 seconden afgedraaid. In de tussenpozen werd op reacties van de vogels gelet. Voor veelvuldig en langdurig gebruik van de recorder werd gewaakt.

Tijdens deze veldbezoeken werden alle waarnemingen zo nauwkeurig mogelijk ingetekend op een kaart, met een schaal van 1:6275. Deze kaart werd gereserveerd voor één bezoek en wordt daarom dagkaart (ook wel veldkaart) genoemd.

De waarnemingen op deze veldkaarten werden voorzien van een zogenaamde broedcode, in de volgende categorieën:

- code 1 = waarneming van (solitaire) individuen in broedbiotoop
- 2 = waarneming van paren in broedbiotoop
- 3 = territorium-indicerende waarneming in broedbiotoop
- 4 = nest-indicerende waarneming
- 5 = nestvondsten

Tevens werden er bepaalde symbolen gebruikt, waarmee het waargenomen -afwijkend-gedrag van de vogel werd genoteerd, zodat bij de interpretatie eventueel rekening kon worden gehouden met hun betekenis.

Elk soort werd met een specifieke code aangeduid. Er kwamen dus evenveel kaarten als er veldbezoeken waren en op elke dagkaart stonden de waarnemingen van alle soorten door elkaar.

Zang of balts zijn goede territorium-indicaties, maar hoeven niet voor 100% op broeden te wijzen. Voor veel zangvogels vormen ze echter het leeuwedeel van de geldige waarnemingen.

Waarnemingen van paren duiden voor bepaalde soorten op broeden, maar voor andere soorten zegt dat niets en zou het noteren en meetellen ervan onjuiste conclusies opleveren. Waarnemingen van paren en (solitaire) individuen in hun broedbiotoop zijn echter voor bepaalde soorten onmisbaar en worden voor die soorten tot geldige waarnemingen gerekend.

Bij het BMP-methode mogen hierom alleen mannetjes van de Kievit, Grutto en Wilde Eend als (solitaire) individuen worden gekarteerd. Wanneer de mannetjes echter qua uiterlijk of gedrag niet zeker onderscheiden kunnen worden, werden ze als willekeurige individuen beschouwd.

In het veld werd constant rekening gehouden met eventueel dubbeltellen.

Naar nesten werd niet speciaal gezocht. Nestlokatie is immers geen universele methode voor broedvogelinventarisatie. Wel werden "toevallig" gevonden nesten bewust goed in de gaten gehouden, onder andere ten behoeve van mogelijke predatie en het broedsucces. Bij legsels welke nog in het legstadium werden gevonden, werd door middel van terugrekenen de start van de legperiode bepaald.

Concluderend werden de volgende methoden toegepast voor de weidevogel-territorium kartering, waarvan de toepassing afhankelijk was van de lengte van de vegetatie, de dichtheid van de weidevogels en de weidevogelsoort:

a. Systematisch afzoeken van percelen met behulp van de telescoop.

Een methode welke op percelen met een korte vegetatie en hoge dichtheid goed mogelijk is.

b. Localiseren van opvliegende vogels.

Een methode welke de voorkeur verdient op percelen waar de vegetatie lang is en de vogels in een lage(-re) dichtheid voorkomen. Kennis van de gedragingen als afleiding, duikvluchten of alarmeren is hierbij onontbeerlijk.

c. Localiseren van vogels die naar het nest terugkeren.

Wanneer de vogels reeds zijn opgevlogen uit de hoge vegetatie, bijvoorbeeld door de verstoring die een inventarisator heeft veroorzaakt, kan het beste vanaf een minder opvallende plaats worden waargenomen naar welke plek de vogels terugkeren.

In het veld werden ook aantekeningen gemaakt van het agrarisch gebruik, predatie door predatoren en menselijke verstoringen.

Het minimum aantal bezoeken, dit is een bezoek waarbij het hele onderzoeksgebied wordt afgewerkt, hangt af van het biotoop waarin wordt geteld. Voor het BMP-Weidevogels zijn minimaal 5 bezoeken noodzakelijk. Voor het BMP zijn minimaal 7-10 bezoeken noodzakelijk.

Totaal werden er acht vroege ochtendbezoeken en twee avond-/nacht bezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht (tabel 2), hetgeen dus voldoende was.

In de praktijk kwam dit neer op één vroege ochtendbezoek in de 7-12 dagen. Per bezoeken werden er zo'n 2,5 inventarisatie-uren aan het gebied besteed, dat is gemiddeld 2,2 minuten per ha.

Tabel 2. Bezoekschema

Vroege ochtendronde	1	2	3	4	5	6	7	8
Data	10-4	18-4	27-4	4-5	12-5	23-5	3-6	15-6

Avond- / nachtronde	1	2
Data	20-5	1-6

6.3 Uitwerking en interpretatie

Bij het uitwerken van de gegevens is standaardisatie noodzakelijk om de resultaten van verschillende waarnemers, in de loop van de jaren, onderling vergelijkbaar te maken.

Na ieder bezoek werden de waarnemingen direct overgebracht van de veldkaart op kaarten per soort (soortkaarten).

Per bezoek werd per soort geteld hoeveel geldige waarnemingen er waren. Vervolgens werden definitieve territoria vastgesteld, voornamelijk aan de hand van uitsluitende waarnemingen. Een uitsluitende waarneming is een gelijktijdige waarneming van twee of meer territorium houdende vogels, die er op wijst dat er sprake is van twee of meer territoria binnen een bepaalde afstand.

Ook waarnemingen van vogels uit verschillende delen van het gebied, waarvan het onwaarschijnlijk is dat het om dezelfde individuen gaat, worden hiertoe gerekend. Het zijn zeer belangrijke waarnemingen voor de interpretatie.

Het interpretatiecriterium, het aantal waarnemingen dat vereist wordt om te kunnen spreken van een territorium, varieert per soort. Uiteraard worden alleen geldige waarnemingen meegenomen; een nestvondst is altijd een geldige waarneming.

Als er geen uitsluitende waarnemingen of nestvondsten waren, moest er een bepaalde afstand liggen tussen twee geldige waarnemingen om te kunnen spreken van één territorium (fusie-afstanden).

De interpretatiecriteria per broedvogelsoort van SOVON vormden een belangrijke leidraad voor de interpretaties.



7 Resultaten

7.1 Soorten en aantallen

De aanwezigheid van achttien verschillende broedvogelsoorten werd geconstateerd (tabel 3).

Om de aantallen in hetzelfde gebied te vergelijken werden de dichtheden per 100 ha, van respectievelijk 1992 en 1989 berekend. De dichtheden van dit jaar waren volgens dezelfde methodiek uitgerekend als deze inventarisaties.

Van de achttien broedvogelsoorten werden drie soorten in 1992 en 1989 niet geteld, de Witte Kwikstaart, Kleine Karekiet en de Rietgors. In 1992 werden er nog vier andere soorten niet geïnventariseerd, de Fuut, Knobbelzwaan, Wilde Eend en de Meerkoet.

Van de "overgebleven" elf soorten kan geconcludeerd worden dat er, ten opzichte van 1992, negen zijn toegenomen, één soort gelijk gebleven is en dat één soort -na afwezigheid- weer terug is. Eén soort, de Waterhoen, is als broedvogel verdwenen.

Onder deze achttien broedvogelsoorten bevinden zich elf soorten 'primaire weidevogels', soorten die overal in Nederland in grasland broeden, en twee soorten 'secundaire weidevogels', soorten die lokaal in Nederland in grasland broeden (Verstrael 1987).

Tabel 3. Aantal territoria en dichtheden (paren/100ha)

Soort	Aantal paren in 1994	Dichtheid/100ha in 1994	Dichtheid /100ha in 1992	Dichtheid/100 ha in 1989
Fuut	1	1,4	-	0
Knobbelzwaan	1	1,4	-	1,4
Wilde Eend	19	27,1	-	10
Krakeend	2	2,8	1,4	0
Zomertaling	1	1,4	0	1,4
Slibeend	4	5,7	4,2	5,7
Kuifeend	2	2,8	2,8	1,4
Meerkoet	25	35,7	-	11,4
Scholekster	9	12,8	10	12,8
Kievit	31	44,2	27,1	37,1
Grutto	26	37,1	14,2	17,1
Tureluur	12	17,1	4,2	7,1
Veldleeuwerik	14	20	17,1	17,1
Graspieper	6	8,5	4,2	2,8
Gele Kwikstaart	2	2,8	1,4	2,8
Witte Kwikstaart	3	4,2	-	-
Kleine Karekiet	4	5,7	-	-
Rietgors	3	4,2	-	-

7.2 N.W.C.-scores en Rode Lijst soorten

Om de waarde van een weidevogelbroedgebied op een standaard manier te kunnen aangeven, is het mogelijk om de aantallen van enkele soorten in een puntenwaardering uit te drukken. Deze waardering is een getal dat wordt verkregen door vermenigvuldiging van het aantal broedparen per soort per 100 ha, met een cijfermatige waardering voor de relatieve natuurbehoudswaarde per soort. Deze natuurwaarde is vastgesteld door de Natuurwetenschappelijke Commissie. Dit is gebeurd op basis van het voorkomen in Nederland van de betreffende soorten en van de gevoeligheid voor veranderingen in het grasland (met name de waterhuishouding). Aan alle steltlopers onder de weidevogels is een cijfer toegekend variërend van 1 tot en met 5. Normaal gesproken worden de volgende soorten, met daarachter de bijbehorende puntenwaardering in de berekening opgenomen:

Kievit	1	Tureluur	3	(Kluut	3)
Scholekster	1	Kemphaan	5	(Wulp	10)
Grutto	2	Watersnip	5	(Kwartelkoning	15)

Het totale aantal punten vormt een norm, de zogenaamde N.W.C.-norm. Een potentieel weidevogelreservaat moet minimaal 75 punten per 100 ha bezitten. Een gebied met 75-100 punten is een goed weidevogelgebied.

Met een totaal van 183 punten verdient het onderzoeksgebied het predikaat "zeer goed weidevogelgebied". In tabel 4 is de score van respectievelijk 1994, 1992 en 1989 af te lezen.

Tabel 4. Score berekend met behulp van de N.W.C.-normen in 1994-1992-1989.

jaar	1994	1992	1989
score	183	79	106

Ten opzichte van 1992 is er een toename van 134% en ten opzichte van 1989 74%!!

De berekening kan worden uitgebreid door de Slobeend en de Zomertaling, respectievelijk waardering 3 en 5 op te voeren. In dit geval wordt hier van een N.W.C.-plus norm gesproken. Met deze toevoeging heeft het gebied totaal 200 punten.

Vermeldenswaardig is dat de Zomertaling, de Tureluur en de Grutto voorkomen op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten in Nederland (Osieck & Hustings 1994). Dit zijn soorten met een geringe tot ruime landelijke spreiding waarvan het aantal in recente tijd duidelijk sterk is achteruitgegaan (>50%). De Scholekster en de Grutto komen beide voor op de zogenaamd Blauwe Lijst. Hieronder vallen vogelsoorten die op de wereldschaal bedreigd zijn en soorten met een overwegend Westpalearticische verspreiding waarvan minstens een kwart van de Noordwesteuropese populatie of de Oostatlantische trekwegpopulatie in Nederland voorkomt.

De stippen op de territoriumkaarten (zie bijlage 1) zullen over het algemeen niet de exacte plaats van het nest weergeven en evenmin is het zeker dat in alle gevallen het centrum van het territorium op die plaats lag. Weidevogels kunnen zich gedurende het seizoen gemakkelijk verplaatsen wanneer een eerste legsel is mislukt, ze kunnen foerageren op een ander perceel dan waar het nest ligt of door gevaar (onrust) of territoriumgevechten het eigen territorium tijdelijk verlaten. Al bij al kan gemeld worden dat de kaarten een vermoedelijk betrouwbaar beeld geven van de ligging van gevonden territoria.

7.3 Soortbespreking

In het hier volgende worden de gekarteerde soorten en de gegevens uit tabel 4 afzonderlijk besproken.

Aandacht wordt geschonken aan het verspreidingspatroon, biotoopeisen en de historische ontwikkeling van de betreffende soort in het Eemland, gegevens over de landelijke trend en bijzonderheden. Hoewel het gebied in het kader van andere onderzoeken reeds een aantal keren eerder is geïnventariseerd, kunnen de toen gevonden aantallen niet zonder meer met de aantallen van dit jaar vergeleken worden. Verschillen in methodiek en interpretatie zijn daar de oorzaak van. Hooguit kunnen trends worden aangegeven. Ook de landelijke trends zijn niet vergelijkbaar; de aantallen van 1987 berusten op grove schattingen. Uitspraken over voor- of achteruitgang of gelijkblijven van de stand moeten in dit licht worden gezien. Per soort wordt steeds het aantal vastgestelde territoria gemeld.

De landelijke trends van vóór 1988 komen uit "de Atlas van de Nederlandse Vogels" (SOVON 1987) en de aantallen ná 1988 komen uit het rapport "Rode Lijst van bedreigde soorten en Blauwe Lijst van belangrijke soorten in Nederland" (Osieck & Hustings 1994). De lokale trends komen uit het rapport "Weidevogelonderzoek in het landinrichtingsgebied Eemland 1989" (Terlouw & de Wijs 1990).

Fuut 1 territorium

In 1994 werd een territorium vastgesteld. De soort werd in 1992 niet geïnventariseerd en in 1989 werd er geen territorium in het gebied vastgesteld. Begin juni werden drie juveniele vogels op de rug van een zwemmend volwassen exemplaar waargenomen.

Vermoedelijk heeft de Fuut zich halverwege de jaren zeventig in het Eemland gevestigd. Sindsdien kan de vogel tot jaarlijkse broedvogels gerekend worden, al blijven de aantallen laag als gevolg van het weinig beschikbaar zijn van geschikte oevervegetatie.

Deze zou in de toekomst mogelijk meer voor kunnen komen als de bredere watergangen in de Noordpolder te Veld, zoals de Eemnesservaart en de Noord-Middenwetering, van zogenaamde plasbermen worden voorzien. De begroeiing langs deze natuurvriendelijke oevers zouden een toekomstig broedgebied voor de Fuut kunnen worden.

De Nederlandse populatie is in de periode 1960-1991 sterk gegroeid. De Atlas van de Nederlandse Vogels (SOVON, 1987) vermeldt een aantal van 7.000-10.000 paar.

Knobbelzwaan 1 territorium

In 1989 werd er een territorium geteld, in 1992 werd de soort niet geteld en dit jaar werd er weer een territorium vastgesteld. Van deze soort werd de nestplaats gelokaliseerd, maar jongen werden niet waargenomen(!).

Tijdens de inventarisatie van het Eemland in 1975 (van der Linden et al. 1975) werd de soort voor het eerst genoemd, met zes broedgevallen over het hele Eemland.

De populatie-ontwikkeling van de Knobbelzwaan in het Eemland heeft gelijke tred gehouden met de landelijke ontwikkeling. Werden er landelijk in 1979 nog circa 2.500 paren geteld, in 1987 was het geschatte aantal van 3.000-4.000 broedparen. Sindsdien is er vermoedelijk een fluctuerende stand.

Desondanks verdient het de aanbeveling de ontwikkeling van het aantal broedparen van de Knobbelzwaan in het Eemland goed te volgen. Zodat onzekerheden over mogelijke verstoringen of natuurlijke predatie al dan niet bevestigd worden.

Krakeend 2 territoria

De Krakeend lijkt tot de vaste broedvogels te gaan behoren met in dit onderzoeksjaar twee territoria, tegen een territorium in 1992. In 1989 werd geen territorium geregistreerd.

Net als in 1992 lagen ook dit jaar de territoria in het noorden van het telgebied in de directe omgeving van het Eemmeer. Eénmaal werd een vrouwtje opgeschrikt, doch werd er geen nest gevonden.

De soort werd in 1970 voor het eerst in het Eemland gemeld (Alleyn et al. 1971). Na vele jaren heeft zij vaste voet in Eemland verworven.

Landelijk is in de periode 1960-1991 een sterke aantalstoename te melden; 1970: 1-50 paren, 1979: 550-800 paren en in 1987: 1.600-2.400 paren.

Wilde Eend 19 territoria

Werd de soort in 1989 met zeven territoria aangetroffen en in 1992 niet geïnventariseerd, de Wilde Eend kwam er dit jaar met maar liefst 19 territoria uit.

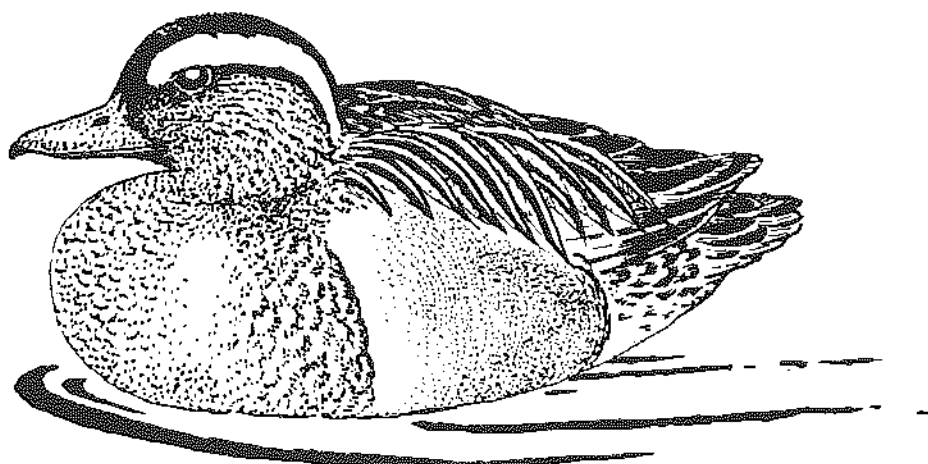
De Wilde Eend kwam in het hele gebied vrij regelmatig verspreid voor. In sommige sloten in de Noordpolder te Veld kwamen twee verschillende paartjes met jongen voor. Eind mei/ begin juni werden de meeste succesvolle paren met jongen gezien. Op 27 april werd het eerste vrouwtje met acht pullen gesignaleerd.

Over de oorzaak van de veronderstelde sterke toename valt moeilijk iets te zeggen, mogelijk dat we te maken hebben met een sterk fluctuerend optreden van de soort, die ook van andere eendesoorten bekend is. Ook het lange gras, door het veranderd beheer meer dan vroeger aanwezig, bood voor de soort een goede broedplaats.

Doordat deze eend een talrijke broedvogel is in ons land, blijkt het moeilijk exacte gegevens omtrent het voorkomen te maken. In de Atlas van de Nederlandse Vogels (1987) worden dan ook grote marges gehanteerd, van 200.000 tot 400.000 paren. Er zijn geen aanwijzingen voor een op landelijk niveau teruglopende stand.

Zomertaling 1 territorium

Gelukkig is de Zomertaling weer terug van weggeweest (Griffioen & Dirksen 1992). De soort werd in 1989 voor het laatst gemeld als broedvogel, in het onderzoeksgebied. Aanvankelijk leek het er niet op de soort als broedvogel terug te zien. Een roepend (lees; krakend) mannetje en een telronde later een opvliegend vrouwtje, op praktisch dezelfde plaats, begin mei, gaven een zeker "territorium" aan. Het is te hopen dat deze liefhebber van nat grasland voor Eemland behouden kan blijven. Landelijk wordt het aantal broedparen op 1.000-1.900 geschat, door dit voor ons land kleine aantal mag de Zomertaling dan ook met recht een bedreigde soort worden genoemd.



Slobeend 4 territoria

Na een kleine terugval tot drie territoria in 1993 blijkt de Slobeend weer met het zelfde aantal broedparen voor te komen als in 1989.

Opvallend zijn de drie territoria in het hart van de Noordpolder te Veld te noemen. De mogelijke reden dat de soort hier werd opgemerkt kan zijn dat dit gedeelte veel greppels en sloten met schuin afhellende oevers heeft. Op meerdere plaatsen werd hier meer dan eens zenuwachtige en om de as draaiende mannetjes waargenomen.

In het Eemland lijkt de soort tot en met 1950 redelijk stabiel gebleven te zijn, waarna een lichte toename heeft plaatsgevonden. In ieder geval sedert 1976 en mogelijk zelfs al enige jaren eerder wordt er echter een afname geconstateerd. Mogelijk dat deze afname zich in de jaren tachtig heeft doorgezet.

De Nederlandse populatie wordt in de periode 1989-1991 op 10.000-14.000 broedparen geschat.

Dat ons land een grote verantwoordelijkheid heeft voor de Slobeend moge blijken uit het feit dat in ons land 33 tot 40% van de totale West-Europese slobeendenpopulatie tot broeden komt.

Kuifeend 2 territoria

Nadat de Kuifeend zowel in 1989 als in 1992 met elk een territorium is geconstateerd, komt de soort in 1994 met twee territoria in het gebied voor.

Ondanks dat de soort meermalen in enkele waaien werd waargenomen voldeden deze kennelijk niet aan het eisenpakket dat de soort aan gebieden stelt om er zich te vestigen. Net als in eerdere genoemde inventarisatiejaren bevonden de territoria zich in het noordelijk deel van het gebied, rond de Gooijergracht.

De reden dat de Kuifeend niet in de rest van het gebied broedt is wellicht, dat hij van niet te ondiep water houdt. De waaien zijn over het algemeen te ondiep voor deze duikeend.

De soort heeft zich waarschijnlijk na 1976 in het Eemland gevestigd. Zowel landelijk als regionaal is de Kuifeend in de periode 1960-1991 sterk toegenomen. Het aantal broedparen in ons land bleek in 1987 7.500-11.000 paren te zijn.

Waterhoen 0 territoria

De Waterhoen was in 1994 niet meer als broedvogel in het onderzoeksgebied aanwezig, terwijl er in 1989 nog een territorium was.

Op zo'n tien meter buiten het gebied was echter een geslaagd broedsel uitgekomen. Het nest bevond zich op zeker 2,5 meter hoogte in een boom, nabij het Vijzelgemaal aan de monding van de Gooijergracht!

Waarom de soort dit jaar niet meer in het onderzoeksgebied broedde is onbekend. Ondanks het feit dat het Waterhoentje in de Eempolders nooit talrijk is geweest is het toch een gemis te noemen dat deze "gezellige" soort niet meer in het onderzoeksgebied broedt. Landelijk blijft de Waterhoen al enkele jaren steken op een broedvogel aantal van 45.000-75.000 paar, hoewel de indruk bestaat dat de soort de laatste jaren duidelijk minder talrijk is dan in de jaren zeventig.

Meerkoet 25 territoria

Ten opzichte van 1989, toen acht territoria werden vastgesteld, is de Meerkoet omhoog geschoten naar 25 territoria. De soort werd vooral in de Noordpolder te Veld het meest gevonden, wellicht het gevolg van het nattere uiterlijk van dit gebied ten opzichte van de Maatpolder. Eerstgenoemd gebied herbergt vele malen meer slootjes en greppels en er komt ook veel meer oevervegetatie voor.

Er werd echter overal gebroed; vlak langs de weg, langs slootkanten, op drijvende nesten in de sloten, midden op het land tussen het gras en tussen het riet van de waaien. Het midden op grasland broeden komt wel meer voor, maar is geen algemeen verschijnsel (Jonkers, D.A. 1990). Op vier mei werd door ons voor het eerst een legsel gevonden, op drie juni werden de eerste juvenielen waargenomen.

In het Eemland kwam de Meerkoet vóór 1950 voornamelijk langs het Eemmeer en bij de waaien voor, in de periode 1950-1965 bleek de soort steeds vaker de weteringen en sloten te benutten. In de periode erna heeft de Meerkoet een forse aantalstoename te zien gegeven. Ook landelijk is de populatie in de periode 1960-1991 toegenomen en het broedareaal verruimd. In 1983 bleek het landelijk aantal 50.000 tot 80.000 paren te zijn.

Scholekster 9 territoria

Het aantal territoria van de Scholekster zijn de laatste inventarisatie jaren vrijwel gelijk gebleven; in 1989 negen territoria, in 1992 acht en in 1994 weer negen. Direct opvallend op de territoriumkaart van de Scholekster is het geheel ontbreken van de soort in de Maatpolder (zie bijlage 1).

Dit is wellicht verklaarbaar door het feit dat in genoemd gebied in het geheel geen korte vegetatie voorkwam, de Scholekster prefereert juist dit type vegetatie om zich te vestigen. Het is goed mogelijk de soort zich meer aangetrokken voelt tot het meer oostelijk gelegen akkerbouwgebied (maïs & aardappels). Het is bekend dat een akkerbouwgebied, gelegen tussen graslanden, een enorme aantrekkingskracht op enkele weidevogelsoorten kan hebben. Dit verschijnsel doet zich vooral voor als het bouwland recent aangelegd is.

Het is overigens zeer goed mogelijk dat dit de grote afname van de Scholekster, de Kievit en zelfs de Grutto tijdens de inventarisatie van de Noordpolder te Veld/Maatpolder in 1992 verklaart.

Het eerste door ons gevonden legsel werd pas op 23 mei aangetroffen, aan de voet van de Meentdijk, met drie eieren als inhoud.

In ons land werd in 1989 de broedpopulatie geschat op 88.500 tot 111.000 paren.

Kievit 31 territoria

De Kievit blijkt weer helemaal terug te zijn na een mogelijke terugval in eerdere onderzoeksjaren. Waren er in 1989 en 1992 respectievelijk 27 en zelfs maar 19 territoria aanwezig, in 1994 waren er 31.

Op tien april, de eerste inventarisatiedag, werd een eerste nest met voltallig legsel (vier eieren) gevonden.

Nadat de schapen van het meest noordelijk gelegen perceel, in de Noordpolder te Veld, waren verwijderd, werden hier op 23 mei maar liefst achttien juveniele kievitspullen waargenomen! Juist voor deze soort blijkt weer eens het belang van enkele percelen met een wat korte vegetatie. Kievitskuikens zoeken hun voedsel vlak boven en/of op de bodem.

Nadat de Kievit vanaf begin deze eeuw in het Eemland min of meer geleidelijk als broedvogel afnam, heeft de soort de zich sinds de tweede helft van de jaren zeventig gestabiliseerd. In de jaren tachtig volgde weer een toename. Net als de Scholekster lijkt de Kievit ook graag op het oostelijk liggende akkerbouwgebied te broeden.

De broedpopulatie in Nederland in de periode 1979-1985 ligt tussen de 226.000 tot 278.000 broedparen.

Grutto 26 territoria

De Grutto bezat in 1989 twaalf territoria en in 1992 nog maar tien. In het inventarisatiejaar 1994 bleek dat er een spectaculaire toename had plaatsgevonden. De stand bleek meer dan verdubbeld te zijn tot maar liefst 26 territoria.

Ondanks het feit dat de soort in de Maatpolder maar vijf territoria had, waren de overige territoria vrij regelmatig over het gebied verdeeld. Hierbij viel op dat de eerste 100 meter vanaf de wegen niet benut werden.

Op achttien april vonden wij voor het eerst een legsel dat al volledig bleek te zijn. Op twaalf mei werd er een vrouwtje waargenomen met drie juvenielen.

Na de Tweede Wereldoorlog is de Grutto als broedvogel in aantal toegenomen in het Eemland. Tot in de jaren zeventig is hun aantal hier redelijk stabiel gebleven. In die periode was het Eemland het beste broedgebied van Midden-Nederland.

Het is, gezien de landelijke tendens in vergelijkbare gebieden, waarschijnlijk dat er in het begin van de jaren zeventig een grote achteruitgang heeft plaats gevonden.

Het is daarom ook niet voor niets dat de soort op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten opgenomen is, met de achtergrond dat de vogel in 1989 circa 95.000 tot 120.000 broedparen had en het huidige bestand in 1989-1991 op 85.000-100.000 wordt geschat.

Juist omdat de Grutto in ons land voorkomt in een uitzonderlijke dichtheid met circa 82-85% van de Westeuropese populatie, heeft Nederland een enorme verantwoording voor deze soort te dragen. Mede hierom is de toename van zestien territoria ten opzichte van 1992 verheugend te noemen.

Tureluur 12 territoria

De stand van de Tureluur is ten opzichte van 1989 (vijf territoria) en 1992 (drie territoria) toegenomen tot twaalf territoria. Ook voor deze weidevogel geldt dat er relatief meer territoria in de Noordpolder te Veld voorkwamen ten opzichte van de Maatpolder.

Het eerste door ons gevonden legsel werd aangetroffen op 27 april en het nest bevatte drie eieren. Op twaalf mei werd een Tureluur waargenomen met een eischaal in de snavel. Dit soort transporten komt meer voor bij (weide-)vogels. Het is bedoeld om, na het uitkomen van de eieren, de witte binnenkant van de schalen aan het oog te onttrekken, zodat de nestplaats niet opvalt voor mogelijke predatoren.

Historisch gezien is bekend, dat de Tureluur omstreeks het begin van deze eeuw na de de Kievit de talrijkste weidevogel was in het Eemland. De grootste teruggang heeft zich vermoedelijk in de jaren zestig afgespeeld en heeft zich tot in de jaren tachtig jaren voltrokken.

Momenteel lijkt de Tureluurstand in de Eempolders nog steeds een (lichte?) afname te laten zien. De toename in het onderzoeksgebied is dan ook waardevol te noemen.

In 1979-1985 werd de populatie in ons land geschat op 27.000-35.000 broedparen. Een schatting voor 1989-1991 komt uit op 24.000-36.000 paren.

Het blijkt dat reservaten voor Tureluurs een "must" zijn: zonder of met alleen licht beheer zal de Tureluur uit de graslanden verdwijnen. De Tureluur is dan ook een bedreigde soort die op de Rode Lijst voorkomt.

Veldleeuwerik 14 territoria

De stand van de Veldleeuwerik is ten opzichte van 1989 en 1992, met beide jaren twaalf territoria, nagenoeg gelijk gebleven met veertien territoria.

Er werd maar één territorium in de Maatpolder gevonden. Veel territoria bevonden zich aan de randen van het gebied, mogelijk door het plaatselijk wat ruigere karakter van de begroeiing.

Het is verheugend dat de stand van de Veldleeuwerik hier nog relatief goed te noemen is (20 paar/100ha). Landelijk gaat de stand de laatste decennia sterk achteruit, vooral in de graslandgebieden.

In 1979-1985 werd een landelijke broedpopulatie van 175.000-300.000 paar berekend. De populatie wordt in 1989-1991 op zo'n 230.000 geschat.

Graspieper 6 territoria

Nadat de soort in 1989 twee territoria bezat en in 1992 drie, is dit laatste aantal verdubbeld naar zes territoria in 1994.

Nog meer als de Veldleeuwerik bevonden de territoria van de Graspieper zich aan de randen van de beide in het gebied voorkomende wegen. Dit kan te maken hebben met de voorkeur van de Graspieper voor gebieden met uitkijkposten. Langs de wegen waren deze meer dan in het gebied aanwezig, in de vorm van hekken en afrasteringen.

In het Eemland is de Graspieper in het verleden een zeer talrijke broedvogel geweest. Hoewel de soort aan het eind van de jaren zestig tot halverwege de jaren zeventig nog steeds zeer talrijk was -zo'n negentien territoria per 100 ha- lijkt de soort ook in deze tijd al behoorlijk in aantal te zijn afgenomen ten opzichte van 1950.

Deze achteruitgang heeft zich ook in de periode 1975-1989 voortgezet. In 1989 werd een graspieperstand vastgesteld welke 78% lager lag als de in 1975 geconstateerde aantallen!

Landelijk gezien is de aantalsontwikkeling onduidelijk. In sommige gebieden is de soort duidelijk afgenomen in de periode 1960-1991, maar in andere toegenomen of stabiel gebleven. Enige afname lijkt, gezien de ontwikkelingen in de landbouw, onder andere door het verdwijnen van de ouderwetse hooilanden en de toegenomen mechanisatie (het schonen van de sloten), voor de hand te liggen, maar dit kan momenteel niet hard worden gemaakt.

In de Atlas van de Nederlandse Vogels (SOVON 1987) wordt een aantal van 70.000-100.000 broedparen aangegeven.

Gele Kwikstaart 2 territoria

Na een halvering van de territoria in 1992 ten opzichte van 1989, van twee naar één, is de Gele Kwikstaart weer teruggekomen op twee territoria.

In graslandgebieden is de Gele Kwikstaart in ons land sterk afgenomen, mede door het verdwijnen van de kruidenrijke percelen. In bouwland daarentegen kan de soort hoge dichtheden bereiken, vooral percelen met koolzaad, peulvruchten en aardappelen zijn aantrekkelijk.

Het is goed mogelijk dat bij de inventarisatie van 1992 een deel van de Gele Kwikstaarten die anders de graslanden bezetten het aardappelveld ten oosten van het onderzoeksgebied hebben gekoloniseerd. De huidige territoria bevonden zich op percelen, die zowel redelijk kruidenrijk als kort van graslengte waren.

Door de positieve ontwikkeling van de stand in de bouwlanden is de negatieve trend in het grasland mogelijk (deels) teniet gedaan. In 1987 werd landelijk een aantal van 40.000-70.000 paar opgegeven.

Mede door het "exotisch" ogende uiterlijk en het feit dat de Gele Kwikstaart in de graslandgebieden vrijwel verdwenen is, is de aanwezigheid van twee territoria verheugend te noemen.

Witte Kwikstaart 3 territoria

De Witte Kwikstaart is een soort die nooit veel aandacht in het Eemland heeft gehad. Zowel in 1989 als in 1992 werd de soort -helaas- niet meegeteld, zodat het aantal van drie territoria dit jaar niet vergeleken kan worden met eerdere inventarisaties.

Eén paartje had het nest gemaakt in een holte van de nieuwe houten dam van het westelijk gelegen windmolentje.

Op 23 mei werd een adulte vogel met voedseltransport waargenomen. Op 15 juni werd een volwassen vogel met een drietal vliegvlugge juvenielen gezien.

Voor de Witte Kwikstaart zijn geen aanwijzingen voor een afname van de Nederlandse populatie. Het aantal broedparen werd in 1987 geschat op 60.000 tot 120.000.

Kleine Karekiet 4 territoria

Een soort die nog nooit goed in het Eemland is geïnventariseerd en dus niet te vergelijken, is de Kleine Karekiet met vier territoria in 1994.

De Kleine Karekiet broedt vrijwel uitsluitend in vegetaties waarin riet voorkomt. De soort wordt iets meer in ongemaaid, oud riet aangetroffen dan in gemaaid en later weer begroeid rietland.

Tijdens het onderzoek werden langs elk van de twee noordelijkst gelegen waaien twee territoria van de Kleine Karekiet vastgesteld. Deze bevonden zich in het enige riet dat in het gebied voorkwam.

De Nederlandse populatie is in de periode 1960-1991 vermoedelijk toegenomen. Het aantal broedparen werd in 1987 op 70.000-110.000 paar geschat.

Rietgors 3 territoria

Waar rietveldjes of wat verruigde vegetaties voorkomen zijn Rietgorzen te vinden, ook in het Eemland. Omdat het inventariseren van weidevogels altijd prioriteit heeft gehad, is de Rietgors net als een aantal andere (zang-)vogels nooit volgens de territoriumkarteringsmethode geïnventariseerd. Kwantitatieve vergelijkingen kunnen dus niet worden gemaakt.

Dit jaar werden drie territoria vastgesteld. Twee territoria werden vastgesteld in het overjarige riet van twee waaien en één in een manshoge strook akkerdistels in het noorden van de Noordpolder te Veld. Op drie juni werden daar ook twee vliegvlugge juvenielen waargenomen.

Ondanks lokale afname van de Rietgors, zijn er geen aanwijzingen voor een belangrijke achteruitgang van de Nederlandse populatie in de periode 1960-1991. De populatie werd in 1987 op 40.000-70.000 paren geschat.

7.4 Niet-broedvogels

In deze paragraaf zijn alle losse waarnemingen opgenomen, die tijdens de inventarisatie werden opgetekend. Hierin zijn ook waarnemingen opgenomen van vogels, welke welliswaar territoriaal gedrag vertoonden, maar niet aan de criteria voldeden om voor een broedgeval in aanmerking te komen.

Aalscholver

Geregeld werden er overvliegende exemplaren gesignaleerd. Twee maal werd een foeragerende vogel in één van de waaien waargenomen.

Blauwe Reiger

Bij elk bezoek werden altijd wel foeragerende Blauwe Reigers waargenomen, afkomstig uit de kolonie van het Valse Bos bij Eemnes.

Opvallend was een groepje van twaalf exemplaren naast elkaar, langs een sloot op 4 mei.

Lepelaar

Op 15 juni vloog er 's-morgens vroeg een exemplaar op uit een sloot midden in de Noordpolder te Veld. Van Lepelaars is bekend dat zij in de avond- en ochtendschemering voedsel zoeken. De vogel vloog in noordoostenlijke richting weg.

Grauwe Gans

Alleen waarnemingen van foeragerende exemplaren.

Op 10 april respectievelijk vier en zes exemplaren in de Noordpolder te Veld en twee in de Maatpolder, 18 april twee en drie exemplaren in de Noordpolder, 27 april drie in de Noordpolder, 12 mei zeven in de Noordpolder, 23 mei drie en vier exemplaren in de Noordpolder te Veld.

Op 15 juni vlogen er achttien exemplaren over met een Brandgans in oostelijke richting.

Brandgans

Op 12 mei drie overvliegende exemplaren richting noord-oost, waarvan één met volkomen zwarte buik (in plaats van grijs-wit).

Op 15 juni een exemplaar vliegend tussen achttien Grauwe Ganzen, richting oost.

Bergeend

Op 18 april een paartje in de Sluiswaai, 27 april een paar in een waai langs de Meentdijk en op dezelfde dag twee mannetjes en een vrouwtje in de Gooijergracht. Op 12 mei een paar overvliegend richting noord-west.

Smient

Op 10 april werden er 21 foeragerende exemplaren langs de noordelijk gelegen waaien waargenomen.

Kuifeend

Op 12 mei drie mannetjes en een vrouwtje in een waai langs de Meentdijk; op 15 juni een paartje in de Sluiswaai.

Krakeend

Op 10 april vier paartjes in de meest westelijke waai langs de Meentdijk.

Bruine Kiekendief

Op 18 april een overvliegend vrouwtje in de Maatpolder, op 27 april een cirkelend mannetje in het noorden van de Maatpolder, op 4 mei een overvliegend mannetje richting zuid, op 3 juni een jagend vrouwtje en op 15 juni een jagend mannetje, de twee laatsten boven de Maatpolder.

In de rietlanden van het Eemmeer komen broedparen van de soort voor. De polders worden onder andere als foerageergebied gebruikt.

Buizerd

Op 10 april een rustend exemplaar in het zuidelijk deel van de Maatpolder. Op 27 april een jagend exemplaar boven de Noordpolder te veld en op 3 juni opnieuw een jagend exemplaar boven hetzelfde gebied. De soort broedt in de omgeving.

Torenvalk

Geregeld één, soms twee, jagende exemplaren. In de omgeving broeden enkele paren.

Fazant

Op 27 april werd een hen uit het al hoge gras langs de Gooijergracht opgeschrikt. Op 4 mei vloog een haan op, nabij de Eemmeerdijk.

Waterral

Op 27 april werd iets ten oosten van het onderzoeksgebied een exemplaar gehoord.

Kwartelkoning

Langs de Meentdijk, net buiten het onderzoeksgebied, riep op 4 mei een exemplaar (mededeling C. de Vries en R. Nieuwerf, Natuurmonumenten).

Scholekster

Op 10 april een kleine soos van 22 exemplaren langs een waai langs de Meentdijk.

Goudplevier

Op 10 april een club van 134 exemplaren in de Noordpolder te Veld.

Kievit

De volgende waarnemingen hebben allen betrekking op de Maatpolder-zuid: 10 april, 23 exemplaren. 18 april, 64 exemplaren. 27 april, 12 en 25 exemplaren. 12 mei, 15 exemplaren.

Kemphaan

Op 10 april respectievelijk vier mannetjes foeragerend langs de waaien langs de Meentdijk en zes overvliegende exemplaren richting noord-oost. Op 4 mei langs de Zomerdijk in de Noordpolder 87 exemplaren, waarvan circa 10 mannetjes waren.

Watersnip

Op 18 april een "blatende" vogel en een overvliegend exemplaar; beide exemplaren in de Noordpolder te Veld. Op 4 mei een overvliegend exemplaar richting zuid-west.

Grutto

Op 10 april een groepje van 25 rustende vogels in de Noordpolder te Veld.

Bosruiter

Op 4 mei werd een voedselzoekend exemplaar midden in de Noordpolder te Veld waargenomen. Op die datum was het waterpeil nog hoog en waren er randen langs de slootjes waarop gefoerageerd kon worden.

Wulp

Op 4 mei een overvliegend en jodelend exemplaar; op 12 juni een overvliegende vogel richting zuid.

Zwarte Stern

Op 4 mei cirkelden er circa 30 exemplaren boven de noordelijke Maatpolder en trokken door richting oost.

Gierzwaluw

Op 12 mei was er doortrek van deze soort van enkele honderden exemplaren. Eénmaal werd waargenomen hoe een Grutto een Gierzwaluw uit zijn territorium trachtte te jagen! Op 12 juni enkele tientallen jagende exemplaren, die in oostelijke richting verdwenen.

Oeverzwaluw

Op 15 juni een overvliegend exemplaar richting west. Ten oosten van het onderzoeksgebied, bij de monding van rivier de Eem, werd ook dit jaar een steilwandje door een kleine kolonie bevolkt.

Boerenzwaluw

Op 15 juni zeven overvliegende exemplaren richting west.

Huiszwaluw

Op 12 mei doortrek van enkele honderden exemplaren.

Paapje

Op 12 mei twee exemplaren in de Noordpolder te Veld.

Tapuit

Op 12 mei negen exemplaren in de Noordpolder te Veld, langs de Zomerdijk en de Noord Ervenweg.

Grote Karekiet

Op 12 mei werd een luid zingend exemplaar gehoord in het riet van de waai ten noorden van de Sluiswaai.

Kneu

Op 15 juni zes exemplaren langs de Zomerdijk.

Andere faunistische waarnemingen

Zoogdieren

Muskusrat

Op 3 juni werd een zwemmend exemplaar waargenomen dat met een rietstengel een waai overstak.

Haas

Bij elk bezoek aan het gebied werden er exemplaren waargenomen, met een maximum van zeven exemplaren bij elkaar binnen een straal van circa 25 meter.

Muis/spec.

Het ritselen in het gras van de bermen en het hoge piepende geluid bevestigde de aanwezigheid van muizen.

Mol

Hier en daar waren molshopen in het gebied te zien.

Amfibieën

Groene Kikker

Altijd wel aanwezig, vooral bij het afspelen van de (vogel-) geluiden via de cassette recorder reageerden deze kikkers uiterst fanatiek.

Vissen

Brasem

Deze soort was vooral aanwezig in de sloten die de waaien met elkaar verbinden, langs de Zomerdijk. Ook langs de buitenrand van het riet waren er velen aan het paaien.

7.5 Conclusie uit de resultaten van het broedvogelonderzoek

Ondanks de positieve ontwikkeling in de stand van een aantal eendesoorten moet gemeld worden dat de "vaste" broedplaatsen voor deze vogelgroep -de ruigtes nabij de waaien-vrijwel gemeden worden.

Mogelijk dat onrust hierin de storende factor is. De eenden trekken als gevolg hiervan zich vermoedelijk terug in de graslanden, zie hoofdstuk 8; beheeraanbevelingen.

Hoewel de weidevogelinventarisaties door verschil in inventarisatie methoden niet zonder meer met elkaar vergelijkbaar zijn, valt er wel een positieve tendens bij enkele soorten waar te nemen.

De stand van de Grutto en Tureluur en in mindere mate de Kievit lijkt duidelijk vooruit te gaan. In hoeverre dit nu al een positief gevolg is van een (gedeeltelijk) veranderd beheer is, zal pas op langere termijn kunnen worden vastgesteld.

Een voordeel hiervan is dat kan worden nagegaan of men met het beheer op de goede weg is. Tussentijds kan dit zonodig worden bijgesteld.

Uit de reeks gegevens van de overige soorten die in grasland of in de rietranden broeden valt geen conclusie te trekken door de aanwezigheid van onvoldoende gegevens.

7.6 Aanbevelingen voor onderzoek

Het verdient aanbeveling om in de toekomst niet alleen de min of meer karakteristieke soorten voor het graslandbiotoop te inventariseren, maar om alle voorkomende vogelsoorten "mee te nemen". Juist voor soorten als Fuut, Knobbelzwaan, Wilde Eend en Waterhoen is dit wenselijk, in verband met mogelijke lokale afname. Bescherming van vogels begint immers bij gegevens verzamelen!

Om de gevolgen van het -toekomstig- beheer op de ontwikkeling van de (weide-)vogels te blijven volgen, verdient het aanbeveling om de inventarisaties te continueren. Hiermee wordt ook voorkomen dat negatieve ontwikkelingen te laat worden opgemerkt.

Het verdient aanbeveling om tegelijkertijd de ontwikkelingen in de stand rondom het te inventariseren gebied te volgen. Indien dit gebeurd was, zou mogelijk de afname van onder meer de Kievit, en in mindere mate de Grutto, in 1992 verklaard hebben kunnen worden.

8 Predatie en predatoren

Bij onderzoek naar het broedsucces van (weide-)vogels is het zinvol om gegevens te verzamelen over de aanwezigheid, de talrijkheid of de dichtheid van predatoren. Dit laatste kon niet worden gerealiseerd, omdat daarvoor het aantal broedparen van een predator dat in een gebied leeft moet worden vastgesteld. Daarvoor is een speciaal onderzoek noodzakelijk.

Een predator is een dier dat andere dieren (prooien) eet. Zowel de eieren, de kuikens als de volwassen individuen van de weidevogels kunnen worden gepredeerd. De volwassen weidevogels hebben gevaar te duchten van grondpredatoren zoals Wezel, Hermelijn en Bruine Rat, maar ook van vliegende predatoren als Bruine Kiekendief en Havik. De eieren en kuikens kunnen daarnaast ook het slachtoffer worden van bijvoorbeeld Torenvalk, Zwarte Kraai en Zilvermeeuw.

In de reeks Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur verdedigt de laatste zijn legsel het minst en de eerste het meest. Dit hangt echter ook samen met de kans dat zo'n nest gevonden wordt en in het verstoppen is juist de Tureluur een meester en ligt het nest van de Scholekster het minst verscholen.

Tijdens elk bezoek aan het onderzoeksgebied werd op mogelijke predatoren en hun gedragingen gelet.

De predatoren die werden gezien en waarvan bekend is dat deze wel eens eieren, kuikens of zelfs volwassen vogels prederen waren: Blauwe Reiger, Bruine Kiekendief, Buizerd, Torenvalk, Kok- en Zilvermeeuw en Zwarte Kraai. Allen dus vliegende predatoren.

Deze soorten komen niet als broedvogel in het onderzochte gebied voor, maar broeden wel in de omgeving daarvan. In tabel 5 is, met als maximum afstand 1500 meter van het onderzoeksgebied, aangegeven waar deze predatoren hun nest hadden.

Tabel 5. Nestplaatsen van predatoren

Predator	Afstand	Broedplaats
Blauwe Reiger	ca. 1300 meter	Valse Bos
Bruine Kiekendief	ca. 800 meter	Reservaat Eemmond
Torenvalk	ca. 10 meter	Vijzelgemaal
Torenvalk	ca. 300 meter	Zomerkade, Oostermeent
Torenvalk	ca. 1100 meter	Nieuwe Maatsweg 7
Zwarte Kraai	ca. 10 meter	Reservaat Eemmond
Zwarte Kraai	ca. 15 meter	Reservaat, Eemmond

Grondpredatoren werden tijdens dit onderzoek niet waargenomen. In 1993 werden nog meermalen Wezel en Hermelijn waargenomen (Houten, M. van ongepubliceerd).

Er is geen gericht onderzoek naar broedsucces en predatie uitgevoerd. De toevallig gevonden nesten, zie tabel 6, werden, zoals eerder beschreven, geobserveerd om mogelijke predatie en broedsucces te kunnen volgen.

Tabel 6. Gevonden nesten

Soort nest	Aantal
Wilde Eend	2
Meerkoet	6
Scholekster	2
Kievit	3
Grutto	1
Tureluur	1
Waterhoen (buiten gebied)	1

De gevonden nesten werden verdeeld over het terrein gevonden. Op één enkel nest na, dat van een Meerkoet, is alles -voor zover te overzien viel- met goed gevolg uitgekomen. Dit uitkomen van de eieren is goed te zien door de aanwezigheid van kleine ei-schilfers, die aan de binnenkant droog zijn en geen ei-struif resten vertonen.

Het enige gepredeerde nest, een meerkoetennest met acht eieren, werd mogelijk gepredeerd door zwarte kraaien, ten noorden van de Zomerdijk.

Dat er meer nesten met eieren geplunderd werden, was vooral te zien in het gebied nabij de Meentdijk en de Maatskade en dan vooral ten noorden hiervan. In de periode van begin mei werden zo'n 10 tot 15 eendeëieren, die kapot gepikt waren, gevonden.

Uit onderzoek is gebleken dat individuele kraaien en paartjes bewust de territoria van de weidevogels proberen binnen te dringen, pogingen die in bijna alle gevallen met succes wordt afgeweerd. Bij deze verdedigingsreacties blijkt het weinig uit te maken hoeveel weidevogels hierbij betrokken zijn.

Het enige "gevaar" voor weidevogels zouden grote groepen kraaien kunnen zijn, die echter slechts door menselijke verstoring de weidevogelterritoria kunnen binnendringen. Het initiatief gaat dus niet van de kraaien zelf uit, maar wordt door de mens veroorzaakt (van der Belt & Entjes 1981).

Rust is dus een belangrijke factor voor weidevogels in het broedseizoen (zie ook hoofdstuk 8, beheeraanbevelingen).

Enkele gepredeerde volwassen vogels werden ook gevonden in het onderhavige gebied. Ook deze vogels werden in het noordelijke gedeelte gevonden (tabel 7).

Tabel 7. Gepredeerde volwassen individuen

Soort prooi	Datum	Plaats
Tafeleend ♂	18-4	langs Sluiswaai
Kievit ♂	4-5	langs Gooijergracht
Postduif	12-5	nabij Sluiswaai

Aan de hand van de vraatkenmerken c.q. vraatresten is een Havik de vermoedelijke predator. Of dit ook voor een grote prooi als de Tafeleend geldt, is niet duidelijk. De Postduif was geringd en er kon makkelijk worden nagegaan dat deze eigendom was van een Amersfoortse duivenmelker.

Geconcludeerd kan worden dat er zeker geen problematische predatiedruk werd vastgesteld. In de directe omgeving van het Eemmeer was deze iets hoger, mogelijk door de aanwezigheid van enkele bomen, struiken en de rietstrook. Ook werden hier meer jagende roofvogels waargenomen als Bruine Kiekendief, Torenavalk en -in mindere mate- de Buizerd.

Een opvallend verschijnsel was dat door de weidevogels niet gereageerd werd op een vrij hoog vliegende Bruine Kiekendief, terwijl even later een even hoog overvliegende Zwarte Kraai wel door vele weidevogels fel achterna gezeten werd. Mogelijk hadden de weidevogels de ervaring dat hoog overvliegende kiekendieven elders gaan jagen, terwijl Zwarte kraaien dit niet doen.

Eénmaal werd een groepje grutto's gezien die met afhangende poten laag boven het gras hingen. Een dergelijk gedrag vertonen de grutto's bij de aanwezigheid van een grondpredator. Groot was de verrassing, toen er even later uit het hoge gras een Haas tevoorschijn kwam, die nog steeds door de grutto's werd achtervolgd.

Uit onderzoek is gebleken dat het effect van predatie op de populatie van een soort niet zo groot is. In het algemeen wordt het aantal predatoren sterker beïnvloed door het aantal prooidieren dan andersom.

Het is uit modelonderzoek gebleken dat een populatie zichzelf in stand kan houden als ieder jaar minstens de helft van het aantal weidevogellegfels uitkomt (Beintema in Parmentier & Visbeen 1990).

Aan deze voorwaarde hebben de weidevogels uit het onderzoeksgebied zeer waarschijnlijk ruimschoots voldaan.

9 Beheeraanbevelingen

Bij diverse natuurbeschermingsinstanties is reeds lang bekend dat ondermeer een extensief graslandbeheer er met succes toe bijdraagt om een hoge weidevogelstand te handhaven.

Het is daarom in dit hoofdstuk zeker niet de bedoeling om een reeks beheermaatregelen klakkeloos op te sommen. Het gaat er meer om te trachten een bepaald beheer te beschrijven dat in het onderzoeksgebied kan worden uitgevoerd om meer (weide-)vogelsoorten als broedvogel aan te trekken. Een beheer dat uit meer dan alleen een (vrij) hoge waterstand en laat in het seizoen maaien bestaat.

Om tot een goed weidevogelbeheer te komen zal eerst worden nagegaan wat de reden is van de aanwezigheid van weidevogels in een bepaald broedgebied. Aan de hand daarvan zal getracht worden een bepaald beheer te schetsen dat mogelijk tot een goed en gevarieerd bevolkt weidevogelreservaat zal leiden in het onderzoekerrein. Terreinen buiten het gebied zullen daarvan eveneens kunnen profiteren.

Naar de voedselkeuze van weidevogels is nog maar betrekkelijk weinig kwantitief onderzoek gedaan. Het is echter waarschijnlijk dat behalve nestgelegenheid voedsel de belangrijkste factor is voor het broeden in open graslandgebieden.

De op graslanden foeragerende (weide-)vogels zijn vrijwel allemaal carnivoren die profiteren van het rijke aanbod aan ongewervelde prooidieren dat er kan leven, zoals wormen, slakken, insectlarven en volgroeide insecten.

Eén van de belangrijkste factoren met de grootste invloed op het voedselaanbod is de afstand van het maaiveld tot het grondwaterpeil.

Zo trekt de bodemfauna zich dieper in de grond terug bij verlaging van het grondwaterpeil en wordt onbereikbaar voor de "tastjagers" onder de weidevogels, zoals Scholekster, Grutto en Watersnip.

Ook de vegetatie zal zich door de peilverlaging wijzigen zodat de "oogjagers", als Kievit, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart, minder diversiteit in het insectenaanbod vinden.

De eieren van de Langpootmug, bijvoorbeeld, worden bij voorkeur op vochtige plaatsen afgezet, omdat die erg gevoelig zijn voor droogte. Hetzelfde geldt ook voor de larven van deze mug, de zogenaamde emelten. Beiden zijn potentiële voedselbronnen voor weidevogels. Door het uitdrogen en daardoor harder worden van de bovenste bodemlaag zal deze, bij ontwatering, moeilijker te doordringen zijn voor de weidevogelsnavel. De Tureluur en de Kemphaan zijn overigens zowel tast- als oog-jagers.

Een andere factor die belangrijk is voor het voedselaanbod is bemesting. Bemesting heeft een toenemende plantaardige produktie tot gevolg en daardoor een toegenomen hoeveelheid dierlijk leven, waar weidevogels van kunnen profiteren.

Vooraf een regelmatige bemesting met de zogenaamde ruige stalmest heeft een gunstige ontwikkeling van de bodemfauna tot gevolg, die positief is voor de weidevogels.

Verondersteld wordt dat overjarige stalmest het meest gunstige effect heeft. Overigens neemt dat niet weg dat het aantal soorten van zowel planten als ongewervelde dieren bij een toenemende bemesting vermindert. Overbemesting, van vooral drijfmest en kunstmest, leidt bij de bodemfauna, net als bij de vegetatie, tot snellere groei van minder soorten.

Niet alleen voor de adulte weidevogels is de voedselsituatie belangrijk, maar zeker ook voor de kuikens.

De kuikens van de eenden en de meeste steltlopers onder de weidevogels (op de Scholekster na) zijn nestvlinders. Deze jongen verlaten snel na het uitkomen het nest en zoeken zelf, onder begeleiding van de ouder(s), hun voedsel.

De kuikens van weidevogels eten, per soort verschillend, in hoofdzaak ongewervelden die op, vlak boven de bodem, of hogerop in de vegetatie leven. Bij het groter worden van de kuikens verandert hun menu en schakelen ze over op grotere prooien als emelten, grotere insecten en regenwormen.

Door de verschillen in eisen van de respectievelijke soorten weidevogels is het voorkomen van percelen met uiteenlopende vegetatiehoogten van belang. Er blijken nog veel weidevogels, waaronder ook/juist de kritische soorten, zich te vestigen op voorbeweide percelen, die vanaf begin april worden uitgeschaard. In plaats van het voorbeweiden zouden er ook enkele percelen verschraald kunnen worden door het verminderen van de hoeveelheid voor de plant opneembare voedingsstoffen in de bodem. Verschralen kan worden bereikt door één of meer malen per jaar de vegetatie te maaien, het afvoeren van het maaisel én het bemesten achterwege te laten.

Een extensieve beweiding, verspreid over het gebied, brengt afwisseling in de hoogte en samenstelling van de vegetatie.

De mate van verliezen aan legsels door beweiding zijn onder andere afhankelijk van de beweidingsintensiteit en van de soorten vee. Zo kunnen schapen en paarden zelfs bij geringe beweidingsdichtheden veel legsels vertrappen. Pinken kunnen bij dichtheden hoger dan drie dieren per hectare ook veel legsels vernielen. Melkkoeien daarentegen zijn wat rustiger.

Beweiding is in principe volledig veilig ná de geboortedatum. Zo is bij beweiding vanaf 1 juni zo'n 80% van de legsels van de Kieviten uitgekomen en dat geldt voor bijna 90% van de Grutto's en 75% van de Tureluurs. Bij inscharing van vee kunnen weidevogels veranderlijke beweiding verdragen die per periode mogen verschillen.

Over het gevoerde maaibeheer in het onderzoeksgebied het volgende. Na 15 juni mochten de meeste percelen door boeren uit de omgeving worden gemaaid, wat overigens massaal gebeurde. Uit onderzoek is gebleken dat bij maaien op 15 juni pas 70% van de Grutto's vliegvlug en 35% van de Tureluurs! Van de Kemphaan is op 15 juni nog geen 10% vliegvlug. Als in de toekomst Kemphanen zich in het gebied mochten gaan vestigen heeft deze maaidatum nog grotere consequenties.

Jonge kieviten en een groot deel van de Tureluurs bevinden zich in de regel niet in maaibaar grasland (Beintema & Müskens 1981).

Met het oog op de gevolgen voor weidevogels van een maaidatum waarbij nog legsels en niet vliegvlugge jongen aanwezig zijn, is het belangrijk de te maaien percelen van te voren te bezoeken. Indien aanwezig dienen de nesten/kuikens van de kritische weidevogelsoorten gelocaliseerd te worden en veilig worden gesteld voor de cyclomaaier en andere machines.

Door gefaseerd maaien en door van binnen naar buiten te maaien kunnen levens van jonge én oude vogels worden gespaard.

Het gebruik van een zogenaamde wildredder, dit is een scharnierende horizontaal hangende balk met afhangende kettingen gemonteerd op de cyclomaaier, dient te allen tijde te gebeuren.

Eén van de meest opvallende plantesoorten was toch wel de Akkerdistel te noemen. Deze manshoge distel was vooral langs de slootkanten van de noordelijke percelen van de Noordpolder te Veld te vinden.

Daar weidevogels graag van zich af kijken en van openheid houden is deze ruige vegetatie niet bevorderlijk voor de weidevogelstand.

De rietlandjes en overhoekjes langs de waaien dienen daarentegen in stand gehouden te worden. Deze landschapselementen kunnen van belang zijn of worden voor bijvoorbeeld ral- en eendachtigen en rietvogels. Ook als schuilgelegenheid, voor bijvoorbeeld de Watersnip, bieden zij de nodige bescherming.

Voor andere, beperkende, voorwaarden gericht op het verhogen van de dan al niet aanwezige natuurwaarden, wordt verwezen naar bijlage 2 (Beheerdoelstellingen en beheerpakketten).

Buiten de bovengenoemde- en verwijzende factoren, van belang voor de inrichting en het beheer van het grasland, is er nog een factor welke opvallend en mogelijk belangrijk was in het afgelopen inventarisatie-eizoen. Dit was, zoals men het wel noemt, de "externe factor" rust.

In het algemeen is de voortplantingsperiode een kwetsbare periode voor een dierenpopulatie. Wanneer een broedbiotoop van vogels zodanig wordt beïnvloed dat geen succesvolle voortplanting kan plaatsvinden, moet dit ook als een zeer nadelige factor worden beschouwd.

Zo kan de Zomerdijk, ondanks het extensieve gebruik, zeker als een hinderlijke verstoringfactor worden beschouwd. Genoemde dijk, welke zo'n twee meter boven het maai-veld uitsteekt, is een geliefd wandel- en fietspad. Ook langzaam rijdend autoverkeer is niet ongewoon.

De negatieve invloed is vooral te merken aan het constant op- en het daarmee wegvliegen van onder meer eendesoorten, die de omgeving van de Zomerdijk juist aandoen vanwege de aantrekkingskracht van de er langs liggende waaien. Door deze versturende invloed is het aantal vestigingen van eendvogels klein, zo niet minimaal te noemen. Vooral de maanden maart en april, als veel eenden een geschikte plaats voor het nest zoeken, schijnen voor eenden de meest kritische periode te zijn. De verstoringgevoeligheid is dan het grootst.

De laatste jaren heeft men de polders steeds meer gevonden voor nieuwe recreatie mogelijkheden. Juist de waaien langs de Meentdijk waren ook dit jaar weer in trek. Meerdere malen werden hengelaars gezien, die tot na zonsondergang hun hobby uitoefenden. Ponyrijders en picknickers werden meer dan eens opgemerkt langs de route Meent- en Zomerdijk. Eénmaal werd waargenomen hoe een paar mountain-bikes uit een transportbusje werden geladen en vervolgens gebruikt werden om over en langs de Meentdijk te crossen. Het verdwijnen van ruim 1 m² van de karakteristieke polderklinkers aan het einde van de Zomerdijk, in de derde week van mei, behoeft verder geen betoog!

Bij een weidevogelreservaatbeheer zal meestal worden gestreefd naar de vestiging en/of behoud van de "kritische" weidevogelsoorten. Dit zijn de soorten die het meest kieskeurig en daarmee gevoelig zijn voor veranderingen in het grasland. Tot de kritische soorten worden de Kemphaan, Watersnip, Zomertaling, Kwartelkoning en in mindere mate de Tureluur, Grutto en de Slobeend gerekend. De Scholekster en de Kievit behoren tot de "niet-kritische" soorten.

De keuze voor de kritische soorten wordt ingegeven door twee argumenten: de betreffende soorten gaan het hardst achteruit in Nederland en bij een op deze soorten gericht beheer zullen ook de niet-kritische soorten zich vestigen en handhaven.

De eerder genoemde inrichtings- en beheerfactoren, ook in het kader van het behoud van de botanische waarden, kunnen voor het onderzoeksgebied als volgt worden samengevat:

- **Hoog opzetten van de waterstand** via het hoog opzetten van het slootwaterpeil. Een "plas-dras" situatie op perceelsniveau in de winter tot in april en een geleidelijk lagere grondwaterstand in de loop van het voorjaar. De waterstand zou gedurende het hele broedseizoen zo hoog mogelijk moeten worden gehouden. Een plas-dras situatie houdt in dat circa $\frac{1}{3}$ deel van het gebied net onder water staat en $\frac{2}{3}$ deel net boven water.
- **Aanleggen van greppels en sloten met flauw hellende oevers.** Door deze aanwezigheid wordt het verdwijnen van zachte, slikkige bodems in de loop van het voorjaar als gevolg van de dalende grondwaterstand, tenminste gedeeltelijk gekompenseerd. Ook zouden kleine delen van percelen dras kunnen worden gezet door het verlagen van het maaiveld, eventueel door afplaggen en herinzaaien met een wilde grasvegetatie, zodat deze delen permanent plas-dras staan. Deze structuren bieden gunstige broedomstandigheden en een goed voedselaanbod en garanderen tevens drinkwater, hetgeen van groot belang is voor de weidevogelkuikens. Tijdens het onderzoek waren opvallend veel afdrucken van steltloperpootjes aanwezig op de bodem van enkele flauw hellende slootkantjes.
- **Gebruik van stalmest.** Deze organische mest dient als voedsel voor de bodemfauna. Op haar beurt zorgt de bodemfauna voor gunstige voedselomstandigheden voor de (weide-)vogels. Circa 20 ton ruige stalmest per hectare is nodig voor een goed weidevogelbeheer.
- **In stand houden van overhoekjes en rietland.** Om dichtgroeien te voorkomen zou een wisselbeheer met behulp van een vier- of meerjarige cyclus kunnen worden uitgevoerd. Er ontstaan dan geen schokeffecten en de vogels, die reageren op de verschillende groeistadia van het riet, varen er wel bij.
- **Voorkoming van verruiging.** Verruiging van onder andere Akkerdistel en Zuring heeft een ongunstig effect op weidevogels. Een tijdelijk intensief weide- en maaibeheer en bemesting met stalmest kunnen deze planten terugdringen.
- **Een wissel beheer** waarbij het merendeel van het gebied hooiland is en een klein areaal voor extensieve beweiding is bestemd. Desnoods kan vleesvee in plaats van melkvee worden ingezet. Weidevogels hebben een mozaïek van percelen met daarop verschillend beheer nodig. Ook het voeren van een constante jaarlijkse beheervoering per perceel zou gunstig kunnen zijn voor weidevogels. Zij zijn trouw aan plaatsen waar ze het vorig jaar succesvol hebben gebroed.
- **Geen inscharing van vee** tussen half maart en eind juni en geen inscharing voor half mei. Hieronder wordt beweiding met een zo gering mogelijk aantal dieren verstaan, afgestemd op de nog aanwezige en zich vestigende weidevogels. De dichtheid van vee wordt ook bepaald door de soorten die moeten worden ingeschaard.

- Niet maaien voor 1 juli. Indien de Kemphaan en/of Kwartelkoning als broedvogel aanwezig zijn, moet niet voor 20 juli worden gemaaid. Bij het maaien zou altijd gefaseerd en van binnen naar buiten moeten worden gemaaid, waarbij een wildredder tot de standaarduitrusting behoort.
- Tegengaan van recreatie ter voorkoming van onrust. Indien men dagtoerisme en de daarmee gaande verstoringen geheel wil uitbannen zou de Zomerdijk voor een bepaalde tijd, bijvoorbeeld half maart tot na 1 juli, voor publiek of bepaalde vormen van recreatie gesloten moeten zijn. Het noordelijk gedeelte van de Noord Ervenweg zou ontoegankelijk gemaakt moeten worden voor recreanten, die zich naar de Meentdijk willen begeven. Hetzelfde geldt ook voor de kant van de Blaricumse Oostermeent. Het gebied is een beschermd Natuurmonument en er moet niet worden geschroomd corrigerend op te treden als ongewenste activiteiten worden geconstateerd.



10 Ter overweging

Het is van groot belang dat, als wij de belangrijke weidevogelpositie die ons land qua soorten en aantallen inneemt, willen behouden, samenwerking van groot belang is. Dat zal dan zeker moeten gebeuren met de boeren, het Waterschap, de natuurbeherende instantie(-s) en de particuliere natuurbescherming.

De meeste weidevogels, bevinden zich nog steeds op de boerenlandertijen. Een vorm van samengaan van landbouw en natuur, waar dit maar enigszins mogelijk is, is hierom te bepleiten.

Het is bekend dat er in veel weidevogelreservaten een achteruitgang wordt geconstateerd, omdat de nadelige invloeden, die elders de weidevogelstand decimeren, zelfs in deze terreinen niet geheel buiten gehouden konden worden.

De landbouw zou zo bedreven moeten worden dat weidevogels daar zoveel mogelijk baat bij hebben en tegelijkertijd de boeren zo min mogelijk worden geschaad. Als er mogelijkheden zijn om beheerovereenkomsten met de boeren te sluiten, hoe licht in beheer dan ook, moet dit zéker niet worden nagelaten. Deze percelen zouden als een buffer om de reservaten moeten liggen, zodat de ontwikkelingen buiten de weidevogelreservaten deze zelf niet aantasten. Het streven naar uitbreiding van weidevogelreservaten zal altijd aanwezig moeten zijn.

11 Dankzegging

In willekeurige volgorde volgt hier een woord van dank, aan hen die ondergetekende geholpen hebben tijdens dit project.

- Jan van Wijk (Eemnes) voor het meelopen van enkele rondes en de belangstelling voor de inventarisatie. Mede door hem hebben mijn observaties in het veld een toegevoegde waarde gekregen.
- Dr. G.A. de Vries (Baarn) voor zijn fraaie en karakteristieke illustraties. Tevens maak ik van deze gelegenheid gebruik om Gerard ook te bedanken voor de reeks van gesprekken, welke buiten het bestek van dit onderzoek viel, maar veelal over het Eemland gingen.
- Dick A. Jonkers (Blaricum) voor het kritisch doornemen van het manuscript. Alleen al door zijn enthousiasme en gedrevenheid blijft het vogelwerk lokken.
- Rik Nieuwerf en Cees de Vries (Natuurmonumenten) leverde gegevens over het beheer en aanvullende informatie.
- Rob Vogel (SOVON) voor de antwoorden op lastige vragen over onder meer; interpretatie, fusie-afstanden en clusters.
- Henk van Twillert (Waterschap Gelderse Vallei en Eem) voor de informatie over het waterpeil in het onderzoeksgebied.

Zonder hun toevoegingen, en niet te vergeten van de huiselijke achterban, was het niet, of moeilijk, mogelijk geweest deze mooie inventarisatie in haar geheel uit te voeren.

Marc van Houten
Baarn

12 Literatuur

- Alleyn, W.F., L.M.J. van den Bergh, S. Braaksma, Th.J.F.A. ter Haar, D.A. Jonkers, H.N. Leys & J. van der Straaten, 1971. Avifauna van Midden-Nederland. Van Gorcum & Co. Assen.
- Beintema, A.J. & G.J.D.M. Müskens, 1982. De invloed van beheer op de produktiviteit van weidevogels. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum. R.I.N.-rapport 81/19.
- Belonje, J.L.G., 1986. De verstoringgevoeligheid van weidevogels en water- en rietvogels door openluchtrecreatie. Ministerie van Landbouw en Visserij, 's-Gravehage. Rapport no. 14.
- Belt, W. van der & B. Entjes, 1981. Relatie tussen het voorkomen van Zwarte Kraaien en weidevogels. Landbouwhogeschool Wageningen/Rijksinstituut voor Natuurbeheer Arnhem.
- Dijk, A.J. van, 1993. Handleiding SOVON-Broedvogelonderzoek. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Gedeputeerde Staten Utrecht, 1989. Beheersplan reservaatgebied Eemland. Utrecht.
- Griffioen, R.H.W. & S. Dirksen, 1992. Weidevogelonderzoek in het relatienotagebied Eemland (Noordpolder te Veld/Maatpolder, Polder Zeldert) in 1992. Rapport Bureau Waardenburg 92.37, DBL-publicatie nr. 55. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Opdam & M.J.S.M. Reynen, 1985. Vogelinventarisatie. Natuurbeheer in Nederland, deel 3. Vogelbescherming, Zeist/Pudoc, Wageningen.
- Jeugd, H. van der & W. van Manen, 1992. Broedvogels van Arkemheen in 1992. SOVON, Beek-Ubbergen. SOVON-rapport 92/17, DBL-publicatie nr. 59.
- Jonkers, D.A., 1990. Afwijkende nestplaats van Meerkoeten *Fulica atra*. Limosa 63 (1990):3.
- Jonkers, D.A., 1992. Broedvogels van het Staatsbosbeheerobject Gooikust in 1991. Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken, Hilversum. Uitgave 76.
- Osieck, E.R. & F. Hustings, 1994. Rode Lijst van bedreigde soorten en Blauwe Lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Technisch Rapport Vogelbescherming Nederland 12) Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Parmentier, F. & F. Visbeen, 1991. Weidevogelbescherming in Waterland, 1990.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse Vogels. Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland, Arnhem.

Teixeira, R.M., 1979. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Terlouw, R.J.S. & W.J.R. de Wijs, 1990. Weidevogelonderzoek in het Landinrichtingsgebied Eemland 1989. Directie Beheer Landbouwgronden, Utrecht. DBL-publicatie nr. 31.

Tolman, R., 1937. Door hei en polder. J.H. Kok, Kampen.

Verstrael, T.J., 1987. Weidevogelonderzoek in Nederland.

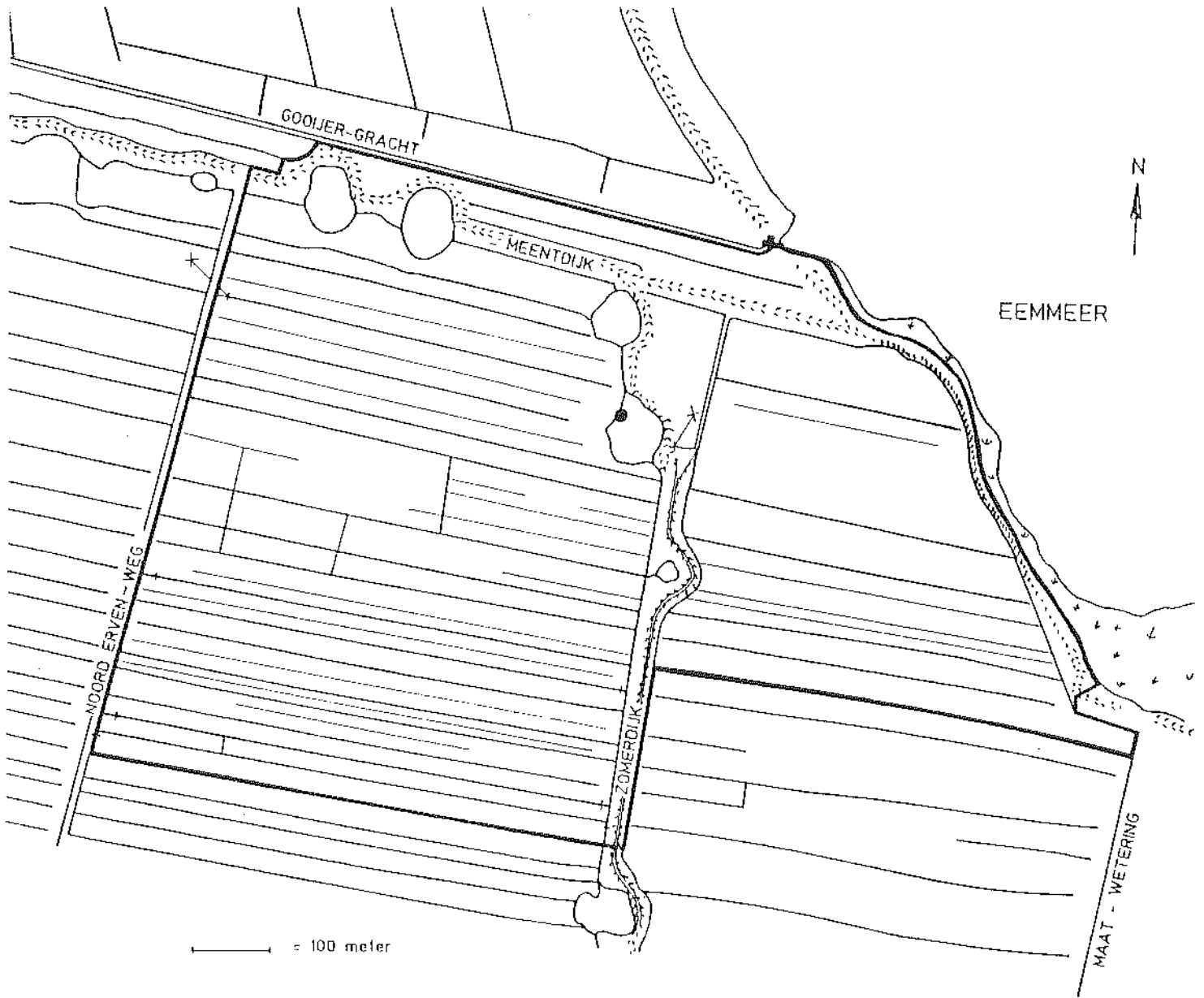
Waterschap Gelderse Vallei en Eem, 1994. Ontwerp-peilbesluiten natuurresevaten ruilverkaveling Eemland, 1994.

Weijs, H. van, 1984. Wilde planten van Utrecht; een onderzoek door de provincie. Provincie Utrecht, 1984.

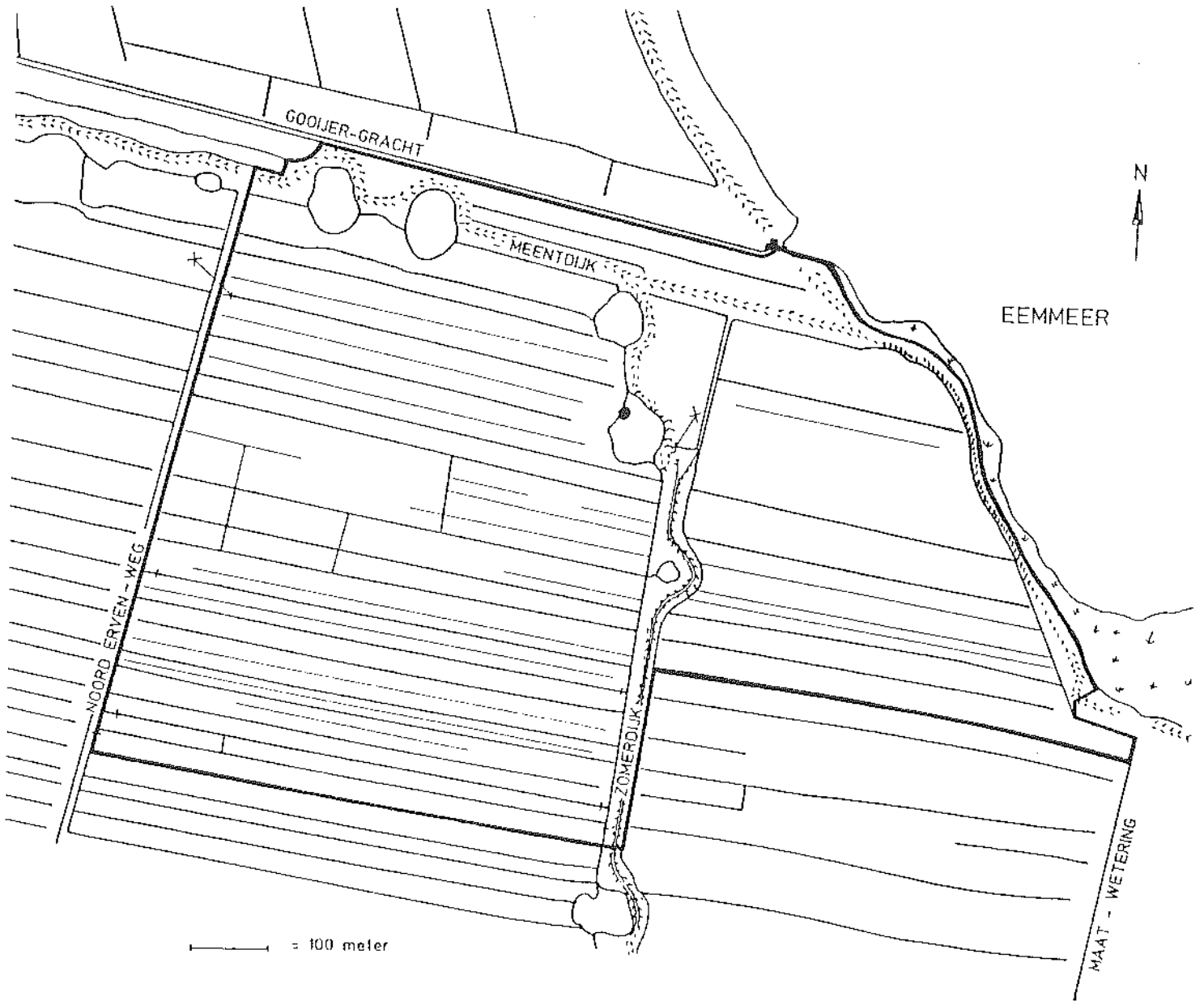
Bijlage 1 Soortkaarten

De verspreiding van de soorten wordt weergegeven door middel van stippenkaarten, waarbij elke stip globaal de ligging van het territorium aanduidt.

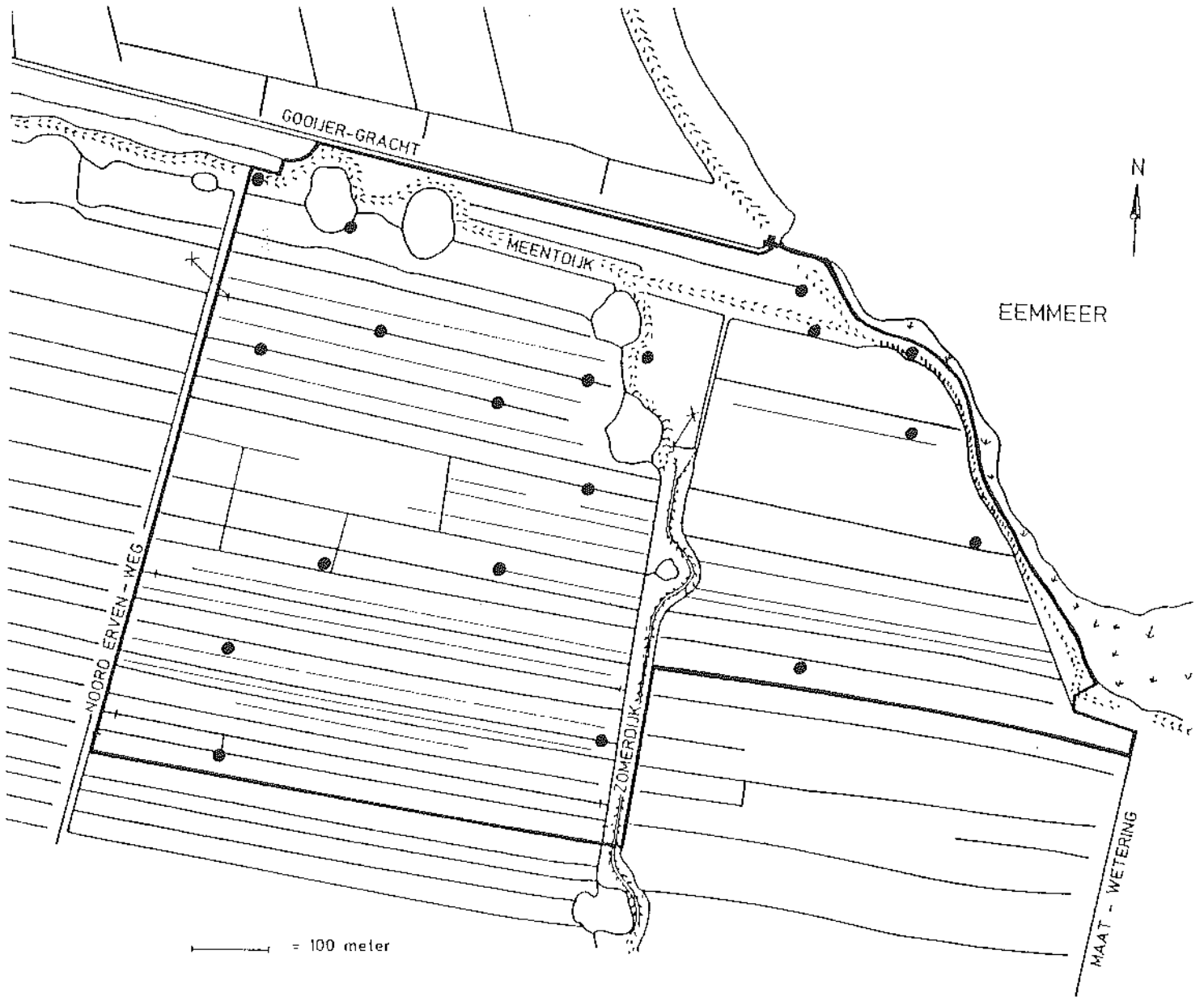
Puut
1 territorium



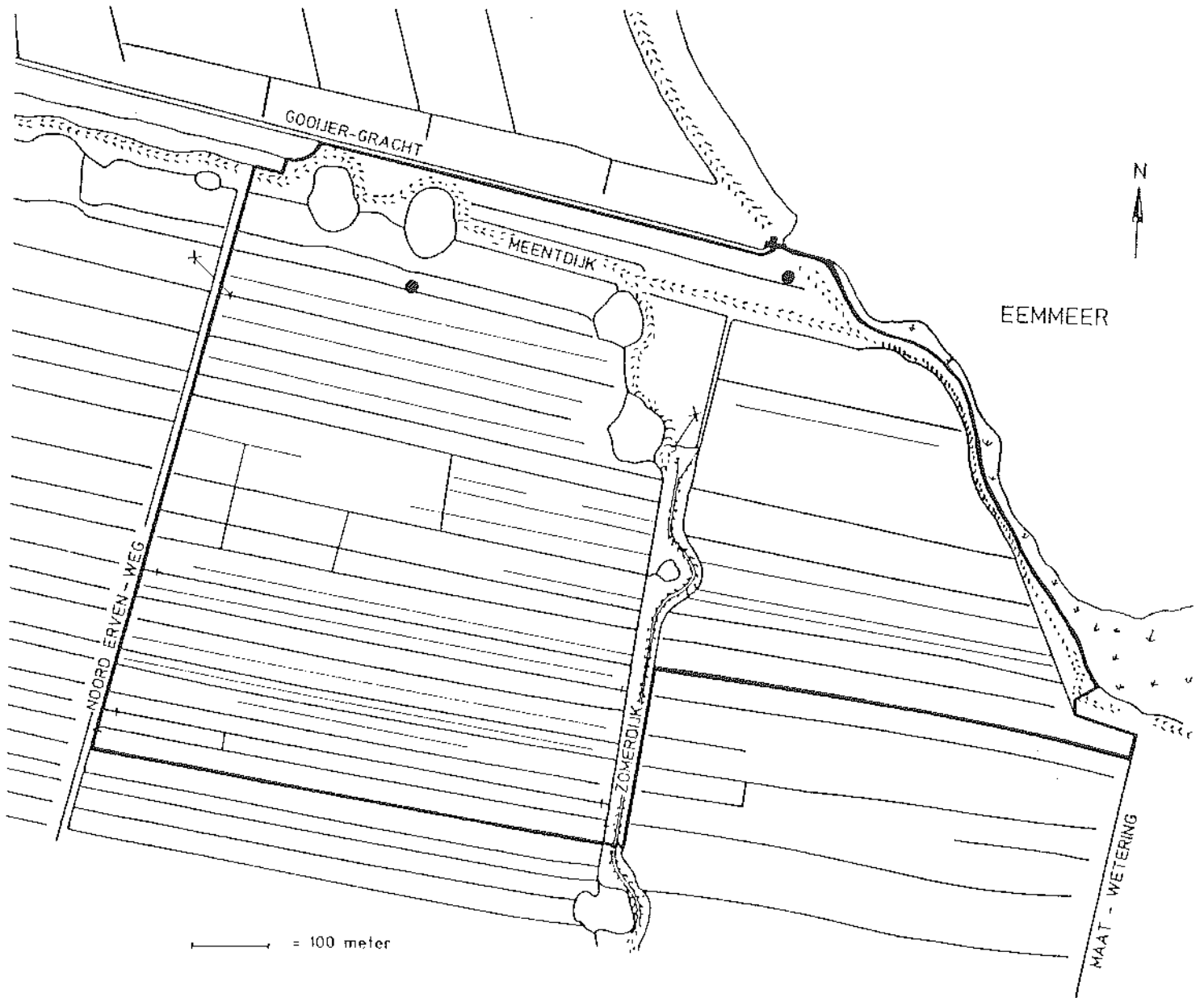
**Knobbelzwaan
1 territorium**



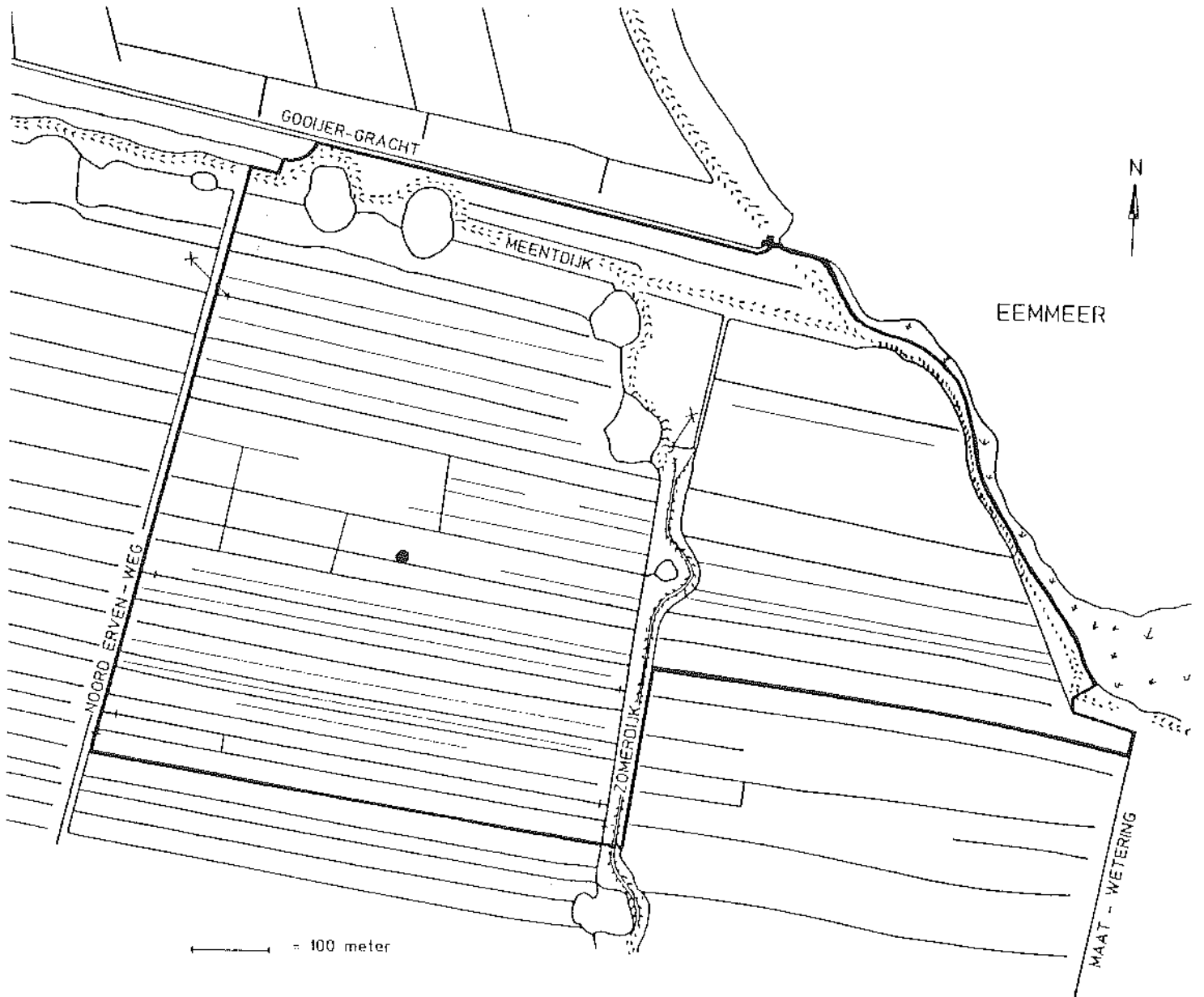
Wilde Eend
19 territoria



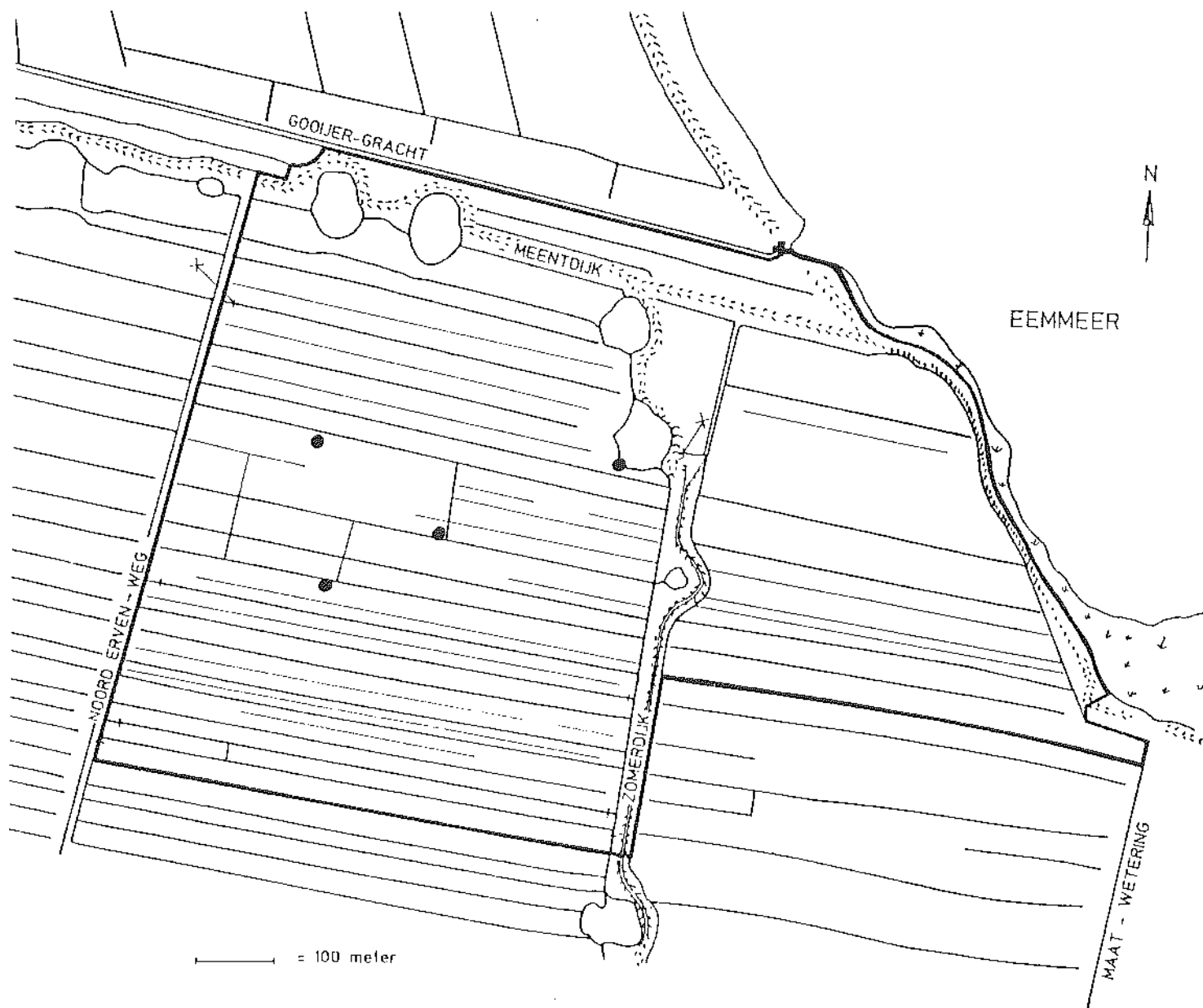
Krakeend
2 territoria



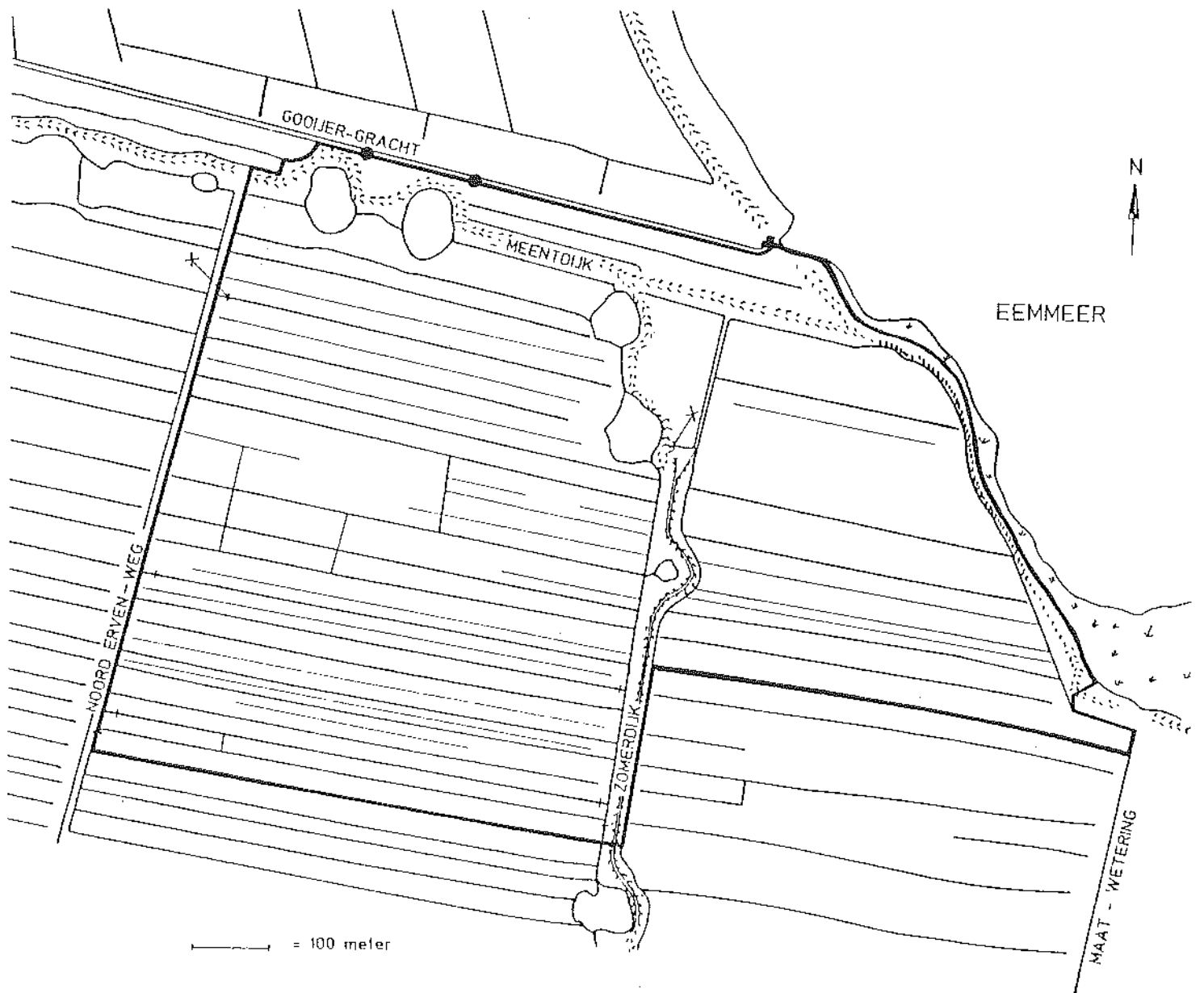
Zomertaling
1 territorium



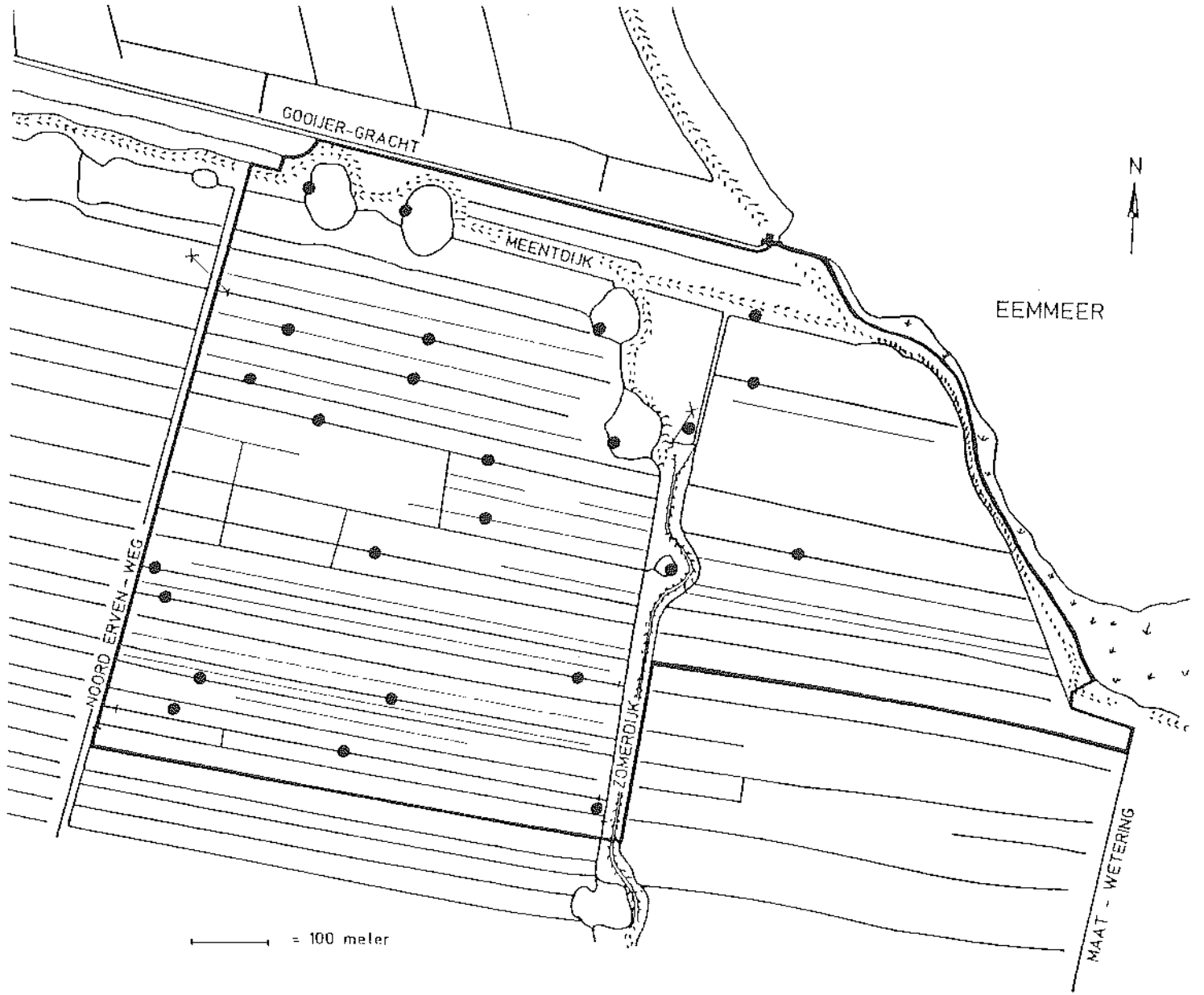
Slobeend
4 territoria



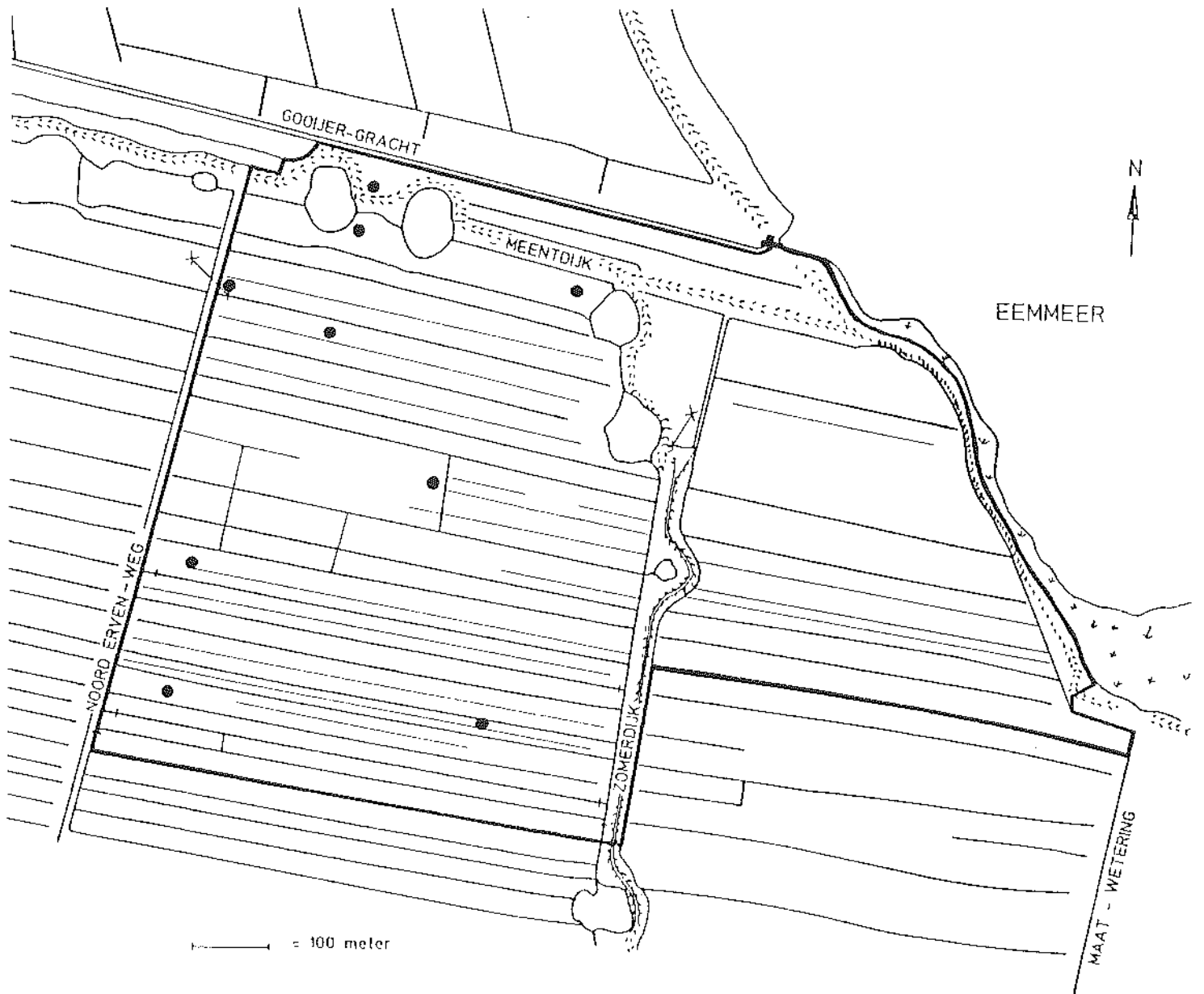
Kuifeend
2 territoria



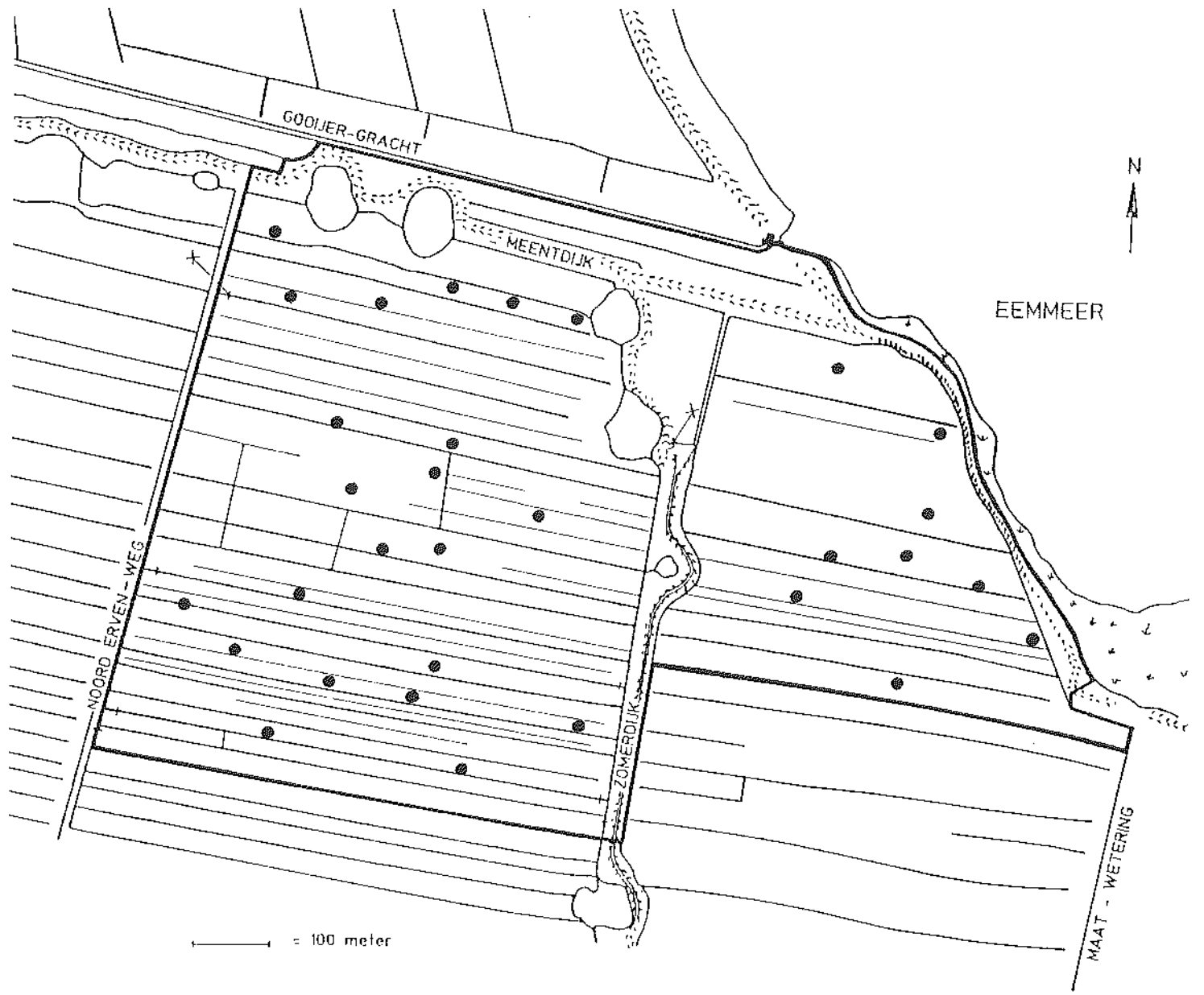
Meerkoet
25 territoria



Scholekster
9 territoria



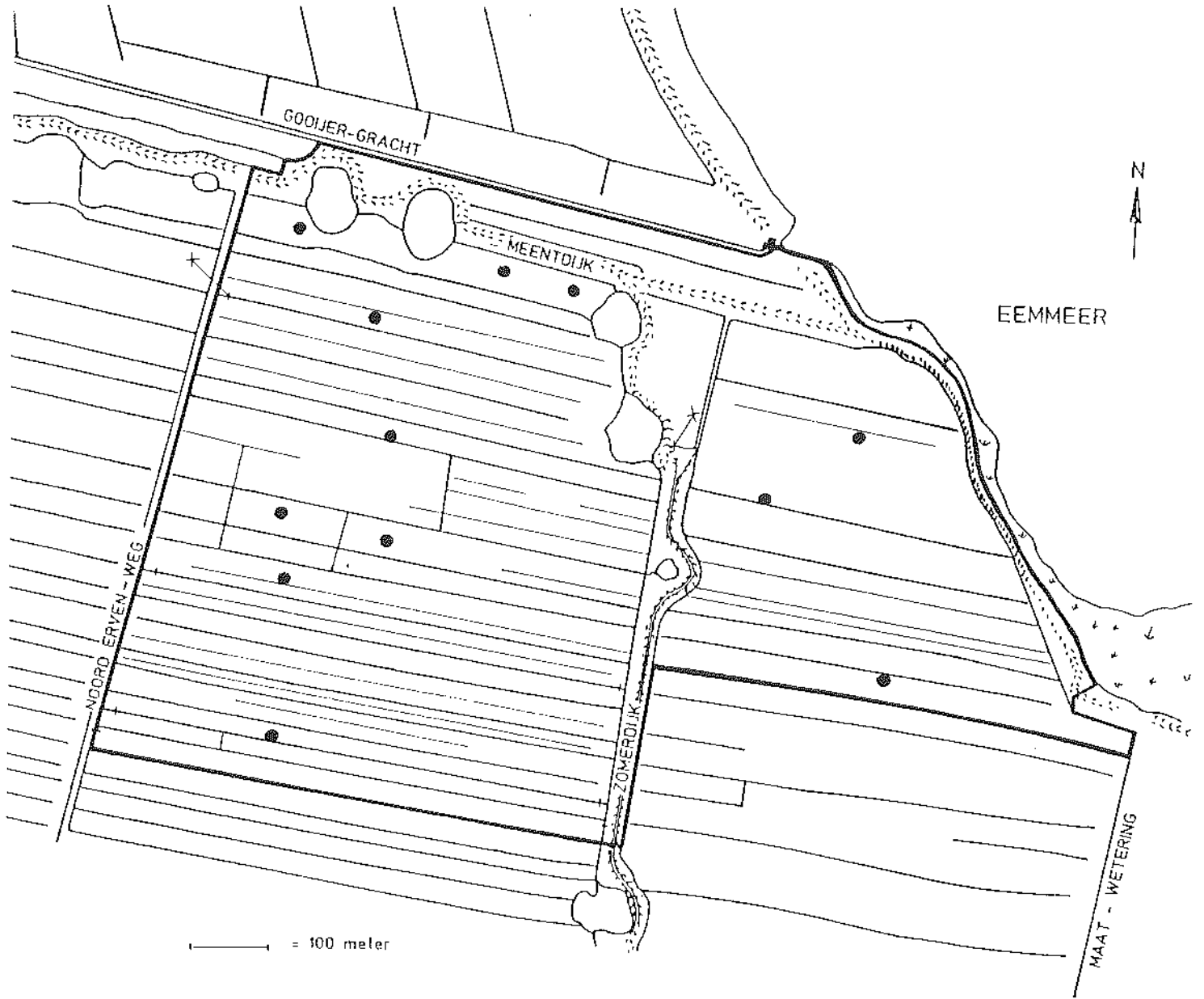
Kievit
31 territoria



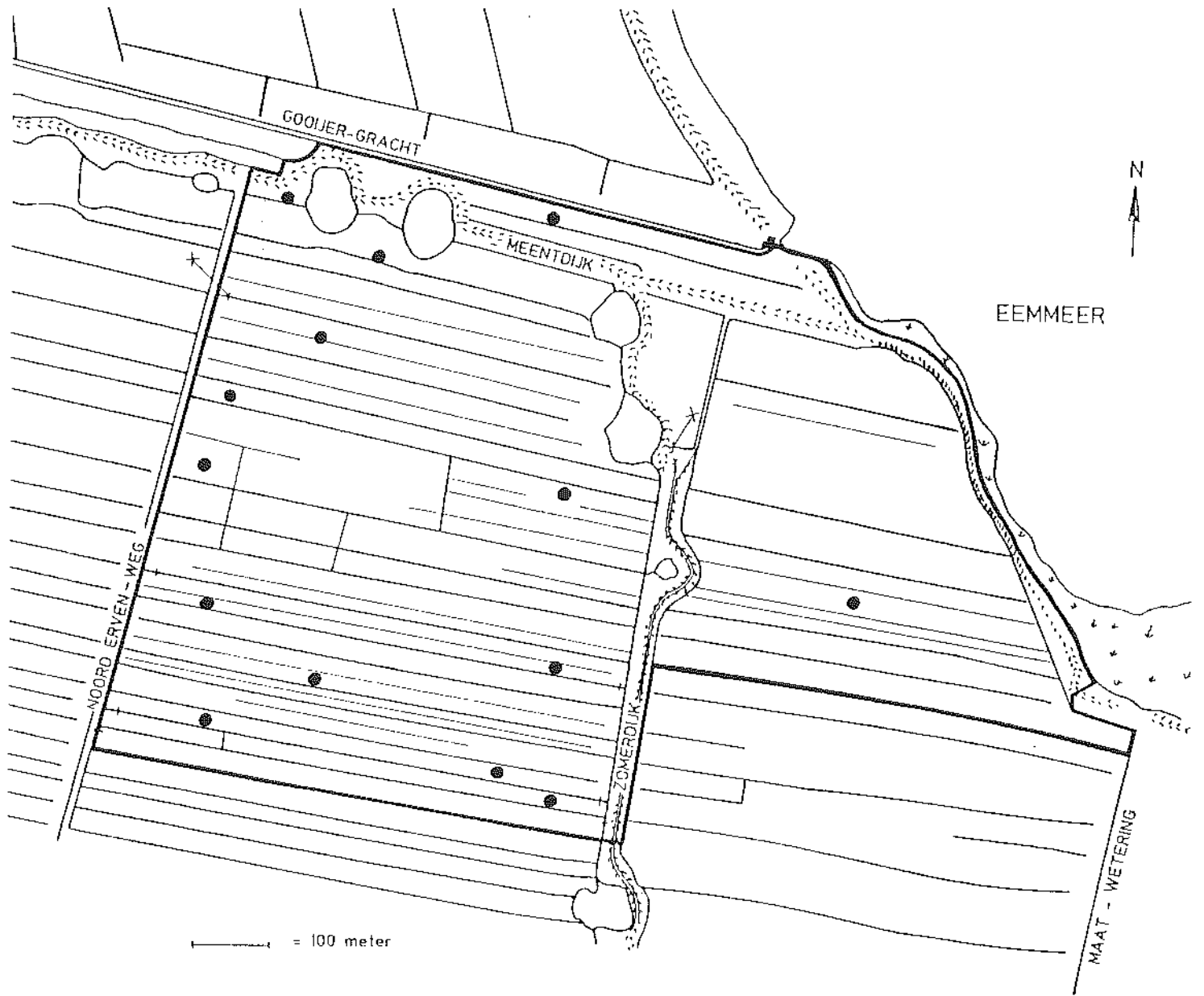
Grutto
26 territoria



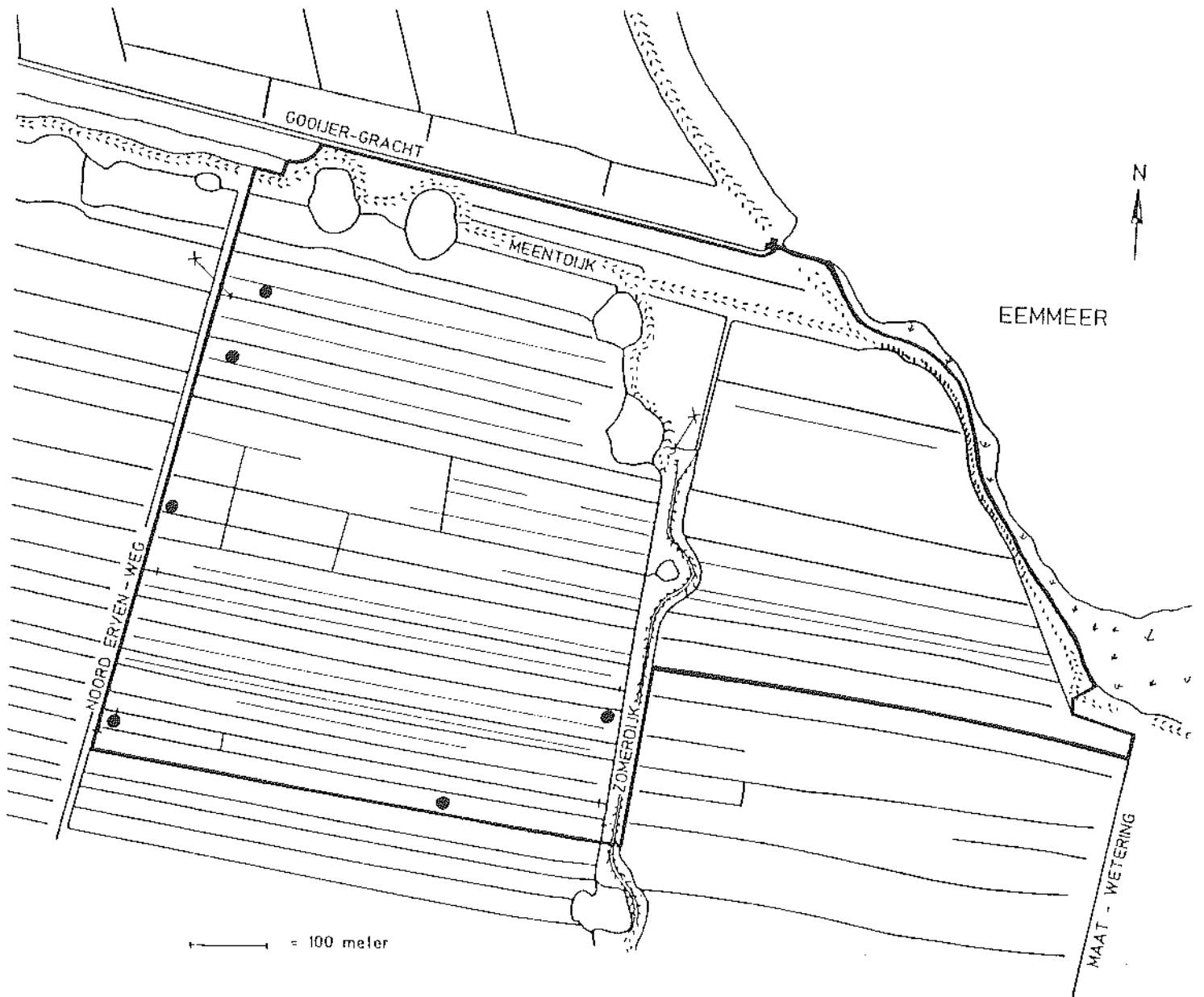
Tureluur
12 territoria



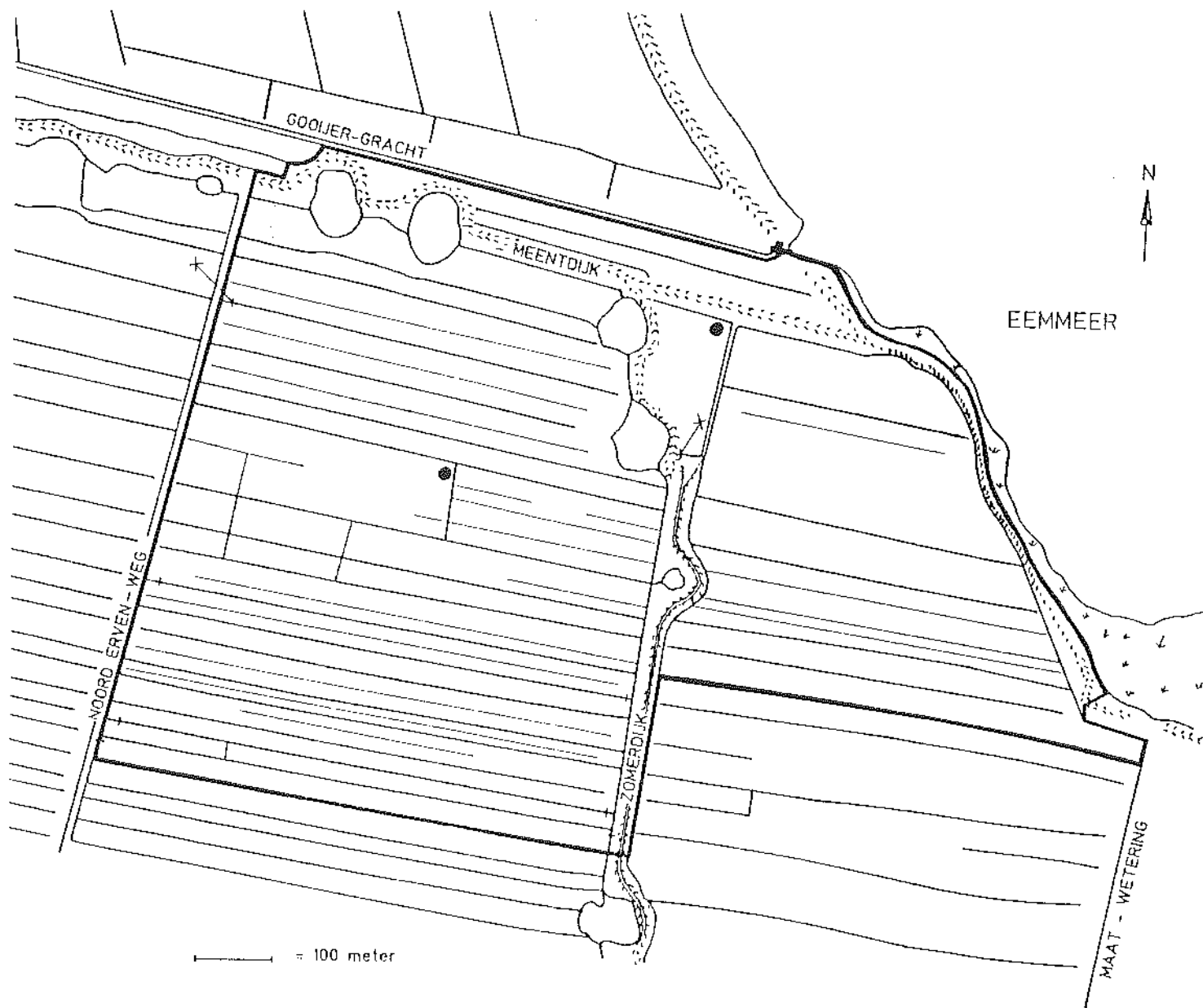
Veldleeuwerik
14 territoria



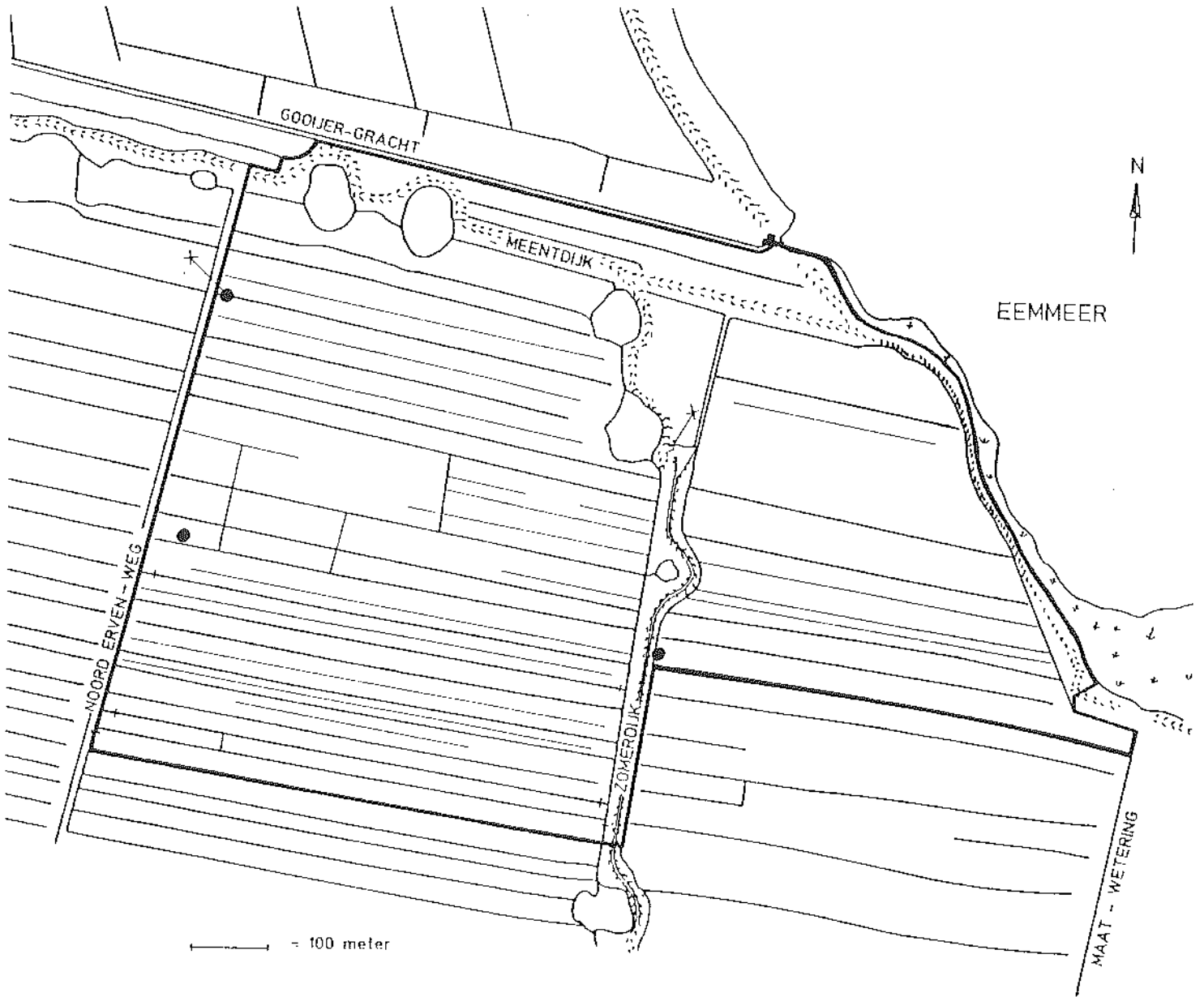
Graspieper
6 territoria



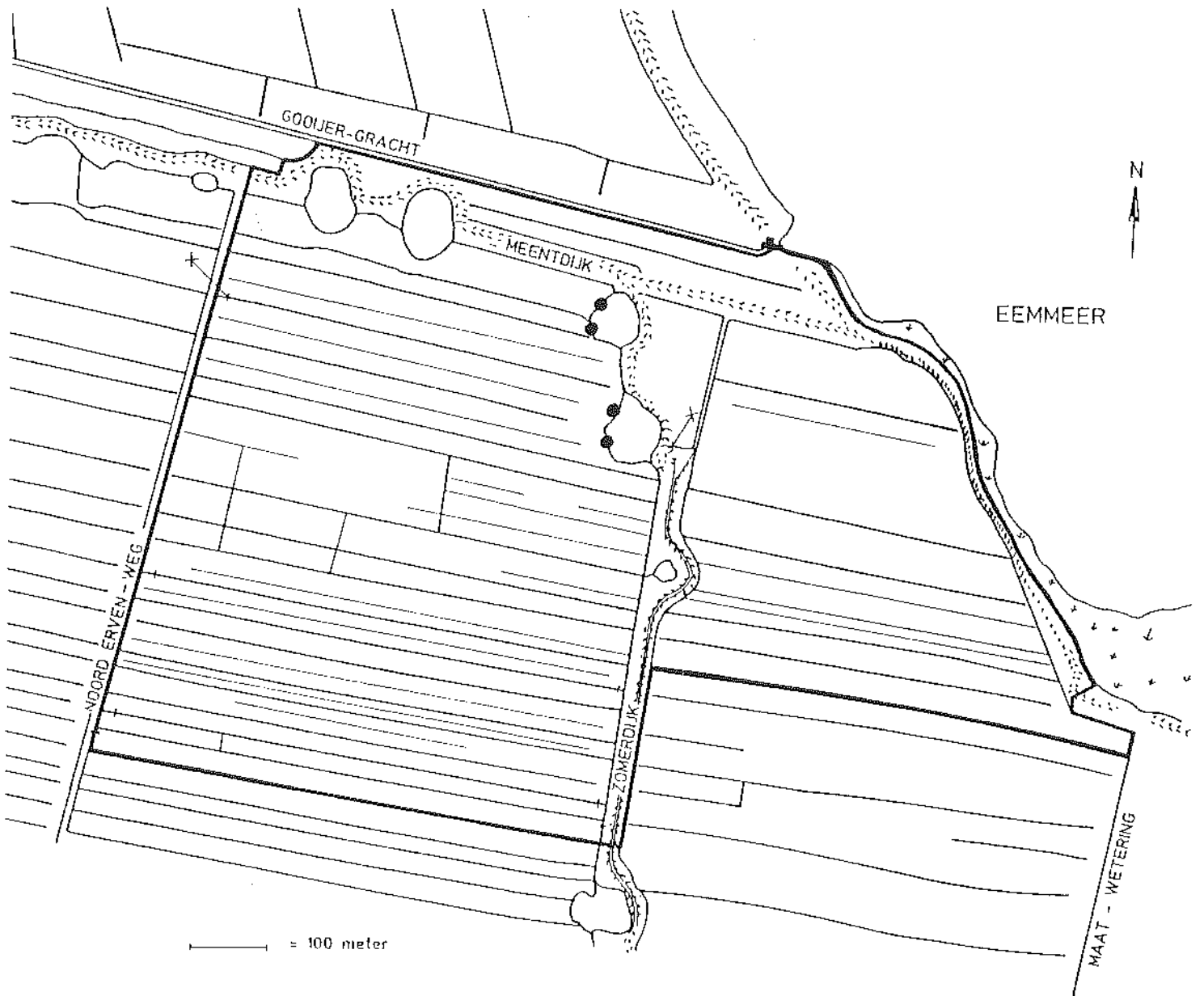
Gele Kwikstaart
2 territoria



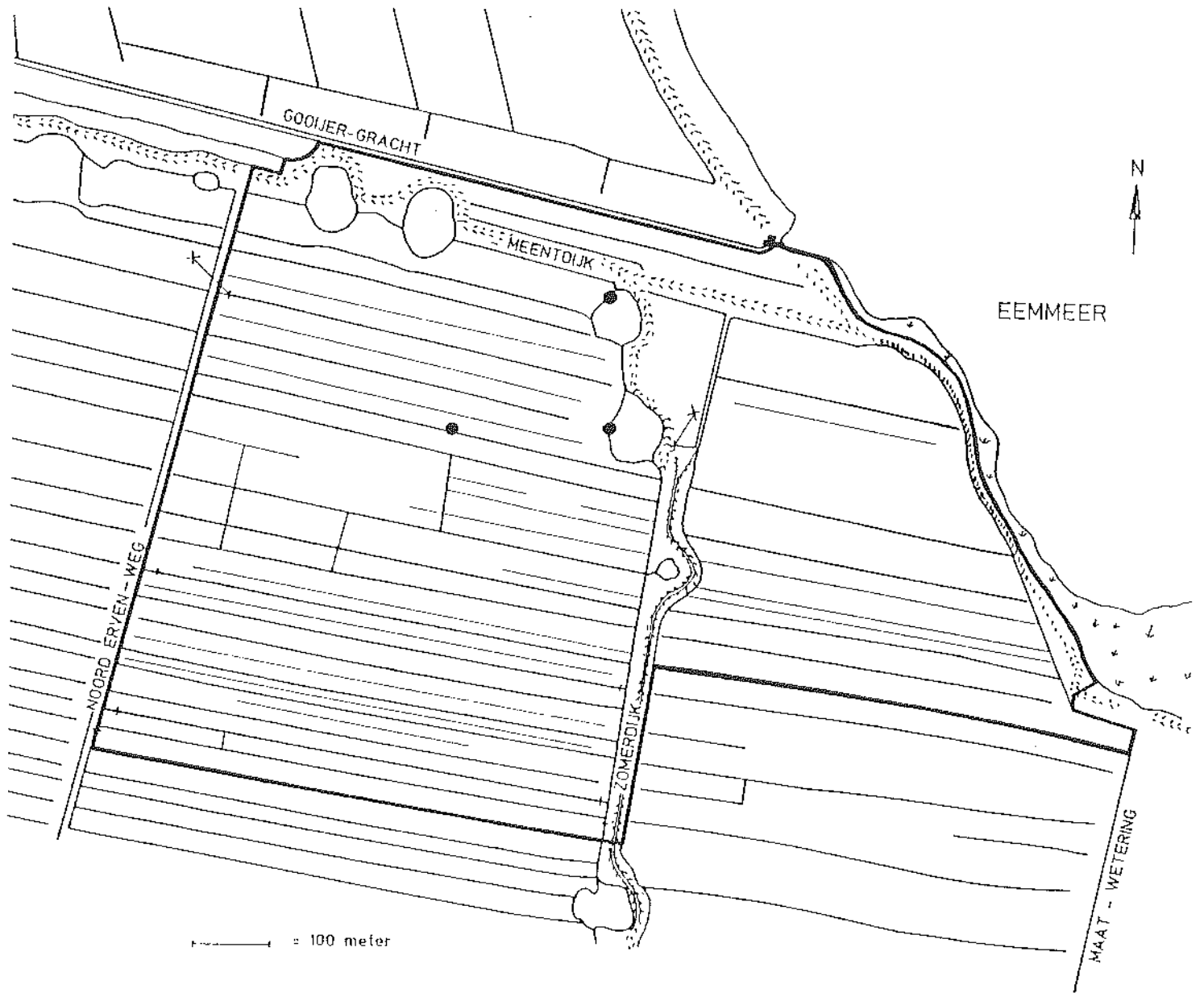
Witte Kwikstaart
3 territoria



Kleine Karekiet
4 territoria



Rietgors
3 territoria



Bijlage 2 Beheerdoelstellingen en beheerpakketten.

(Bron: Beheersplan voor het reservaatgebied Eemland, 1989)

2.1 Beheersdoelstellingen

- I. handhaven van de externe productie-omstandigheden (passief beheer);
- II. handhaven en ontwikkelen van botanische waarden (botanisch beheer);
- III. handhaven en ontwikkelen van weidevogelpopulaties (weidevogelbeheer);
- IV. handhaven en ontwikkelen van botanische waarden in perceelsranden van graslandpercelen (perceelsrandenbeheer);
- V. handhaven en ontwikkelen van wintergastpopulaties (wintergastbeheer).

In de deelgebieden Noordpolder te Veld/Maatpolder zijn de beheersdoelstellingen I, III, IV en V van toepassing.

2.2 Beheerspakketten

Op basis van de in paragraaf 2.1. beschreven beheersdoelstellingen zijn 12 beheerspakketten in het beheersplan opgenomen. Uitgangspunt is dat de beheerspakketten een wezenlijke bijdrage moeten leveren aan het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap en dat het gevraagde beheer inpasbaar moet zijn in een gangbare agrarische bedrijfsvoering.

De volgende keuzemogelijkheden zijn in het beheersplan opgenomen:

I. Passief beheer	:	pakket 1
II. Botanisch beheer	:	pakket 2 t/m 4
III. Weidevogelbeheer	:	pakket 5 t/m 10
IV. Perceelsrandenbeheer	:	pakket 11
V. Wintergastbeheer	:	pakket 12

De pakketten 5 t/m 10 en 12 zijn uitsluitend van toepassing op de deelgebieden Noordpolder te Veld/Maatpolder.

BeheersbepalingenBeheerspakket 1

- | | | |
|----|--|---|
| 1. | Geen werkzaamheden verrichten die wijzigingen tot gevolg hebben van de topografische kavel- en perceelsstructuur, het micro-reliëf, de bodemstructuur of het bodemprofiel. | x |
| 2. | Geen werkzaamheden verrichten die wijzigingen tot gevolg hebben van de begreppeling of de detailontwatering of leiden tot verlaging van de grondwaterstand c.q. slootwaterpeilen. | x |
| 3. | Geen werkzaamheden verrichten die wijzigingen tot gevolg hebben van de aanwezige landschapselementen, anders dan ten behoeve van het behoud van het element. | x |
| 4. | Indien bij aanvraag van een overeenkomst particuliere bemaling plaatsvindt, dient deze zolang deze voortduurt, zodanig te geschieden dat in de winter en in het voorjaar (tot 1 juni) in het midden van het perceel niet lager wordt afgemalen dan tot een grondwaterstand van 20 cm beneden maaiveld. | x |

De bepalingen uit beheerspakket 1 zijn ook van toepassing in de pakketten 2 t/m 12.

Beheersbepalingen

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RBO-1988 pakket	4	5	7	13	14	15	16	17	18	9	35
5. Percelen als grasland gebruiken; maaien of beweiden gevolgd door bossen maaien, dient jaarlijks plaats te vinden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Geen zuiveringsstrib gebruiken	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Niet scheuren, niet frezen en niet herinzaaien	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8. Niet doorzaaien	x	x	x								
9. Geen stuivende kalkmeststoffen gebruiken	x	x	x	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)
10. Geen dierlijke mest (behoudens ruige mest afkomstig van rundvee) gebruiken in de periode van 1 oktober tot 1 maart	x						x	x	x		
11. Geen dierlijke mest (behoudens ruige mest afkomstig van rundvee) gebruiken		x	x								
12. Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, brandnetel en ridderzuring	x	x	x					x	x	x	
13. Geen dierlijke mest gebruiken in de periode waarin maaien en weiden niet is toegestaan						x	x	x	x	x	
14. Geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken in de periode waarin maaien en weiden niet is toegestaan						x	x	x	x	x	

Beheersbepalingen

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RBO-1988 pakket	4	5	7	13	14	15	16	17	18	9	35
15. Niet rollen en niet slepen van 1 april tot 1 juni of zoveel later als het tijdstip valt waarop beweiding of maaien heeft plaatsgevonden				x	x	x	x	x	x		
16. Niet maaien en niet weiden in de periode van 1 april tot 1 juni					x						
17. Niet maaien en niet weiden in de periode van 1 april tot 8 juni						x					
18. Niet maaien en niet weiden in de periode van 1 april tot 15 juni		x					x				
19. Niet maaien en niet weiden in de periode van 1 april tot 22 juni								x			
20. Niet maaien en niet weiden in de periode van 1 april tot 30 juni									x		
21. Niet maaien en geen gebruik van stikstofhoudende meststoffen in de periode van 1 oktober tot 15 juni; in deze periode is beweiding toegestaan met maximaal 5 runderen ouder dan 2 jaar óf 10 runderen jonger dan 2 jaar óf 15 stuks vee per hectare				x							

Beheersbepalingen

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RBO-1988 pakket	4	5	7	13	14	15	16	17	18	9	35
22. Het aanbrengen van minimaal 10 en maximaal 20 ton ruige mest (afkomstig van rundvee) per ha in de periode van 1 augustus tot 1 april							(x)	(x)	(x)		
23. Niet scheuren, frezen, herinzaaien, doorzaaien en bemesten, geen bagger opbrengen en geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken met uitzondering van pleksgewijze bestrijding van akkerdistel, brandnetel en ridderzuring in een strook van 3 of 5 meter vanuit de perceelsrand; indien een naastgelegen sloot wordt geschoond, dient schoning plaats te vinden in de periode van 1 september tot 15 oktober	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x	(x)
24. In de periode van 1 november tot 1 maart geen landbouwkundige werkzaamheden uitvoeren, niet bewerken en geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruiken					(x)	(x)	(x)	(x)	(x)		x

x = bepaling van toepassing
(x)= bepaling is facultatief, d.w.z. dat de bepaling geen vast onderdeel uitmaakt van het beheerspakket doch alleen van toepassing is indien dit in overleg met het BBL is overeengekomen.
Indien bepaling 23 (perceelsrandenbeheer) wordt overeengekomen, is tevens bepaling 9 van toepassing.