



foto: Bert Bos

De Levende Natuur van het Naardermeer

Talrijk zijn de artikelen die in De Levende Natuur over het Naardermeer zijn verschenen. Dit blijkt uit het Eerste en zojuist verschenen Tweede Register van De Levende Natuur.

Niet verwonderlijk, omdat juist in dit gebied een begin is gemaakt met natuurbehoud en natuurbescherming in Nederland. Aan de hand van enkele citaten wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het Naardermeer.

Het Naardermeer.

Jac. P. Thijssen.
10de jaargang, januari 1905.

Voorloopig is het ergste gevaar geweken. Het voorstel, van Burgemeester en Wethouders van Amsterdam, om het Naardermeer te dempen met afval en vuilnis uit de hoofdstad, is verworpen, zoodat waarschijnlijk dit hoogst belangrijke landschap voor kunst en wetenschap behouden blijft. (....)

Ik herinner mij nog heel goed, hoe in den nazomer van 1883 het groote stoomgemaal rechts van den Naarder straatweg langzamerhand boven het kreupelhout verrees; de eerste steen was gelegd op 18 Augustus 1883. In maart 1894 was het Meer benoorden den spoorweg geheel drooggelegd en kon men beginnen met het aanleggen van wegen en het graven

der kavelsloten, en in het najaar werden 260 ha bezaaid met koolzaad. Dit had te kampen met een drogen zomer in den zaaitijd, koude en droogte na de ontkieming, zoodat niet meer dan een half tot een derde van een goed gewas werd verkregen. Toch bracht het nog f 12000,- op en het ontbloote terrein raakte in 1885 goed begroeid met gras, dat deels beweid werd door 280 lammeren, deels geveild als hooigewas.

Maar nu kwamen de tegenspoeden. Met groote onkosten had men 150 ha rietzodde op klei laten omspitten en bezaaien met haver gerst en koolzaad. Hiervan kwam geen korrel op. Blijkens het scheikundig onderzoek dat, ingesteld voor de omspitting geen slechte bestanddeelen aan het licht gebracht had, maar na de omspitting herhaald, geheel anders luidde, bevatten die gespitte gronden zwavelachtige ijzerdeelen, welke aan de lucht blootgesteld en geoxydeerd, de onvruchtbaarheid voor geruimen tijd veroorzaakten.

In den droogen zomer van 1885 geraakte door onvoorzichtigheid of moedwil de eendenkooi in brand, die totaal vernietigd werd en het kostte weer veel geld en moeite om die te herstellen. Doch dit was maar een kleinigheid in vergelijking met de groote bezwaren, die men bij het droogmalen en droog houden zelf ondervond. De slappe bodem, waarmede Calendriny c.s. in de zeventiende eeuw te kampen hadden, deed ook nu zijn nadeeligen invloed gevoelen en al zeer spoedig bleek dat bij zeer droog weer een der beide stoommachines het grootste deel van het etmaal aan de gang gehou-



den moest worden alleen, om het kwelwater weg te ruimen. Naarmate de sloten werden gegraven vermeerderde de kwel aanzienlijk, vooral in het N.O.-deel van den polder, waar het zoute water in dusdanige hoeveelheid opwelde, dat twee teerton-duikers die onder den weg door watergemeenschap onderhielden tusschen dat deel van de polder en de machinetoicht, de watermassa niet verzwellen konden, zoodat er nog twee moesten worden bijgelegd.

Toch gaven de ondernemers het niet op en legden zij zelfs een gedeelte bezuiden den spoorweg droog. Het Zuidoostelijk stuk, dat een onbedekten zandbodem heeft en waar men derhalve ook een sterken kwel verwachtte bleef als plas bestaan. Deze plas bevatte in tegenstelling met het gedeelte benoorden den spoorweg bijna overal goed drinkbaar water, een feit, dat we in gedachten moeten houden voor het geval, dat we nog eens in dat Meer aan 't studeeren gaan.

Toen nu de droogmaking voltooid was, zoover men durfde gaan, bleek dat dagelijks nog altijd niet minder dan 65000 m³ kwelwater moesten worden weggepompt, hetgeen in verband met de vergiftigde 150 ha, waarvan het omspitten alleen f 74000,- gekost had, de vraag deed rijzen, of de geheele onderneming wel levensvatbaar was.(....)

Op 24 October 1886 werd de bemaling gestaakt bij een waterstand van 2,60 m A.P. Binnen tien dagen was het water

65 cm gestegen, daarna bleef het 18 dagen lang 2 cm per dag rijzen en toen nog 15 dagen 1 cm per dag. In twee en een halve maand was het Meer tot zijn oorspronkelijken toestand weergekeerd. (....)

De zeldzame bewoners van het Meer

Deze laatste groote droogmaking van het Naardermeer is niet alleen een interessante uiting van vaderlandschen ondernemingsgeest en den als 't ware aangeboren strijd lust tegen het water van het Nederlandsche volk, maar ook een merkwaardige episode in de geschiedenis van de beroemde Lepelaars. Deze hadden zich juist in het Meer gevestigd, kort voordat de eerste steen voor het stoomgemaal gelegd werd. Ze moeten dat ding wel met wantrouwige blikken hebben aangezien, want ze hadden gelegenheid gehad het bouwen van zoo'n monument te beschouwen als een voorlooper van de vernietiging hunner broedplaatsen. Tot 1880 hadden zij in het Horster-Meer gewoond, waarvan de droogmaking toen in velerlei zin maar al te goed gelukt was en nu zij nauwelijks rust hadden gevonden in het Naardermeer, begon ook daar het water te dalen. Gelukkig hadden zij zich gevestigd in het Zuid-Oostelijk deel, dat zooals boven verhaald is nooit is drooggelegd en daar wonen zij nog. Laat ons hopen voor altijd.

Na de droogmaking van het Horster-Meer in 1880 verhuisden de lepelaars naar het Naardermeer (foto: Bert Bos).

Het Naardermeer.

Jac. P. Thijssse.

11de jaargang, september 1906.

De Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten heeft dezer dagen het Naardermeer aangekocht. Meer dan zevenhonderd hektaren bosch, wei, moeras, rietland en water zijn nu gereserveerd voor de vrije ontwikkeling van onze planten en dierewereld en gewijd aan de natuurstudie. (.....)

Het Meer is aangekocht met geleend geld voor f 150.000,-. Als voorzichtige financiers hebben we f160.000,- geleend en wel tegen een rente van 3 % 's jaars. (.....)

En hoe nu verder? Door de lage rente, die we te betalen hebben is het ons mogelijk, de jaarlijksche onkosten te bestrijden uit de opbrengsten van het Meer zelve: pacht van boerderijen, rietgewas, jacht en visscherij. In de wijze van exploitatie van 't terrein komt dus weinig verandering, alleen wordt er voor gezorgd, dat het bedrijf zoo weinig mogelijk inconvenient oplevert voor de bewoners van 't Meer. In den broedtijd, van April tot Augustus, zal er zoo weinig mogelijk gewerkt worden en ook de jacht en visscherij zal onder eenige beperking moeten geschieden. Tegelijk moet er natuurlijk voor gezorgd worden dat de grootst mogelijke hoeveelheid menschen het Meer kunnen bezoeken en dat de opbrengsten niet beneden een zeker cijfer dalen.

Een en ander over het Naardermeer.

Jac.P. Thijssse.

25ste jaargang, juni 1920.

(....) Het Jan Hage's bosch is een geliefkoosde overwinteringsplaats geworden zoowel voor rietgorzen en baardmeesjes als voor de roerdompen, die er tusschen riet en biez en onder de hooge dorre varens een luwe schuilplaats vinden. Thans wemelt het er ook van snorren en rietzangers, de beide karekieten en de boschrietzanger en ook wordt er het vreemd geknor van de waterral gehoord, die er stellig broedt, maar wij loopen het Meer niet plat, om nesten te zoeken. Een andere nieuwe gast is de aschgrauwe kiekendief, die huist aan de Westtocht. Zondag 16 mei zag ik het mannetje van de aschgrauwe kiekendief rondvliegen, tegelijk met een mannetje bruine kiekendief, allebei mooie vogels, maar wat is de asch-



De Levende Natuur

grauwe toch veel en veel mooier dan de bruine, zoowel in kleur als in vlucht. Ongetwijfeld een zeer groote aanwinst.

Met de lepelaars is dit voorjaar iets niet in den haak. Ze zijn op tijd gekomen, een vijftigtal, maar in plaats van aan hun nesten te beginnen hebben ze maandenlang rondgezworven. Soms was er geeneen lepelaar op het Meer te zien. Ten slotte zijn ze gaan bouwen op de oude broedplaats van vijftien jaar geleden en wie weet wat ze nog verder uithalen. Het Bestuur van 't Naardermeer heeft daarom besloten dit jaar geen bezoekers bij de lepelaars toe te laten. Ze zaten ook wel wat dicht op den Ringdijk en de buurt van het Meer is in de laatste jaren niet rustig; eerst met al dat militaire gedoe en het aanleggen van de elektrische krachtleiding door de Meent. Nu komt later ook nog de nieuwe verbindingsweg Amsterdam-Gooi, dus 't is maar goed, dat de dieren wat meer naar het midden van het Meer trekken. Hun broedplaats aan de Ringdijk had anders een buitengewoon schilderachtige ligging en ze hadden daar gezelschap van zwartkopmeeuwen en voor een poos van onze geoorde fuut, die er in een paar of vier gebroed heeft. Dit jaar heb ik ze nog niet gezien.

De rietzangersbevolking van het Naardermeer in het broedseizoen 1943.

H.W. Fischer & J.C. Ladiges.

49ste jaargang, september 1944.

(....) Om enigszins een indruk te krijgen omtrent de verhouding in bevolkingsdichtheid der diverse soorten, hebben we zoveel mogelijk van ieder afzonderlijk gebied de zingende mannetjes op een kaart genoteerd. Natuurlijk blijven de uitkomsten van een dergelijk onderzoek slechts globaal, te meer daar de oppervlakte van het Meer niet gering is, sommige stukken ondoordringbaar dicht en andere alleen langs de randen onderzocht konden worden, namelijk de Eendenkooi en de broedplaatsen van Lepelaars en Purperreigers, ten einde daar zo veel mogelijk de rust te waarborgen. (....)

Reeds op 28 Maart werd het eerste exemplaar van de Snor door den opzichter gehoord in de buurt van de Kooi. (....) Tegen eind April zijn we zoveel mogelijk de zingende mannetjes gaan noteren en konden aldus over het gehele Meer verspreid de soort op 30 verschillende plaat-

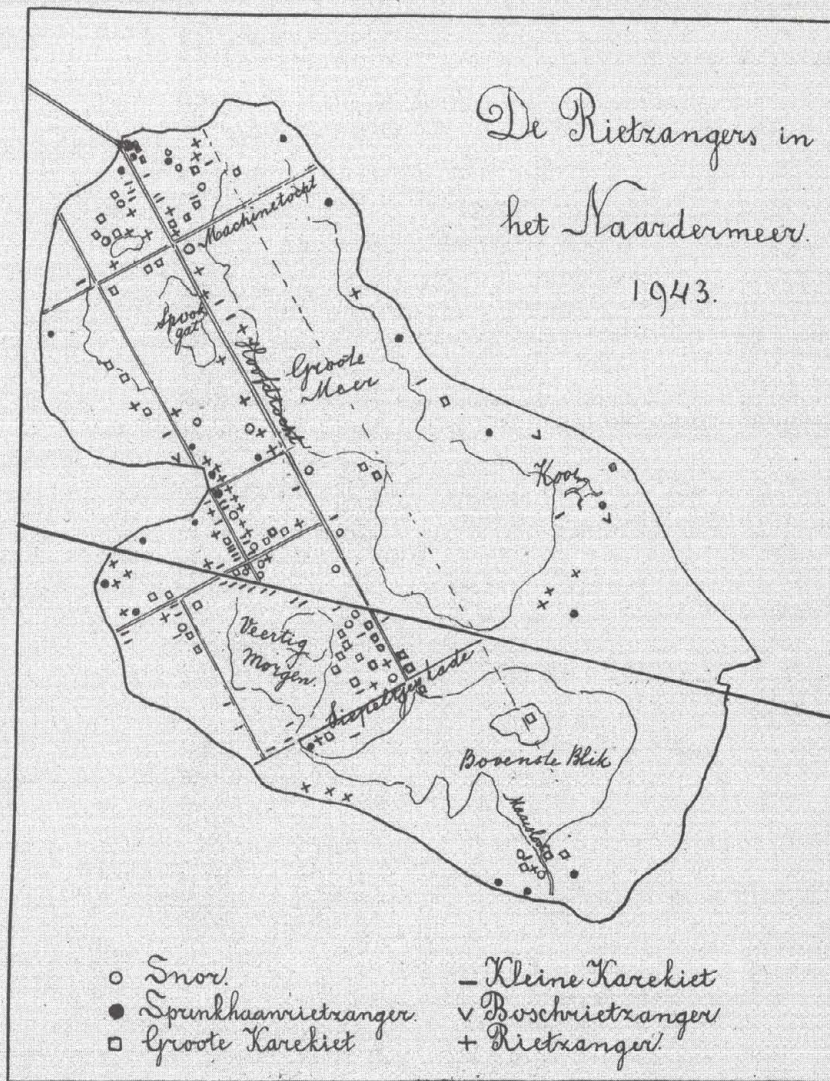
sen vaststellen (zie kaartje). (....)

20 April hoorden we 's avonds het eerste exemplaar van de Sprinkhaanrietzanger zingen op de Visserij, waar we op 10 mei 1941 deze soort al eens eerder hadden gehoord. In het broedseizoen konden we in totaal op 21 verschillende plaatsen zingende mannetjes noteren, dus vrijwel in gelijke verhouding met de Snor. Echter met dit opvallende verschilpunt, dat de Snor werkelijk door het gehele gebied verspreid zat en de Sprinkhaanrietzanger een uitgesproken randbewoner was, bij voorkeur nabij de meer lage gedeelten van het moerasbos of in de drogere begroeiingen van kreupelhout bv. aan de Kade nabij de Mijsloot. (....)

24 April hoorden we op de Veertig Morgen het eerste exemplaar van de Grote karekiet zingen nabij de spoorlijn. Pas op 9 Mei kwam de soort goed door, want we noteerden ze toen op acht verschillende plaatsen. Zeer groot was het aantal in het grote en hoge rietveld van de driehoek tussen Veertig Morgen-Spoorlijn en Sijpelingskade. (....)

22 April hoorden we bij de Molen, dus buiten het Meer, het eerste zingende exemplaar van de Kleine karekiet. Pas op

De Rietzangers in
het Naardermeer.
1943.



9 Mei hoorden we de eerste zingende exemplaren op het Meer zelf, waarna de soort zich snel over het Meer verbreidde. Plaatselijk kunnen ze soms zeer dicht voorkomen op bv. nog geen 10 meter uit elkaar. De Kleine karekiet mijdt doorgaans de grotere rietvelden van de Grote karekiet, zoals uit het kaartje ook wel duidelijk blijkt. Bij voorkeur zoekt de soort de rietstroken op langs vaarten en sloten, bv. heel duidelijk rond de Veertig Morgen. (....)

17 April 's avonds voor het eerst de Rietzanger gehoord op niet minder dan 13 verschillende plaatsen, dus wel ineens algemeen voorkomend. Voor het merendeel hield de soort zich op in de vrij dicht met Els en Wilg begroeide rietpercelen. In aantal overtrof deze soort zeker het aantal Rietgorzen, waarvan het aantal zingende 35 bedroeg. (....)

De Bosrietzanger kwam het laatst door van alle rietzangers. Pas op 22 Juni hoorden we het eerste exemplaar in een lage Els langs de Westtocht bij de Ringdijk. (....)

Evenals het Blauwborstje hebben we de Waterrietzanger alleen op de voorjaars-trek waargenomen. (....)

Over het algemeen kan gezegd worden, dat de stand der rietzangers zeer zeker bevredigend is te noemen (zie kaartje). De door ons genoteerde totale aantallen Snor (22; in 1988 46), Sprinkhaanrietzanger (21; in 1988 ca 40), Grote karekiet (50; in 1988 7), Kleine karekiet (55; in 1988 ca 450), Rietzanger (46; in 1988 120) en Bosrietzanger (3; in 1988 7) geven naar onze mening een vrij nauwkeurig beeld van de onderlinge verhouding der rietzangerachtigen op het Naardermeer (de gegevens over 1988 zijn door de redactie toegevoegd en ontleend aan De Wijs, 1989).

Het dichtgevroren Naardermeer in de winter van 1963.

P. Leentvaar & L.W.G. Higler.
66ste jaargang, april 1963.

Het gebeurt maar zelden dat in ons land de vorst zo lang duurt, dat het water maandenlang door een dikke ijslaag wordt bedekt. De invloed die dit heeft op de fauna in het water is niet gering. (....)

Figuur 1 laat zien, dat er plaatsen zijn met veel en plaatsen met vrijwel geen zuurstof. In de Oosttocht, het Grote Meer, de Driehoek en op de hoek van Hoofdtocht en Machinetocht vinden we veel zuurstof. In de Driehoek is het water zelfs oververzadigd. In de tochten, die om het Jan Hagensbos heenlopen, waar dus de lepelaar- en aalscholverkolonies zijn, was het zuurstofgehalte nul of bijna nul. Hier zat de vis dood in de fuiken. (....) De Wiide Blik had vrijwel geen zuurstof

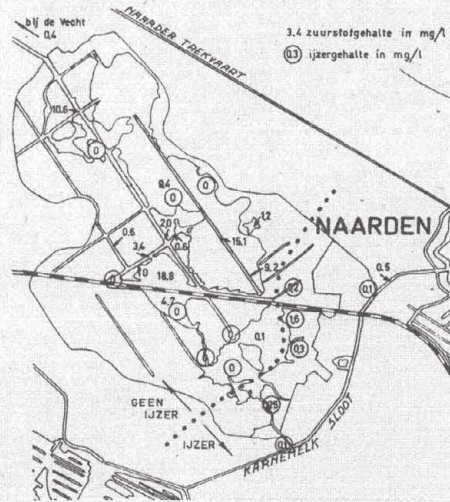


Fig. 1. Zuurstofbepalingen in het Naardermeer op 7 februari 1963 onder het ijs.

voorjaar en zomer bijzondere omstandigheden en wel tengevolge van de vogelmest, de guanotrofie. We vinden onder het ijs vrijwel geen plankton. Er is overeenstemming met het kooiweed, maar het betreft hier natuurlijk alleen een nawerking van de mest uit de vogelkolonie van het vorige seizoen. Althans deze verklaring lijkt ons het meest voor de hand te liggen. Er bestaat ook de mogelijkheid van zuurstofarme kwel. Het kan ook zijn, dat beide factoren een rol spelen of dat plaatselijk de ene of de andere overheerst. (....)

Interessant zijn ook de temperatuurwaarnemingen in de wakken. Aan de oppervlakte van het water was de temperatuur 0,1 of 0,2 °C. Op de bodem was de temperatuur enkele graden hoger. In de Boomtocht en de Oosttocht werden op de bodem temperaturen van 3,5 en 4,5 °C gemeten, op plaatsen waar slechts 1,5 tot 2 meter water stond. (....)

Van de eigenschap dat het water

peratuurwaarnemingen in het Naardermeer blijkt, dat we daarvoor niet eens diepe plekken behoeven op te zoeken. Misschien is dit een bijzonderheid, die alleen op het Naardermeer van toepassing is, want voorzover wij weten en ook van Visserijinspectie vernomen hebben, vinden we elders zelden op 1 à 2 meter diep een temperatuur van 4 °C. (....)

Dat niet alleen de vissen op sommige plaatsen in het Naardermeer gebrek aan zuurstof hadden, bleek op verrassende wijze, toen we twee blokken ijs uit een wak van het Naardermeer kregen, waarin duizenden waterwantsen vastgevroren zaten (tabel 2).

Om hun fuiken te kunnen nazien hakken de vissers bijten in het ijs, die daarna in korte tijd weer dichtvriezen. In wakken met zuurstofarm water concentreren de waterwantsen zich aan de oppervlakte van het water en de weg terug was voor hen onmogelijk geworden, doordat ze vastgevroren waren. (....) Overigens bleek uit de vele muizeprenten, die van en naar het wak liepen, dat wij niet de enigen waren, die belangstelling hadden voor de inhoud van het wak. (....)

Het was bijzonder opvallend, dat er geen waterkevers in het blok ijs gevonden werden, behalve grote aantallen schrijvertjes. De meeste waterkevers kunnen zich blijkbaar onder het ijs uitstekend redden. Sommige kruipen op het land voor de overwintering, andere kruipen in de modder voor een soort winterslaap. (....) De waarneming van de ingevroren waterinsekten laat in ieder geval zien, dat er een respectabel aantal in het Naardermeer



De Levende Natuur

Guanotrofie door aalscholvers in het Naardermeer.

W.D. Denneman & P.J.H. de Vries.
86ste jaargang, november 1985.

In het Naardermeer broedt een grote kolonie aalscholvers. In 1942 vestigden zich hier 250 paren. Aanvankelijk werden pogingen gedaan om de vestiging te verhinderen, waarbij in 1943 ca 1600 nesten werden uitgestoten. Daardoor broedden er in 1947 ca 650 paar, waarna de kolonie snel groeide. In de vijftiger jaren werd het aantal nesten echter beperkt tot ca 500 als gevolg van een overeenkomst met de Visserij Inspectie. Vanaf 1965 is de Aalscholver in Nederland volledig beschermd. De huidige kolonie in het Naardermeer, ca 2660 paar, is nog steeds één van de grootste Westeuropese kolonies. In 1984 is de guanotrofie ('bemesting door vogeluitwerpselen') in het Naardermeer onderzocht. (....)

De totale verblijfsduur van de adulte vogels in de kolonie was ca 165 dagen, die van de juvenielen 75 dagen. Op 1 juni bleken per nest met jongen er gemiddeld 2,2 aanwezig te zijn.

De aalscholverkolonie (adulten + juvenielen) consumeert tijdens het verblijf in de kolonie (broedseizoen) 480596 kg vis. Dit resulteert uiteindelijk in een productie van 559 kg guano per dag. Gedurende het broedseizoen 1984 zou dit een belasting van 65835 kg guano betekenen, waarvan 9875 kg N en 1317 kg P. Dit vormt een nutriënt-input van 66 kg P.ha⁻¹ en 494 kg N.ha⁻¹ per jaar. (....)

De algengroei-potenties nemen vanaf april geleidelijk toe en bereiken hun piek in juli, om in het najaar af te nemen tot het voorjaarsniveau. De toename van de groei-potenties blijkt het sterkste gerelateerd te kunnen worden aan een toename in de concentratie totaal-N op de monsterpunten 4 en 6 (fig.1). De oktoberpiek in de totaal-P-gehalte is waarschijnlijk toe te schrijven aan het massaal afsterven van algen in het najaar. (....)

Uit het onderzoek blijkt dat op punt 4 en 6, gelegen direct tegen de kolonie, er een duidelijke relatie is waar te nemen tussen het broedverloop en het gehalte N en P en de algengroei-potenties op deze punten. In de kolonie is de eutrofiëring ook zichtbaar door sterke groei van de brandnetel en vlier. (....)

Uit het onderzoek moge blijken dat de aanwezigheid van de aalscholverkolonie in het Naardermeer een meetbare, niet te onderschatten invloed heeft op de eutrofiëring van het gebied.



De aalscholverkolonie in het Naardermeer is één van de grootste Westeuropese kolonies (foto: Hans Gebuis).

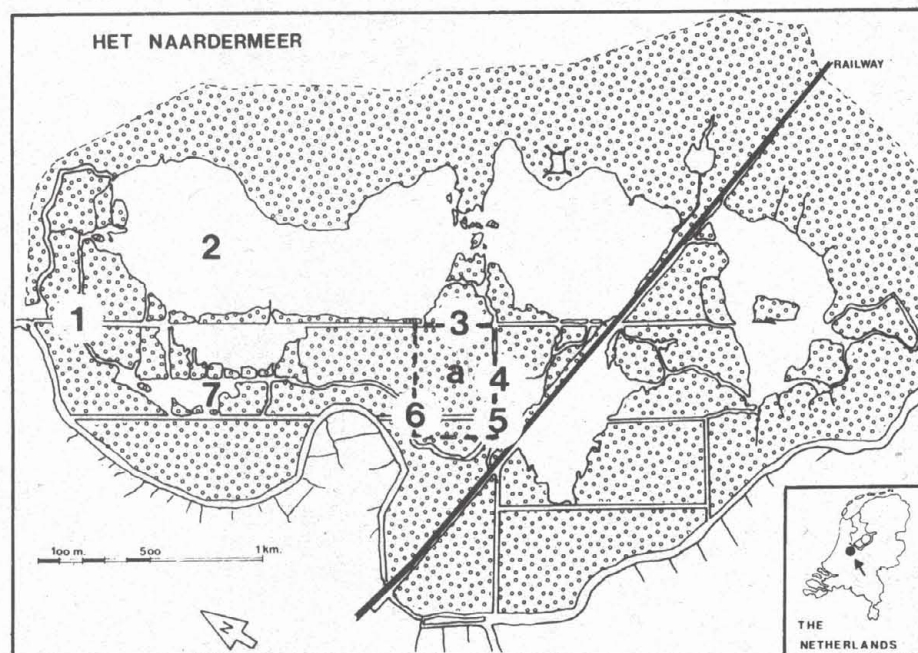


Fig. 1. Het Naardermeer en de ligging van de monsterpunten.
a = Aalscholverkolonie, oppervlakte ca. 20 ha.