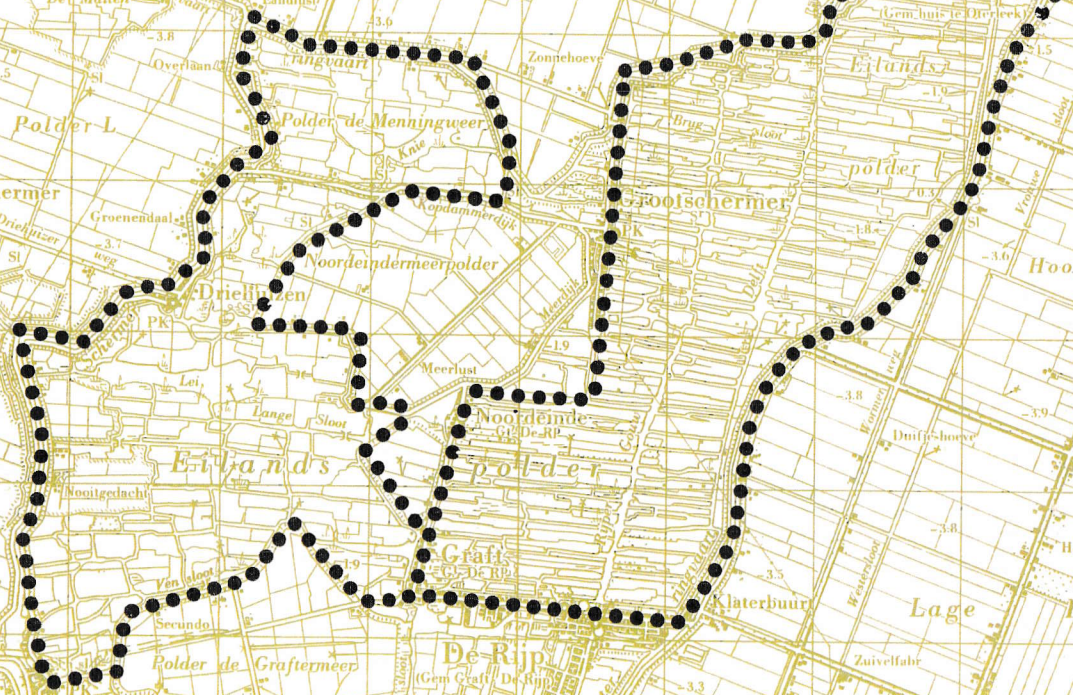
Vogels [0075]

# landinrichting EILANDSPOLDER

## als vogelreservaat



verkenning
analyse
inrichting
beheer

INHOUD


| | blz. |
|---|---|
| SAMENVATTING EN CONCLUSIES | 1 |
| 1. INLEIDING | 5 |
| 2. EERDER VERRICHT ONDERZOEK | 6 |
| 3. DOEL VAN HET ONDERZOEK | 7 |
| 4. OPZET VAN HET ONDERZOEK | 8 |
| 5. HUIDIGE TOESTAND | 9 |
| 5.1. Bodem | 9 |
| 5.2. Vegetatie | 9 |
| 5.2.1. Inleiding | 9 |
| 5.2.2. Doel van de vegetatiekartering | 9 |
| 5.2.3. Aard van de verzamelde gegevens | 9 |
| 5.2.3.1. Vochtvoorzieningstoestand | 9 |
| 5.2.3.1. Verzorgingstoestand | 11 |
| 5.2.4. Geschiktheid voor natuurbeheer en landbouw | 12 |
| 5.3. Fauna | 14 |
| 5.4. Landbouw | 14 |
| 6. EISEN VAN INRICHTING EN BEHEER VOOR EEN VOGELRESERVAAT | 17 |
| 7. INRICHTING EN BEHEER VAN DE EILANDSPOLDER | 18 |
| 7.1. Het reservaat | 18 |
| 7.1.1. De kerngebieden | 18 |
| 7.1.2. De randgebieden | 19 |
| 7.1.2.1. Mogelijkheden voor melkveehouderij | 19 |
| 7.1.2.2. Mogelijkheden voor andere exploitatievormen | 24 |
| 7.2. Het landbouwgebied | 25 |
| 7.3. De grondaankopen, investeringen en beheerskosten | 25 |
| 7.3.1. Algemeen | 25 |
| 7.3.2. De kerngebieden | 26 |
| 7.3.3. De randgebieden | 27 |
| LITERATUUR | 30 |

Samenstelling van de Werkgroep:

Voorzitter:

| | |
|---|---|
| dr.ir. C. van den Berg | Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding |

Secretaris:

| | |
|---|---|
| ir. F.L.A. Vrieze | Cultuurtechnische Dienst Noord-Holland |

Leden:

| | |
|---|---|
| prof.ir. C. Bijkerk | Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding |
| ir. Th.A. de Boer | Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen |
| H.N. Leijs | Rijksinstituut voor Natuurbeheer |
| ir. J.W.G. Pfeiffer | Staatsbosbeheer Noord-Holland |
| ir. J.W. Righolt | Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding |
| drs. J. Rooth | Rijksinstituut voor Natuurbeheer |
| dr. A. van Wijngaarden | Rijksinstituut voor Natuurbeheer |

Layout, typewerk en repografie: ICW

Druk: tekst ICW
kaarten Cultuurtechnische Dienst

Uitgave: Werkgroep Inrichting Eilandspolder, postbus 35, Wageningen

# VOORWOORD

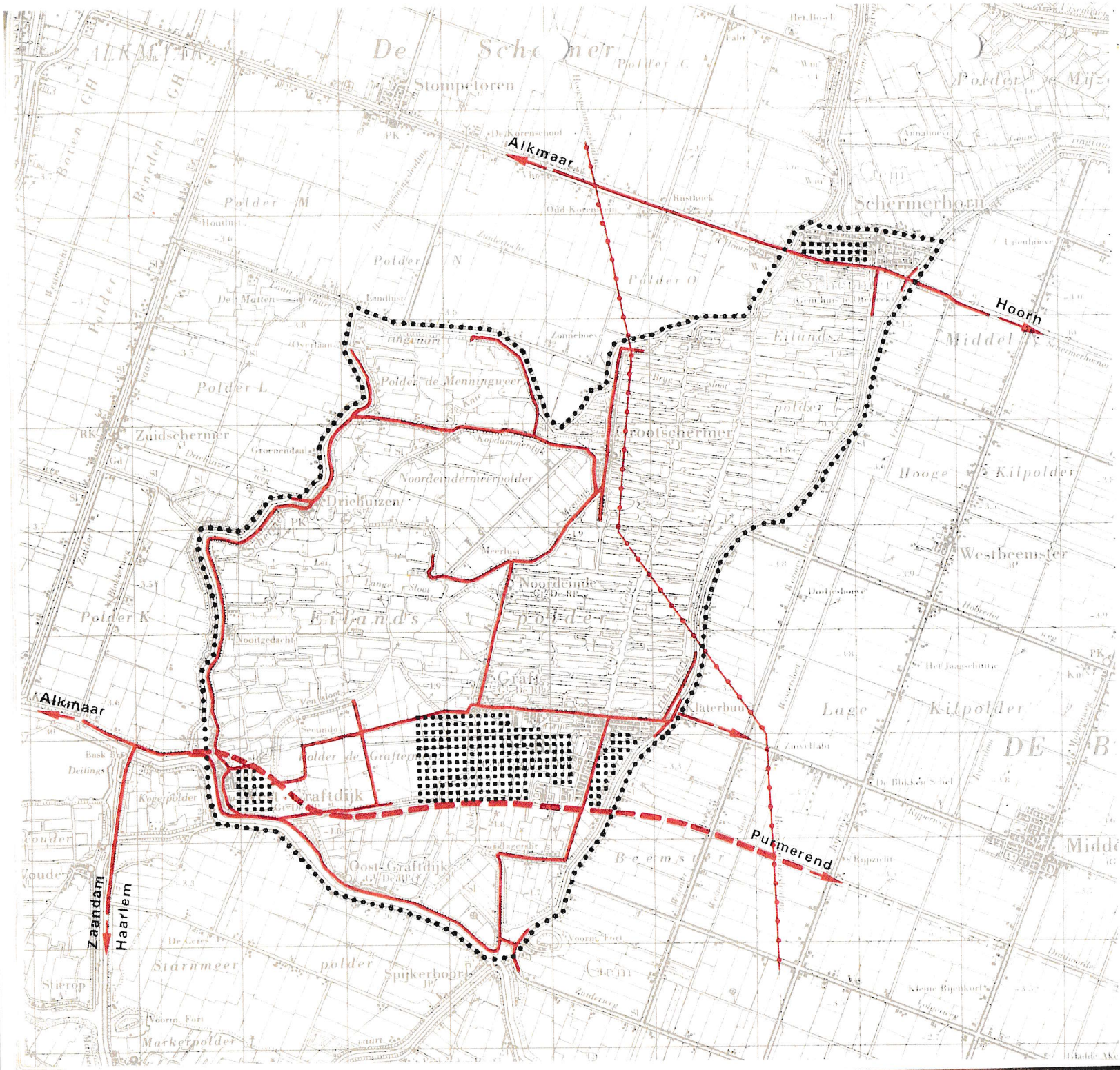
Naar aanleiding van een hernieuwde aanvraag (1969) tot ruilverkaveling van dit gebied heeft de Centrale Cultuurtechnische Commissie als haar mening te kennen gegeven, dat onvoldoende duidelijk vaststond in welke richting de ontwikkeling van de Eilandspolder zou moeten gaan en welke prioriteiten aan woningbouw, recreatie, landbouw en natuurbescherming zouden moeten worden toegekend. Een nadien door een intergemeentelijke werkgroep opgestelde structuurschets voor de ontwikkeling van het gebied heeft de onzekerheid over de toekomst van dit gebied echter niet geheel kunnen wegnemen.

Deze onzekerheid is voor de directies van de Cultuurtechnische Dienst en het Staatsbosbeheer aanleiding geweest om te verzoeken om een nader onderzoek naar de problematiek van dergelijke gebieden en naar de mogelijkheden ten aanzien van inrichting en beheer. Dit op de Eilandspolder toegespitste onderzoek is verricht door het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, het Rijksinstituut voor Natuurbeheer en het Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen, met medewerking van provinciale directies van de Cultuurtechnische Dienst en het Staatsbosbeheer. De resultaten van dit onderzoek zijn in dit rapport vervat.

Het onderzoek heeft zich in eerste aanleg gericht op het probleem van de combinatie van natuurbeheer en landbouw. Daarbij is met name aandacht geschonken aan de bedrijfseconomische consequenties van beperkende bepalingen en aan inrichtings- en beheersaspecten.

Een verdergaande ontwikkeling van de tuinbouw in de Eilandspolder lijkt, gezien de bodemkundige en cultuurtechnische voorwaarden in en in de naaste omgeving van de polder, niet erg aannemelijk. De mogelijkheden van een verdere recreatieve ontwikkeling zijn buiten beschouwing gelaten, omdat het karakter van het gebied slechts enkele vormen van zogenaamde stille dagrecreatie toelaat.

Tenslotte dient te worden gewezen op het belang van dit onderzoek voor de problematiek van vogelreservaten elders in Nederland, waarbij in de provincie Noord-Holland met name aan Waterland wordt gedacht. De hier gegeven onderzoeksresultaten zullen een bijdrage kunnen leveren aan de meningsvorming met betrekking tot de gewenste inrichting van overeenkomstige gebieden.




# EILANDSPOLDER
## OVERZICHT

- grens Eilandspolder
- geprojecteerde provinciale weg
- bestaande verharde wegen
- hoogspanningsleiding
- geprojecteerde dorpsbebouwing

# SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De Eilandspolder (2450 ha, kaart 'Overzicht') is een oud veeneiland tussen de droogmakerijen Schermer, Beemster en Starnmeer. In dit gebied wordt de landbouw – voornamelijk melkveehouderij – onder ongunstige produktie-omstandigheden uitgeoefend. Het gaat hier om een waterrijk veengebied, waarvan een belangrijk deel slechts varend kan worden geëxploiteerd. Dit gebied is van natuurwetenschappelijke betekenis als broed- en voedselgebied voor weide- en watervogels en sedert enkele jaren worden door natuurbeschermingsinstanties gronden aangekocht ten behoeve van een vogelreservaat. Van het totale aankoopgebied van 1300 ha (kaart 'Aankoopgebied en aangekochte gronden') is thans ruim 750 ha aangekocht.

Naar aanleiding van de vraag of reconstructie van dit gebied door middel van ruilverkaveling, in welke vorm dan ook, wenselijk is, was er behoefte aan inzicht in de problematiek van dergelijke gebieden en kennis van de mogelijkheden ten aanzien van inrichting en beheer. De combinatie in de Eilandspolder van enerzijds landbouwkundige exploitatie en anderzijds de inrichting tot vogelreservaat vormt hier een actueel probleem. Met name de aanwezigheid van beperkende bepalingen ten aanzien van de landbouw binnen het aangekochte gebied is een probleem dat tot op heden onvoldoende is uitgediept.

In dit verband is een onderzoek uitgevoerd door het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, het Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen en de provinciale directies van het Staatsbosbeheer en de Cultuurtechnische Dienst. Dit onderzoek is in eerste aanleg gericht geweest op het genoemde probleem van de combinatie van een bepaalde vorm van natuurbeheer en landbouw, waarbij met name aandacht is geschonken aan de bedrijfseconomische consequenties van beperkende bepalingen voor de landbouw en aan inrichtings- en beheersaspecten van het gebied.

In eerste instantie is de doelstelling van het natuurbeheer in De Eilandspolder geformuleerd (hoofdstuk 3). Vervolgens is een vegetatiekartering uitgevoerd, resulterende in een indeling naar geschiktheid voor natuurbeheer en landbouw (kaart 'Graslandvegetatiekartering - Geschiktheid') en is een cultuurtechnische inventarisatie verricht teneinde een inzicht in de agrarische bedrijfsstructuur te verkrijgen (kaarten: 'Bedrijfskavels 1970','Afstanden 1970' en 'Ontsluiting 1970'). Daarnaast is gebruik gemaakt van bestaande bodemkundige gegevens (kaart 'Bodem') en van door het Staatsbosbeheer verrichte inventarisaties van de fauna (kaart 'Vogelsoorten' en tabel 4). Ten behoeve van het onderzoek is een indruk verkregen van de eisen die aan de inrichting en het beheer van een vogelreservaat in het algemeen (6) en voor de Eilandspolder in het bijzonder (7) moeten worden gesteld. Deze eisen hebben geleid tot een indeling in een aantal gebiedscategorieën – kern- en randgebieden – met specifieke maatregelen ten aanzien van inrichting en beheer (kaart 'Kern- en randgebieden'). Vervolgens is de invloed van deze uit het gewenste natuurbeheer voortvloeiende desiderata aangegeven op de mogelijkheden van landbouwkundige exploitatie, zowel voor de nu voorkomende exploitatie als melkveehouderijbedrijven als voor eventuele andere exploitatievormen (7.1.1. en 7.1.2). Tenslotte is nagegaan welke maatregelen nodig zijn ter realisering van de gewenste inrichting en beheersvorm, zowel voor de kerngebieden als voor de randgebieden (7.1.1. en 7.1.2. en kaart 'Cultuurtechnische inrichting')en is een indruk verkregen van de daaraan verbonden kosten (7.3, tabellen 7 en 8).

Het is duidelijk geworden dat de inrichting van een gebied

primair ten behoeve van de vogelstand – kerngebieden – zodanige voorwaarden aan de waterbeheersing en de bemesting stelt, dat landbouwkundige exploitatie van de grond uitgesloten is.

Er is van uitgegaan dat het kerngebied – althans gedeelten ervan – een hogere waterstand dan de huidige vraagt, terwijl voor het gehele gebied bemesting achterwege zou moeten blijven en maaien eerst na 1 juli plaatsvindt. Een verhoging van het waterpeil in de gehele polder is daarvoor evenwel niet nodig. Volstaan kan worden met het afdammen van verschillende sloten binnen de brede watergangen, die opgeschoond moeten worden. De realisering van een zodanige inrichting vergt de geringste investering per ha, maar de jaarlijkse beheerskosten zijn hoog.

Een optimale situatie als vogelreservaat kan worden verkregen door de vorming van twee kernen, namelijk 400 ha in het oostelijk gedeelte en 300 ha in het westelijk gedeelte van de polder. Een minimum vereiste kan op 2 x 100 ha worden gesteld.

Voor het randgebied gelden als beperkingen van de zijde van het natuurbeheer dat niet vóór 15 juni mag worden gemaaid, dat mechanische veldbewerkingen niet in het voorjaar mogen worden uitgevoerd en dat herbiciden en stuivende meststoffen niet mogen worden gebruikt. Voor autoverkeer toegankelijke wegen, mits doodlopend en agrarische bebouwing, zij het in beperkte mate en alleen aan de buitenzijde, zijn wel toegestaan. Onder deze voorwaarden is een economisch verantwoorde landbouwkundige exploitatie als melkveehouderij (figuur 3, tabel 6) mogelijk, mits een aantal gunstige omstandigheden worden geschapen. Deze houden in:

- een bedrijfsgrootte voor een tweemansbedrijf van minimaal 60 ha, waarbij de genoemde beperkingen toelaatbaar zijn voor ten hoogste circa 50-70% van de oppervlakte;
- handhaving van het polderpeil en opschonen van alle watergangen en sloten;
- het bereikbaar maken van alle percelen door middel van dammen, eventueel met duikers en de aanleg van bedrijfswegen;
- bedrijfsgebouwen met moderne ligboxstallen, waartoe een aantal nieuwe bedrijven aan de rand van de polder moeten worden gesticht.

De investeringen ten behoeve van de inrichting van de randgebieden zijn hoger dan voor de kerngebieden, maar het beheer brengt aanzienlijk lagere uitgaven of zelfs nog een geringe opbrengst met zich mee (tabel 7).

Het leggen van beperkingen op 50-70% van de bedrijfsoppervlakte bij melkveehouderij is nog wel aanvaardbaar onder de huidige prijsverhoudingen. Het lijkt voorlopig raadzaam niet meer dan 50% van de totale bedrijfsoppervlakte aan de voorgestelde beperkingen onderhevig te maken. Alleen wanneer de kerngebieden een aanmerkelijk kleinere oppervlakte zouden beslaan dan 700 ha, zou het voor de instandhouding als vogelreservaat gewenst zijn, dat minstens 70% van de bedrijfsoppervlakte aan beperkingen onderhevig is.

De vetweiderij verdient aandacht als alternatieve vorm van graslandgebruik. Gezien het verschil tussen de jaarlijkse lasten voor de inrichtingsalternatieven vetweiderij en melkveehouderij verdient het aanbeveling de mogelijkheden van vetweiderij nader te onderzoeken en eventueel op een oppervlakte van 100 à 200 ha een proef met vetweiderij te nemen.

De hierboven genoemde gebruiksmogelijkheden vragen de volgende inrichtingsinvesteringen respectievelijk beheerskosten per ha (zie tabel 7).

| | Kerngebieden | Randgebieden | |
|---|---|---|---|
| | | vetweiderij | melkvee-houderij |
| Inrichtingsinvesteringen | ƒ 665 | ƒ 1220 | ƒ 3655 |
| Jaarl. beheerssaldo | –ƒ 700– 400 | –ƒ 150 | +ƒ 75 |

Bij deze berekeningen is aangenomen dat de natuurbeschermingsinstanties volledig beheerder is van de kerngebieden en in de randgebieden de Staat, voorzover het de vetweiderij betreft. Bij de melkveehouderij in de randgebieden zijn de natuurbeschermingsinstanties als eigenaar van grond en gebouwen beschouwd.

Bij de investeringen is geen bedrag opgenomen voor de eventuele verbetering van de bestaande verharde wegen of het gemaal. Ook kosten voor het landschap (waarschijnlijk verwaarloosbaar voor dit deel van de polder) zijn niet begroot.

Er wordt bovendien nog eens op gewezen dat alleen kosten voor inrichting en beheer zijn gegeven voor het gedeelte van de polder ten noorden van De Rijp - Westgraftdijk.

Er kan worden gesteld, dat in beginsel de navolgende mogelijkheden ten aanzien van de inrichting van de Eilandspolder aanwezig zijn.

. Voortzetting van de huidige toestand waarbij natuurbeschermingsinstanties conform het aankoopprogramma gronden aankopen en trachten te verpachten onder de genoemde beperkende bepalingen tegen een lage pachtprijs. Bij de thans bestaande slechte cultuurtechnische omstandigheden zullen steeds minder boeren bereid zijn om gronden op deze basis te pachten. Nu al zijn reeds 60 ha zelfs niet meer om te verpachten. Wil de doelstelling van het natuurbeheer kunnen worden gerealiseerd, dan zal een toenemende oppervlakte in eigen beheer moeten worden genomen. Dit zal jaarlijks steeds hogere bedragen vergen.

De natuurbeschermingsinstanties continueren hun aankopen volgens het aankoopprogramma en streven er naar om voor het aangekochte gebied een inrichting en beheersvorm te realiseren zoals in het onderzoek als wenselijk naar voren is gekomen. Hiertoe trachten zij de in het onderzoek voor de kern- en randgebieden aangegeven cultuurtechnische maatregelen uit te voeren. Door de onmogelijkheid de bestaande, slechte gebruiksverkaveling voldoende te verbeteren, kan de gewenste zonering in kern- en randgebieden niet worden gerealiseerd en is een doelmatige inrichting en beheersvorm niet mogelijk.

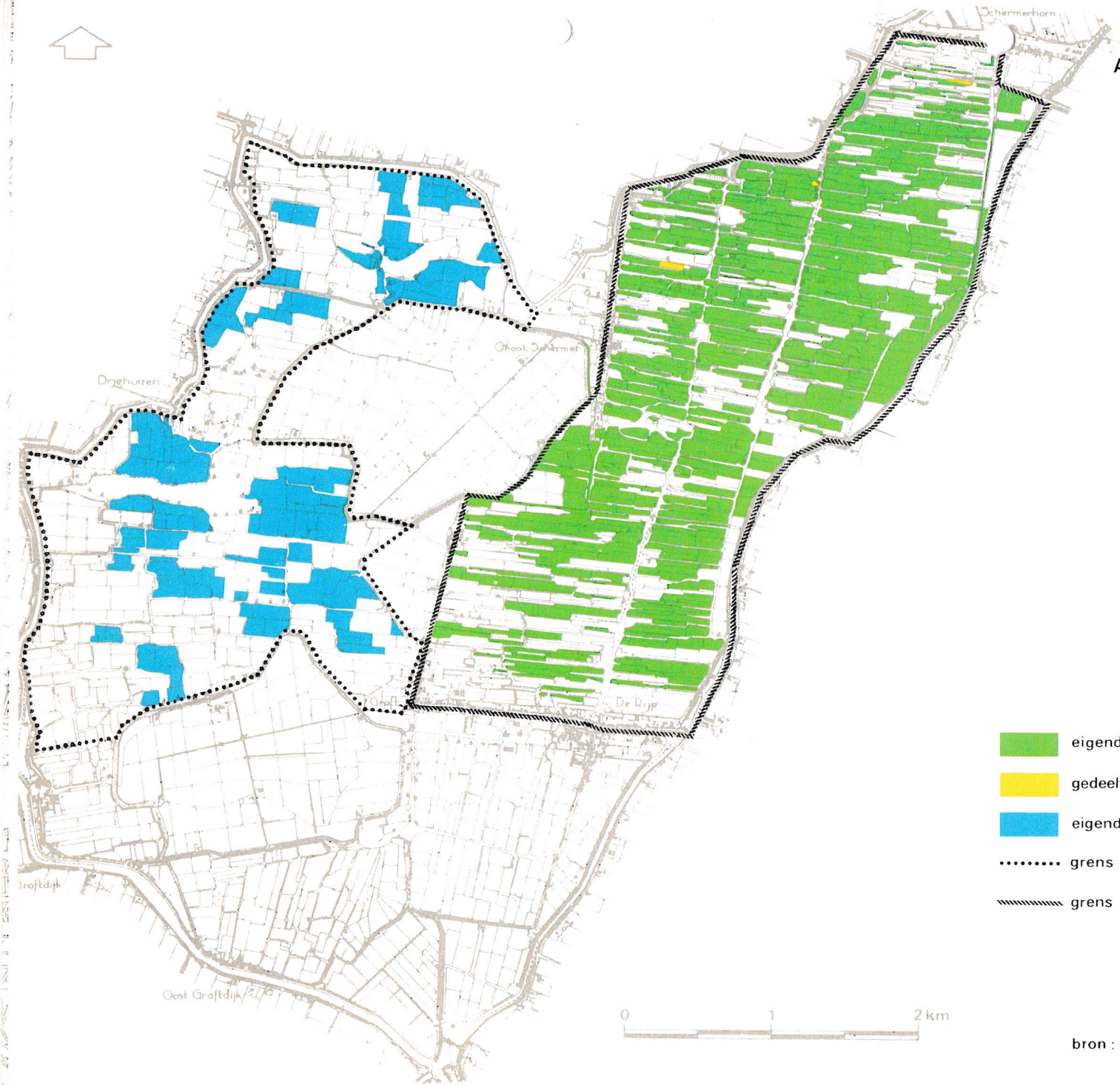
Een doelbewuste scheiding in kern- en randgebieden is onder de vigerende wetgeving slechts mogelijk met behulp van een ruilverkaveling. Deze zonering heeft als voordeel dat met handhaving van de doeleinden van het natuurbeheer, voor het geheel van het reservaat een zodanige inrichting en beheersvorm kan worden bereikt, dat hieraan minimale maatschappelijke kosten zijn verbonden. De inrichting bergt de mogelijkheid van een flexibele planning in zich, waarbij de grenzen tussen kerngebieden en randgebieden nader worden vastgesteld onder andere in afhankelijkheid van de beschikbare middelen voor het beheer. Dit is met name mogelijk doordat in de randgebieden een bedrijfseconomisch verantwoorde landbouwkundige exploitatie mogelijk is. Daarnaast biedt een ruilverkaveling de mogelijkheid van een snelle realisering van de gewenste inrichting, hetgeen van groot belang is met het oog op de sterk stijgende beheersuitgaven bij een geringere

belangstelling voor particuliere exploitatie van de gronden in het reservaat. Tevens verschaft een eventuele ruilverkaveling mogelijkheden tot sanering van de ongewenste recreatieve ontwikkelingen in het vogelreservaat door middel van uitruil van recreatiekavels. Tenslotte heeft een ruilverkaveling als bijkomend voordeel dat de herinrichting van het resterend landbouwgebied in de Eilandspolder op eenvoudige wijze met de inrichting van het reservaat kan worden gecombineerd.

Samenvattend komt de Werkgroep tot de conclusie dat de inrichting van de Eilandspolder overeenkomstig de doelstelling van het natuurbeheer bij voorkeur door middel van ruilverkaveling dient te geschieden.

# EILANDSPOLDER

## AANKOOPGEBIED EN AANGEKOCHTE GRONDE




- eigendom Staatsbosbeheer dan wel Domeinen
- gedeeltelijk eigendom Staatsbosbeheer
- eigendom Nrd.–Hollands Landschap
- ..... grens aankoopgebied Nrd.–Hollands Landschap
- grens aankoopgebied Staatsbosbeheer

bron : S.B.B.

# 1. INLEIDING

De Eilandspolder is een oud veeneiland tussen de grote droogmakerijen uit de 17e eeuw, de Schermer, de Beemster en de Starnmeer. Binnen de Eilandspolder bevindt zich een aantal lager gelegen droogmakerijen te weten de Noordeindermeer, Sapmeer, Graftermeer en Kamerhop. De totale oppervlakte van het gebied is 2450 ha, waarvan ongeveer 400 ha uit open water bestaat. De woonkernen in volgorde van inwonertal zijn: De Rijp, Graft inclusief Noordeinde, Schermerhorn, Groot-Schermer, West-Graftdijk, Driehuizen en Oost-Graftdijk. Ruim de helft van de 4500 inwoners woont in De Rijp, Graft en Noordeinde, die qua bebouwing één geheel vormen. Hier hebben zich een groot aantal mensen van elders gevestigd, die buiten de Eilandspolder werken. Industriële bedrijvigheid van enige betekenis is niet aanwezig. De verbindingswegen tussen de kernen zijn smal en niet berekend op het hedendaagse gemotoriseerde verkeer. De ontsluiting van de bebouwingskern De Rijp zal aanzienlijk worden verbeterd door de aanleg van de provinciale weg West-Graftdijk – Purmerend die thans in uitvoering is.

De landbouw neemt nog een relatief belangrijke plaats in in de Eilandspolder. Van de totale oppervlakte cultuurgrond wordt 90% benut door de veehouderij (voornamelijk melkveehouderij), 8% door de tuinbouw (vroege aardappelen, augurken, e.d.) en 2% door de akkerbouw. De gemiddelde bedrijfsgrootte bedraagt voor de veehouderij 17 ha en voor de tuinbouw ruim 4 ha. De waterbeheersing is niet onbevredigend, doch de overige externe produktie-omstandigheden in de Eilandspolder (met uitzondering van de inliggende droogmakerijen) zijn slecht. De helft van het totaal aantal kavels is slechts varende te bereiken en de verkavelingstoestand van de bedrijven laat zeer te wensen over. De reeds lang bestaande plannen voor ruilverkaveling van het gebied zijn naderhand door de Centrale Cultuurtechnische Commissie aangehouden in verband met het ontbreken van een duidelijk perspectief voor de toekomst en als gevolg van bestaande planologische onzekerheden.

De natuurwetenschappelijke betekenis van de Eilandspolder ligt voornamelijk in de functie van het gebied voor vogels. Het grasland, dat plaatselijk vochtig en ondiep ontwaterd is, is voornamelijk hooiland. Het wordt extensief gebruikt en ligt in grote complexen die niet worden verstoord door doorgaande wegen of bebouwing. Daarbij gevoegd de veenachtige bodem met hier en daar open water, oefent het gebied een grote aantrekkingskracht uit op tal van vogelsoorten. Er wordt wetenschappelijk onderzoek verricht naar het broedgedrag, de populatiedichtheid en de migratie van deze vogelsoorten.

Niet onvermeld mag blijven de educatieve waarde van het weidevogelgebied door het houden van excursies per rondvaartboot.

Sinds enkele jaren worden door natuurbeschermingsinstanties gronden in de Eilandspolder aangekocht (kaart 'Aankoopgebied en aangekochte gronden'). Het oostelijk gedeelte ten noorden van De Rijp staat op het aankoopprogramma van het Staatsbosbeheer, waarbij van de totale oppervlakte van 800 ha thans ongeveer 600 ha is aangekocht. Een gebied ter grootte van 500 ha in het noordwestelijk gedeelte staat op het aankoopprogramma van de Stichting Het Noordhollands Landschap, waarvan nu ongeveer 150 ha is aangekocht. De aangekochte gronden worden aan veehouders verpacht onder beperkende voorwaarden (w.o. niet maaien voor 15 juni, niet eggen, slepen of rollen tussen 15 maart en 15 juni) en tegen een lage pachtprijs (doorgaans ƒ 50 per ha). Vele veehouders maakten in het verleden van deze mo-

gelijkheid gebruik.

Ook in landschappelijk opzicht is deze laatste veenrug van het oude Hollandse veenlandschap met zijn grote openheid van grote waarde.

De toeristische betekenis van de Eilandspolder is vooralsnog van bescheiden aard. Toeristische attracties zijn de A.N.W.B.-route, een museum, kerken, raadhuizen en molens. De sportvisserij is van geringe omvang. Een landschappelijk minder gewenste recreatieve ontwikkeling is de verkoop van verspreide percelen en inrichting daarvan voor recreatief gebruik (optrekjes, tenten). Er is een toenemende vraag naar zomerhuisjes en ligplaatsen voor woonschepen.





In 1964 is door de provinciale directie van de Cultuurtechnische Dienst een onderzoek ingesteld naar de ruilverkavelingsbehoefte in de Eilandspolder. Dit onderzoek leidde tot de conclusie dat verbeteringen nodig zijn ten aanzien van de ontsluiting, de ontwatering in de tuinbouw, verkavelingstoestand (verspreide ligging) en de bedrijfsgroottestructuur. Tevens is een globale kostenraming opgesteld van te nemen verbeteringsmaatregelen, uitgaande van een voortgezette ontwikkeling van de tuinbouw in de Eilandspolder en van de destijds bestaande visie op de planologische ontwikkelingen in en rond de Eilandspolder.

Naar aanleiding van het verzoek van de Centrale Cultuurtechnische Commissie om meer duidelijkheid ten aanzien van de mogelijkheden tot een verdere ontwikkeling van de Eilandspolder is in 1968 door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland een werkgroep uit de vier gemeenten met deskundigen van rijk en provincie geïnstalleerd met de opdracht een structuurschets voor de Eilandspolder op te stellen. In deze structuurschets dienden alle facetten die voor de ontwikkeling van het gebied van belang zijn of zouden zijn, te worden ingebracht. Ten aanzien van de natuurwetenschappelijke betekenis van de Eilandspolder wordt in het ultimo 1968 gereedgekomen rapport van de werkgroep gesteld dat de agrarische exploitatie een dwingende eis voor de instandhouding van het natuurgebied is maar dat daaraan verbonden beperkende bepalingen ten aanzien van de agrarische exploitatie grote problemen voor de veehouderijbedrijven met zich meebrengen. Als oplossing wordt voorgesteld een ruilverkaveling met aanleg van niet-doorgaande ontsluitingswegen, kavelconcentratie en een zeer aanzienlijke bedrijfsvergroting. Omtrent laatstgenoemd punt blijft er onzekerheid bestaan met betrekking tot de vraag of voor de veehouder een lonende particuliere exploitatie in natuurgebieden

nu en in de toekomst mogelijk is.

Met betrekking tot laatstgenoemd punt is na het verschijnen van het rapport van de werkgroep op verzoek van agrarische zijde door het Consulentschap voor de Rundveehouderij in Noord-Holland, in overleg met het Rijkslandbouwconsulentschap voor Bedrijfsvraagstukken te Wageningen een aantal bedrijfsbegrotingen uitgewerkt. Deze hebben betrekking op melkveehouderijbedrijven met een oppervlakte cultuurgrond van 60 en 30 ha (in pacht), die beide in een tweetal alternatieven zijn doorgerekend. Bij het eerste alternatief is de gehele bedrijfsoppervlakte, bij het tweede tweederde van de oppervlakte aan gebruiksbeperkingen onderhevig. Dit tweede alternatief is gebaseerd op de gevoelsmatig geuite veronderstelling dat in dat geval in bedrijfseconomisch opzicht nog geen ernstige problemen optreden. In afwijking van de thans bestaande toestand wordt verondersteld dat de bij een bedrijf behorende cultuurgrond aaneengesloten bij het bedrijfsgebouw is gelegen en dat alle percelen via een bedrijfsweg bereikbaar zijn. Uit deze studie blijkt onder andere dat voor het areaal zonder beperkingen een saldo wordt gevonden dat per ha ruim $f$ 500 hoger is dan voor het areaal met gebruiksbeperkingen.

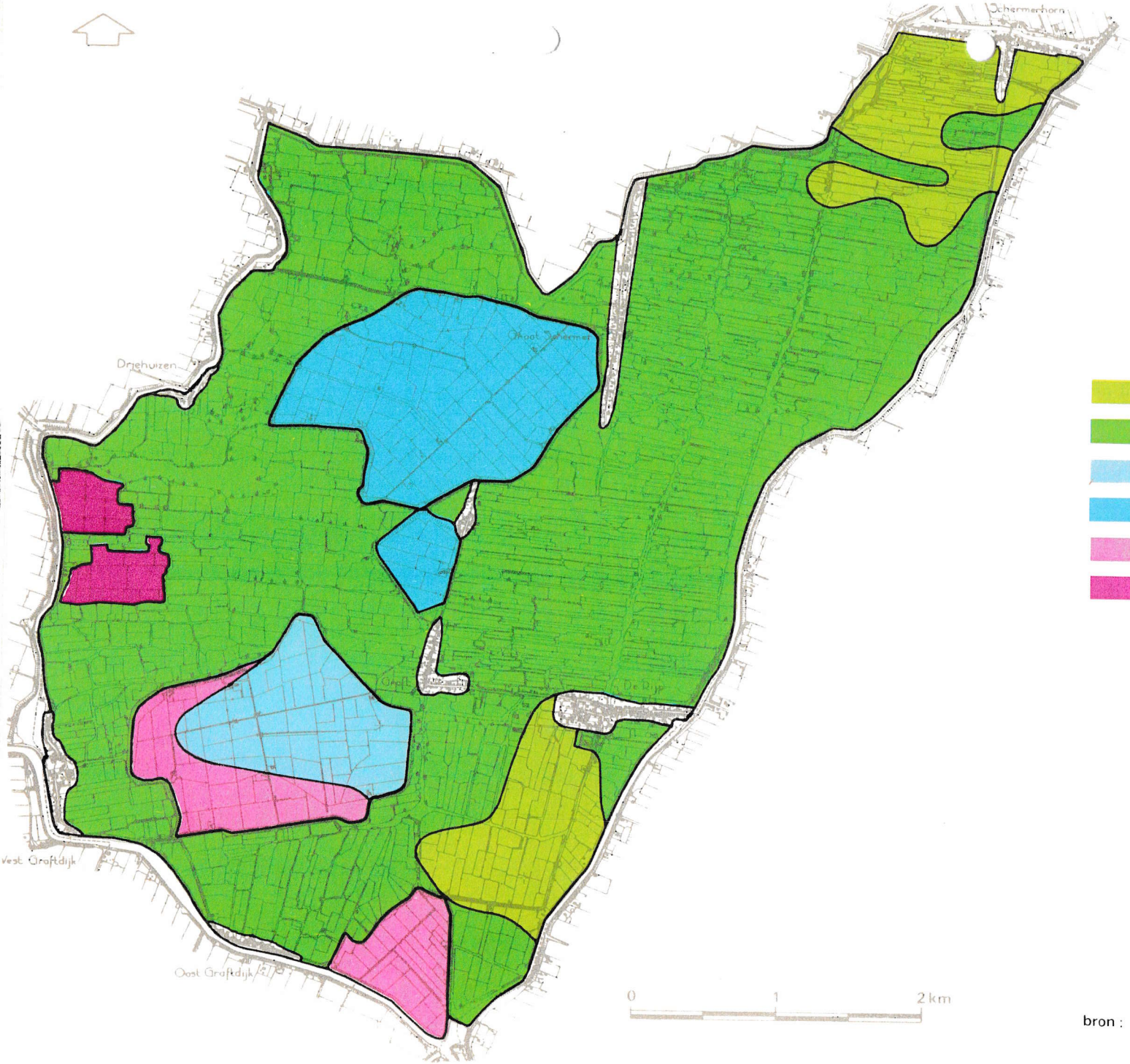
# 3. DOEL VAN HET ONDERZOEK

Uit het onderzoek zal moeten blijken in welke vorm en onder welke voorwaarden landbouwkundige exploitatie van gronden in een gebied dat overeenkomstig de doelstelling van het natuurbeheer ter plaatse is ingericht, mogelijk en wenselijk is, zowel met het oog op de belangen van het natuurbeheer als in het kader van het streven naar zo laag mogelijke uitgaven voor inrichting en beheer van het reservaat. Met de aldus verworven kennis kan het nut van ruilverkaveling als middel tot reconstructie van de Eilandspolder worden beoordeeld.

Uit de gebiedsomschrijving en de resultaten van de eerder verrichte onderzoekingen volgt, dat bij het onderzoek naar de inrichting van de Eilandspolder de doelstelling vogelreservaat een belangrijke rol speelt. Dit begrip vogelreservaat is betrekkelijk nieuw. Het zijn vooral de provincies Friesland en Noord-Holland die een dermate rijke vogelstand hebben, dat de stichting van reservaten zeer gewenst is. In Friesland geschiedt dit tot dusver via particuliere vogelwachten, die hoofdzakelijk nestbescherming propageren en met succes. In Noord-Holland is dit aanvankelijk ook geprobeerd, doch de populatiedruk, resulterende in woningbouw, wegenaanleg, recreatie, industrie, ruilverkaveling en dergelijke, is dermate groot dat bescherming van deze gebieden uitsluitend gewaarborgd lijkt door aankoop. Bovendien is het vogelareaal in Noord-Holland beperkter dan in Friesland, doch kwalitatief duidelijk beter. De nu nog resterende vogelgebieden in Noord-Holland zijn Waterland, Ilperveld, Oostzanerveld, Wormer en Jisperveld, Westzanerveld en Eilandspolder.

Resumerend is de primaire doelstelling van het natuurbeheer het behoud en de verdere ontwikkeling van de polder als vogelreservaat, bestaande uit het handhaven c.q. creëren van een goede foerageer- en broedgelegenheid voor weide- en watervogels.

# EILANDSPOLDER
## BODEM




- venig tot humusrijk kleidek (25 - 35 cm) op veen, ondergrond 0,75 - 1,50 m beneden maaiveld
- idem, doch ondergrond meer dan 1,50 m beneden mv
- humusrijke, zavelige bovengrond op zware klei
- zware klei (>35 % lutum), op 80 à 100 cm aflopend
- ondiepe restveengrond (50 - 100 cm) op slappe klei
- diepe restveengrond (>100 cm) op slappe klei

bron : C.D.

Door de verwezenlijking van deze doelstelling zal ook het landelijk zo fraaie geheel behouden kunnen blijven.

Het behoud en de ontwikkeling van in botanisch opzicht interessante vegetaties wordt wel van betekenis geacht, maar is secundair.



# 4. DE OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is primair opgezet voor het gedeelte van de Eilandspolder, dat op het in de inleiding genoemde aankoopprogramma is aangegeven én dat is gelegen ten noorden van de lijn De Rijp - West Graftdijk (kaart 'Aankoopgebied en aangekochte gronden'.

Uitgaande van de doelstelling van het natuurbeheer in de Eilandspolder en van een beschrijving van de huidige toestand met betrekking tot de vegetatie en de fauna is zo goed mogelijk nagegaan, aan welke eisen van inrichting en beheer een gebied in het algemeen en de Eilandspolder in het bijzonder moet voldoen om de bovengenoemde doelstelling te kunnen verwezenlijken. Vervolgens is de invloed van deze desiderate op de mogelijkheden van landbouwkundige exploitatie van de desbetreffende gronden onderzocht. De resultaten van het verrichte onderzoek hebben de basis gelegd voor het aangeven van enkele inrichtingsalternatieven. Getracht is de kosten van inrichting en beheer zo goed mogelijk te benaderen.

# 5. HUIDIGE TOESTAND

## 5.1. BODEM

De Eilandspolder, exclusief de inliggende droogmakerijen Noordeindermeer, Graftmeer en Sapmeer, vormt een onderdeel van het Hollandse veenlandschap. Het profiel bestaat uit een humusrijke tot venige kleilaag ter dikte van 0,15 à 0,50 m, die rust op een uit zegge- of veenmosveen bestaande veenlaag met een dikte van 0,30 à 1,50 m. De ondergrond wordt gevormd door oude zeeklei. In de droogmakerijen is het veen afgegraven en ligt de oude zeeklei aan de oppervlakte. De bovengrond is, afhankelijk van de hoeveelheid organisch materiaal die bij de vervening is achtergebleven, ondiep tot zeer diep humeus of venig en vertoont plaatselijk ten aanzien van de waterhuishouding ongunstige eigenschappen. Een overzicht van de bodemgesteldheid is op kaart 'Bodem' weergegeven.

## 5.2. VEGETATIE

### 5.2.1. Inleiding

Verreweg de grootste oppervlakte van de vegetatie in de Eilandspolder wordt ingenomen door de elementen grasland en oeverland. De vegetatie op dijkhellingen en wegbermen beslaat een veel geringere oppervlakte. Bij de vegetatiekartering is derhalve uitsluitend aandacht besteed aan het grasland en het oeverland.

In de botanische samenstelling van de graslandpercelen is veel variatie door verschillen in de vochtvoorzieningstoestand en de exploitatie. De rijkdom aan soorten is per perceel niet zo groot, maar door de grote variatie in milieu is de soortenrijkdom van het gebied als geheel wel groot.

### 5.2.2. Doel van de vegetatiekartering

Het doel van de vegetatiekartering in de Eilandspolder is een inzicht te verkrijgen in de factoren die zowel de geschiktheid voor de rundveehouderij als die voor natuurreservaat bepalen. In dat laatste geval geldt het hier de geschiktheid voor broed- en voedselgebied van vogels waarbij landschappelijke en botanische aspecten mede een rol kunnen spelen. Dit inzicht speelt een belangrijke rol bij de inrichting van het gebied.

De gegevens die de kartering oplevert maken ook een schatting mogelijk van het opbrengstniveau en de voederkwaliteit van het grasgewas. Deze gegevens dienen als uitgangspunten voor de exploitatieberekeningen bij onbeperkt en beperkt gebruik van het grasland voor de rundveehouderij. Daarnaast verschaft de kartering inzicht in de aard van de verbeteringen die nodig zijn om de geschiktheid van de vegetatie voor het beoogde doel te verhogen zoals bijvoorbeeld in de waterhuishouding en het gebruik.

### 5.2.3. Aard van de verzamelde gegevens

#### 5.2.3.1. Vochtvoorzieningstoestand

Een belangrijk aspect bij de indeling van de vegetatie ten behoeve van de kartering is de vochtvoorzieningstoestand. In tabel 1 worden de plantesoorten genoemd die aanwijzingen geven omtrent de vochtvoorzieningstoestand. Het massa-aandeel waarmede een groep van deze indicatoren in de vegetatie voorkomt, bepaalt de klasse van zeer droog tot zeer nat, zoals deze op de legenda van kaart 'Graslandvegetatiekartering; vochtvoorzieningstoestand' is aangegeven.

De grootste oppervlakte grasland heeft geen of een zeer ge-

Tabel 1. Floristische samenstelling van een aantal vegetatiekarteringseenheden in de Eilandspolder

| Bijlage Intern (nummer op de kaart van type percelen) | | | 2 | 35 | 43 | 34 | 4 | 30 | 36 | 31 | 29 | 14 | 33 | 12 | 38 | 27 | 1 | 8 | 20 | 23 | 18 | 15 | 19 | 39 | 26 | 32 | 37 | 5 | 28 | 13 | 40 | 24 | 17 | 21 | 42 | 41 | 16 | 25 | 22 | 10 | 9 | 7 | 6 | 11 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volgnummer | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| Vegetatiekarteringseenheid<br>Bijzonderheden (3e e.v. symbool) | | | JoD | 1D | 2D | 2D | 1O<br>1 | 4D<br>15 | 4D<br>15 | 0E | 2E | 3E | 2E | 2E<br>04 | 4E<br>1 | 5D<br>4 | 5D<br>1 | 5D | 5E<br>134 | 5E<br>0 | 5E<br>4 | 5F<br>35 | 5F<br>36 | 5F<br>37 | 5F<br>6 | 5F | 5G | 5G<br>2 | 5G<br>2 | 7D | 7D | 7D<br>1 | 7E<br>6 | 7E | 7K<br>7 | 7F<br>6 | 7G<br>7 | 5G<br>7 | 7G<br>8 | 5A<br>1 | 4B<br>5 | 5B<br>5 | 5B | 2C<br>4 | 2C<br>1 |
| Indicatie verzorgings-toestand | Indiactie vocht-voorzienings-toestand | Namen der plantesoorten (Latijnse en Nederlandse) | Geschat gewichtspercentage * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Goed | Vochtig-nat | Alopecurus geniculatus (geknikte vossestaart) | + | + | + | | + | + | | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | 1 | | | | 3 | 1 | | | 5 | 5 | 15 | 22 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Festuca pratensis (beemdlangbloem) | 2 | + | | 5 | | 5 | 2 | 10 | 18 | 30 | 50 | | 3 | 5 | | 8 | 5 | 1 | 1 | 23 | | | | | 15 | | 1 | + | | 10 | 1 | | 1 | 5 | 2 | 10 | 1 | | 1 | | | | |
| | | Poa trivialis (ruwbeemdgras) | 2 | 10 | 3 | 15 | | 7 | 10 | 10 | 23 | 15 | 20 | 27 | 30 | 10 | 3 | 8 | 23 | 7 | | 10 | | | | 2 | 3 | 7 | | 1 | | 10 | 5 | | | | 17 | | | | 10 | 2 |
| Goed | - | Lolium perenne (engels raaigras) | 83 | 60 | 50 | 29 | 60 | 37 | 30 | 60 | 23 | 4 | | 23 | 15 | 20 | 4 | 5 | 1 | 5 | 2 | 2 | | | | | 3 | | | + | | | 1 | | | | | | 3 | 5 | 3 | 4 | 27 | 30 |
| | | Phleum pratense (timothee) | 3 | | 3 | | 5 | | 3 | | | 8 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Trifolium repens (witte klaver) | 5 | | 1 | 1 | 5 | | 1 | + | + | + | | | 3 | 2 | | + | + | 1 | + | 2 | | + | | | + | 4 | | + | | | + | 1 | | 3 | + | | + | | 1 | | | |
| Slecht | Vochtig-nat | Angelica sylvestris (engelwortel) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | | Butomus umbellatus (zwanebloem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Carex disticha (tweerijige zegge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 5 | | | | | | | | 2 | 15 | | | 23 | 50 | | | | | |
| | | Carex nigra (gewone zegge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| | | Carex riparia (oeverzegge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 5 | | 1 | | | | | | 4 | 2 | 9 | 10 | 50 | 23 | 5 | | | | |
| | | Eleocharis palustris (waterbies) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | + | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | Epilobium hirsutum (harig wilgeroosje) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Galium palustre (moeraswalstro) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | 1 | + | | | | | |
| | | Juncus articulatus (waterrus) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | + | | | | | | | | | | + | | | 1 | | | | | |
| | | Lychnis flos-cuculi (koekoeksbloem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | Mentha aquatica (watermunt) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | | Phragmites communis (riet) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | | | | | | + | | | 1 | 1 | | 5 | 1 | | | | | |
| | | Scirpus lacustris (mattenbies) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Sphagnum spec. (veenmos) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Viola spec. (viooltje) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Slecht | - | Anthoxanthum odoratum (reukgras) | | | + | | | + | + | | + | + | | 3 | | 3 | | | 1 | 3 | 4 | 7 | 8 | | | | + | | | 11 | 10 | 1 | 10 | 5 | 12 | 10 | 9 | | + | | 7 | + | 1 | |
| | | Cirsium palustre (moerasdistel) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | 2 | | | | | | | | 2 | + | | + | | | 10 | | | | | | |
| | | Festuca rubra (roodzwenkgras) | | | | + | | | | | | | | + | | | | 4 | | 2 | | + | | 1 | | 1 | + | | | | 41 | 23 | 25 | 15 | 10 | 12 | | | | 2 | | | |
| | | Leontodon nudicaulis (trincia) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | | Plantago lanceolata (smalle weegbree) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 25 | + | 7 | 1 | 15 | | 1 | | | | | | |
| | | Rumex acetosa (veldzuring) | | + | + | 1 | + | 12 | 12 | 1 | 2 | | + | 3 | + | 4 | 5 | + | 5 | 2 | 5 | 3 | | + | | | + | | | 4 | 16 | 10 | 10 | 5 | 10 | 10 | 1 | 1 | 1 | + | 10 | 10 | 4 | 5 |
| - | Droog | Achillea millefolium (duizendblad) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | |
| | | Agrostis tenuis (gewoon struisgras) | | | | 5 | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 5 | 51 | 44 | 11 | |
| | | Poa pratensis (veldbeemdgras) | | 1 | + | 1 | 5 | + | 1 | 1 | + | + | | 8 | 2 | | 8 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | + | 1 | 1 | + | | | | | | 32 | 56 | 3 | 7 | 21 | 30 |
| - | Vochtig-nat | Cardamine pratensis (pinksterbloem) | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| | | Glyceria fluitans (mannagras) | | | + | | | | | | | + | | 2 | | 1 | | | | | 1 | + | | 5 | 10 | 15 | 10 | 40 | 49 | | | | | | | 2 | 3 | | | | | | |
| | | Phalaris arundinacea (rietgras) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | + | 1 | | | | | | |
| | | Polygonum amphibium (veenwortel) | | | | | | | + | | | + | 1 | | + | | | | | | 1 | | | | + | 1 | 10 | | | | 1 | + | | 3 | | | 1 | | | | | | |
| | | Potentilla anserina (zilverschoon) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | | | | 2 | | | | + | | | | | + | + | | |
| | | Ranunculus flammula (egelboterbloem) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | | Ranunculus repens (kruipende boterbloem) | + | + | 3 | 1 | 1 | + | + | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 6 | | 1 | 9 | 2 | 3 | 10 | | 8 | 1 | 5 | 2 | 4 | | | 3 | 7 | 1 | 4 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 2 | 1 | 3 | 1 | |
| | | Senecio aquaticus (waterkruiskruid) | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | 1 | 1 | + | | | | | | | | |
| | | Triglochin palustre (moeraszoutgras) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 10 | + | | | | | | | | | | | 1 | | 13 | 2 | | | | | | |
| - | - | Agrostis stolonifera (fiorien) | 2 | 19 | 14 | 17 | 5 | 6 | 3 | 6 | 9 | 20 | 5 | 10 | 10 | 20 | 22 | 10 | 15 | 30 | 30 | 8 | 57 | 59 | 51 | 59 | 29 | 39 | 49 | 11 | 5 | 1 | 37 | 20 | | | 15 | 10 | 30 | | 5 | | 10 | | |
| | | Alopecurus pratensis (Beemdvossestaart) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 32 | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | |
| | | Bellis perennis (madeliefje) | | + | + | | | | | + | | + | | | + | | | + | | + | | + | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | + | | | |
| | | Bromus mollis (zachte dravik) | | | | | | + | 1 | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Carex hirta (ruige zegge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cerastium caespitosum (hoornbloem) | | | | | + | | | | | + | + | | + | | | | + | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | | 1 | 1 | | |
| | | Chenopodium album (melganzevoet) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | Cirsium arvense (akkerdistel) | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | Cynosurus cristatus (kamgras) | | | 3 | | | | | 1 | | | | | | 8 | | + | | 5 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Dattylis glomerata (kropaar) | | | | | | | 8 | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 1 | | |
| | | Elytrigia repens (kweek) | | | | | 15 | 27 | 12 | 1 | | | | | 20 | | 35 | 4 | 15 | | | | | | | | | | | | 1 | 15 | | 5 | | | | | 20 | 5 | 1 | 1 | | 30 |
| | | Festuca arundinacea (rietzwenkgras) | | | | | | | | | | | 9 | | | | | 45 | | | | | | + | 15 | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | |
| | | Glechoma hederacea (hondsdraf) | | | | | | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | 3 | | | + | | | | | | | | | | 2 | + | | | |
| | | Holcus lanatus (witbol) | | 5 | 15 | 1 | 1 | 5 | 10 | 5 | 15 | 15 | 8 | 15 | 10 | 20 | 15 | 10 | 24 | 15 | 17 | 22 | 11 | | | | 3 | | | 23 | 11 | 24 | 11 | 20 | 23 | 10 | 15 | 10 | 8 | 6 | | 20 | 19 | 14 | 2 |
| | | Hordeum secalinum (gerstgras) | | 3 | 6 | 22 | | | 2 | 1 | 5 | | | + | | + | | | | | | | | + | | | | 2 | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | Leontodon autumnalis (herfstleewetand) | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | 15 | + | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| | | Plantago major (grote weegbree) | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Poa annua (straatgras) | 2 | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ranunculus acer (scherpe boterbloem) | | 2 | 2 | 1 | + | + | 3 | | 1 | | + | | + | | 3 | 1 | | 2 | 3 | | | | | | + | | | | | | 4 | 3 | 10 | 1 | | | + | 1 | | + | | |
| | | Rumex crispus (krulzuring) | + | | | | + | | | | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | | | | 2 |
| | | Stellaria media (muur) | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | 2 |
| | | Taraxacum officinale (paardebloem) | | + | + | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | + | + | + | | 3 | 2 | | + | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | | 1 | | 1 | + | + | | | 2 |
| | | Trifolium pratense (rode klaver) | | | | | | | + | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | | Urtica dioica (brandnetel) | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |

* + = minder dan 1%

ring percentage plantesoorten, die op natte of droge omstandigheden wijzen. Het wordt tot de vochtklasse voldoende gerekend. Uit onderzoek is gebleken, dat dergelijk grasland voor de rundveehouderij een goede gebruikswaarde heeft, aangezien het voldoende draagvermogen heeft voor beweiding en mechanische bewerking en zowel een redelijke grasproduktie als verdeling hiervan over het groeiseizoen. Uiteraard zijn deze produktie-aspecten mede afhankelijk van gebruik en bemesting. In tabel 2 is de oppervlakteverhouding van de op de kaart aangegeven vochtklassen aangegeven.

Tabel 2. Verdeling van het grasland over de vochtklassen

| Vochtklasse | ha | % |
|---|---|---|
| zeer droog | 1 | + |
| droog | 75 | 5 |
| iets droog | 150 | 10 |
| voldoende | 700 | 46 |
| vochtig | 430 | 29 |
| iets nat | 90 | 6 |
| nat | 30 | 2 |
| zeer nat | 10 | 1 |
| wisselend vochtig | 14 | 1 |

Hieruit blijkt dat qua oppervlakte het vochtige grasland – dat ook nog een redelijke gebruikswaarde voor de rundveehouderij heeft – op de tweede plaats komt. Extremen voor wat de vochtvoorziening betreft komen zeer weinig voor.

Uit het kaartbeeld valt af te leiden dat alleen het graslandtype met voldoende vochtvoorziening in grote concentraties (o.a. in de droogmakerijen) voorkomt. Een goede waterbeheersing, homogeen over grotere oppervlakte, is een eis voor een moderne rundveehouderij.

Bij de geschiktheid voor natuurreservaat i.c. vogelreservaat is juist diversiteit in de vochtvoorzieningstoestand gewenst met een voorkeur voor de vochtige fase. Er is bij de kartering dan ook aandacht besteed aan de variatie op korte afstand in vochtindicatie door de vegetatie. Deze variatie ontstaat door ongelijke ligging van het maaiveld, onder andere in laagten ontstaan door dichtgegroeide greppels en door verschillen in bodemklink.

In de legenda van kaart 'Graslandvegetatiekartering; vochtvoorzieningstoestand' komt ook de categorie wisselend vochtig voor, waarin een relatief homogene menging van groepen vocht- en droogte-indicatoren wordt aangetroffen. Dit wijst op een storing in de bodemwaterhuishouding.

5.2.3.2. Verzorgingstoestand

Naast de invloed van de bodemwaterhuishouding op de vegetatie drukt de verzorging (wijze van gebruik en bemesting) zijn stempel op de botanische samenstelling van de vegetatie. Aan de hand van de groep plantesoorten die aanwijzingen geeft omtrent deze verzorging (tabel 1) is de klassificatie volgens de legenda op kaart 'Graslandvegetatiekartering; verzorgingstoestand' gemaakt. Het zijn hoogproduktieve plantesoorten die smakelijk voor het vee zijn en daardoor een grote geschiktheid voor de rundveehouderij aangeven.

In tabel 3 is de oppervlakteverdeling van het grasland over de verschillende verzorgingsklassen aangegeven.

Tabel 3. Verdeling van het grasland over de verzorgingsklassen

| Verzorgingstoestand | ha | % |
|---|---|---|
| goed | 300 | 20 |
| voldoende | 390 | 26 |
| matig | 495 | 33 |
| onvoldoende | 300 | 20 |
| slecht | 15 | 1 |

Een belangrijke oppervlakte heeft een voldoende massa-aandeel van eerdergenoemde produktieve soorten (klassen goed en voldoende), of de potentie bij betere verzorging snel geschikt te zijn voor de rundveehouderij (klasse matig). Een deel van de oppervlakte (20%) is onvoldoende. Zowel bij de klasse matig als bij de klasse onvoldoende komen graslanden voor die uit een oogpunt van natuurbeheer als broedvogelterrein en als botanisch object van belang zijn. In tabel 1 zijn voorbeelden van de botanische samenstelling van deze graslandtypen aangegeven. Zowel uit kaart 'Graslandvegetatiekartering; vochtvoorzieningstoestand' als uit de kaart 'Graslandvegetatiekartering; verzorgingstoestand' is af te leiden, welke produktiefactoren verbetering behoeven om de geschiktheid voor de rundveehouderij of het natuurbeheer te verbeteren.

### 5.2.4. Geschiktheid voor natuurbeheer en landbouw

In het hierna volgende wordt een samenvatting gegeven van de in de voorgaande paragrafen genoemde factoren die een rol spelen bij de geschiktheidsbeoordeling.



Voor het natuurbeheer in algemene zin zijn dit:

- de aanwezigheid van een botanisch interessante vegetatie met de daarbij behorende fauna-elementen;
- de aanwezigheid van een bloemrijk bestand.

Voor het vogelreservaat zijn dit:

- indicatie omtrent diversiteit en vochtvoorzieningstoestand in verband met de daaruit voortvloeiende milieudifferentiatie;
- structuurverschillen in de vegetatie door verschillen in grofheid en groeiwijze van de veelvuldigst aanwezige plantesoorten.

Voor de rundveehouderij zijn dit:

- het percentage landbouwkundig goed gewaardeerde plantesoorten;
- de mate van voorkomen van giftige en lastige kruiden;
- de vochtvoorzieningstoestand in verband met draagvermogen en grasproduktievoorwaarden;
- de homogeniteit van de vegetatie ten aanzien van de gewaskwaliteit en de vochtindicatie.

In de legenda van de kaart 'Graslandvegetatiekartering; geschiktheid' is op grond van bovenstaande, uit de detailkaarten af te leiden criteria, een globale samenvatting gemaakt. De legenda-eenheden hebben betrekking op indelingen van complexe aard, waarbij het overheersende element bepalend is voor de desbetreffende geschiktheid. Uit deze kaart blijkt dat voor een vogelreservaat meest interessante gebieden zijn gelegen tussen De Rijp-Graft en Schermerhorn in het oostelijk gedeelte van de Eilandspolder en tussen West-Graftdijk en Noordeinde in het westen.

# EILANDSPOLDER
## GRASLANDVEGETATIEKARTERING
## VOCHTVOORZIENING

VOCHTVOORZIENINGSTOESTAND

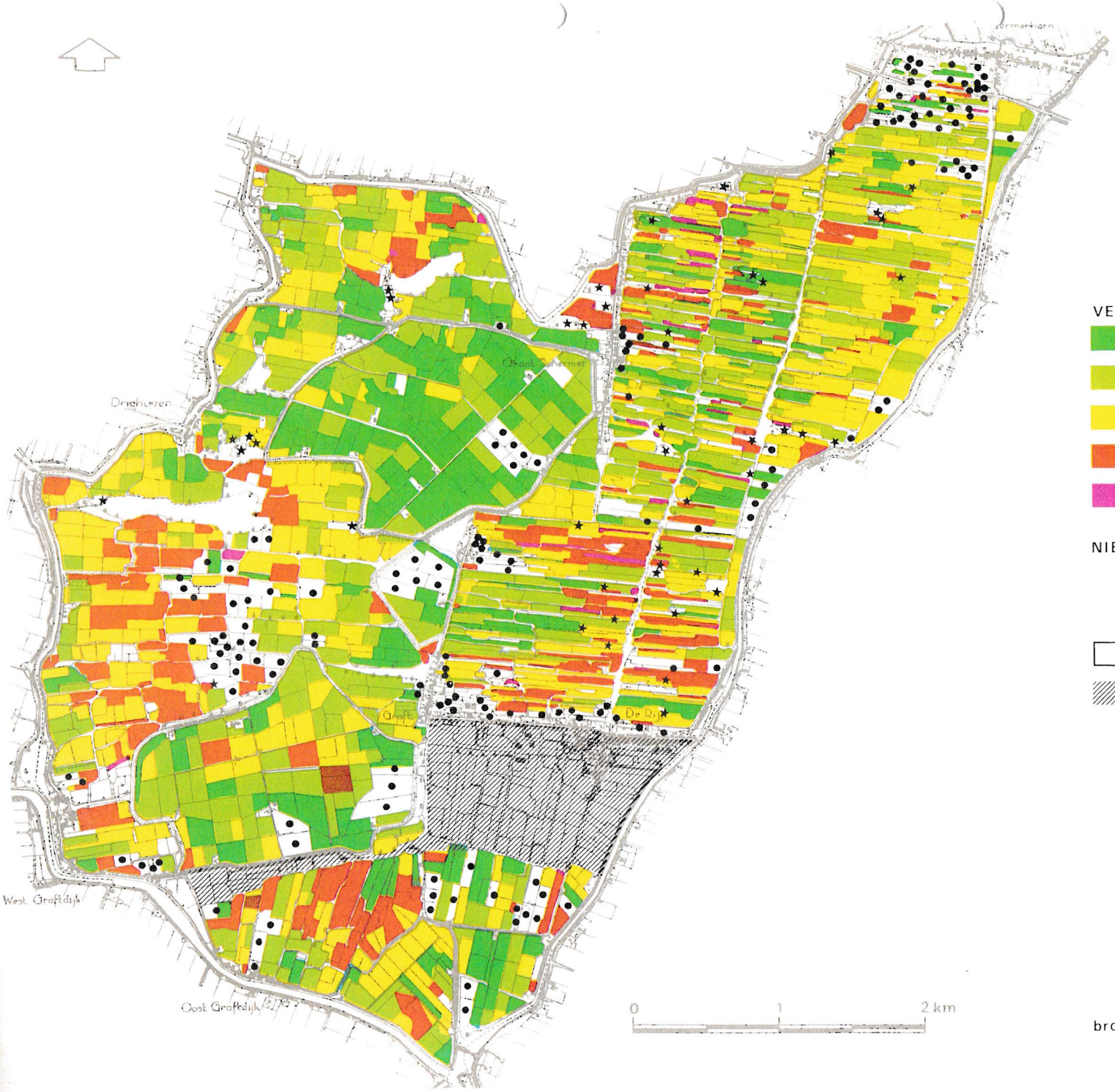
- zeer droog
- droog
- iets droog
- voldoende
- vochtig
- iets nat
- nat
- zeer nat
- wisselend vochtig

NIET GRASLAND

- cultuurland vnl akkerbouw en tuinbouw
- riet, lisdodde, hoge zeggesoorten e.d.
- braakland, bosjes, recreatieperceeltjes e.d.
- niet gekarteerd

bron : I.B.S.

# EILANDSPOLDER
## GRASLANDVEGETATIEKARTERING
## VERZORGING




VERZORGINGSTOESTAND

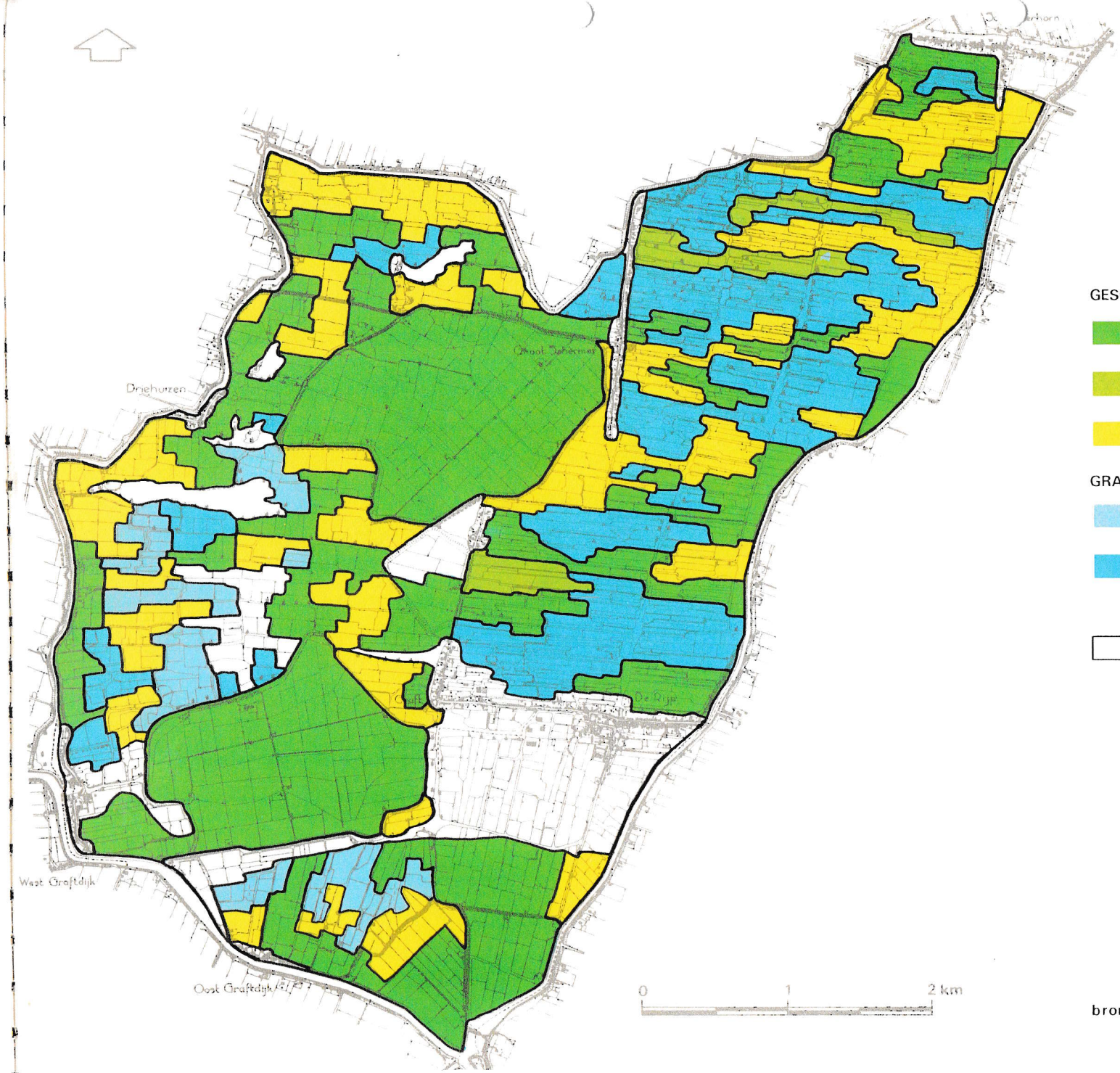
- goed
- voldoende
- matig
- onvoldoende
- slecht

NIET GRASLAND

- cultuurland vnl akkerbouw en tuinbouw
- riet, lisdodde, hoge zeggesoorten e.d.
- braakland, bosjes, recreatieperceeltjes e.d.
- niet gekarteerd

bron : I.B.S.

# EILANDSPOLDER
## GRASLANDVEGETATIEKARTERING
## GESCHIKTHEID




GESCHIKTHEID VOOR NATUURBEHEER EN LANDBOUW

- grasland met goede landbouwkundige kwaliteit, plaatselijk ook wat tuinbouw en akkerbouw voor natuurbeheer van geringe betekenis
- goed grasland met slenken voor natuurbeheer interessant
- matig grasland, landschappelijk mooi (zuring, boterbloem, e.d.)

GRASLAND VAN GERINGE LANDBOUWKUNDIGE KWALITEIT

- landschappelijk en bodemkundig interessant, veelal drogere percelen (struisgras, zuring)
- voor natuurbeheer meest aantrekkelijke gebieden, veel variatie in botanische samenstelling door hoogteligging en gebruik

- geen grasland

bron: I.B.S.

Tabel 4. Het aantal broedvogels in de jaren 1967, 1968, 1969, 1970 en 1971 in de Eilandspolder. De aantallen geven de broedparen aan. Dit gaat om het gedeelte dat ligt tussen de gemeenten Graft-De Rijp en Zuid en Noord Schermer en Schermerhorn

| | | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fuut | 16 | 16 | 13 | 13 | 21 |
| 2 | Roerdomp | - | - | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Wilde eend | 297 | 290 | ±500 | ±400 | 450 |
| 4 | Wintertaling | 8 | 8 | - | 10 | 13 |
| 5 | Zomertaling | 16 | 16 | 25 | 25 | 34 |
| 6 | Slobeend | 189 | 189 | 208 | 200 | 240 |
| 7 | Kuifeend | 5 | 5 | 25 | 40 | 55 |
| 8 | Tafeleend | 4 | 4 | 18 | 18 | 22 |
| 9 | Boomvalk | - | - | - | 1 | 1 |
| 10 | Torenvalk | 3 | 3 | 4 | 7 | 9 |
| 11 | Patrijs | - | - | 8 | 4 | 8 |
| 12 | Fazant | 30 | 30 | 31 | 31 | 70 |
| 13 | Waterral | - | - | 8 | 6 | 7 |
| 14 | Porseleinhoen | - | - | 3 | 6 | 7 |
| 15 | Waterhoen | 102 | 102 | 150 | 150 | 178 |
| 16 | Meerkoet | 146 | 146 | 250 | 250 | 260 |
| 17 | Scholekster | 204 | 204 | 200 | 200 | 235 |
| 18 | Kievit | 45 | 45 | 60 | 78 | 91 |
| 19 | Watersnip | 9 | 9 | 10 | 10 | 12 |
| 20 | Grutto | 260 | 260 | ±400 | ±400 | 447 |
| 21 | Tureluur | 59 | 59 | 60 | 60 | 91 |
| 22 | Kemphaan | 8 | 8 | 8 | 8 | 13 |
| 23 | Zwarte Stern | 49 | 49 | 39 | 31 | 37 |
| 24 | Visdiefje | 44 | 44 | 59 | 55 | 66 |
| 25 | Houtduif | 8 | 8 | 17 | 15 | 15 |
| 26 | Tortelduif | - | - | - | 2 | - |
| 27 | Turkse Tortel | - | - | 1 | 5 | - |
| 28 | Steenuil | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |

Vervolg tabel 4.

| | | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Ransuil | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 |
| 30 | Gierzwaluw | 29 | 29 | 65 | 65 | 65 |
| 31 | Boerenzwaluw | 51 | 51 | 70 | 70 | 50 |
| 32 | Huiszwaluw * | 1 | 21 | 54 | 50 | 30 |
| 33 | Veldleeuwerik * | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 |
| 34 | Graspieper | 70 | 70 | 100 | 100 | 103 |
| 35 | Witte Kwikstaart | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 36 | Gele Kwikstaart | 12 | 12 | 8 | 8 | 8 |
| 37 | Winterkoning | 3 | 3 | 9 | 10 | 10 |
| 38 | Heggemus | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 39 | Zanglijster | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 40 | Merel | 13 | 13 | 42 | 40 | 40 |
| 41 | Snor | 5 | 5 | 4 | 4 | 6 |
| 42 | Gr. Karekiet | 2 | - | 2 | 2 | 2 |
| 43 | Kl. Karekiet | 36 | 36 | 51 | 60 | 87 |
| 44 | Gekr. Roodstaart | 5 | - | 1 | 1 | - |
| 45 | Bosrietzanger | - | - | 2 | 4 | 8 |
| 46 | Rietzanger | 102 | 102 | 115 | 120 | 143 |
| 47 | Spotvogel | 7 | 7 | 14 | 20 | 20 |
| 48 | Fitis | - | - | 1 | 1 | 1 |
| 49 | Koolmees | 5 | 5 | 30 | 40 | 40 |
| 50 | Pimpelmees | 12 | 12 | 30 | 25 | 30 |
| 51 | Boomkruiper | - | - | 1 | 1 | - |
| 52 | Rietgors | 42 | 42 | 60 | 50 | 69 |
| 53 | Groenling | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| 54 | Vink * | - | - | - | 1 | - |
| 55 | Huismus * | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| 56 | Ringmus * | 2 | 2 | 1 | 1 | - |
| 57 | Spreeuw * | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 58 | Zw. Kraai | - | - | 4 | 4 | 6 |
| 59 | Kauw | - | - | 5 | 12 | 40 |
| 60 | Ekster | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 |

* taxatie

Het voor de rundveehouderij meest geschikte grasland ligt in de droogmakerijen, terwijl het in mindere mate hiervoor geschikte grasland verspreid door het gebied is gelegen.

Hoewel niet als zodanig bij de criteria genoemd, zijn de oeverbegroeiingen mede bepalend geweest bij het trekken van de grenzen op de kaart 'Graslandvegetatiekartering; geschiktheid' . De lokatie van de oeverlandvegetatie is via detailkaarten in vier typen bekend. Van botanische waarde zijn de oeverbegroeiingen langs de Delft en de Gouwe in het oostelijk gedeelte en rondom de plassen in het westelijk gedeelte. De zeer interessante overgangen van oeverland naar beweid land met bijvoorbeeld orchideeënsoorten worden slechts sporadisch aangetroffen, onder meer als gevolg van de huidige intensiteit van de beweiding.

## 5.3. FAUNA

Het is duidelijk dat het beheer in een vogelreservaat primair gericht is op behoud c.q. uitbreiding van het aantal soorten en het aantal individuen. Een volledig overzicht van de broedvogels in de Eilandspolder wordt in tabel 4 vermeld, terwijl de lokatie van een aantal belangrijke broedvogels op de kaarten 'Vogelsoorten' is aangegeven. Hieruit blijkt dat vooral de stand van kwetsbare soorten als tureluur, watersnip, visdief en zwarte stern zich redelijk ontwikkelt. De kemphaanstand in de Eilandspolder is laag aangezien het land daarvoor te droog is. Na verhoging van de waterstand zal deze soort zich stellig goed gaan ontwikkelen. Door plaatselijke inundatie heeft een soort als het porceleinhoen zich weten te vestigen. Dat men hier te doen heeft met een relatief droog weidevogelgebied blijkt duidelijk ook uit het hoge aantal veldleeuweriken dat hier broedt.

Het belangrijkste aspect van de Eilandspolder in vergelijking met andere vogelgebieden in Noord-Holland is de rijkdom aan eendensoorten, kwalitatief en kwantitatief. Vooral de stand van de zeldzame tafeleend, de grote aantallen slobeenden, de zeer redelijke stand van zomertaling en wintertaling valt te vermelden. Ook roofvogels als steenuil, ransuil, torenvalk en boomvalk (sinds 1970) zijn verhoudingsgewijs goed vertegenwoordigd, alsmede roofdiertjes als wezel, hermelijn en bunzing. De stand van deze roofdiertjes is zelfs zo goed, dat er wel eens problemen bestaan ten opzichte van de koloniebroedvogels als visdief en zwarte stern. Zeer verheugend is de aanwezigheid van een otterpaar in de Knie. Dit paar en een paar in de polder Mijzen – een polder die ook door het Staatsbosbeheer wordt aangekocht – fourageren in de Eilandspolder. De stand van de Noordse woelmuis, zeldzaam in Nederland, is goed. Kleine watersalamanders, bruine en groene kikkers, pad en rugstreeppad, komen in het gebied nog rijkelijk voor. In 1970 bleken heikikkers, een soort die niet geacht werd voor te komen in het Noordhollandse polderland, in redelijke aantallen aanwezig te zijn. Door de grote baggerhoeveelheden in de sloten en plaatselijke kunstmatige inundatie (molens) is de Eilandspolder een voedselgebied van belang geworden voor lepelaars, zwarte ruiter, groenpootruiter en vrijwel alle in Nederland voorkomende eendensoorten.

## 5.4. LANDBOUW

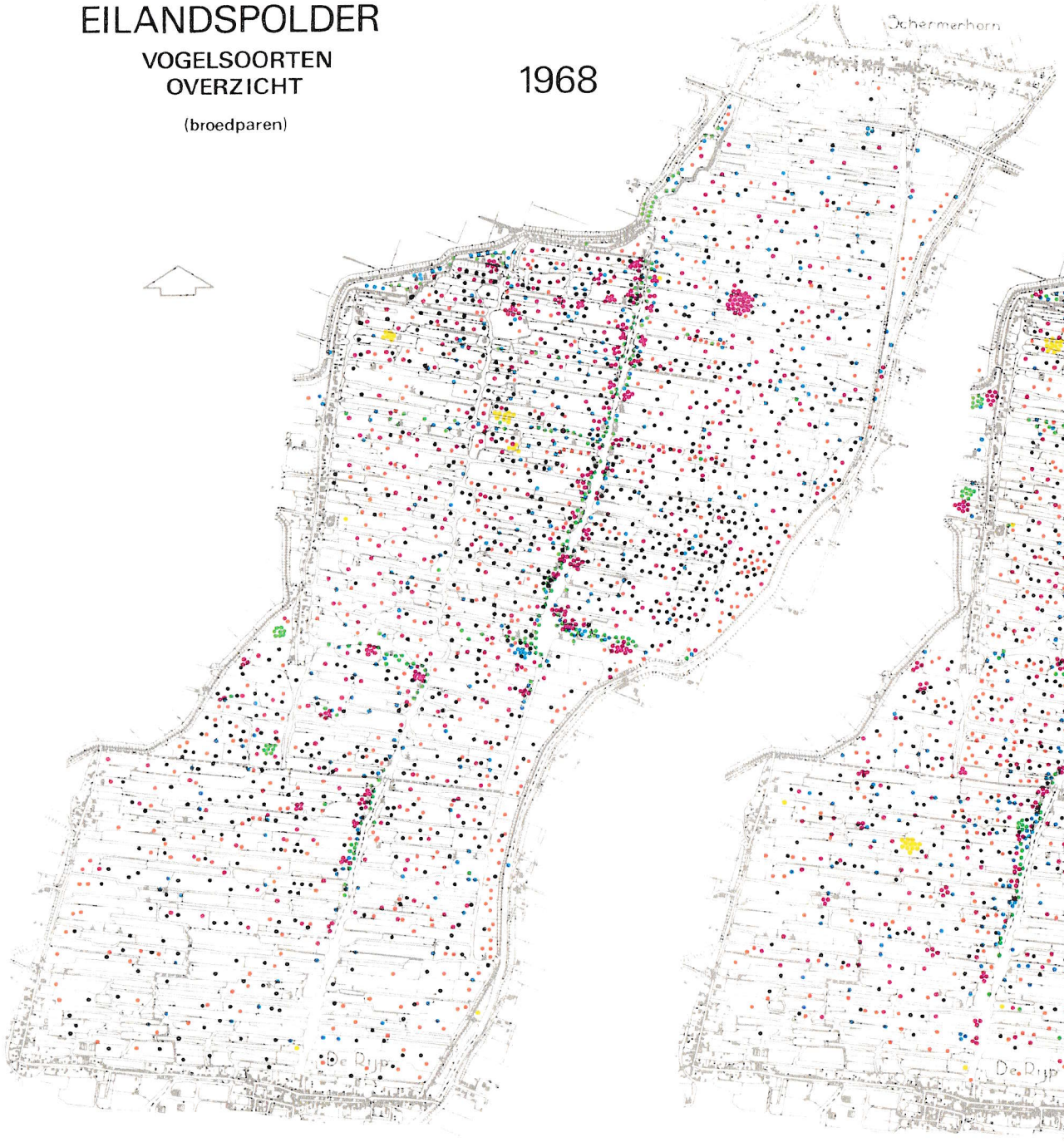
Op grond van een door het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding in 1970 uitgevoerde cultuurtechnische inventari-

# EILANDSPOLDER

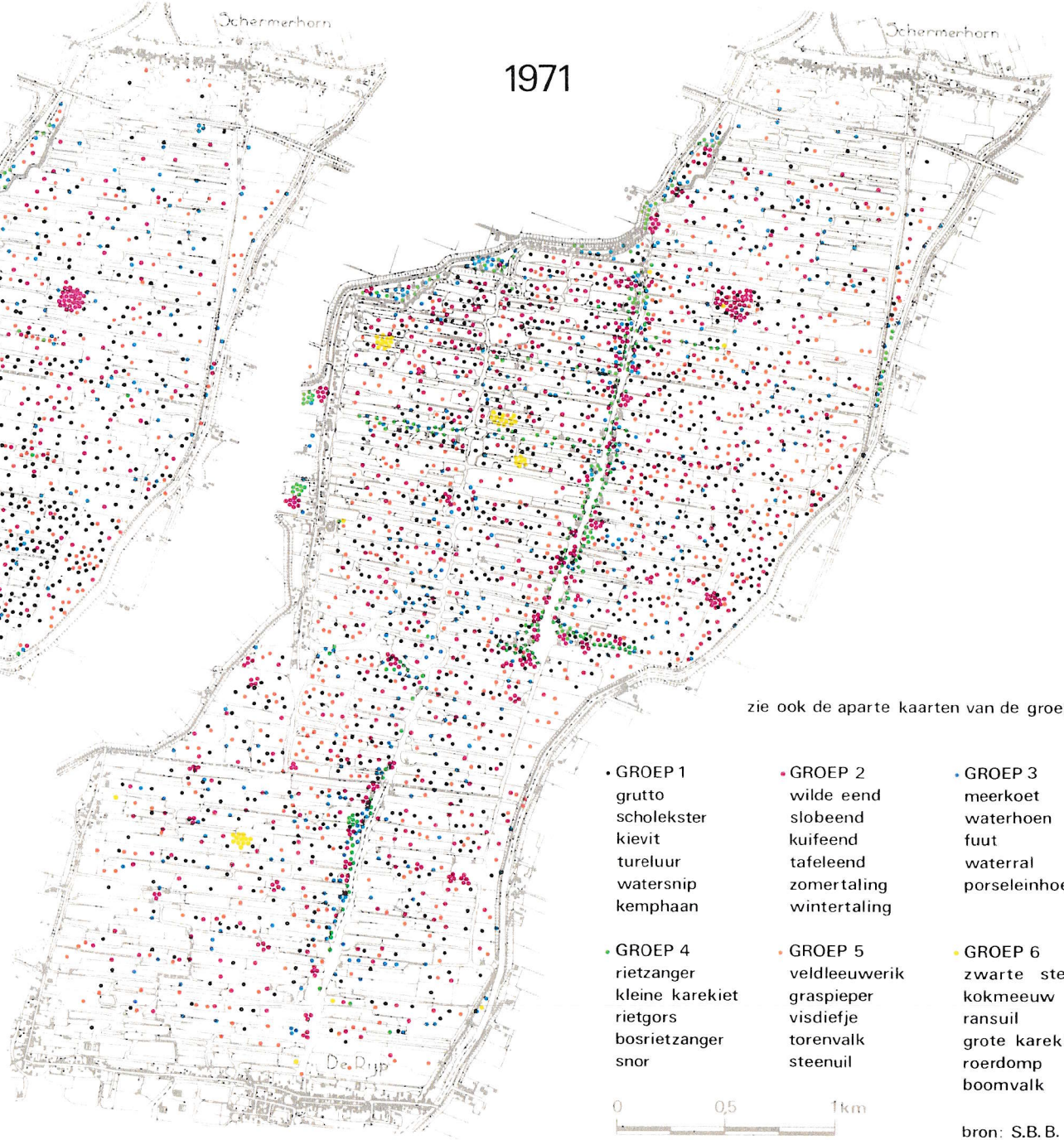
## VOGELSOORTEN OVERZICHT

(broedparen)

1968




1971




zie ook de aparte kaarten van de groepen

- GROEP 1
  - grutto
  - scholekster
  - kievit
  - tureluur
  - watersnip
  - kemphaan
- GROEP 2
  - wilde eend
  - slobeend
  - kuifeend
  - tafeleend
  - zomertaling
  - wintertaling
- GROEP 3
  - meerkoet
  - waterhoen
  - fuut
  - waterral
  - porseleinhoen
- GROEP 4
  - rietzanger
  - kleine karekiet
  - rietgors
  - bosrietzanger
  - snor
- GROEP 5
  - veldleeuwerik
  - graspieper
  - visdiefje
  - torenvalk
  - steenuil
- GROEP 6
  - zwarte stern
  - kokmeeuw
  - ransuil
  - grote karekiet
  - roerdomp
  - boomvalk

0 0,5 1 km

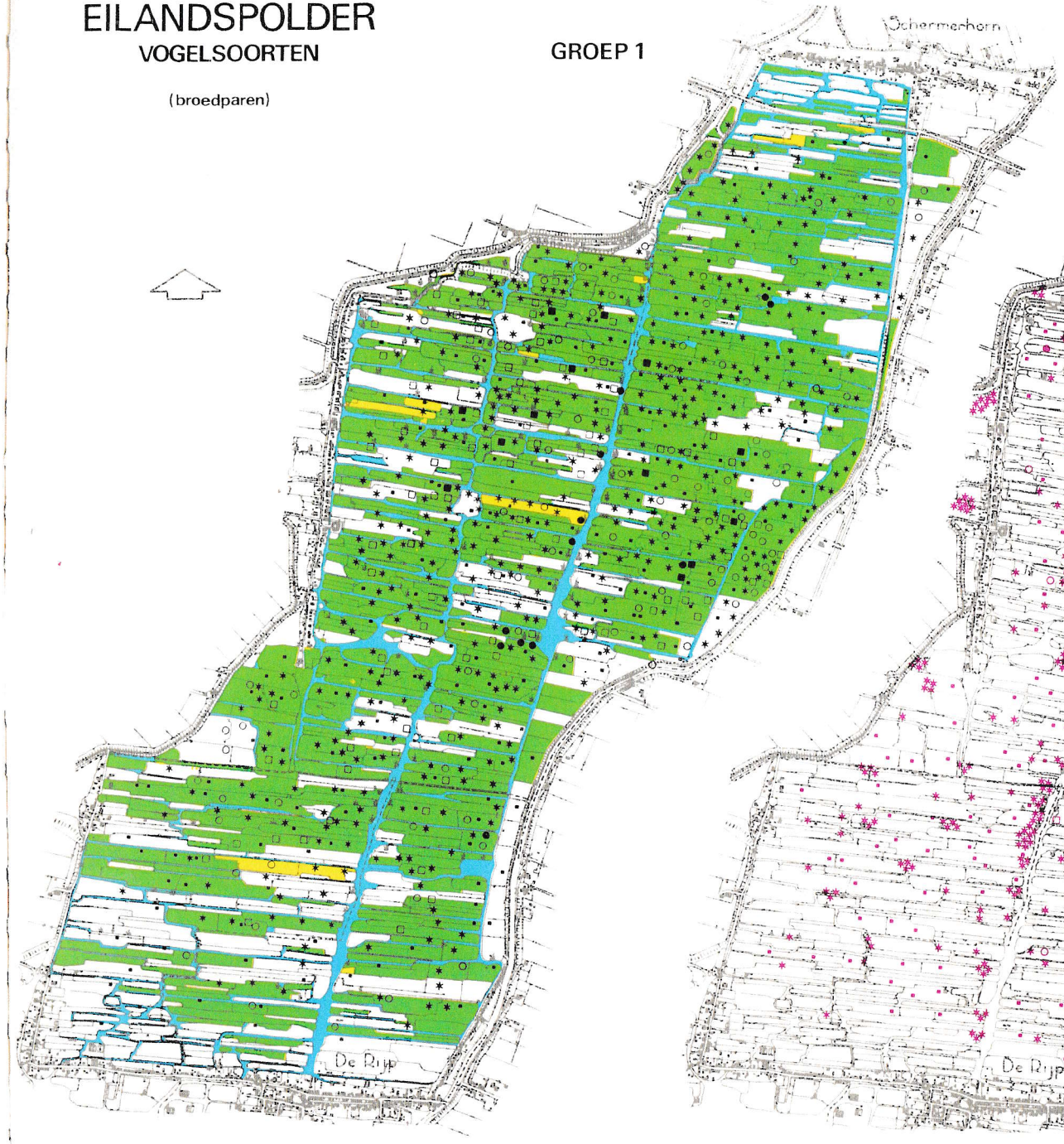
bron: S.B.B.

# EILANDSPOLDER

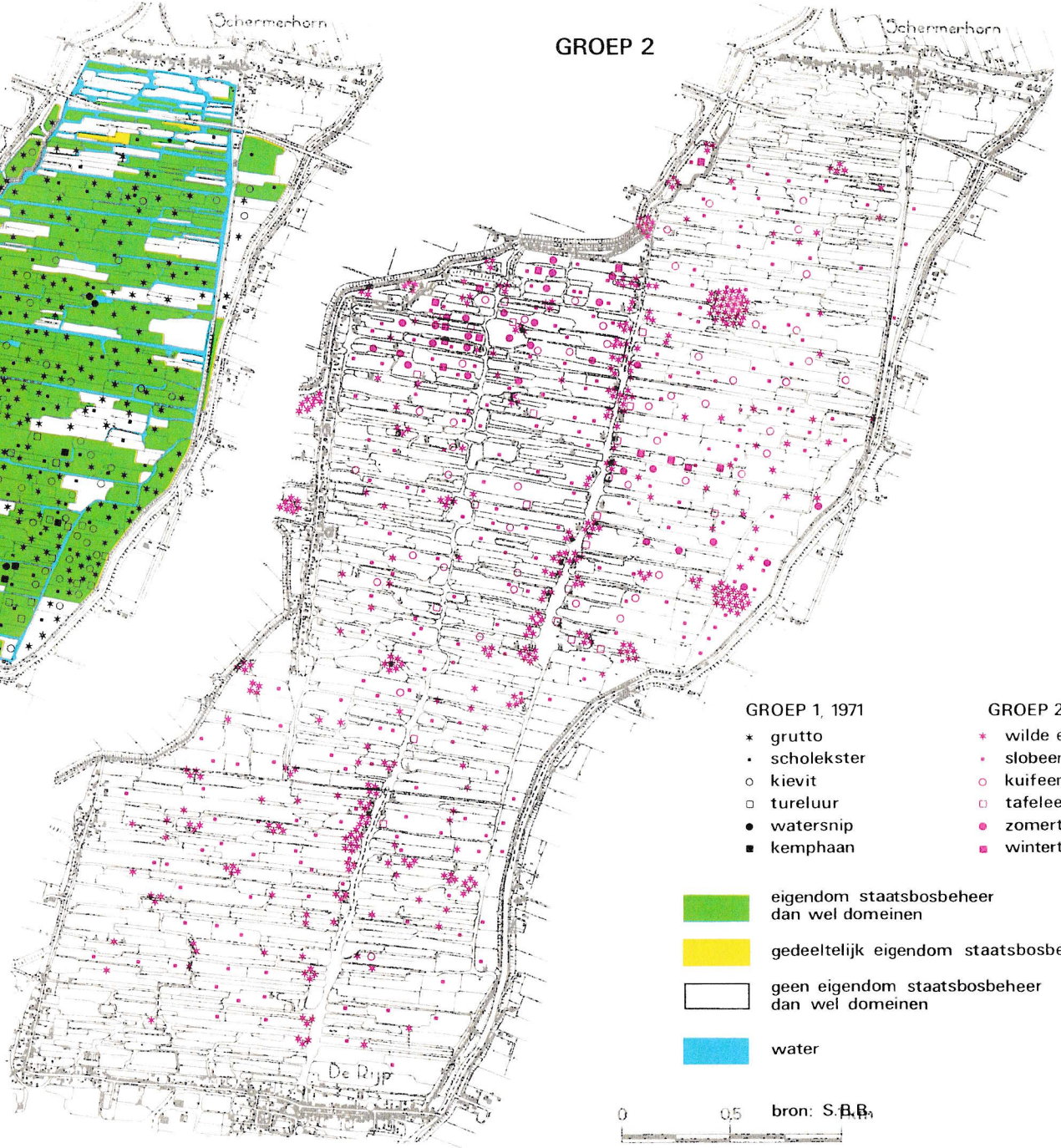
## VOGELSOORTEN

(broedparen)

GROEP 1




GROEP 2




GROEP 1, 1971

- grutto
- scholekster
- kievit
- tureluur
- watersnip
- kemphaan

GROEP 2, 1971

- wilde eend
- slobeend
- kuifeend
- tafeleend
- zomertaling
- wintertaling

eigendom staatsbosbeheer dan wel domeinen

gedeeltelijk eigendom staatsbosbeheer

geen eigendom staatsbosbeheer dan wel domeinen

water

0 0,5 1 km

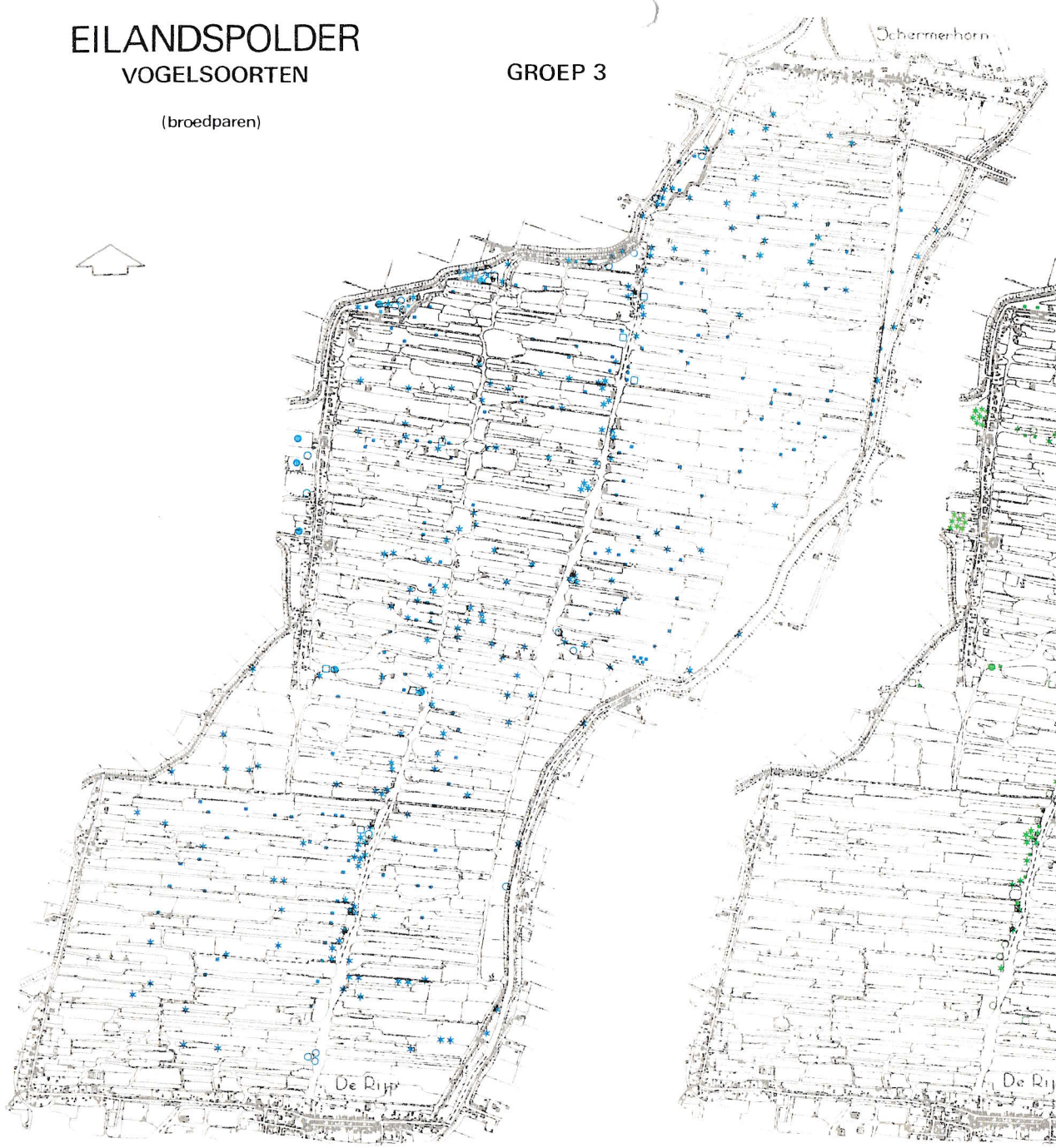
bron: S.B.B.

# EILANDSPOLDER

## VOGELSOORTEN

(broedparen)

GROEP 3




GROEP 4

GROEP 3 1971
- meerkoet
- waterhoen
- fuut
- waterral
- porseleinhoen

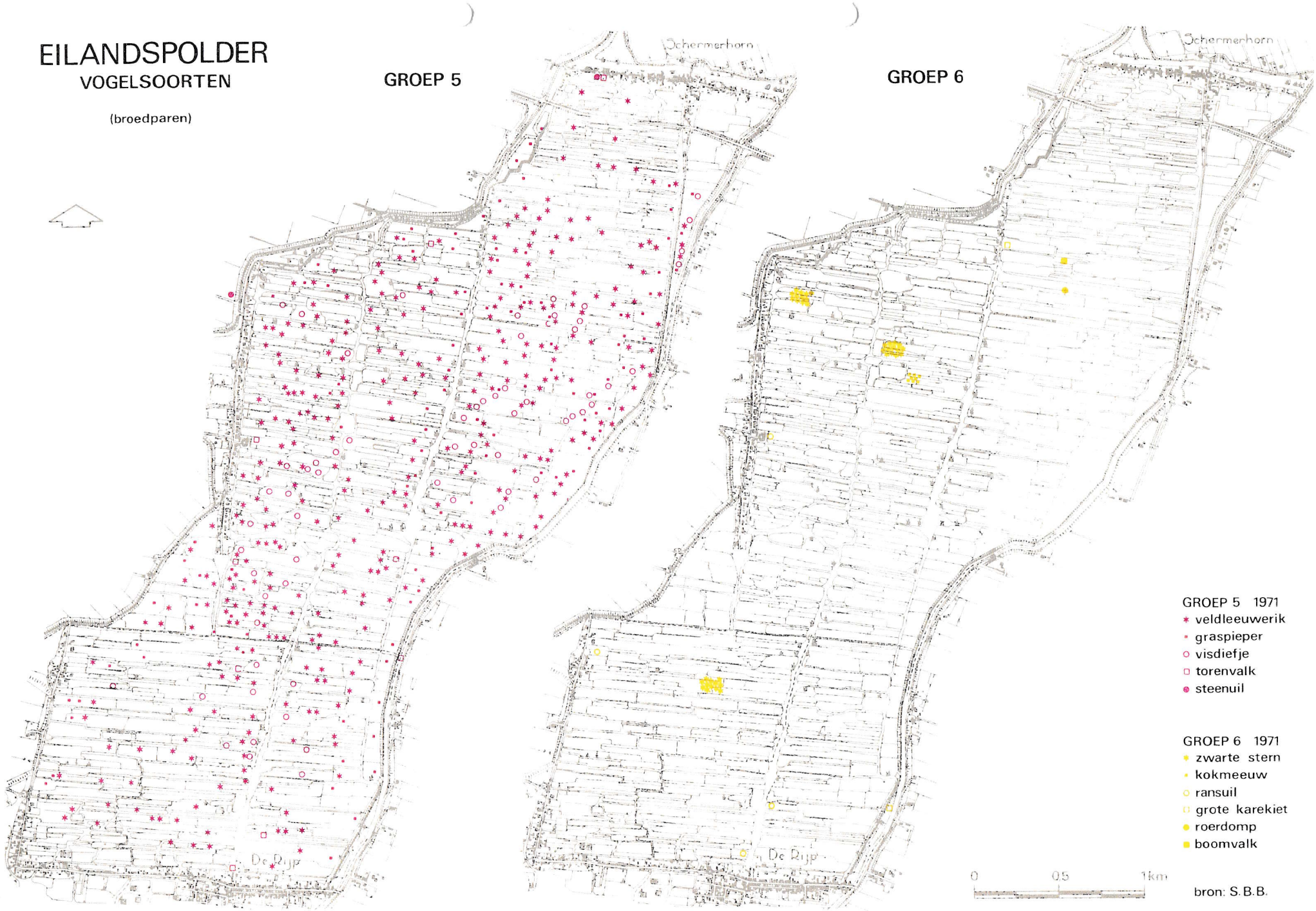
GROEP 4 1971
- rietzanger
- kleine karekiet
- rietgors
- bosrietzanger
- snor

bron: S.B.B.

# EILANDSPOLDER

## VOGELSOORTEN

(broedparen)



satie van de gehele Eilandspolder is een uitgebreid inzicht verkregen in de huidige structuur van de land- en tuinbouwbedrijven in het gebied.

Bij de beschrijving zijn vijf dorpsbehorens onderscheiden, te weten (kaart 'Dorpsbehorens') Groot-Schermer (dorpsbehoren 1) met een oppervlakte van 635 ha, De Rijp (dorpsbehoren 2) met 630 ha, Oost- en West-Graftdijk (dorpsbehoren 3) met 395 ha, Driehuizen (dorpsbehoren 4) met 310 ha en De Meren (dorpsbehoren 5) met een gezamenlijke oppervlakte van 490 ha.

Voor de Eilandspolder is de bedrijfsgrootteverdeling weergegeven in tabel 5, waarbij de verschillende hoofdberoepsgroepen zijn onderscheiden.

Tabel 5. Verdeling van de bedrijfshoofden naar hoofdberoep met de daarbij behorende gemiddelde bedrijfsoppervlakte

| Beroepsgroep | Aantal bedrijfshoofden abs. | % | Oppervlakte in gebruik (ha) | Gemiddelde oppervlakte per bedrijf (ha) |
|---|---|---|---|---|
| hoofdberoep landbouwer | 85 | 53 | 1420 | 16,7 |
| hoofdberoep tuinder | 31 | 20 | 140 | 4,4 |
| nevenberoep landbouwer | 43 | 27 | 90 | 2,1 |
| alle beroepsgroepen | 159 | 100 | 1650 | 10,4 |

De bedrijfsgrootte structuur in de rundveehouderij, waartoe nagenoeg alle 85 bedrijven uit de eerste groep in de tabel behoren, is het gunstigst in De Meren en het ongunstigst in De Rijp, Oost- en West-Graftdijk en Groot-Schermer. In totaal is ruim 30% van het aantal bedrijven (hoofdberoep in de landbouw) groter dan 20 ha en ruim 5% groter dan 30 ha.

In de Eilandspolder komen in totaal 159 binnenblokbedrijven – bedrijven waarvan de bedrijfsgebouwen in het blok zijn gelegen – voor. Van het totaal aantal bedrijfshoofden heeft 73% zijn hoofdberoep in de land- en tuinbouw (53% in de landbouw en 20% in de tuinbouw). Meer dan de helft van het aantal bedrijfshoofden is ouder dan 50 jaar. De tuinbouw is voornamelijk geconcentreerd in De Rijp en komt in zeer geringe mate eveneens voor in Oost- en West-Graftdijk en in Groot-Schermer.

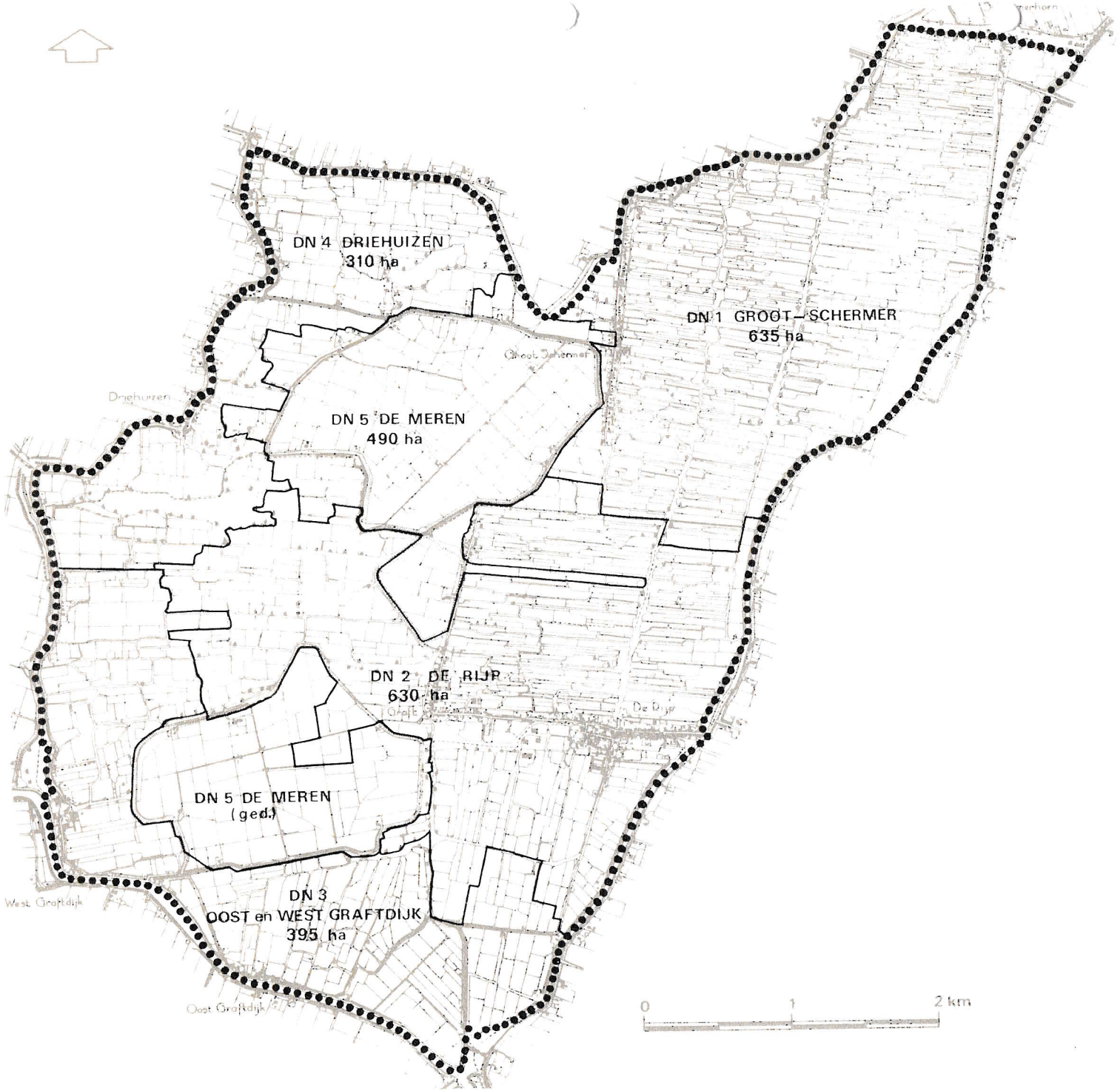
Het aantal medewerkende zoons bedraagt in 1970 14 voor de 85 bedrijfshoofden met hoofdberoep landbouwer. Het aantal bedrijfsopvolgers wordt geschat op 10.

Van de totale oppervlakte cultuurgrond wordt rond 70% gepacht met als uitersten Driehuizen (50%) en Groot-Schermer (85%). De grotere bedrijven pachten gemiddeld meer dan 80% van hun bedrijfsoppervlakte.

Van alle bedrijven hebben 41 bedrijven (met 48% van de totale oppervlakte) hun bedrijfsgebouwen in de bebouwde kom en 44 bedrijven (met 52% van de totale oppervlakte) er buiten. Voor de dorpsbehorens Driehuizen en De Meren betreft het aantal binnenkombedrijven slechts 3 van de 35, voor de overige dorpsbehorens evenwel 38 van de 50. Deze gegevens kunnen enerzijds van belang zijn voor dorpssanering, terwijl anderzijds voor uitbreiding van bedrijfsgebouwen slechts beperkte mogelijkheden aanwezig zijn of geheel ontbreken.

Gemiddeld zijn er per bedrijf 8 bedrijfskavels (één of meer kavels waartussen overschrijdbare grenzen als wegen, waterlopen, spoorbanen, etc. mogen voorkomen). Het aantal bedrijfskavels varieert van gemiddeld 16,8 in Groot-Schermer tot gemiddeld 2,8 in Driehuizen en De Meren. Van het totaal aantal bedrijfs-

# EILANDSPOLDER
## DORPSBEHORENS




gebiedsgrens

dorpsbehorengrens

bron: Cult. Invent. I.C.W.

kavels is 72% kleiner dan 2 ha en 45% kleiner dan 1 ha. De bedrijfskavels zijn gemiddeld 2,1 ha groot en samengesteld uit gemiddeld 1,3 kavels, die elk weer uit gemiddeld 1,5 topografische percelen bestaan. De kavelvorm is voor ruim de helft zeer onregelmatig. Van de topografische percelen is bijna 80% onregelmatig.

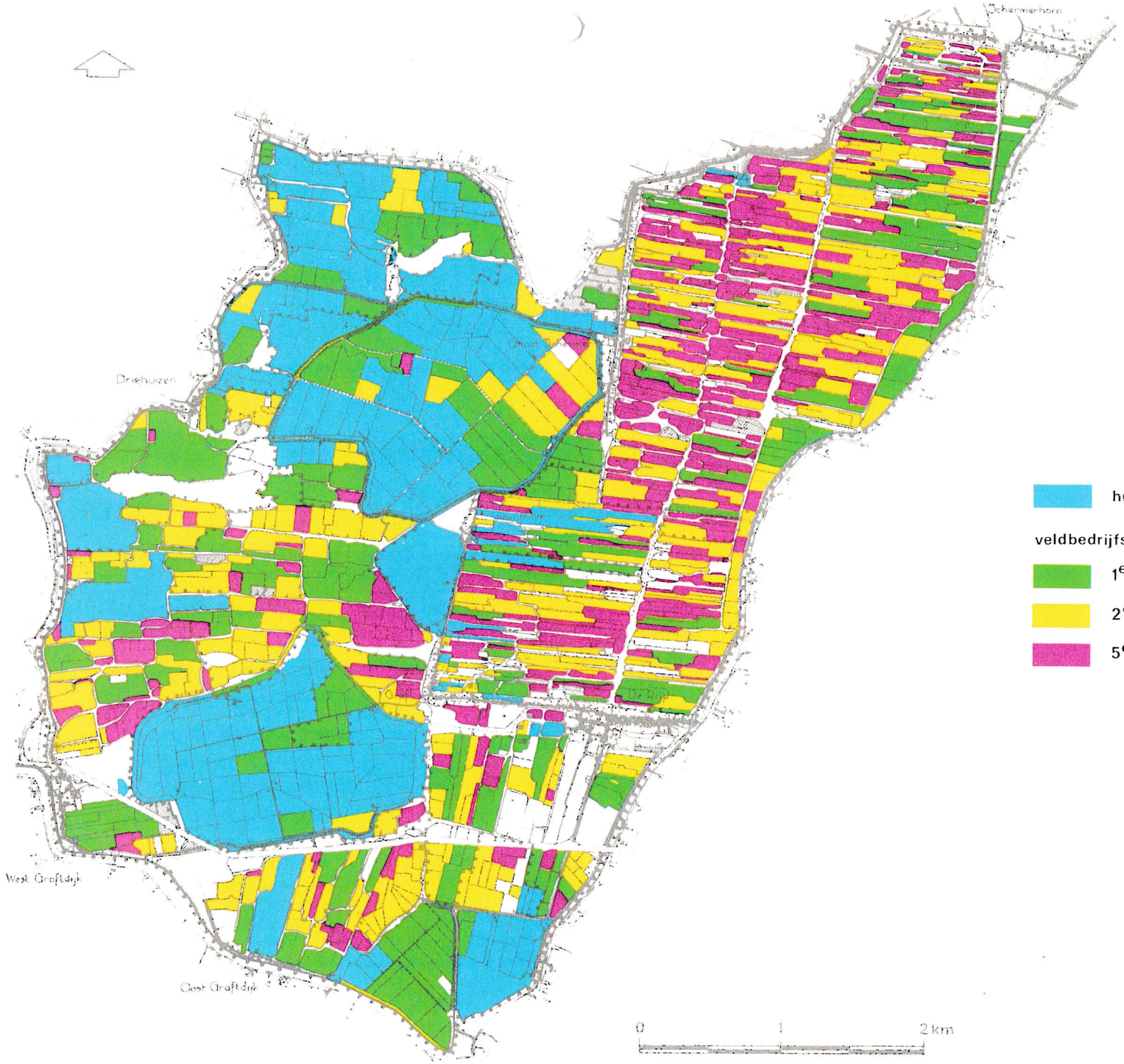
In de Eilandspolder is ruim eenderde gedeelte van de oppervlakte cultuurgrond bij de boerderij gelegen. De gemiddelde afstand van dit bijbehorende land is ruim 300 m. Rangschikt men de overige in het veld gelegen bedrijfskavels volgens afnemende oppervlakte dan beslaan de eerste veldbedrijfskavels 23% (320 ha) van de oppervlakte. De gemiddelde afstand van deze kavels is ongeveer 1300 m. Van de overige veldbedrijfskavels nemen de tweede tot en met de vierde veldbedrijfskavels 24% van de oppervlakte in(ca. 340 ha) met een gemiddelde afstand van bijna 1400 m. De vijfde en meerdere veldbedrijfskavels omvatten 19% van de oppervlakte (ca. 275 ha) en liggen op een gemiddelde afstand van ruim 1100 m. De ligging van huis- en veldbedrijfskavels is weergegeven op de kaart 'Bedrijfskavels 1970'.

De afstand van de grond tot de landbouwbedrijfsgebouwen varieert nogal per dorpsbehoren (kaart 'Afstanden 1970'). Zo bedraagt deze voor de dorpsbehorens Groot-Schermer en De Rijp respectievelijk ruim 1400 m en bijna 1200 m tegenover Oost- en West-Graftdijk met ongeveer 900 m en Driehuizen met ongeveer 500 m. Voor De Meren is dit bijna 600 m.

Het transport tussen grond en bedrijfsgebouwen vindt in Groot-Schermer voor 70% en in De Rijp voor 30% over water plaats. Daarentegen behoeft in De Meren vrijwel niet, in Driehuizen en in Oost- en West-Graftdijk slechts zeer weinig te worden gevaren (ca. 16%). Voor de gehele Eilandspolder beslaat de afstand over water rond 40% van de gemiddelde afstand.

De gemiddelde ontsluitingsafstand van de grond tot de dichtstbijzijnde verharde weg, uitgedrukt in meter over land, bedraagt bijna 600 m. Voor 16% van de totale oppervlakte cultuurgrond bedraagt deze afstand meer dan 1000 m en voor 30% meer dan 700 m. De ontsluitingstoestand is in het oostelijk deel van het gebied aanmerkelijk ongunstiger dan in het overige deel. Hier is voor 54% van de oppervlakte de ontsluitingsafstand groter dan 700 m. Voor het westelijk deel is dit 10% van de oppervlakte. Kaart 'Ontsluiting 1970' geeft een duidelijk beeld van de ontsluitingstoestand.

# EILANDSPOLDER
## BEDRIJFSKAVELS 1970

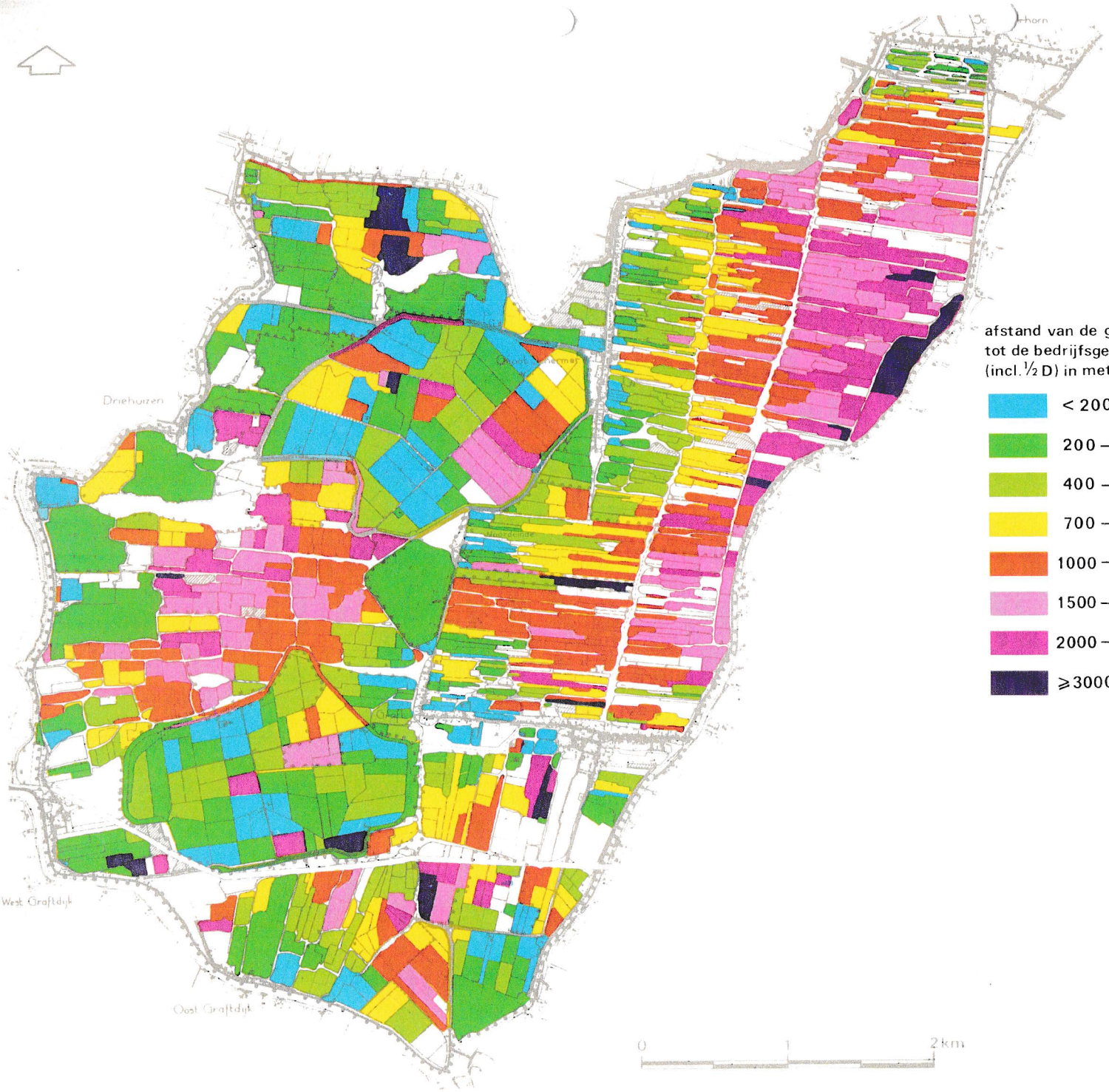



| | oppervlakte van de kavels der binnenblokbedrijven ha | % |
|---|---|---|
| huisbedrijfskavel | 533,4 | 32,3 |
| veldbedrijfskavel | | |
| 1e | 427,5 | 25,9 |
| 2e - 4e | 401,5 | 24,4 |
| 5e en volgende | 287,7 | 17,4 |
| | 1650,1 | 100,0 |

- verharde weg
- semi- verharde weg
- onverharde weg
- waterloop
- kavelgrens
- dorpsbehorengrens
- bos en woeste grond

bron: Cult. Invent. I.C.W.

# EILANDSPOLDER
## AFSTANDEN 1970




afstand van de grond tot de bedrijfsgebouwen (incl. ½ D) in meters

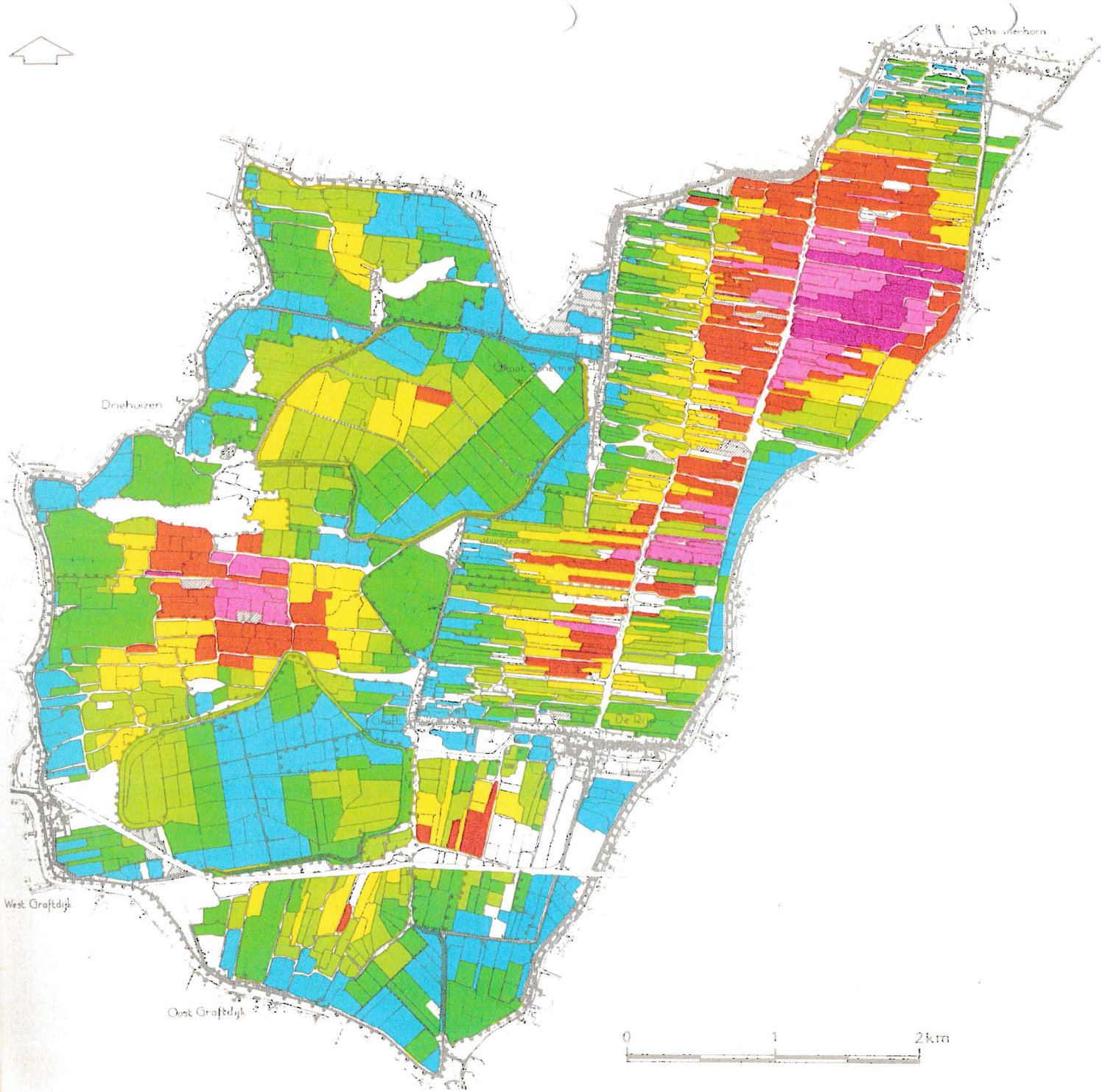
oppervlakte van de kavels der binnenblokbedrijven

| | ha | % |
|---|---|---|
| < 200 | 178,3 | 10,8 |
| 200 – 400 | 358,6 | 21,7 |
| 400 – 700 | 266,1 | 16,2 |
| 700 – 1000 | 196,2 | 11,9 |
| 1000 – 1500 | 284,1 | 17,2 |
| 1500 – 2000 | 191,5 | 11,6 |
| 2000 – 3000 | 138,2 | 8,4 |
| ⩾ 3000 | 37,1 | 2,2 |
| | 1650,1 | 100,0 |

- verharde weg
- semi- verharde weg
- onverharde weg
- waterloop
- kavelgrens
- dorpsbehorengrens
- bos en woeste grond

bron: Cult. Invent. I.C.W.

# EILANDSPOLDER
## ONTSLUITING 1970




afstand tot de dichtsbijzijnde verharde weg in m over land (incl ½ D)

- < 200
- 200 – 400
- 400 – 700
- 700 – 1000
- 1000 – 1500
- 1500 – 2000
- 2000 – 3000
- ⩾ 3000

- verharde weg
- semi – verharde weg
- onverharde weg
- waterloop
- kavelgrens
- dorpsbehorengrens
- bos en woeste grond

bron : Cult. Invent. I.C.W.

# 6. EISEN VAN INRICHTING EN BEHEER VOOR EEN VOGELRESERVAAT

Voor een optimaal functioneren van een gebied als vogelreservaat, in het bijzonder als weide- en watervogelreservaat, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

Vanzelfsprekend dient ten behoeve van de weidevogels het graslandelement overheersend te zijn. Door onderlinge vergelijking van verschillende graslandgebieden in ons land met betrekking tot de aantallen broedparen is bovendien duidelijk dat een over het algemeen vochtige tot zeer vochtige zode de beste levenskansen geeft aan de meest zeldzame weidevogelsoorten. Voorts is de grootste rijkdom aan vogelsoorten aanwezig daar waar een zekere differentiatie in de mate van vochtigheid is. Uiteraard geeft deze differentiatie plantensociologische variatie, dus een ruimer scala van gras- en kruidsoorten, terwijl ook het aantal soorten kleine voedselorganismen groter kan zijn. Een en ander maakt de biotoop voor een groter aantal vogelsoorten geschikt. Veel soorten weidevogels prefereren voorts een milieu waarin ook (zeer) ondiepe wateroppervlakken voorkomen.

Voor de soortenrijkdom aan watervogels geldt dat het voorkomen van variatie in de waterdiepten gewenst is, zoals het voorkomen van ondiepe oeverpartijen, gecombineerd met vegetatieranden op de grens van water en land die dekking kunnen verschaffen. Rietschoten van enige omvang zijn dan ook uitermate belangrijk in dit opzicht.

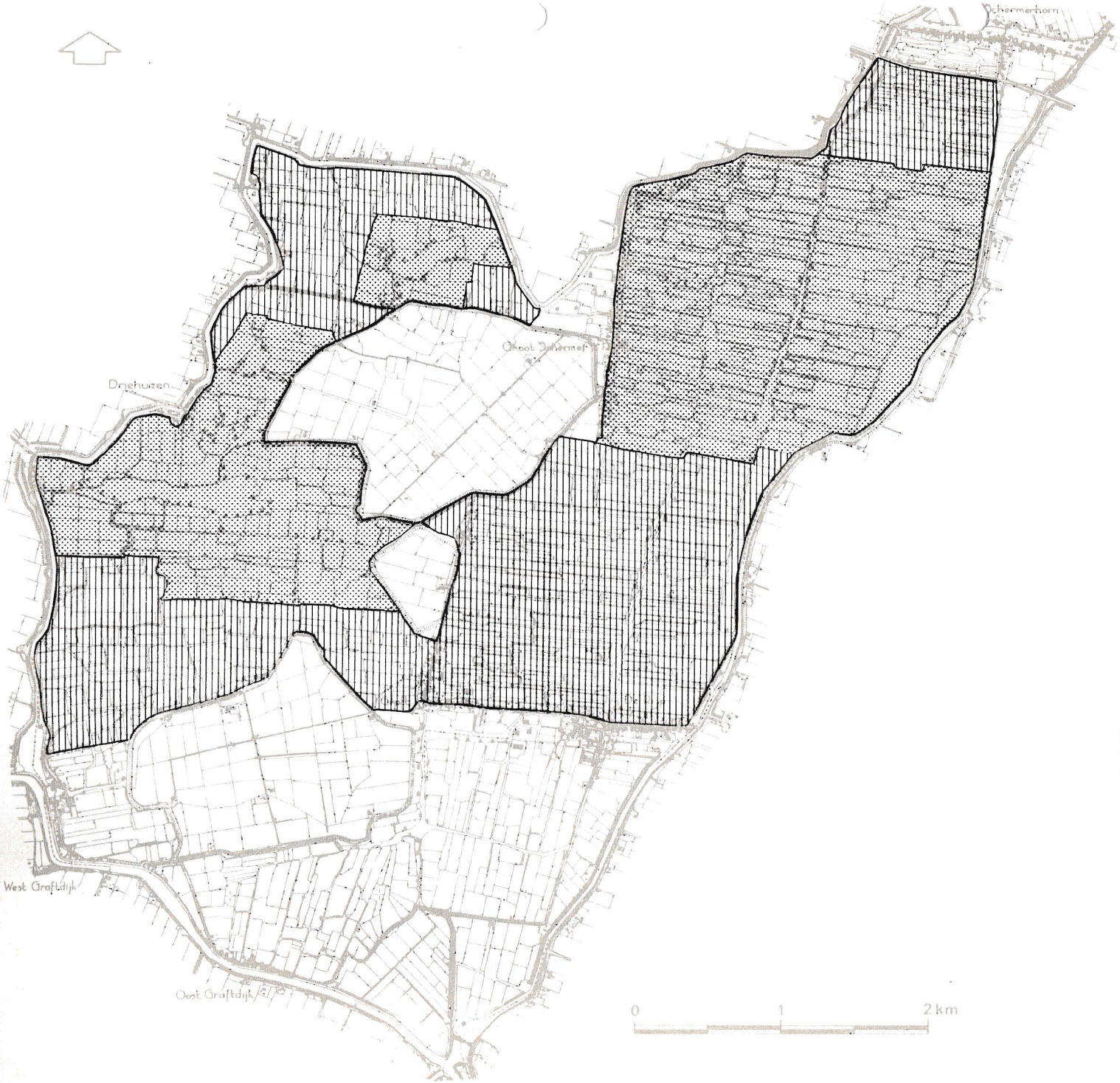
Voor succesrijk broeden, voor voedselzoeken en uitrusten, kortom voor de gehele levenscyclus van de meeste soorten en in het bijzonder de meest gevoelige en bedreigde vogelsoorten is ook het element rust van uitzonderlijk belang. Slechts enkele soorten wennen gemakkelijk aan storingen als voorbijgaand verkeer. Voor de meeste soorten geldt evenwel dat zij het milieu als ongeschikt ervaren, in het bijzonder tijdens de broedtijd, wanneer daarin vormen van lawaai, snelle bewegingen, gedruis, kortom ruststoringen, regelmatig voorkomen. Het milieu moet dan al op andere gronden uitzonderlijk geschikt zijn, wil het nog een zodanige aantrekkingskracht uitoefenen dat de storing wordt geaccepteerd.

Resumerend vereist een optimaal functionerend reservaat een graslandgebied met vochtige tot zeer vochtige zode en een gedifferentieerd milieu, waarin het rustelement een grote plaats inneemt. Een optimale combinatie van deze elementen wordt wellicht bereikt indien het gebied wordt onderverdeeld in een drietal categorieën.

1. Een gedeelte dat primair ten behoeve van de vogelstand wordt ingericht en beheerd. Voor dit gedeelte zal kunnen worden gedacht aan territoria van bij voorkeur 300 à 400 ha, maar minstens 100 ha, waarbinnen met het oog op de gewenste rust geen bebouwing en voor autoverkeer begaanbare wegen aanwezig mogen zijn. De waterhuishouding dient zodanig te zijn, dat een vochtige tot zeer vochtige zode ontstaat, waarbij plaatselijk geïnundeerde plekken niet bezwaarlijk zijn. Teneinde het grasland in voldoende mate op de gewenste wijze in stand te houden, moet het jaarlijks na 1 juli worden gemaaid en het hooi worden afgevoerd of een extensieve wijze van begrazing worden toegepast. Enige ongelijkheid in de maaiveldsligging is gewenst en bemesting dient achterwege te blijven, zodat in samenhang met de te realiseren waterhuishouding een zodanige verschraling en milieudifferentiatie kan ontstaan, dat het gebied als broedplaats voor weide- en watervogels aantrekkelijker wordt;
2. Een gedeelte dat dient als beschermende zône rondom het

# EILANDSPOLDER

## KERN – EN RANDGEBIEDEN




kerngebied

randgebied

onder 1 genoemde gebied en tevens een ander milieu biedt. Voor dit gedeelte wordt gedacht aan een oppervlakte van enige honderden ha, waarin voor autoverkeer toegankelijke wegen, mits doodlopend, en agrarische bebouwing, mits in beperkte mate en alleen aan de randen van het gebied, zijn toegestaan. Bij de waterhuishouding kan rekening worden gehouden met de eisen die door een landbouwkundige exploitatie worden gesteld, vooropgesteld dat deze uitsluitend als grasland plaatsvindt. Bemesting is toegestaan, doch herbiciden mogen niet worden gebruikt. Mechanische bewerkingen als rollen en eggen mogen in het voorjaar niet worden uitgevoerd, terwijl voor 15 juni niet mag worden gemaaid;

3. Het overige gedeelte dat een geringere functie ten aanzien van de vogelstand vervult en dat geheel vrij van beperkingen aan de vanuit een agrarisch oogpunt gewenste inrichting en exploitatie is.

Door de aldus gekozen indeling wordt in de voor het reservaat essentiële elementen een zekere gradatie aangebracht die in ornithologisch opzicht van groot belang moet worden geacht.



# 7. INRICHTING EN BEHEER VAN DE EILANDSPOLDER

De in het vorige hoofdstuk aangegeven overwegingen hebben voor de Eilandspolder tot een indeling geleid die op de kaart 'Kern- en randgebieden' schematisch is weergegeven.

## 7.1. HET RESERVAAT

### 7.1.1. Kerngebieden

Het gebied dat primair ten behoeve van de vogelstand zou worden ingericht en beheerd beslaat een oppervlakte van ongeveer 400 ha in het oostelijk gedeelte en van ongeveer 300 ha in het westelijk gedeelte. In dit gebied zullen de huidige vaarsloten die naast hun ontsluitingsfunctie tevens als afwateringsmiddel dienst doen, moeten worden onderhouden. Er zijn een aantal mogelijkheden of combinaties daarvan tot realisering van de gewenste vernatting van de zode. Deze mogelijkheden zijn onder andere het verhogen van het polderpeil, het geheel of gedeeltelijk laten dichtgroeien van de perceelssloten en het wijzigen van de intensiteit van de oppervlakte-ontwatering (begreppeling). Voorshands wordt aangenomen dat bij handhaving van het huidige peil de gewenste detailontwatering wordt bereikt door het achterwege laten van het onderhoud van de perceelsloten en het handhaven van de bestaande oppervlakte-ontwatering. De mogelijkheden tot maaien zullen door de verslechterde waterhuishouding aanzienlijk worden belemmerd. Het maai- of begrazingsprobleem in de kerngebieden verdient nadere bestudering. Overigens is het ter verlaging van de beheerskosten noodzakelijk dat groepen percelen onderling per as bereikbaar zijn. Hiervoor is een cultuurtechnische ingreep in de vorm van de aanleg van dammen noodzakelijk. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 7.3.2.

De door het natuurbeheer voor de kerngebieden opgelegde beperkingen zijn van zodanige aard (waterhuishouding, bemesting) dat een bedrijfseconomisch verantwoorde landbouwkundige exploitatie als onmogelijk moet worden beschouwd. Met name de verslechtering van de waterhuishouding leidt tot een exploitatievorm, waarbij uitsluitend gemaaid en niet meer normaal kan worden beweid. Overigens zal de mogelijkheid tot maaien door de vernatting van de zode sterk worden belemmerd en slechts op aangepaste wijze kunnen plaatsvinden. Wellicht zou het mogelijk zijn dat veehouders uit de randgebieden of elders bereid zijn om in de kerngebieden hooi te winnen, maar dit is niet waarschijnlijk. Ondanks de verslechterde waterhuishouding en het verbod op het gebruik van meststoffen zal het nog geruime tijd duren voordat het produktieniveau van de gronden aanmerkelijk is verlaagd. Voor een reeks van jaren zal men er dan ook rekening mee moeten houden dat er twee keer per jaar moet worden gemaaid. Het gemaaide gras, dat uiteraard pas na 1 juli ter beschikking komt, moet worden afgevoerd en kan wellicht worden verkocht aan boeren in het omliggende gebied of ten nutte worden gemaakt in een eventueel te stichten groot vetweiderijbedrijf in het randgebied.

### 7.1.2. De randgebieden

Het gebied dat dient als beschermende zône rondom de kerngebieden omvat een gebied ten zuiden en ten noorden van het kerngebied in het westelijk gedeelte van de Eilandspolder en een gebied ten zuiden en ten noorden van het kerngebied in het oostelijk deel.

Hier is bij handhaving van het huidige peil onderhoud van de grote watergangen en de uit een oogpunt van ontwateringseisen te handhaven perceelsloten noodzakelijk. Evenals voor de kerngebieden moeten de percelen door de aanleg van dammen per as bereikbaar worden gemaakt. De bouw van boerderijen respectievelijk de verbouw van bestaande boerderijen is aan de buitenzijde van de randgebieden toegestaan. Als belangrijkste beperking aan de agrarische exploitatie blijft voor een gedeelte van dit gebied gelden het verbod om te maaien voor 15 juni en het verbod van mechanische veldbewerkingen (rollen en eggen) tussen 15 maart en 15 juni.

De van natuurbeschermingszijde voor de randgebieden geuite wensen hebben tot een aantal cultuurtechnische en landbouwkundige randvoorwaarden geleid die, indien daaraan voor het gehele gebied zou worden voldaan, de agrarische exploitatiemogelijkheden van dit gebied in hoge mate beperken.

Opgemerkt dient te worden dat in deze gebieden bij een teruggang van de tuinbouw en een toename van de vogel- en wildstand, de schade op de resterende tuinbouwpercelen zal gaan toenemen. Aangenomen wordt dat door een adequaat beheer deze schade tot een minimum beperkt zal blijven.

In het hierna volgende zal worden nagegaan welke mogelijkheden overblijven voor de thans voorkomende exploitatie als melkveehouderijbedrijf. Tevens moet worden overwogen of wellicht andere exploitatievormen mogelijk zijn.

#### 7.1.2.1. Mogelijkheden voor melkveehouderij

Het is duidelijk dat voor de exploitatie als melkveehouderijbedrijf het weren van alle mechanische veldbewerkingen in de voor een goede grasopbrengst zo essentiële voorjaarsperiode een drastische ingreep in het agrarisch produktieproces is. Het is te verwachten dat een sluitend bedrijfsplan bij volledig doorgevoerde beperkingen op de totale bedrijfsoppervlakte moeilijk zal zijn te verwezenlijken. Kennis van de verruiming van de exploitatiemogelijk-

heden bij het laten vervallen van de exploitatiebeperkingen voor een gedeelte van de bedrijfsoppervlakte is dan ook noodzakelijk bij het zoeken naar een compromis tussen de belangen van het natuurbeheer en de landbouwkundige exploitatie.

Na bestudering van de door het Consulentschap voor de Rundveehouderij opgestelde bedrijfsbegrotingen ontstond er behoefte aan meer inzicht in de bedrijfseconomische betekenis van de beperkingen voor een groter scala van bedrijfsoppervlakten. Daarnaast werd het gewenst geacht een indruk te hebben van de invloed van beperkingen op variabele gedeelten van de bedrijfsoppervlakte. Hiertoe is, uitgaande van de door het natuurbeheer gestelde beperkingen, een lineair programmeringsmodel opgesteld voor een tweemansbedrijf met oppervlakten cultuurgrond van 45 en 60 ha, met als variabelen het graslandgebruik (gebruikswijze en gebruiksintensiteit) en de verhouding tussen de gedeelten van het bedrijf met en zonder beperkingen. Er is uitgegaan van bedrijven met gepachte gronden en gebouwen. Als grondpacht is voor het beperkte gedeelte ƒ 50 per ha en voor het onbeperkte gedeelte ƒ 150 per ha aangenomen. Met betrekking tot de gebouwen is aan een moderne ligboxenstal gedacht. Overigens is de kwestie pacht of eigendom van de gebouwen voor de vraag naar de aanvaardbare omvang van de gebruiksbeperkingen minder relevant. Wel is het uiteraard van grote betekenis voor het arbeidsinkomen van de ondernemer.

Alle percelen zijn aaneengesloten gelegen bij het bedrijfsgebouw en per as bereikbaar zijn verondersteld. Alternatieven met betrekking tot verkaveling en ontsluiting zijn in dit stadium van het onderzoek nog niet nader aangegeven. De in de berekening aangenomen verkaveling en ontsluiting zijn gelijk aan die in de studie van het Consulentschap, waaraan ook de meeste overige bedrijfstechnische en bedrijfseconomische relaties c.q. kengetallen zijn ontleend.

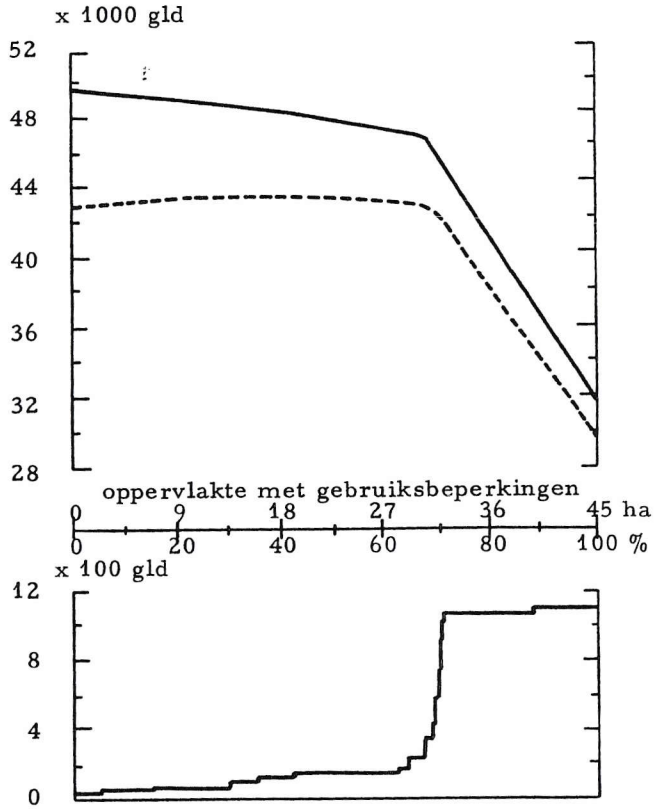



Fig. 1a, bv.: Beloning van de twee vaste arbeidskrachten plus de grond vóór (——) resp. na aftrek van een pachtbedrag van 150 gld per ha voor 'vrije' en 50 gld per ha voor 'beperkte' grond (– – –), in gld per bedrijf.

bn.: Marginaal effect van de gebruiksbeperking in gld per ha, beide bij variabele verhouding beperkt/onbeperkt. Bedrijfsoppervlakte 45 ha.

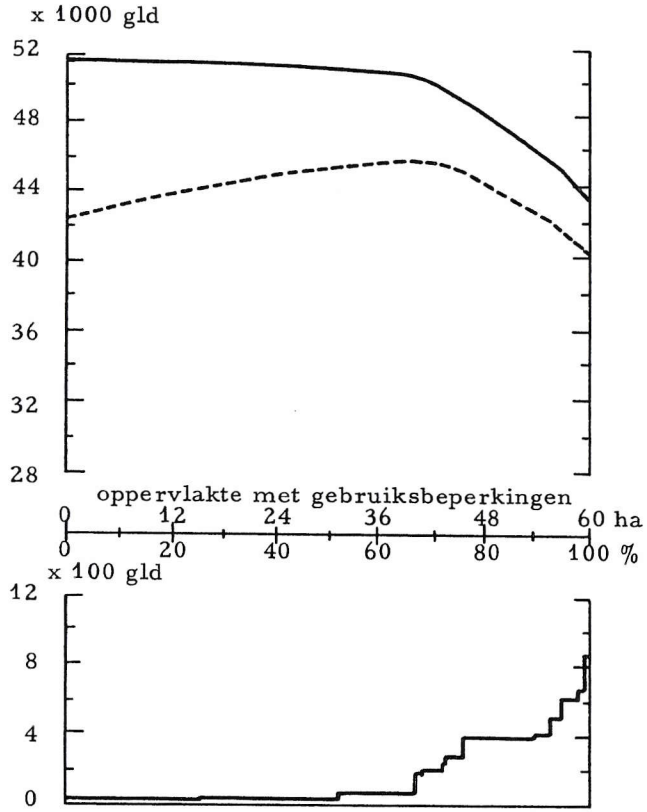



Fig. 1b, als fig. 1a, echter met een bedrijfsoppervlakte van 60 ha

Een uitermate belangrijke veronderstelling is, dat gedurende het weideseizoen beroep op de loonwerker c.q. het aantrekken van losse arbeid mogelijk is. Er mag namelijk worden verwacht, dat de opgelegde gebruiksbeperkingen niet slechts voor de opbrengsten van betekenis zijn maar ook de arbeidsorganisatie op het bedrijf en met name de arbeidsfilm ongunstig beïnvloeden.

De resultaten van de berekeningen wijzen uit, dat indien de door het natuurbeheer gewenste beperkingen aan de totale bedrijfsoppervlakte te worden opgelegd, de bedrijfsresultaten in zeer ongunstige zin worden beïnvloed (fig. 1 a en b). Er blijkt echter ook uit dat bij de onderzochte bedrijfsgrootten eerst ernstige moeilijkheden voor de bedrijfsvoering beginnen te ontstaan indien meer dan circa 70% van de bedrijfsoppervlakte in het gebied met beperkingen is gelegen. Het effect van de beperking is bij het model van 45 ha aanmerkelijk groter dan bij het model van 60 ha. Zo is de gemiddelde verlaging van het bedrijfssaldo bij een bedrijfsoppervlakte, die geheel aan beperkingen is onderhevig, voor 45 ha en 60 ha berekend op respectievelijk ƒ 400 en ƒ 140 per beperkte ha. Bij beperkingen op 70% van de totale bedrijfsoppervlakte bedragen deze waarden ongeveer ƒ 100 en ƒ 30 per beperkte ha.

Belangwekkend is de grote betekenis die aan het al dan niet toelaten van stikstofgiften in de periode tussen 1 april en 15 juni moet worden toegekend. Het niet toestaan hiervan verlaagt het bedrijfssaldo voor het model van 60 ha bij volledig beperkte oppervlakte nog eens extra met ƒ 120 per ha (fig. 2).

Als conclusie kan worden gesteld, dat het leggen van gebruiksbeperkingen op een relatief groot deel van de bedrijfsoppervlakte zelfs voor bedrijven van beperkte omvang een rendabele agrarische exploitatie niet behoeft uit te sluiten. Wanneer voor tweemansbedrijven in de gekozen opzet (inclusief bemesting in de voor-

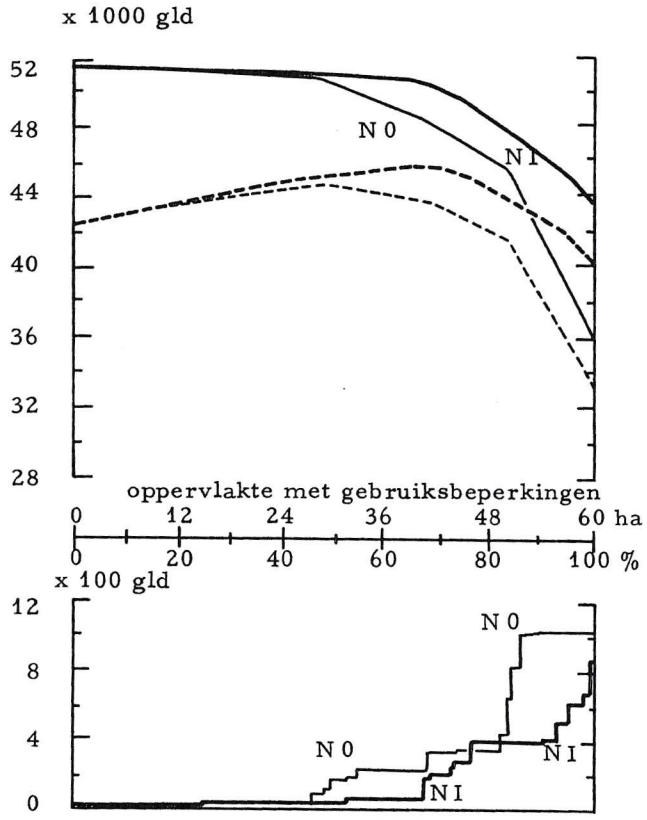



Fig. 2. Lijnen uit fig. 1 b (N I) vergeleken met de uitkomsten die worden verkregen wanneer in het beperkte gebied in de periode tussen 1 april en 15 juni geen stikstof mag worden gegeven (N 0). Bedrijfsoppervlakte in beide gevallen 60 ha.

jaarsperiode) aan bedrijfsgrootten van 60 ha cultuurgrond (gemeten maat) zou worden gedacht, bieden zelfs beperkingen tot 50 à 70% van de totale bedrijfsoppervlakte onder de huidige prijsverhoudingen nog wel mogelijkheden. Voorshands lijkt het gewenst in verband met allerlei onzekerheden in aannamen en toekomstige ontwikkelingen niet verder te gaan dan 50% van de bedrijfsoppervlakte. Er bestaat twijfel of bij een volledige beperkte bedrijfsoppervlakte nog wel een houdbaar bedrijfsplan is te formeren. Indien niet steeds voldoende jong weidegras beschikbaar is, kan de produktiviteit van het melkvee nadelig worden beïnvloed. Dat betekent dat de bij een volledig beperkte oppervlakte berekende inkomensdepressies als een minimum moeten worden beschouwd.

In verband met het voorgaande zijn in een tweede berekening enkele correcties in de uitgangspunten aangebracht. Deze betreffen:

- de voederrelaties;
- tijdens en kort na de broedperiode is in het gebied met beperkingen geen beweiding met jongvee toegestaan;
- teneinde een uit een oogpunt van natuurbeheer te intensief bodemgebruik te voorkomen is de stikstofbemesting beperkt tot maximaal 120 kg N per ha voor het gebied met beperkingen;
- ter verhoging van de praktische bruikbaarheid van de resultaten is er rekening mee gehouden dat het aan beperkingen onderworpen areaal doorgaans het verst van de bedrijfsgebouwen zal zijn gelegen.

De arbeidsnormen zijn onder handhaving van de gekozen kaveldiepte van 1000 m aan bovenstaande wijzigingen aangepast. Tevens is de bedrijfsoppervlakte in de berekening als variabele

ingevoerd en zijn de berekeningen uitgevoerd voor bedrijfsoppervlakten die in het geheel niet, respectievelijk voor het achterste derde gedeelte, respectievelijk voor het achterste tweederde gedeelte of voor de totale oppervlakte aan beperkingen onderhevig zijn.

Uit tabel 6 en fig. 3 blijkt dat, hoewel de terugval wat groter is als gevolg van de aanvullende beperkingen, er geen essentieel verschil met de resultaten van de eerste benadering bestaat.

Tabel 6. Produktieplan en bedrijfsresultaten voor drie bedrijfsgrootten bij variabele omvang van het aan gebruiksbeperkingen onderworpen bedrijfsgedeelte

| Bedrijfsoppervlakte in ha | 45 | | | | 60 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Beperkt gedeelte | 0 | 1/3 | 2/3 | 1 | 0 | 1/3 | 2/3 | 1 |
| Aantal melkkoeien per bedrijf | 75,9 | 74,4 | 71,5 | 64,5 | 81,3 | 81,0 | 81,6 | 75,2 |
| Maaipercentage | 132 | 114 | 96 | 60 | 107 | 107 | 102 | 77 |
| N-bemesting, kg/ha | 291 | 240 | 180 | 120 | 125 | 132 | 136 | 120 |
| Voeraankopen, gld/bedr. | 4250 | 8780 | 14170 | 22400 | 4320 | 4230 | 7710 | 15370 |
| Arbeid door derden, manuren | 246 | 38 | 0 | 132 | 650 | 603 | 585 | 319 |
| Onbenutte eigen arbeid, manuren | 26 | 64 | 247 | 893 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| Beloning arbeid plus grond, gld | 48440 | 47360 | 42310 | 27190 | 52530 | 52340 | 50210 | 40760 |
| Arbeidsinkomen per bedrijf, gld | 41690 | 42110 | 38560 | 24940 | 43530 | 45340 | 45210 | 37760 |
| Grenswaarde vrije grond, gld/ha | 552 | 1015 | 2050 | - | 191 | 194 | 315 | - |
| Gemiddelde kosten van de beperking per traject, gld/ha | - | 72 | 337 | 1008 | - | 10 | 107 | 473 |

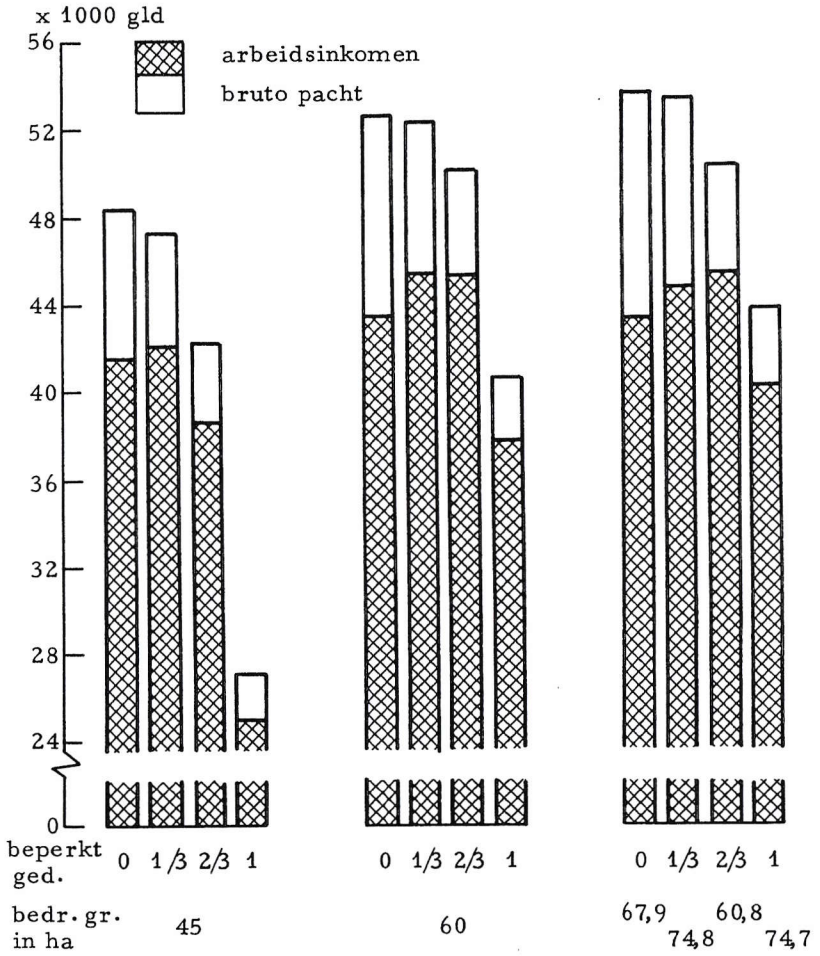



Fig. 3. Beloning van de twee vaste arbeidskrachten en de grond in gld per bedrijf bij pachtbedragen van ƒ 150 per ha voor 'vrije' en ƒ 50 per ha voor aan beperkingen onderworpen grond.
De uitkomsten zijn gegeven voor een drietal bedrijfsgrootte-groepen bij variabele omvang van het aan beperkingen onderworpen areaal.

Uit de uitkomst van de aangepaste programmering valt eveneens af te leiden, dat bij een voldoende bedrijfsomvang en bij compensaties in de pachtprijs het arbeidsinkomen bij gebruiksbeperkingen tot tweederde van de bedrijfsoppervlakte niet behoeft te worden aangetast.

7.1.2.2. Mogelijkheden voor andere exploitatievormen

Voor de randgebieden kan aan de volgende alternatieve mogelijkheden worden gedacht:

. Inscharen van jongvee.
Hiervoor bestaat vanuit de omliggende gebieden wel belangstelling, maar de aanwezigheid van nogal onstuimig jongvee in en kort na de broedtijd is ongewenst. De gebruiksmogelijkheden voor dit doel in de periode 15 maart - eind juni zijn dan ook zeer beperkt. Op deze mogelijkheid wordt derhalve niet verder ingegaan.

. Rundveemesterij.
Voor het natuurbeheer brengt het mesten van wat ouder rundvee geen problemen met zich mee. De rundveemesterij is in vergelijking met de melkveehouderij arbeidsextensief. Dat geldt met name voor de vetweiderij als traditionele vorm van rundveemesterij, waarbij in het voorjaar ouder rundvee wordt aangekocht en na een verblijf van gemiddeld vier maanden op het bedrijf als slachtvee wordt verkocht. Over de financiële resultaten van de vetweiderij wordt verschillend geoordeeld. De laatste jaren zijn de ervaringen met deze exploitatievorm minder gunstig. Mede door de snelle roulatie van het vee zijn aan- en verkoopbeleid en daarmee de handelscapaciteiten van de vetweider doorslaggevend. Voor een gebied als de Eilandspolder lijkt het, zowel uit een oogpunt van veebezetting als van arbeid, redelijk te veronderstellen, dat één man op een oppervlakte van 100 ha bij extensief grondgebruik jaarlijks circa 250 dieren kan afmesten. Uitgaande van bepaalde veronderstellingen met betrekking tot de aan- en verkoopprijzen van het vee en rekening houdende met uitgaven voor een bescheiden werktuigenpark en bedrijfsgebouw, rente, veearts e.a. blijkt dat bij een voldoende bedrijfsomvang een redelijk arbeidsinkomen in beginsel mogelijk is. Dit arbeidsinkomen is echter in grote mate afhankelijk van de al of niet gelukkige handel van de vetweider en het is twijfelachtig of particuliere boeren op deze basis bereid zijn een bedrijf te voeren. De uitkomsten zijn zodanig en de risico's van dien aard, dat dit naar alle waarschijnlijkheid slechts op niet-particuliere basis kan geschieden. In dat geval zal voor de aan- en verkoop van het vee wellicht een deskundige moeten worden ingeschakeld. Ook moderne vormen van rundveemesterij zijn in ogenschouw genomen, zoals het mesten van jonge stieren en ossen en de produktie via vleesrassen. Hierbij kan worden gedacht aan de opfok door zoogkoeien. Vooralsnog bestaat de indruk dat deze vormen van vetweiderij niet rendabeler zijn, terwijl het veelvuldiger voorkomen van jongvee strijdig kan zijn met het gewenste natuurbeheer.

Als conclusie kan worden gesteld dat voor een landbouwkundige exploitatie van de randgebieden van het reservaat de melkveehouderij (op particuliere basis) en wellicht ook de rundveehouderij in de vorm van vetmesterij (op niet-particuliere basis) voldoende mogelijkheden bieden.

Derhalve wordt voorgesteld om voor de randgebieden als inrichtingsalternatieven in beschouwing te nemen:

- de particuliere melkveehouderij op bedrijven van minstens 60 ha netto-bedrijfsoppervlakte bij een voldoende cultuurtechnische uitrusting en waarbij minstens 30% van de bedrijfsoppervlakte vrij van beperkingen is;
- de vetweiderij op niet-particuliere basis, eventueel met beperkingen op de gehele bedrijfsoppervlakte.

Voor het scheppen van goede voorwaarden voor beide genoemde alternatieven wordt een aantal cultuurtechnische maatregelen noodzakelijk geacht (zie ook 7.3.3.). Naast de voor de kerngebieden te treffen maatregelen als het baggeren van de vaarsloten, de aanleg van dammen tussen de percelen ten behoeve van de bereikbaarheid per as en de realisering van een goed functionerende oppervlakte-ontwatering, zijn de navolgende aanvullende maatregelen gewenst.

Voor de vetweiderij moeten de voor de ontwatering benodigde sloten worden opgeschoond, eventueel extra dammen in de vaarsloten worden aangelegd, indien de gehele bedrijfsoppervlakte per as bereikbaar dient te zijn en zal voor ieder bedrijf een eenvoudige werktuigenberging en ziekenstal aanwezig moeten zijn.

De wensen voor de melkveehouderij bestaan uit het eveneens opschonen van de voor de ontwatering benodigde sloten, de aanleg van extra dammen in de grote watergangen (vaarsloten) ten behoeve van de bereikbaarheid per as van de gehele bedrijfsoppervlakte, de aanleg van een eenvoudige bedrijfsweg en de aanleg van ontsluitingswegen in combinatie met bedrijfsverplaatsing en de aanpassing van de resterende, in functie blijvende, bedrijfsgebouwen.

## 7.2. HET LANDBOUWGEBIED

Voor dit gebied, bestaande uit het zuidelijk gedeelte van de westelijke polderhelft en de droogmakerijen binnen de polder geldt geen enkele beperking ten aanzien van de landbouwkundige inrichting en exploitatie der gronden.

## 7.3. DE GRONDAANKOPEN, INVESTERINGEN EN BEHEERSKOSTEN

### 7.3.1. Algemeen

Gezien het globale karakter van dit onderzoek zullen de relevante uitgaven bij benadering worden aangegeven. De uitgaven, met name ten aanzien van het beheer, waarvan betrekkelijk weinig technisch-economische relaties bekend zijn worden geschat. Ten behoeve van de raming van uitgaven voor noodzakelijke cultuurtechnische maatregelen is door de Afdeling Uitvoeringstechniek van het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding een studie verricht naar de uitvoeringstechnische mogelijkheden en de daartoe benodigde uitgaven.

Onder de uitgaven voor inrichting van het reservaat worden verstaan de voor rekening van de Staat komende investeringen ter realisering van de aangegeven gewenste cultuurtechnische uitrusting.

De uitgaven ten behoeve van het beheer hebben betrekking op de voor rekening van de natuurbeschermingsinstanties komende uitgaven voor de instandhouding van de gerealiseerde gewenste inrichting van de gebieden. Deze uitgaven zullen uiteraard moeten

worden verminderd met de uit de gekozen beheersvorm voortvloeiende opbrengsten. Deze worden onderscheiden in grondpacht en gebouwenpacht. Niet in de berekening betrokken zijn de uitgaven voor het agrarisch gebied zonder enige beperkende bepaling ten behoeve van het natuurbeheer. Deze uitgaven kunnen op basis van een eventueel uit te voeren ruilverkaveling naderhand worden begroot.

Aangenomen wordt dat alle gronden in het reservaat, ten noorden van de lijn De Rijp - Graft - West-graftdijk, met uitzondering van de droogmakerijen door de natuurbeschermingsinstanties worden aangekocht, teneinde een zo goed mogelijke bescherming van de bestemming van het gebied te verkrijgen. De nog niet in eigendom verkregen gronden kunnen naar schatting voor gemiddeld ƒ 6000 per ha worden aangekocht. Het is wellicht noodzakelijk dat in verband met de aanpassing aan de alternatieve gebruiksbestemmingen gebouwen worden aangekocht. De uitgaven hiervoor zijn pro memorie aangegeven.

### 7.3.2. De kerngebieden

De investeringen ten behoeve van de inrichting van de kerngebieden hebben betrekking op de navolgende cultuurtechnische maatregelen (kaart ' Cultuurtechnische inrichting kern- en randgebieden').

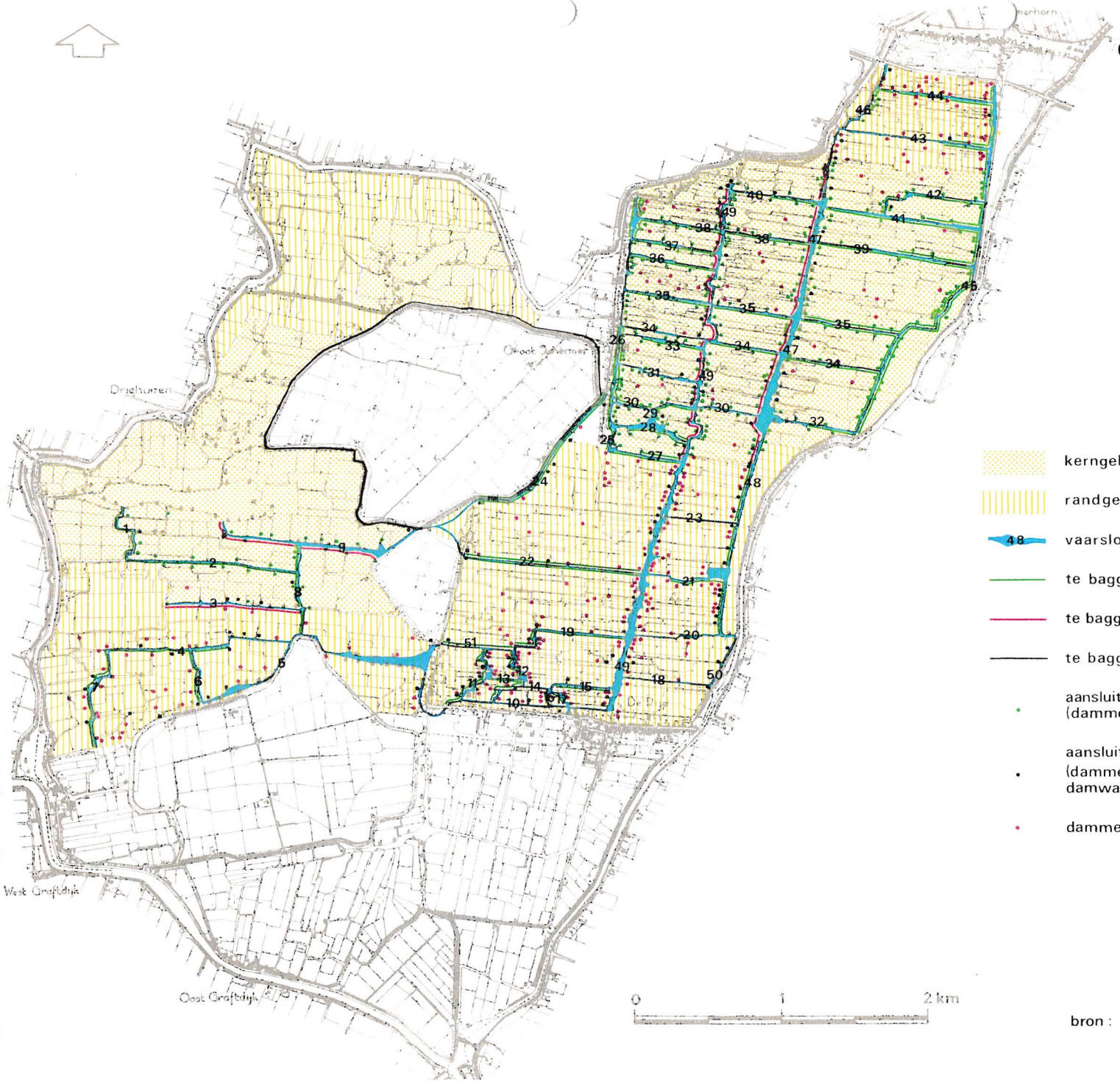
In de eerste plaats moeten de vaarsloten worden gebaggerd ter verwezenlijking van de gewenste waterhuishouding en voor het transport ten behoeve van het beheer, het wetenschappelijk onderzoek en excursies in het reservaat. Het baggeren van de vaarsloten is in de laatste decennia steeds meer achterwege gebleven, waardoor een groot aantal vaarsloten thans niet meer als zodanig te gebruiken is. Voor de vaarsloten wordt uitgegaan van een gewenste waterdiepte van 0,70 à 0,80 m. In uitvoeringstechnisch opzicht is het gebruik van baggermolens en zuigers niet aantrekkelijk in verband met de geringe diepte waartoe moet worden uitgebaggerd, de hoge aan- en afvoerkosten en door de aanwezigheid van vele vuilstortplaatsen in de sloten. De drijvende kraan, die nu ook al in de Eilandspolder wordt gebruikt, is zowel uit een oogpunt van kosten als uitvoeringstechniek het meest geschikte instrument voor de ontgraving en verwerking van de bagger. De investering voor ontgraven en verwerken kunnen op ƒ 110 per ha worden gesteld.

Een tweede cultuurtechnische maatregel is het aanleggen van dammen tussen de percelen. Hiermee wordt de bereikbaarheid per as van percelen onderling mogelijk gemaakt en worden de beheersuitgaven verlaagd. De aanleg van dammen is ook uit een ander oogpunt aantrekkelijk. Na het uitbaggeren van de vaarsloten zal bagger uit de zijsloten toevloeien. Om dit te voorkomen kunnen de aansluitingen van de zijsloten op de vaarsloten worden uitgebaggerd dan wel damwanden of dammen worden aangebracht. Aangezien de percelen binnen de kavels onderling per as bereikbaar dienen te zijn ligt het voor de hand ook ten behoeve van de baggerkering dammen aan te brengen en deze zodanig te situeren dat aan beiderlei functie kan worden voldaan. Deze dammen kunnen naar gelang de eisen voor de waterbeheersing worden voorzien van duikers. De aanleg vergt een investering van ongeveer ƒ 400 per ha.

Een derde cultuurtechnische maatregel is de realisering van een goed functionerende begreppeling ten behoeve van de oppervlakte-ontwatering. In de kerngebieden is oppervlakte-ontwatering noodzakelijk om bij het ontbreken van sloten als ontwateringsmiddel de gewenste regeling van de waterhuishouding in het gebied te

# EILANDSPOLDER

## CULTUURTECHNISCHE INRICHTING




kerngebied

randgebied

48 vaarsloot met nummer

te baggeren vaarslootzijde(bagger op de kant)

te baggeren vaarslootzijde(varend baggertransport < 1000 m)

te baggeren ontwateringssloot

aansluitingen zijsloten met vaarsloten
(dammen of damwanden of te baggeren over 60 m)

aansluitingen zijsloten met vaarsloten
(dammen met duikers; in het kerngebied eventueel
damwanden of te baggeren over 60 m)

dammen met ontsluitingsfunctie

bron : I.C.W.

realiseren. De investering in herstel of aanleg van begreppeling ten behoeve van de oppervlakte-ontwatering is begroot op ƒ 55 per ha.

Voor de inrichting van de kerngebieden zijn geen verdere cultuurtechnische maatregelen vereist.

De uitgaven ten behoeve van het beheer van de kerngebieden hebben betrekking op:

- de eigendomslasten op de grond.
  Deze bestaan uit grond- en polderlasten en bedragen ongeveer ƒ 75 per ha per jaar;
- het onderhoud van de grote watergangen.
  Aangenomen wordt dat dit onderhoud gemiddeld één keer in de vijf jaar centraal plaatsvindt. De uitgave wordt geschat op ongeveer ƒ 25 per ha per jaar;
- het onderhoud van de percelen inclusief de detail-ontwatering.
  Voor de kerngebieden zal dit onderhoud moeten bestaan uit het twee keer per jaar maaien en afvoeren van het gemaaide produkt teneinde de grasmat in een voor het natuurbeheer gewenste toestand te kunnen houden. Dit duurt naar schatting 5 à 10 jaar voort, waarna als gevolg van de verminderde grasgroei een relatieve daling van deze onderhoudskosten zal optreden. Daarnaast is greppelonderhoud nodig met het oog op de verlangde oppervlakte-ontwatering. Uit de praktijk is gebleken, dat de kosten van onderhoud van percelen die in eigen beheer bij de natuurbeschermingsinstanties zijn, bij uitvoering door een boer nogal uiteenlopen door de per perceel verschillende omstandigheden enerzijds en door de wisselende belangstelling van de boeren anderzijds. Er bestaat een duidelijke tendens dat steeds minder boeren bereid zijn om het hooi om niet te winnen en dat steeds meer loonarbeid moet worden opgedragen. Er is dan ook van uitgegaan dat deze werkzaamheden door de loonwerker worden uitgevoerd. De totale uitgave wordt mede op grond van praktische ervaringen in de Eilandspolder, Waterland en andere gebieden geschat op ƒ 500 à ƒ 600 per ha per jaar gedurende de beginperiode waarin twee maal per jaar moet worden gemaaid. Daarna valt – op basis van het huidige prijspeil – het kostenniveau terug tot ƒ 300 à ƒ 400 per ha.

Het beheer van de kerngebieden levert geen geldopbrengst; bij vaststelling van de uitgave voor de loonarbeid is ervan uitgegaan dat de grasopbrengst voor de loonwerker is.

Het verdient aanbeveling nader te onderzoeken in hoeverre bepaalde vormen van extensieve beweiding de onderhoudskosten kunnen drukken.

### 7.3.3. De randgebieden

De voor de kerngebieden uit te voeren cultuurtechnische inrichtingsmaatregelen (kaart 'Cultuurtechnische inrichting'), te weten het baggeren van de vaarsloten, de aanleg van dammen tussen de percelen en de realisering van een goed functionerende begreppeling, zijn eveneens voor de gebruiksalternatieven in de randgebieden – melkveehouderij en vetweiderij – noodzakelijk. De desbetreffende investeringen zijn voor de beide inrichtingsalternatieven melkveehouderij en vetweiderij gelijk en bedragen respectievelijk ƒ 110, ƒ 500 en ƒ 55 per ha.

Verder zijn de navolgende maatregelen en investeringen noodzakelijk:

- het opschonen van de voor de ontwatering benodigde sloten.
  Vrijwel alle bestaande sloten zullen moeten worden opge-

schoond tot de vereiste diepte van 0,40 m, hetgeen op ongeveer ƒ 80 per ha is begroot;

- de aanleg van extra dammen.
  Voor melkveehouderij en eventueel ook vetweiderij is het noodzakelijk dat alle percelen vanaf het bedrijfsgebouw per as bereikbaar zijn. De aanleg van een aantal dammen in vaarsloten zal naar schatting een bedrag van ongeveer ƒ 60 per ha vergen;
- de aanleg van een verharde bedrijfsweg.
  Voor melkveehouderijbedrijven van minstens 80 ha (bruto oppervlakte) in de Eilandspolder is de aanleg van een verharde bedrijfsweg noodzakelijk. De investering voor een bedrijfsweg van gemiddeld 400 m per bedrijf bedraagt ongeveer ƒ 200 per ha;
- de inzaai van ingedroogde bagger.
  De op de kant gezette bagger wordt in het landbouwgebied na indroging geëgaliseerd en ingezaaid, hetgeen ongeveer ƒ 30 per ha kost;
- de verplaatsing van bedrijven, respectievelijk de aanpassing van bedrijfsgebouwen.
  Voor de vetweiderij in zijn traditionele vorm behoeven slechts eenvoudige gebouwenvoorzieningen te worden getroffen, zoals een berging voor een bescheiden werktuigenpark ten behoeve van de graslandverzorging en dergelijke en een ziekenstal. De investering hiervoor wordt geschat op ongeveer ƒ 30 000 per bedrijf, hetgeen, uitgaande van een geschatte verplaatsingsbehoefte van drie bedrijven voor het gehele gebied neerkomt op ongeveer ƒ 70 per ha. Bedrijfsgebouwen van bestaande melkveehouderijbedrijven zijn in het algemeen zonder meer geschikt voor vetweiderij, zodat voor aanpassing geen kosten behoeven te worden opgebracht.
  Voor de melkveehouderij moet voor de bouw van een bedrijfsgebouw rekening worden gehouden met een bedrag van ongeveer ƒ 200 000 per bedrijf. Uitgaande van een geschatte verplaatsingsbehoefte van 3 à 5 bedrijven, al naar gelang de situering en grootte van de kerngebieden, resulteert dit in een gemiddeld bedrag van ongeveer ƒ 750 per ha. De aanpassing van de bestaande bedrijfsgebouwen aan de eisen van een moderne melkveehouderij op bedrijven van minstens 60 ha (netto oppervlakte) zal ƒ 150 000 per bedrijf vergen.
  Afhankelijk van de situering en grootte van de kerngebieden zullen naar schatting 7 à 11 bedrijfsgebouwen moeten worden aangepast, hetgeen overeenkomt met gemiddeld ongeveer ƒ 1200 per ha.
  Wellicht is het mogelijk tegen aanzienlijk lagere kosten voldoende doelmatige bedrijfsgebouwen te bouwen, respectievelijk bestaande bedrijfsgebouwen aan te passen. Aangezien de discussie hieromtrent nog voortduurt is hiermee bij de opstelling van de kosten geen rekening gehouden;
- de aanleg van ontsluitingswegen.
  De verbetering van de bestaande dorpsverbindingen is in eerste instantie een niet-agrarisch belang en is niet in de begroting opgenomen. Voor de ontsluiting van te verplaatsen bedrijven zijn ontsluitingswegen noodzakelijk. De investering hiervoor wordt in afhankelijkheid van de situering en grootte van de kerngebieden bij vetweiderij op ƒ 50 à ƒ 150 per ha en bij melkveehouderij op ƒ 350 à ƒ 400 per ha geschat.

De uitgaven ten behoeve van het beheer in de randgebieden hebben in de eerste plaats betrekking op de eigendomslasten op de grond en het onderhoud van de grote watergangen. Hiervoor is

evenals in de kerngebieden respectievelijk ƒ 75 en ƒ 25 per ha opgevoerd.

Het onderhoud van de percelen, de detail-ontwatering en de perceelsloten is reeds in de exploitatierekening van de bedrijven verdisconteerd, zodat ten aanzien van dit onderhoud geen afzonderlijke uitgaven worden opgenomen.

Beheersuitgaven die specifiek op de melkveehouderij betrekking hebben, zijn de eigendomslasten van gebouwen. Dit onderhoud wordt gesteld op 1% van de investering. Dit komt overeen met een bedrag van ƒ 25 per ha per jaar. Voor de vetweiderij worden geen eigendomslasten voor de gebouwen in rekening gebracht, omdat deze reeds in de exploitatierekening van het vetweiderijbedrijf zijn verwerkt.

Als een beheersuitgave die specifiek met de vetweiderij in staatsexploitatie verband houdt, kan worden genoemd de eventuele uitgave voor een deskundige die zich met de aan- en verkoop van het vee belast, hetgeen op ƒ 50 per ha per jaar wordt geschat.

De beheersopbrengsten worden onderverdeeld in grondpacht en gebouwenpacht. Bij het alternatief vetweiderij zijn de opbrengsten, respectievelijk lasten ten dele pro memorie in de exploitatierekening van het bedrijf verdisconteerd. Bij het alternatief melkveehouderij levert de grondpacht, indien 70% van de bedrijfsoppervlakte aan beperkingen onderhevig is en de pacht voor de gedeelten met en zonder beperkingen ƒ 50 per ha respectievlijk ƒ 150 per ha bedraagt, een bedrag van ƒ 80 per ha per jaar op. De pacht van de gebouwen geeft naar schatting een opbrengst van ƒ 120 per ha per jaar. Een overzicht van de uitgaven voor aankoop, inrichting en beheer is in tabel 7 weergegeven.

De aan de inrichting, zowel inclusief als exclusief grondaankopen en het beheer verbonden jaarlijkse kosten bij diverse rente-

Tabel 7. Uitgaven voor aankoop, inrichting en beheer voor de onderscheiden alternatieve mogelijkheden van graslandgebruik (op basis van prijzen 1971)

| | Kerngebieden | Randgebieden | |
|---|---|---|---|
| | | vet-weiderij | melkvee-houderij |
| **Aankoop (in gld/ha)** | | | |
| 1. gronden | 6000 | 6000 | 6000 |
| 2. gebouwen | p.m. | p.m. | p.m. |
| **Inrichting (in gld/ha)** | | | |
| 1. baggeren vaarsloten | 110 | 110 | 110 |
| 2. herstel/aanleg begreppeling | 55 | 55 | 55 |
| 3. aanleg dammen | 400 | 500 | 500 |
| 4. opschonen sloten | - | 80 | 80 |
| 5. aanleg extra ontsl. dammen | - | -/60 | 60 |
| 6. aanleg bedrijfswegen | - | - | 200 |
| 7. inzaai ingedroogde bagger | - | 25 | 25 |
| 8. bedrijfsverplaatsing | - | 70 | 750 |
| 9. aanpassing best. bedrijfsgebouwen | - | - | 1200 |
| 10. aanleg ontsluitingswegen | - | 50/150 | 350/400 |
| 11. ambtelijke uitgaven van voorbereiding en uitvoering | 100 | 250 | 300 |
| totaal (gemiddeld) | 665 | 1220 | 3655 |
| **Beheersuitgaven (in gld/ha/jr)** | | | |
| 1. eigendomslasten grond | 75 | 75 | 75 |
| 2. onderhoud grote watergangen | 25 | 25 | 25 |
| 3. onderhoud percelen | 600→300 | - | - |
| 4. eigendomslasten gebouwen | - | p.m. | 25 |
| 5. deskundige aan-/verkoop vee | - | 50 | - |
| subtotaal | 700→400 | 150 | 125 |
| **Beheersopbrengsten(in gld/ha/jr)** | | | |
| 6. opbrengst grond | - | p.m. | 80 |
| 7. opbrengst gebouwen | - | p.m. | 120 |
| subtotaal | - | - | 200 |
| totaal beheerssaldo | -700→400 | -150* | + 75 |

* Voor deze cijferopstelling zijn onvoldoende praktijkervaringen beschikbaa

voeten zijn vermeld in tabel 8.

Tabel 8. Jaarlijkse kosten van inrichting en beheer (in gld/ha)

| | Kerngebieden | Randgebieden | |
|---|---|---|---|
| | | vet-weiderij | melkvee-houderij |
| inclusief grondaankoop, bij een rentevoet van: | | | |
| 6% | 1120 | 610 | 540 |
| 8% | 1230 | 740 | 710 |
| 10% | 1360 | 880 | 900 |
| exclusief grondaankoop, bij een rentevoet van: | | | |
| 6% | 740 | 230 | 160 |
| 8% | 710 | 220 | 190 |
| 10% | 720 | 240 | 260 |

Tenslotte moet worden gewezen op de aan de alternatieven verbonden uitgaven, zoals die voor regelingen ten aanzien van de beëindiging van bedrijven c.q. overdracht van eigendoms- en/of pachtrechten. Aangezien nog onvoldoende inzicht bestaat in de mate waarin bij de diverse gebruiksalternatieven van deze regelingen gebruik gaat worden gemaakt, wordt volstaan met de vermelding ervan.





CONSULENTSCHAP VOOR DE RUNDVEEHOUDERIJ IN NOORD-HOLLAND, 1970. Nota inzake een bestudering van de mogelijkheden tot bedrijfsvergroting en bedrijfsverplaatsing voor een eventuele ruilverkaveling in de Eilandspolder.

CULTUURTECHNISCHE DIENST NOORD-HOLLAND, 1964. Onderzoek naar de ruilverkavelingsbehoefte in het Heemraadschap de Eilandspolder c.a.

CULTUURTECHNISCHE INVENTARISATIE, Eilandspolder, 1970. Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding.

GRASLANDVEGETATIEKARTERING Eilandspolder, 1971. Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen.

KLEEF, H.A. VAN en Th.J. LINTHORST, 1971. Methoden en kosten van baggeren voor enkele landinrichtingsalternatieven in de Eilandspolder. Nota ICW 603.

RIGHOLT, J.W., 1970. De betekenis van natuurbeschemingsdesiderata voor de exploitatiemogelijkheden van melkveehouderijbedrijven in de Eilandspolder. Nota ten behoeve van de Werkgroep Inrichting Eilandspolder.

————, 1971. Begrotingsuitkomsten van 45, 60 en 75 ha bedrijven in de Eilandspolder bij variabele omvang van de gebruiksbeperking. Nota ICW 596.

————, 1971. Enkele notities betreffende meer extensieve vormen van rundveehouderij, opgesteld ten behoeve van de Werkgroep Inrichting Eilandspolder.

STAATSBOSBEHEER, 1968 t/m 1971. Vogelinventarisaties in de Eilandspolder.

WERKGROEP EILANDSPOLDER, 1968. Rapport betreffende de gewenste ontwikkeling van de Eilandspolder met een bijbehorende structuurschets.