Technisch rapport
Vogelbescherming 8

Voedselgebieden van de Lepelaar *Platalea leucorodia* in Noord-Holland: actuele situatie, knelpunten en verbeteringen

al — Graatakker 11
B2300 Turnhout
k - Tijdschrift
VOG
JONK

J. Jonker

Technisch rapport Vogelbescherming 8

gift uitg. 2.9.'93

DE WIELEWAAL VZW
Graatakker 11
2300 TURNHOUT
P.C.R. 000-0319785-73
Tel. 014-41.22.52

Voedselgebieden van de Lepelaar *Platalea leucorodia* in Noord-Holland: actuele situatie, knelpunten en verbetering

Feeding areas of Spoonbills *Platalea leucorodia* in North Holland (Netherlands): present situation, problems and improvement

598.3(492)

J.Jonker

Zeist, 1992

Abstract *The small, isolated breeding population of the Spoonbill in the Netherlands (400 breeding pairs) is coming under increasing pressure. A significant proportion of the Dutch Spoonbill population relies on polder ditches in the province of North Holland as feeding habitat in the breeding season. In the framework of a conservation plan for this species a survey has been compiled of 30 inland areas that are visited by Spoonbills most regularly. For each polder area the following topics are summarised: administration, physical planning policy, land use, water management, land consolidation, conservation status, importance for Spoonbills, problems and suggestions for improvement. Feeding conditions have deteriorated due to land consolidation, water pollution and changes in land use. As the density of feeding birds in these polders is very low (at most 12/ 1000 ha), general measures are necessary: i.e. improvement of water quality, adjustment of water level, creation of gentle ditch banks and maintenance of present land use and water tables. In some polders more specific measures are suggested to develop or restore conditions for prey species and Spoonbill foraging.*

© copyright 1992, Vogelbescherming Nederland, Zeist
© copyright 1983-88, ondergrond kaarten, Topografische Dienst, Emmen

In de serie "Technische Rapporten Vogelbescherming" worden onderzoekresultaten gepubliceerd over onderwerpen op vogelbeschermingsgebied. De inhoud van deze rapporten geeft niet noodzakelijkerwijs standpunten en interpretaties van Vogelbescherming weer.

Dit rapport kan als volgt worden geciteerd:
Jonker J. 1992. Voedselgebieden van de Lepelaar *Platalea leucorodia* in Noord-Holland: actuele situatie, knelpunten en verbetering. Techn. Rapport Vogelbescherming 8.

Dit rapport kan worden besteld bij Vogelbescherming Nederland (zie laatste pagina).

Eindredactie: Eduard R. Osieck en Rita (M.W.) van den Tempel
Tekstverwerking: José van Doorn (Vogelbescherming Nederland)
Vormgeving omslag: Studio Ten Have, Zoelen

Afbeelding omslag: Wapen van de gemeente Wormerland (in 1991 ontstaan uit samenvoeging van Jisp, Wormer en Wijde Wormer) afgebeeld als symbool voor het raakvlak tussen bestuur en behoud van de voedselgebieden voor de Lepelaar in Noord-Holland. Het gebruik van dit wapen is uitsluitend bedoeld ter illustratie van dit rapport en staat los van enige instemming of betrokkenheid van de betrokken gemeente bij de inhoud van dit rapport.

ISSN 0924-5103

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	5
1.	INLEIDING	9
2.	GEDRAG LEPELAARS IN DE VOEDSELGEBIEDEN	11
3.	VOEDSELGEBIEDEN IN NOORD-HOLLAND	15
3.1	Indeling per streekplangebied	15
3.2	Behandeling voedselgebieden	16
3.3	Knelpunten en ontwikkelingskansen	16
3.4	Overige voedselgebieden	18
4.	KOP VAN NOORD-HOLLAND, TEXEL EN WADDENZEE	19
4.1	Texel	21
4.2	Huisduinerpolder	25
4.3	Polder Koegras	25
4.4	Anna Paulownapolder	27
4.5	Wieringerwaard	29
4.6	Zijpe- en Hazepolder	31
4.7	Schagerkogge	35
4.8	Andere voedselgebieden	37
5.	WEST-FRIESLAND	39
5.1	De Gouw	41
5.2	Westerkogge	43
5.3	Andere voedselgebieden	45
6.	NOORD-KENNEMERLAND	47
6.1	Vereenigde Harger- en Pettemerpolder en Groeterpolder	48
6.2	Omgeving van Bergen en Heiloo	49
6.3	Schermer	53
6.4	Schermereiland	55
6.5	Starnmeer	57
6.6	Andere voedselgebieden	58
7.	WATERLAND	59
7.1	Beemster	61
7.2	Zeevang	63
7.3	Wormer- en Jisperveld	67
7.4	Enge Wormer	69
7.5	Wijde Wormer	71
7.6	Oostzanerveld	73
7.7	Purmer	75
7.8	Polder Katwoude	76
7.9	Waterland (zuidoost)	77

8.	AMSTERDAM-NOORDZEEKANAALGEBIED	81
8.1	Krommenieër Woudpolder	82
8.2	Polder Assendelft	83
8.3	Assendelver Veenpolder	85
8.4	Polder Westzaan	86
8.5	Westzaner- en Zaandammerpolder	88
8.6	Hekslootpolder en Vereenigde Binnenpolder	89
8.7	Haarlemmermeer	91
8.8	Middelpolder en Duivendrechtse Polders	93
8.9	Polder de Ronde Hoep	94
8.10	Bovenkerker Polder	95
8.11	Uithoornse Polder	97
8.12	Andere voedselgebieden	99
9.	GOOI EN VECHTSTREEK	101
9.1	Eemmeer-Stichtse Brug	101
9.2	Andere voedselgebieden	105
10.	SLOTWOORD	107
11.	LITERATUUR	109
	BIJLAGEN	
1.	Overzicht van belangrijkste voedselgebieden van Lepelaars in Noord-Holland	111
2.	Enige wetenswaardigheden met betrekking tot het begrip waterstaat	113

Gebruikte afkortingen

GS Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
NAP Nieuw Amsterdams Peil
SBB Staatsbosbeheer
VROM Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

SAMENVATTING

1. In West-Europa komt de Lepelaar vrijwel uitsluitend in Nederland en Spanje als broedvogel voor. Het voedsel bestaat voornamelijk uit kleine vis en garnalen die in ondiep water worden gevangen. In het broedseizoen is een belangrijk deel van de Nederlandse Lepelaars voor zijn voedsel aangewezen op het agrarisch gebied van Noord-Holland, waar de laatste tientallen jaren ingrijpende wijzigingen hebben plaatsgehad. Dit rapport, dat is opgesteld ten behoeve van beleidsmakers en anderen die betrokken zijn bij bestuur en beleid van het landelijk gebied, wil een uitgangspunt bieden voor het behoud en ontwikkeling van de voedselgebieden in Noord-Holland (incl. Texel).

2. Voor de Lepelaar moet het voedsel in relatief hoge dichtheden voorkomen om aan de dagelijkse behoefte te kunnen voldoen. Het voedselaanbod wisselt sterk in tijd en plaats waardoor de vogels veelvuldig genoodzaakt zijn om op zoek te gaan naar alternatieve voedselgebieden. Teneinde de Lepelaar op de lange termijn als broedvogel voor Nederland te behouden, is het van groot belang dat de bestaande voedselgebieden in Noord-Holland blijven voortbestaan, dan wel dat hun functie als voedselgebied wordt versterkt. Voorts moeten kansen worden aangegrepen om nieuwe voedselgebieden te ontwikkelen. In dit rapport wordt van elk binnendijks gelegen voedselgebied (per streekplangebied) een overzicht gegeven van de betekenis, knelpunten, verbeteringskansen en de bestuurlijke situatie. De Waddenzee, die voor Lepelaars een belangrijke rol speelt als voedselgebied, wordt niet apart behandeld gelet op de toegekende status van natuurgebied.

3. De betekenis van de drie broedkolonies op Texel is na de verhuizing van een groot deel van de Lepelaars van het Zwanenwater naar het eiland sterk toegenomen. Hoewel de voedselgebieden op het vasteland nog steeds worden bezocht, is het van belang de rol van de binnendijkse voedselgebieden op het eiland te verbeteren. Voornaamste problemen zijn de slechte waterkwaliteit en de compartimentering van het polderwater. De talrijkheid van het belangrijkste prooidier in de Waddenzee, de garnaal, wordt bedreigd door ongelimiteerde garnalenvisserij op de Noordzee.

4. De situatie van de voedselgebieden in de Noordkop en Westfriesland is problematisch. In het agrarische gebied in de Kop van Noord-Holland is het beleid in overheersende mate afgestemd op de landbouw. De akkerbouwgebieden zijn merendeels diep ontwaterd, steile slootoevers worden kaal gehouden en in het slootmilieu komen veel meststoffen en bestrijdingsmiddelen terecht. Bovendien worden door omgronding en veranderd waterpeilbeheer ten behoeve van de uitbreiding van de bollenteelt grote gebieden minder geschikt of zelfs geheel ongeschikt als voedselterrein voor de Lepelaar. De Schagerkogge is nog steeds een belangrijk voedselgebied maar bij de aanstaande ruilverkaveling zal daarvan niet veel overblijven, tenzij voldoende maatregelen worden genomen om de schade te beperken.

5. Ook in Westfriesland is het ruimtelijk beleid gericht op het bevorderen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, waardoor in de afgelopen 30 jaar vrijwel in het gehele gebied ruilverkavelingen zijn uitgevoerd. De uitvoering van de

ruilverkaveling Westerkogge in de jaren tachtig, heeft er voor gezorgd dat een belangrijk voedselgebied voor Lepelaars verloren is gegaan. In De Gouw (West-friesland) is het de moeite waard om in het aangewezen Relatienotagebied delen te behouden of op een zodanige wijze in te richten dat ze ook als voedselgebied voor Lepelaars van belang blijven of worden.

6. De meest ingrijpende verandering in het landschap van Noord-Kennemerland was rond 1970 de ruilverkaveling van het Geestmerambacht, waardoor Lepelaars daar sindsdien niets meer te zoeken hebben. Bij de landinrichting van de Grote Landschapseenheid "omgeving van Bergen", kunnen nog een aantal gebiedsdelen voor Lepelaars behouden blijven, mits inrichting en beheer mede hierop worden gericht. Weilandvernieuwingen na 1980 in de omgeving van Bergen en omgronding van delen tussen Heiloo en Egmond ten behoeve van de bollenteelt hebben overigens de situatie al doen verslechteren. Ook in het westelijk deel van de Schermer is in de jaren tachtig grasland omgegrond ten behoeve van de bollen-teelt, maar tot nog toe is het belangrijke lepelaargebied in de Zuid-Schermer van die ingreep en van waterpeilverlaging gevrijwaard. Het reservaat in het oostelijk deel van de Eilandspolder (Schermereiland) is het hele seizoen van groot belang.

7. In Waterland hebben de droogmakerijen Wijde Wormer en Purmer een belangrijke functie als voedselgebied voor Lepelaars. Voor het agrarische deel van de Purmer moeten de nog aanwezige waarden behouden blijven. Belangrijke delen van het veenweidegebied in Waterland zijn als Relatienotagebied aangewezen, maar in het waterrijke vaargebied in Waterland-West ontstaan beheersproblemen omdat boeren het economisch niet meer kunnen bolwerken en daardoor dreigen te verdwijnen. Bovendien speelt in het Wormer- en Jisperveld een baggerprobleem. Voor Zeevang is landinrichting aangevraagd, waarbij een niet onbelangrijk deel onder de Relatienota wordt aangewezen. Bij de uitwerking van het plan dient de inrichting tevens te worden afgestemd op de Lepelaar.

8. Het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied staat onder sterke druk van verstedelijking, industrialisatie en verkeer, alhoewel gepoogd wordt om het nu nog bestaande open gebied zoveel mogelijk te behouden. In de Zaanstreek wordt voor het restant van de polder Westzaan een herinrichtingsplan voorbereid, waarbij getracht wordt het destijds unieke brakwaterveengebied te herstellen. Het gebied tussen Assendelft en Beverwijk wordt (voorlopig) opengehouden, hoewel in de Assendelver Noorderpolder een nieuwe grote bouwlokatie voor Zaanstad wordt gedacht. In de polder Assendelft wordt na de ruilverkaveling nu opnieuw een verlaging van het waterpeil overwogen. Peilverlaging dreigt ook bij de herinrichting van Amstelland. De vorming van een reservaat in het centrale deel van de Polder de Ronde Hoep kan gunstig zijn voor Lepelaars, mits de resterende veenweidegebieden in Amstelland in de huidige staat behouden blijven. De veenweidegebieden ten oosten van Haarlem, die van groot belang zijn voor weidevogels en Lepelaars, worden door woningbouw bedreigd. Steeds weer wordt druk uitgeoefend om de resterende open ruimtes alsnog vol te bouwen.

9. Uit de behandeling van de ruim 30 onderscheiden voedselgebieden van Lepelaars in Noord-Holland komt naar voren dat het om een uitgestrekt areaal gaat dat slechts in geringe mate kan worden veiliggesteld door instelling van reservaten. Zelfs in de beste gebieden (b.v. Wijde Wormer) bedraagt de vastgestelde dichtheid

van foeragerende Lepelaars niet meer dan 12 per 1000 ha. In overwegende mate maakt de Lepelaar gebruik van sloten en kleine wateren in het agrarisch gebied, waarbij het zwaartepunt van de verspreiding op het vasteland in het graslandgebied in het midden van de provincie is komen te liggen. De voornaamste knelpunten zijn veelal een voortvloeisel van inrichting, waterhuishouding en grondgebruik (bijlage 1).

10. In Noord-Holland is handhaving en verbetering van het voedselaanbod voor de Lepelaar vooral een ruimtelijk probleem. Dit impliceert dat de voedselsituatie voor Lepelaars in het agrarisch gebied slechts gehandhaafd en verbeterd kan worden door algemene milieumaatregelen en ruimtelijk beleid dat rekening houdt met de levensvoorwaarden van prooidieren en Lepelaars. De actiepunten, welke per streekplangebied zijn samengevat op grond van de onder de behandelde voedselgebieden gesignaleerde knelpunten en ontwikkelingskansen, kunnen gegroepeerd worden tot vier categorieën:
- Handhaving grondgebruik en waterpeilbeheer in de goede voedselgebieden (o.a. Schagerkogge, zuidelijk deel Schermer, Wijde Wormer, Polder Assendelft en Ronde Hoep);
- Mogelijkheden uitbuiten voor verbetering en ontwikkeling van voedselgebieden in het kader van natuurbouwprojecten, reservaatsvorming of landinrichtingsprojecten (o.a. Lage Land van Texel, Wieringen, Andijk/ Onderdijk, De Putten, Eilandspolder);
- Terugdringing van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de bollenteelt en ten behoeve van slootonderhoud in het algemeen (o.a. Wieringerwaard, Haze- en Zijpepolder, De Gouw);
- Onderzoek naar huidige betekenis of verbetering voedselsituatie (Starnmeer, Zeevang, Purmer, Eemmeer).

1. INLEIDING

De Lepelaar komt in West-Europa slechts in Spanje en Nederland voor (met sinds kort een kleine vestiging in Frankrijk). In totaal gaat het daarbij om niet meer dan 1000 broedparen. Vanaf de terugkeer uit de overwinteringsgebieden in het vroege voorjaar (februari) tot aan het eind van het broedseizoen (augustus), is een belangrijk deel van de Nederlandse Lepelaars afhankelijk van voedselgebieden in het agrarische deel van Noord-Holland. Van oudsher betreft dit broedvogels van de kolonies in het Naardermeer en het Zwanenwater bij Callantsoog. Na verstoring door de vos zijn de Lepelaars in groten getale verhuist naar de Oostvaardersplassen (bij Lelystad) en naar Texel. Ondanks de toegenomen vliegafstand blijven deze vogels gebruikmaken van de voedselgebieden op het vasteland van Noord-Holland. Een aantal voedselgebieden is in de loop van de jaren als voedselgebied verloren gegaan door veranderingen in agrarische bedrijfsvoering, door ruilverkavelingen of gewijzigd grondgebruik. Poldersloten in graslandgebieden vormen tegenwoordig het belangrijkste type voedselgebied.

In het kader van het Natuurbeleidsplan wordt een soortbeschermingsplan voor de Lepelaar in voorbereiding, waarvoor door Vogelbescherming Nederland een aanzet is gegeven voor het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (van der Hut 1992). Eén van de uitwerkingen van dit plan betreft dit rapport waarin de huidige situatie van de voedselgebieden in Noord-Holland wordt geïnventariseerd en een aantal problemen wordt aangegeven. Tevens worden denkbeelden geopperd als aangrijpingspunten voor het behoud en de ontwikkeling van voedselgebieden voor de Lepelaar in Noord-Holland. Door aard en ligging van het overgrote deel van de voedselgebieden buiten beschermde natuurgebieden wordt de toekomst van de Lepelaar in Noord-Holland in belangrijke mate bepaald door het gevoerde planologisch beleid, de milieukwaliteit en de waterhuishouding. Dit rapport is dan ook in de eerste plaats samengesteld ten behoeve van provinciale en gemeentelijke overheden, waterschappen en particuliere organisaties die in het buitengebied actief zijn, met het doel de beschikbare kennis en suggesties aan te reiken om de voedselsituatie voor de Lepelaar te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Hierbij gaat het er niet alleen om de kwantiteit van de beschikbare foerageermogelijkheden, maar vooral ook om handhaving van een zo groot mogelijke verscheidenheid aan omstandigheden en prooidieren. Dit is van belang uit een oogpunt van risicospreiding, zodat de vogels alternatieven hebben indien een voedselbron om de een of andere reden (tijdelijk) niet beschikbaar is.

De indeling van het rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het gedrag van Lepelaars in de Noordhollandse voedselgebieden. Hoofdstuk 3 geeft een toelichting op de behandeling van de streekplangebieden en de daarin gelegen voedselgebieden. In de hoofdstukken 4 tot en met 9 worden de belangrijkste polders en andere gebieden die door Lepelaars als voedselgebied worden benut, per streekplangebied behandeld. Van elk voedselgebied worden met name aandacht besteed aan de planologische situatie, betekenis voor Lepelaars, knelpunten en ontwikkelingskansen. Per streekplangebied zijn alle geopperde verbeteringsmogelijkheden onder het kopje "Actiepunten" samengevat. Het rapport besluit met een discussie en een lijst van geraadpleegde literatuur en officiële stukken.

Dankwoord Speciale dank gaat uit naar de directie en medewerkers van de Milieufederatie Noord-Holland voor de hulp bij het opsporen van de benodigde literatuur en de gastvrijheid die de auteur daarbij heeft ondervonden. De auteur is ook dankbaar voor de stimulerende invloed die Eduard R. Osieck op hem heeft gehad gedurende de samenstelling van dit rapport.

2. GEDRAG VAN LEPELAARS IN DE VOEDSELGEBIEDEN

Wijze van voedselzoeken Lepelaars zoeken in ondiep water met geopende snavel en maaiende bewegingen water en bodem af. In verband met de poot- en snavellengte mag het water niet dieper zijn dan 25-30 cm. Zodra de gevoelige tastzintuigen in de snavel in contact komen met een prooi wordt die gegrepen. Bij snelle vissen gebeurt dit vaak na een rennende achtervolging. Deze wijze van voedselzoeken houdt in dat water met veel waterplanten of water met een wier- of kroosdek, minder of niet geschikt zijn als voedselgebied. In water met waterplanten waarin veel prooien zitten, kan ook met plukkende bewegingen gefoerageerd als de maaibeweging niet mogelijk is door de aanwezige obstakels. Een gevangen prooi wordt met een opwaartse beweging van de kop naar de keel gebracht. Vissen met uitgestoken stekels worden soms nog beknabbeld voordat ze in de juiste positie liggen om naar binnen gewerkt te worden.

Voedselkeuze Het voedselpakket bestaat in Nederland voornamelijk uit vis, schaaldieren en weekdieren met een lengte van 1-15 cm. In het agrarisch gebied van Noord-Holland bestaat het belangrijkste voedsel tegenwoordig uit stekelbaars en witvis, terwijl op het wad de garnaal *Crangus crangus* de belangrijkste voedselbron is. Deze prooien dienen in het voedselgebied in voldoende grote dichtheden voor te komen. Als een Lepelaar in een bepaalde tijdsduur (vaak 10-15 minuten) geheel zonder succes foerageert, wordt een andere sloot of een ander gebied opgezocht. In een gebied met voldoende voedsel verblijven Lepelaars urenlang gedurende dag of nacht, onafhankelijk van het voorkomen van grote of kleine prooien. Wanneer er veel kleine prooien beschikbaar zijn wordt er langdurig gefoerageerd, terwijl er tussendoor langer gerust wordt als er grote prooien worden gevangen (zie ook Kemper 1987, Poorter 1987, Spaargaren 1989).

De dichtheden van prooisoorten veranderen in de loop van het seizoen. In poldersloten met een minerale bodem, zoals in de droogmakerijen met grasland, komen vanaf maart tot in mei vaak hoge dichtheden van tiendoornige en driedoornige stekelbaarzen *Pungitius pungitius* en *Gasterosteus aculeatus* voor, totdat na de voortplanting de meeste zijn gestorven. In de loop van juni (afhankelijk van de weersomstandigheden) zijn de jonge stekelbaarzen zo gegroeid dat ze weer een aantrekkelijke prooi voor Lepelaars worden. In de veenweidegebieden gaat het daarentegen vooral om witvis zoals jonge blankvoorn *Rutilus rutilus*, brasem *Abramis brama*, kolblei *Blicca bjoerkna* en karper *Cyprinus carpio*, die in mei/juni een grootte bereiken van 4-5 cm. Sloten in Noordhollandse veenweidegebieden bevatten in de zomermaanden vaak hoge dichtheden aan blankvoorn met een lengte van enkele, tot maximaal 10 cm. Deze vissen reageren echter overdag onmiddellijk op verstoringen, waardoor in gebieden met helder water de lepelaars, door hun manier van voedselzoeken, vrijwel geen kans hebben om deze prooien te bemachtigen. Oogjagers onder de vissen (grote ogen) zijn in het donker echter veel trager waardoor het aannemelijk is dat ze 's nachts wel door Lepelaars kunnen worden gevangen. Over eventuele verschillen tussen foerageergebieden tijdens de dag en nacht in de broedtijd, is weinig bekend. Het is mogelijk dat veenweidegebieden waar doorgaans weinig of zelden Lepelaars worden gezien zoals het westelijk en zuidelijk deel van de Eilandspolder, de Mijzerpolder, delen van het Ilperveld en het Oostzanerveld, als voedselgebied van meer belang zijn dan op grond van waarnemingen overdag is vastgesteld.

Toen in de Zaanstreek het water nog brak was, vormden daar ook de brakwatersteurgarnaal *Palaemonetes varians*, spiering *Osmerus eperlanus* en grondel *Gobius* spec. belangrijke prooisoorten. Het chloridegehalte in de Zaanse wateren is tegenwoordig echter niet hoger dan gemiddeld 200 mg/l, terwijl dat in het Wormer- en Jisperveld in 1948 nog 1400 mg/l was. Daarom komen bovengenoemde soorten in dat gebied nu niet meer voor. Zo kunnen voedselgebieden voor Lepelaars in de loop van de seizoenen en jaren veranderen. Ingrepen in het peilbeheer en schoningsfrequentie van sloten kunnen ook oorzaak zijn van wisselende aantallen Lepelaars die een bepaald gebied van jaar tot jaar bezoeken. Een aantal gebieden is in de loop van de jaren ongeschikt geworden zoals door woningbouw (Zaanstreek en Amstelland) en rigoureus uitgevoerde ruilverkavelingen (Westfriesland). Ook natuurlijke oorzaken zoals een warm of koud voorjaar en weinig of veel neerslag in de zomermaanden kunnen van invloed zijn.

Terreinkeuze in Noord-Holland Gebieden die door voedselzoekende Lepelaars worden bezocht liggen in een vlak en open landschap en omvatten water met een maximale diepte van 30 cm. Op het vasteland van Noord-Holland zijn dat rustig gelegen sloten, ondiepe plassen en poelen. In de Waddenzee wordt voedsel gezocht langs geulen en in prielen; ook op ondiepe plaatsen langs de IJsselmeerkust worden foeragerende Lepelaars aangetroffen. Opmerkelijk is dat in droogmakerijen waar zoute kwel optreedt, zoals in de Wijde Wormer, de Purmer en het zuidelijke deel van de Schermer, regelmatiger en in grotere aantallen door Lepelaars worden bezocht dan andere voedselgebieden in dit deel van Noord-Holland. Dit zijn gradiëntrijke gebieden, met een meer of minder steil verloop van zout naar zoet, welke bijzonder soortenrijk kunnen zijn, met een relatieve rijkdom aan kreeftachtigen.

In het broedseizoen worden gebieden bezocht die tot ruim 40 km van een kolonie verwijderd liggen. Tot voor kort werd aangenomen dat de actieradius van Lepelaars beperkt was tot *c.* 35 km vanaf de broedplaats. Toen de Lepelaars in het Naardermeer door vossen waren verstoord, waarna ze zich verplaatsten naar broedplaatsen in Zuidelijk Flevoland, bleek vanaf het broedseizoen 1989 dat een belangrijk aantal van deze Lepelaars toch dagelijks de traditionele Noordhollandse voedselgebieden bleef bezoeken, tot op een afstand van maximaal 45 km vanaf de Oostvaardersplassen. Uit waarnemingen in de Oostvaardersplassen op 28 mei 1990, 7 juni 1990 en 12 april 1991 bleek dat 35-48% van de uit de kolonie vliegende Lepelaars koers zette naar Noordhollandse voedselgebieden (Keizer 1992). Uit jaarreeksen van waarnemingen in belangrijke voedselgebieden (o.a. Wijde Wormer, Wormer- en Jisperveld) is overigens nog niets gebleken van afnemend bezoek van Lepelaars door de verplaatsing van de broedvogels uit het Naardermeer naar Zuidelijk Flevoland (Jonker 1992). In hoeverre zulke verre voedselvluchten het voortplantingsresultaat nadelig beïnvloeden is niet bekend (ook bij vergelijkbare soorten watervogels is dit aspect nauwelijks onderzocht) (zie ook Van der Hut 1989, Jonker 1989). Waarschijnlijk bestaat er een uitgesproken trouw aan eenmaal gekozen voedselgebieden. Dit wordt bevestigd door herhaalde waarnemingen van gekleurringde exemplaren in verschillende jaren in hetzelfde gebieden (Jonker 1992).

Bezoek aan de voedselgebieden tijdens het etmaal Omdat Lepelaars op de tast hun voedsel opsporen, kunnen dat zowel overdag als 's nachts foerageren. Gedurende de leg- en broedperiode blijft het wijfje 's nachts op het nest, terwijl het mannetje

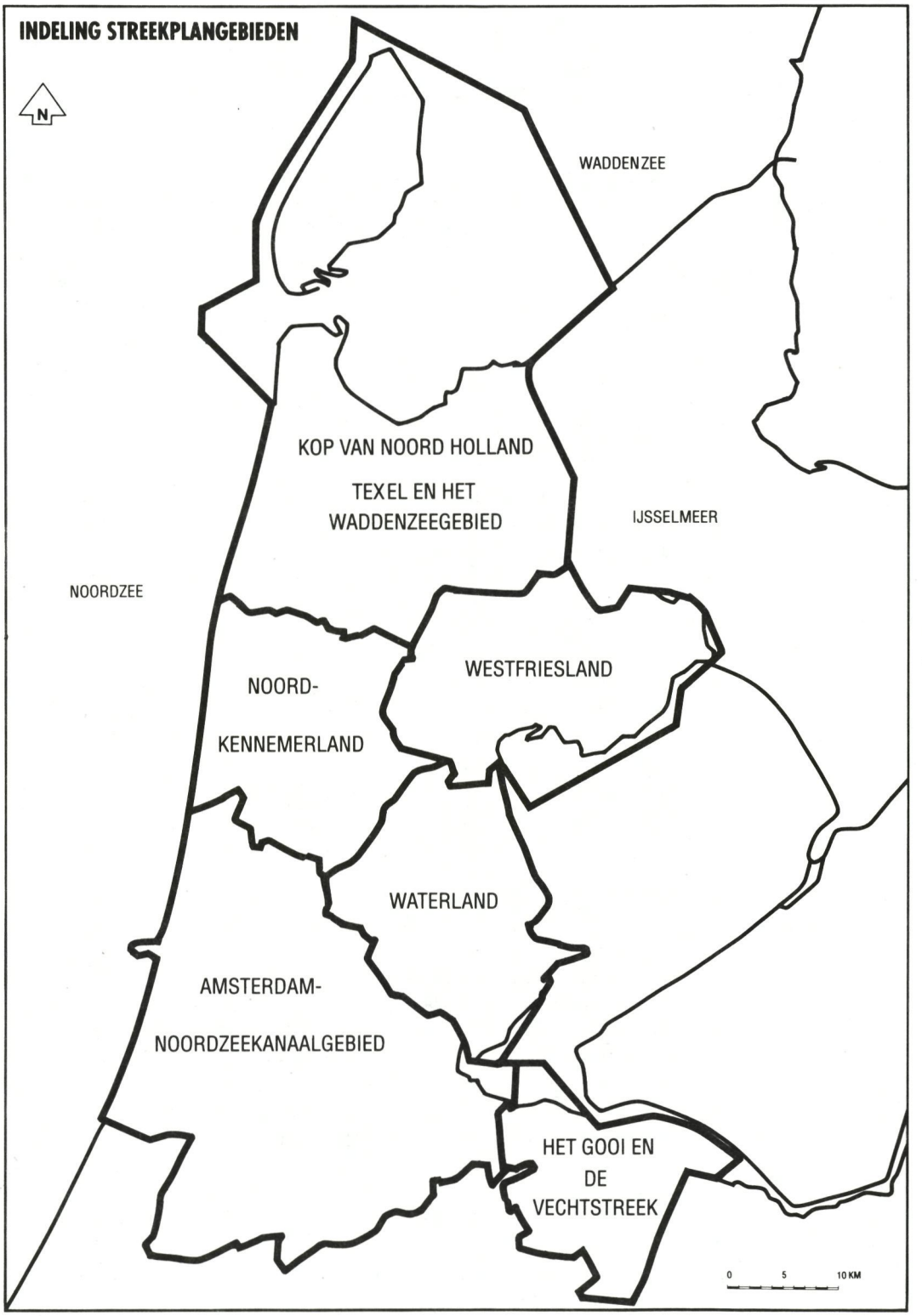
op voedseltocht gaat. Omstreeks zonsopgang of kort erna keert hij naar het nest terug waarna het wijfje korte tijd later of in de loop van de ochtend naar het voedselgebied vertrekt. Uit de kolonie naar de voedselgebieden vertrekkende vogels gaan alleen of in kleine groepjes. Als de jongen ongeveer 10 dagen oud zijn, worden ze al delen van de dag of nacht alleen gelaten als beide ouders op voedseltocht zijn. Vogels van de Texelse kolonies die in de loop van mei op het wad gaan foerageren zodra daar garnalen in voldoende hoge dichtheden voorkomen, richten zich dan op de getijdebewegingen. Zij zoeken dan voornamelijk voedsel bij opkomend en afgaand tij.

Gedrag na de broedtijd Ongeveer 40 dagen nadat de jongen uit het ei gekomen zijn, zijn ze vliegvlug. Bij het verlaten van de kolonie wordt één van de ouders naar het dan in gebruik zijnde voedselgebied gevolgd. Daar wordt het jong op een plaats geparkeerd waar weinig of geen verstoring is, terwijl de oudervogel gaat foerageren. Af en toe zoekt de ouder het jong op om te voeren. Wanneer er in de loop van enkele dagen of weken meer jongen zijn uitgevlogen verzamelen ze zich, vergezeld van volwassen Lepelaars, op rustige plaatsen met voldoende foerageermogelijkheid in de omgeving. In de eerste weken vliegt regelmatig een oudervogel uit de groep weg om voedsel te halen, als hij of zij geplaagd wordt door een hongerig en hardnekkig bedelend jong. Bij terugkomst is de ouder meestal niet direct bereid om te voeren en probeert vooruit of zijwaarts stappend een bedelend jong enige tijd van zich af te houden. Zodra het jong er echter in slaagt om een vleugel om de hals van zijn ouder te leggen, buigt deze de kop en spert in een braakbeweging de snavel open, waardoor het jong de voedselprop uit de keel kan halen.

Meestal worden de eerste uitgevlogen jongen in de eerste decade van juni in de voedselgebieden gesignaleerd. In jaren met een zachte winter en een vroeg voorjaar zoals in 1990, toen de aanvang van de broedtijd ongeveer twee weken vroeger was dan gewoonlijk, is dat al in de laatste decade van mei. Veel Lepelaars van de Texelse kolonies broeden echter later, wat waarschijnlijk te maken heeft met het later beschikbaar komen van voldoende voedsel op het wad en de matige voedselsituatie op het eiland zelf (van Wetten & Wintermans 1986, van den Tempel 1991).

Wanneer in de loop van de zomer de jongen zelfstandiger worden en op eigen kracht de verschillende Nederlandse voedselgebieden gaan verkennen, wordt de familieband losser maar blijven de individuen toch in groepsverband bijeen in de uren dat er gerust wordt. Vanaf juli tot begin september is er op de pleisterplaatsen op het vasteland weinig activiteit vanaf 14u00-14u30 tot 18u00-18u30. Tegen en na zonsondergang worden de voedselgebieden opgezocht. Ook wordt er wel in de ochtenduren gefoerageerd.

Groepen Lepelaars die dan op de Schorren van Texel en het Balgzand verblijven houden hun rustperioden tijdens hoogwater. In het Noordhollandse Waddengebied (Balgzand) kunnen in augustus meer dan 200 Lepelaars aanwezig zijn. In Noord-Holland is verder een vaste rustplaats in het oostelijk deel van de Eilandspolder, tussen Grootschermer/ Schermerhorn en de Beemster, waar een vijftigtal exemplaren van midden juli tot begin september aanwezig kunnen zijn. Andere veelgebruikte pleisterplaatsen waar vaak tientallen vogels bijeen staan, liggen rond Wormer en Jisp. Kleinere pleisterplaatsen van minimaal 10 Lepelaars zijn er in de Assendelver Veenpolder, de Schermer, tussen Alkmaar en Bergen en in het zuidoostelijke deel van Waterland.



Kaart 3. Indeling streekplangebieden in de provincie Noord-Holland (bron Provincie-Noord-Holland).

3. VOEDSELGEBIEDEN IN NOORD-HOLLAND

3.1. Indeling per streekplangebied

De voedselgebieden van de Lepelaars in Noord-Holland worden in dit rapport per streekplangebied behandeld (kaart 3). Van noord naar zuid betreffen dit de volgende streken (tussen haakjes nummer van het betreffende hoofdstuk):
Kop van Noord-Holland, Texel en Waddenzee (4)
Westfriesland (5)
Noord-Kennemerland (6)
Waterland (7)
Amsterdam-Noordzeekanaalgebied (8)
Gooi en Vechtstreek (9).
Elk van deze hoofdstukken begint met de vermelding van algemene informatie welke is gerangschikt onder de kopjes Bestuur, Ruimtelijke Ordening, Landbouw en landinrichting, Natuurbehoud en Actiepunten. Onder Bestuur worden de gemeenten in het streekplangebied genoemd alsmede de waterschappen waaronder het gebied valt. "Ruimtelijke ordening" geeft het ruimtelijk beleid op het niveau van het streekplan weer voor zover dat niet onder de afzonderlijke voedselgebieden aan de orde komt. Het streekplan is de basis voor het ruimtelijke ordeningsbeleid in de provincie, dat wordt uitgewerkt in gemeentelijke bestemmingsplannen. Tevens is het beleid ten aanzien van stiltegebieden ingevolge de Wet geluidshinder verwoord. Er zijn een aantal gebieden vermeld die verplicht worden aangewezen, of waarvan wordt overwogen om ze aan te wijzen als stiltegebieden in de zin van artikel 117 (en verder) van de Wet geluidshinder. Onder stiltegebied wordt verstaan een gebied in de orde van grootte van minimaal enige vierkante kilometers waarin de geluidbelasting door toedoen van menselijke activiteiten dusdanig laag is, dat de in dat gebied heersende natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord (achtergrondsgeluidsniveau 30-45 dB(A)). Het aanwijzen van een stiltegebied heeft consequenties voor het ruimtelijke ordeningsbeleid, bijvoorbeeld bij de planning voor de aanleg van autosnelwegen en industrieterreinen. Stiltegebieden kunnen als voedselgebied en pleisterplaats voor Lepelaars van belang zijn, mits binnen een straal van 10-15 km vanuit het hart van het gebied voldoende voedselgebieden aanwezig zijn.

Voor de onderdelen "Landbouw en landinrichting" en "Natuurbehoud" geldt eveneens dat hier algemene informatie wordt gegeven alsmede informatie die onder de behandelde voedselgebieden niet kon worden ondergebracht. Onder Natuurbehoud is verder een opsomming gegeven van onder de Relatienota aangewezen gebieden en de oppervlakte beheers- en reservaatsgebied (stand 1 januari 1990). Dit onderdeel wordt afgesloten met een overzicht van Actiepunten welke voortkomen uit "Knelpunten en ontwikkelingskansen" in de behandeling van de onderscheiden voedselgebieden. Planologische informatie werd ontleend aan rijksnota's, streekplannen, andere provinciale plannen en bestemmingsplannen, welke zijn vermeld in het tweede deel van de literatuurlijst. Het meeste speur- en schrijfwerk aan dit rapport werd verricht in de tweede helft van 1990. In 1991 werden tijdens de redactionele bewerking de tekst op een aantal punten aan actuele ontwikkelingen aangepast.

3.2. Behandeling voedselgebieden

Dit rapport beperkt zich hoofdzakelijk to de binnendijks gelegen voedselgebieden. De Waddenzee, die voor Lepelaars een belangrijke rol speelt als voedselgebied, wordt niet apart behandeld gelet op de toegekende status van natuurgebied, welke onder meer is vastgelegd in de Planologische Kernbeslissing (PKB) Waddenzee. Van alle behandelde voedselgebieden is de ligging en de omgrenzing op één of meer kaarten (schaal 1: 50 000) aangegeven. De nummering van de kaarten is gelijk aan die van de paragrafen waarin de betreffende voedselgebieden worden behandeld. De tekst over de voedselgebieden is ingedeeld middels de kopjes: Bestuur, Ruimtelijke ordening, Grondgebruik en waterhuishouding, Landinrichting, Natuurbehoud, Betekenis voor Lepelaars, en Knelpunten en ontwikkelingskansen. Een nadere toelichting met betrekking tot de waterhuishouding in algemene zin (begrippen, bestuur) is gegeven in bijlage 1. Onder het kopje "Natuurbehoud" worden de reservaten welke in eigendom of beheer zijn bij natuurbeschermingsorganisaties en welke voor Lepelaars van belang zijn of van belang kunnen worden genoemd. Naamgeving, eigendomssituatie en oppervlakte zijn ontleend aan "Handboek Natuurmonumenten, natuur- en wandelgebieden in Nederland" (1991), waarvoor de informatie-inzameling in najaar 1990 werd afgesloten. Vervolgens worden onder dit kopje de stand van zaken ten aanzien van de uitvoering van de Relatienota weergegeven (stand 31 december 1990, Jaarverslag Directie Beheer Landbouwgronden). Per streek of polder is onder "Betekenis voor Lepelaars" aangegeven hoeveel Lepelaars er gemiddeld overdag kunnen worden aangetroffen en in welk deel van het seizoen. Dit zijn echter alleen Lepelaars die tegelijkertijd in een gebied aanwezig zijn, of kunnen zijn. Het geeft geen informatie over het totale aantal individuen dat per etmaal van een gebied gebruik maakt. Als er op één dag in een bepaalde polder zowel in de ochtend, middag als avond drie Lepelaars worden gezien, kan dat over de gehele dag zowel drie als driemaal drie individuen betreffen. Deze gegevens zijn in belangrijke mate ontleend aan eigen veldwerk dat sinds 1970 is verricht (periode 1970-82 vooral in Zaanstreek en Waterland). De kennis tot en met 1986 is al eerder samengevat in het rapport "Lepelaars in Holland" (Jonker & Poorter 1987). Ten behoeve van deze rapportage is vanaf juli 1990 bovendien nog geruime tijd besteed aan observaties in Noordhollandse gebiedsdelen waarvan de beschikbare informatie onvolledig of niet duidelijk was.

3.3. Knelpunten en ontwikkelingskansen

Het laatste onderdeel van de behandeling van de voedselgebieden betreffen de knelpunten en ontwikkelingskansen. Deze teksten vormen de basis voor de actiepunten die in de inleiding van elk streekplangebied zijn opgesomd. Knelpunten zijn in meer algemene zin nader toegelicht door Van der Hut (1991). In de Noordhollandse poldersloten bepaalt het peilbeheer in belangrijke mate of eventuele voedselbronnen door Lepelaars benut kunnen worden. Peilverlaging kan daarbij negatief uitwerken. Het rijksbeleid is in principe gericht tegen peilverlaging. In het Natuurbeleidsplan 1990 wordt gesteld dat dit beleid gericht is op het zoveel mogelijk in stand houden van de weidevogelfunctie, ook buiten de ecologische hoofdinfrastructuur, waarbij het terugdringen van verdroging door tegengaan van peilverlaging één van de instrumenten is. Het provinciale Waterhuishoudingsplan is

veel genuanceerder met betrekking tot dit onderwerp. Er wordt wel gesteld dat bij het vergroten van de drooglegging in veenweidegebieden de uiterste terughoudendheid moet worden betracht, maar dat peilverlaging ter compensatie van maaivelddaling in principe toelaatbaar is. Vervolgens: "Als in veenweidegebieden het peil toch moet worden verlaagd, dan dient dit geleidelijk te geschieden. Sprongsgewijze verlagen van het peil heeft immers extra maaivelddaling tot gevolg."

Verbetering en ontwikkeling van voedselgebieden voor Lepelaars kan langs twee wegen geschieden: verhoging voedselaanbod en areaalvergroting c.q. verbetering van de bereikbaarheid van het voedsel (vgl. hoofdstuk 2).

Verbetering waterkwaliteit Door uitspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen (met name in de bollenteelt) wordt de bodemfauna en de visstand sterk negatief beïnvloed. Uit een onderzoek naar bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater uit een bollengebied benoorden Noordwijkerhout bleken op grond van een door de Gezondheidsraad aanbevolen methode de veilige waarde voor negen verbindingen te worden overschreden (p,p'-DDE, endosulfan,γ-HCH, dimethoaat, malathion, omethoaat, parathion, parathion-methyl, permethrin). Veel aangetroffen stoffen werden als zeer giftig voor diverse waterorganismen geklassificeerd (Greve *et al.* 1989). In de waterkwaliteit kan verbetering worden gebracht als: (a) de Meststoffenwet (1987) wordt uitgevoerd en gecontroleerd opdat de fosfaat- en stikstofbelasting worden teruggedrongen (vgl. naschrift bijlage 2). Hiertoe kan ook verwijdering van vervuild slib noodzakelijk zijn; (b) beperking van het gebruik van bestrijdingsmiddelen (Meerjarenplan Gewasbescherming); (c) geen bemestings- en bestrijdingsmiddelen binnen 1 meter vanaf de slootrand meer mogen worden toegepast (Waterhuishoudingsplan 1990). Het Waterschap Groot Geestmerambacht heeft al een verbod op het doodspuiten van de begroeiing op oevertaluds voorgenomen (zie ook bijlage 2, naschrift).

Verbetering voedselaanbod Het voedselaanbod voor Lepelaars wordt bepaald door de aanwezige levensvoorwaarden van de prooidieren, voornamelijk kleine vis en kreeftachtigen. Voor vis betekent dit over het algemeen dat ondiepe, meer of minder begroeide waterzones aanwezig moeten zijn (paaiplaatsen), diepe en/of grote open waterdelen (overwinteringsplaatsen), rijk aanbod aan zoöplankton en muggelarven (voedsel) en goede waterkwaliteit. Daarbij zal rekening gehouden moeten worden met de "natte infrastructuur" van het gebied, aangezien de ondiepe zones in verbinding moeten staan met dieper water in verband met de migratie van vissen tussen voortplantings- en overwinteringsgebieden (vgl. naschrift bijlage). Beschermingsmaatregelen hebben betrekking op waterbeheer, beheer van waterbodems en oeverzones en op voorzieningen, die overwintering van vis mogelijk maken. Voor bescherming van het voedselaanbod in agrarische gebieden zijn inundatie van weidepercelen, aanleg van vrij toegankelijke overwinteringsgebieden en/of van vispassages geschikte methoden.

Vergroting voedselgebied Lepelaars zijn afhankelijk van de aanwezigheid van ondiepe waterzones met een diepte van maximaal 30 cm in de maanden maart-september. Als gevolg van landinrichtingsprojecten zijn veel ondiepe sloten verdwenen. In gebieden waar in het voorjaar, bij de instelling van het zomerpeil, de waterstand met enkele decimeters verhoogd wordt, worden veel polderslootjes voor Lepelaars te diep. Vergroting van de oppervlakte voedselgebied kan gerealiseerd worden door aanpassing van de slootprofielen (oevers afgraven tot flauwe

taluds, verondiepen en verbreden van waterlopen, onderwaterbanketten aanleggen), door aanpassing van het waterpeilbeheer en door gefaseerd slootonderhoud (b.v. elke oever om het jaar) om dichtgroeien te voorkomen. Delen van natuurgebieden kunnen onder water gezet worden door in de winter meer water vast te houden en/of percelen af te graven. Vergroting van de oppervlakte ondiep water zal op zich al tot een verhoging van de biomassaproduktie aan prooidieren kunnen leiden (Prop 1989). Enkele methoden worden hieronder nader toegelicht.

Inundatie van grasland Grasland dat onder water is gezet, wordt in het voorjaar snel opgewarmd en biedt paaiplaatsen aan stekelbaarzen, blankvoorn en brasem. In het late voorjaar en de zomer biedt het Lepelaars een uitstekende ondiepe voedsellokatie en als een onder water gezet gebied in verbinding staat met diep water kan het de visstand in de omgeving sterk verbeteren (zie ook Barkema 1989). Inunderen is geen eenmalige ingreep. Het terrein moet begraasd of jaarlijks geschoond worden omdat het anders in enkele jaren dichtgroeit met riet, lisdodde en andere moerasplanten. Geïnundeerde gebiedsdelen zijn ook aantrekkelijk voor andere soorten watervogels.

Aanleg onderwaterbanketten Aanleg van ondiepe waterzones van *c.* 1,5 meter breed kan een maatregel zijn om sloten voor Lepelaars bewaadbaar te maken of te houden bij peilveranderingen (zoals het instellen van een zomerpeil). Dergelijke inrichtingswerken zijn zinvol, wanneer de lengte aan ondiepe sloten en oeverzones, die nodig is om Lepelaars van voedsel te voorzien, niet kan worden gehandhaafd door middel van het waterpeilbeheer. De wijze, waarop dergelijke onderwaterbanketten aangelegd moeten worden, is nog in studie in het kader van de Ruilverkaveling Schagerkogge (van der Hut 1991).

3.4. Overige voedselgebieden

Onder het kopje "Andere voedselgebieden" zijn binnen ieder streekplangebied gebieden vermeld welke slechts onregelmatig door Lepelaars worden bezocht. Op de kaarten zijn deze gebieden met een onderbroken lijnen omgrensd. In de periode van half mei tot half juni, wanneer de voedselbehoefte in verband met de opgroeiende jongen het grootst is, neemt de dichtheid aan stekelbaars in de poldersloten sterk af terwijl jonge witvis nog niet in voldoende mate voorkomt. In deze periode wordt door volwassen Lepelaars nogal eens naar alternatieve voedselgebieden gezocht en soms gevonden op onverwachte plaatsen. Dergelijke gebieden vervullen dus ook een functie in de broedcyclus van de Lepelaars hoewel de vogels er minder op aangewezen zijn dan de min of meer vaste voedselgebieden. Bescherming van deze foerageermogelijkheden is dus zeker van belang terwijl deze gebieden ook in aanmerking komen voor ontwikkeling en verbetering van de voedselsituatie.

4. KOP VAN NOORD-HOLLAND, TEXEL EN WADDENZEE

Bestuur Het streekplangebied omvat de gemeenten Texel, Den Helder, Anna Paulowna, Wieringermeer, Zijpe, Schagen, Niedorp, Harenkarspel en Barsingerhorn. Het gebied omvat de waterschappen Texel (4.1), De Aangedijkte Landen en Wieringen (4.2-4.7), Groot Geestmer Ambacht (4.8) en Heemraadschap Wieringermeer. Het ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en Westfriesland voor wat betreft waterkwaliteit- en boezembeheer; het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is verantwoordelijk voor het beheer van de zeekerende dijken (inclusief die met het IJsselmeer).

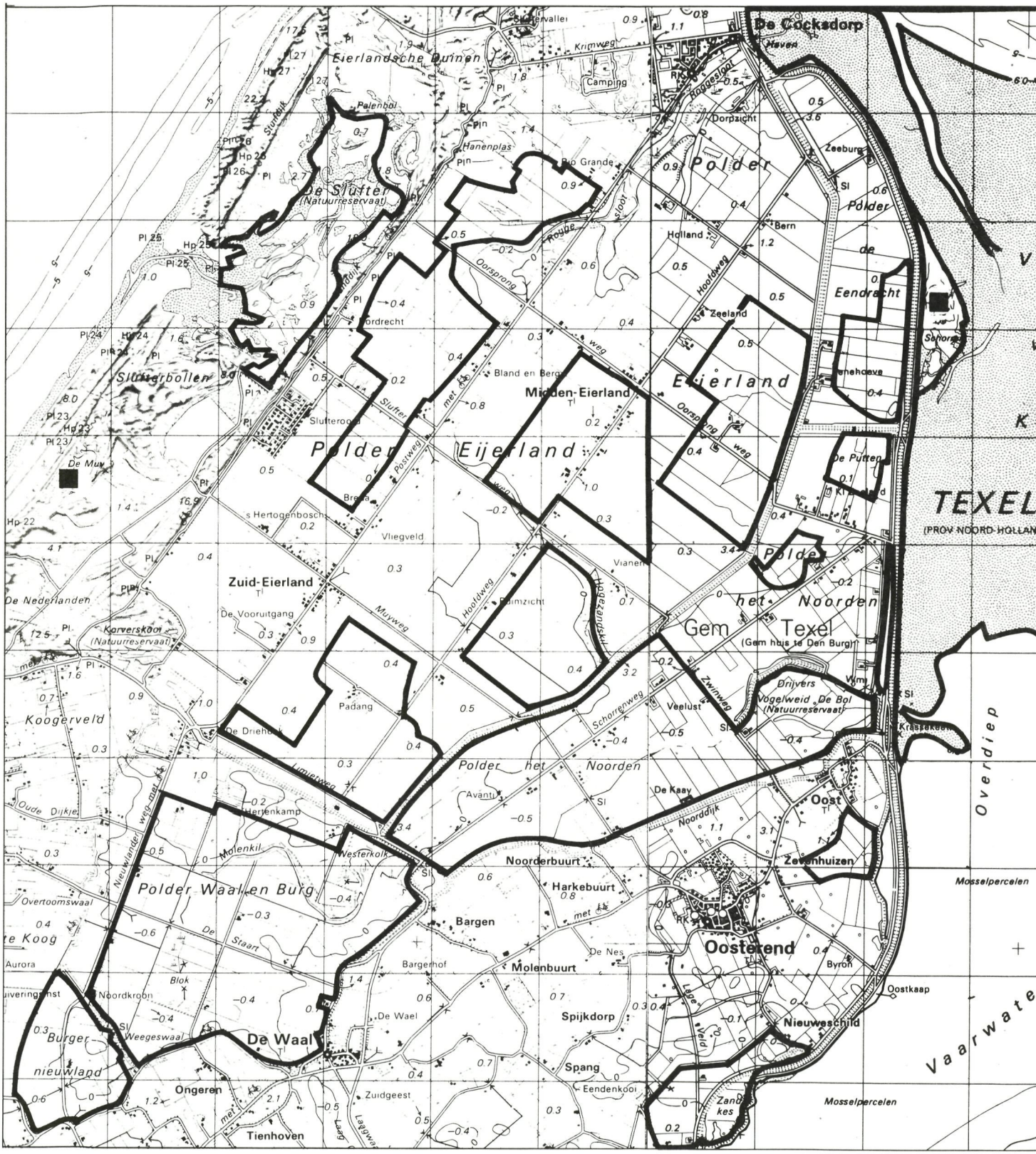
Ruimtelijke ordening In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening is het aandijkingenlandschap van de Kop aangewezen als een gebied met als hoofdfunctie landbouw. In geen geval zullen stedelijke activiteiten worden ontwikkeld op het eiland Texel. Voor Texel zal de procedure tot instelling als nationaal park in oprichting worden gestart. Op de gehele Waddenzee is de Planologische Kernbeslissing (PKB) Waddenzee van toepassing.

Gezien het ecologisch belang van het voormalige eiland Wieringen, het Amstelmeer en de bossen en het moeras in het noordoostelijke gedeelte van de Wieringermeer, ligt het voor de hand dit gedeelte inclusief het Sluitgatbos voor te dragen om te worden aangeduid als stiltegebied in het streekplan (Intentieprogramma Stiltegebieden 1990). Het Noordhollandse deel van de Waddenzee is reeds als stiltegebied aangewezen.

Landbouw en landinrichting In de Nota Landinrichting (1989) staat het gebied van Julianadorp tot Petten (ten westen van het Noordhollands Kanaal) op de beleidskaart vermeld als een gebied waar toepassing van landinrichting overwogen kan worden, plus plaatselijke wens tot landschapsbouw. Bij de wens tot een plaatselijke verwezenlijking van natuurbouw, hier en daar in combinatie met landschapsbouw, richt de aandacht zich vooral op de polder Koegras, de Anna Paulownapolder en de Zijpepolder. Uit oogpunt van natuurbouw zou daarnaast met enige prioriteit de aandacht kunnen uitgaan naar de Wieringerwaard en de Waard- en Groetpolder, maar in het provinciale rapport "Relatienota en natuurontwikkeling op landbouwgrond" (1991) worden deze gebieden niet genoemd.

Natuurbehoud De Waddenzee is als wetland onder de Wetlands-Conventie aangewezen en als bijzondere beschermingszone onder Vogelrichtlijn terwijl op delen (o.a. Balgzand) de Natuurbeschermingswet is toegepast. Voorts wordt in het streekplan (1990) de aanwijzing als wetland gewenst voor het Amstelmeer. In hetzelfde streekplan wordt gesteld dat de Waddenzeedijk niet-toegankelijk dient te blijven in verband met het behoud van de rust op de aangrenzende schorren. Onderzocht wordt of op het Balgzand, waar aangroei van schorren plaatsvindt en nog te verwachten is, inrichtingsmaatregelen genomen moeten worden om de groei te bevorderen. Het beheer van de schorren dient op natuurbehoud afgestemd te zijn.

De Relatienota is binnen het streekplangebied alleen op Texel en Wieringen van toepassing (resp. 896 en 109 ha in uitvoering). Op Wieringen is in de tweede fase van de Relatienota een reservaat van 50 ha voorgesteld (maart 1991) ten



Kaart 4.1A Ligging voedselgebieden in het noordelijk deel van Texel (Topografische kaart 1: 50 000). Broedkolonies (■) zijn gelegen op de Schorren (aan de Waddenzee) en in De Muy.

behoeve van weidevogels, ganzen en wadvogels. Hier liggen wellicht ook ontwikkelingskansen voor lepelaars. Belangrijke reservaten voor voedselzoekende Lepelaars liggen in dit streekplangebied vooral op Texel en in de Waddenzee (o.a. Balgzand).

Actiepunten
- Ontwikkeling voedsel- en rustmogelijkheden op Wieringen (zie boven).
- Nadere verkenning van knelpunten en uitwerking van maatregelen om de voedselsituatie in het Lage Land van Texel te verbeteren (4.1)
- Regulering van de garnalenvisserij op de Noordzee (4.1)
- Verbetering foerageermogelijkheden in de Huisduinerpolder (4.2)
- Verbetering waterkwaliteit met name door terugdringing gebruik bestrijdingsmiddelen in de bollenteelt (4.3-4.6)
- Ontwikkeling voedselgebied langs het Lage Oude Veer (4.4)
- Natuurbouw in De Kolk in de Wieringerwaard (4.5).
- Handhaving en waar mogelijk verbetering van poldersloten als voedselgebied in Wieringerwaard en Zijpe- en Hazepolder (4.5-4.6)
- Ontwikkelingsmogelijkheden bezien bij uitvoering ontgronding polder F (4.6)
- Handhaving (zo nodig middels compensatie) voedselgebieden in het kader van de ruilverkaveling Schagerkogge (4.7)

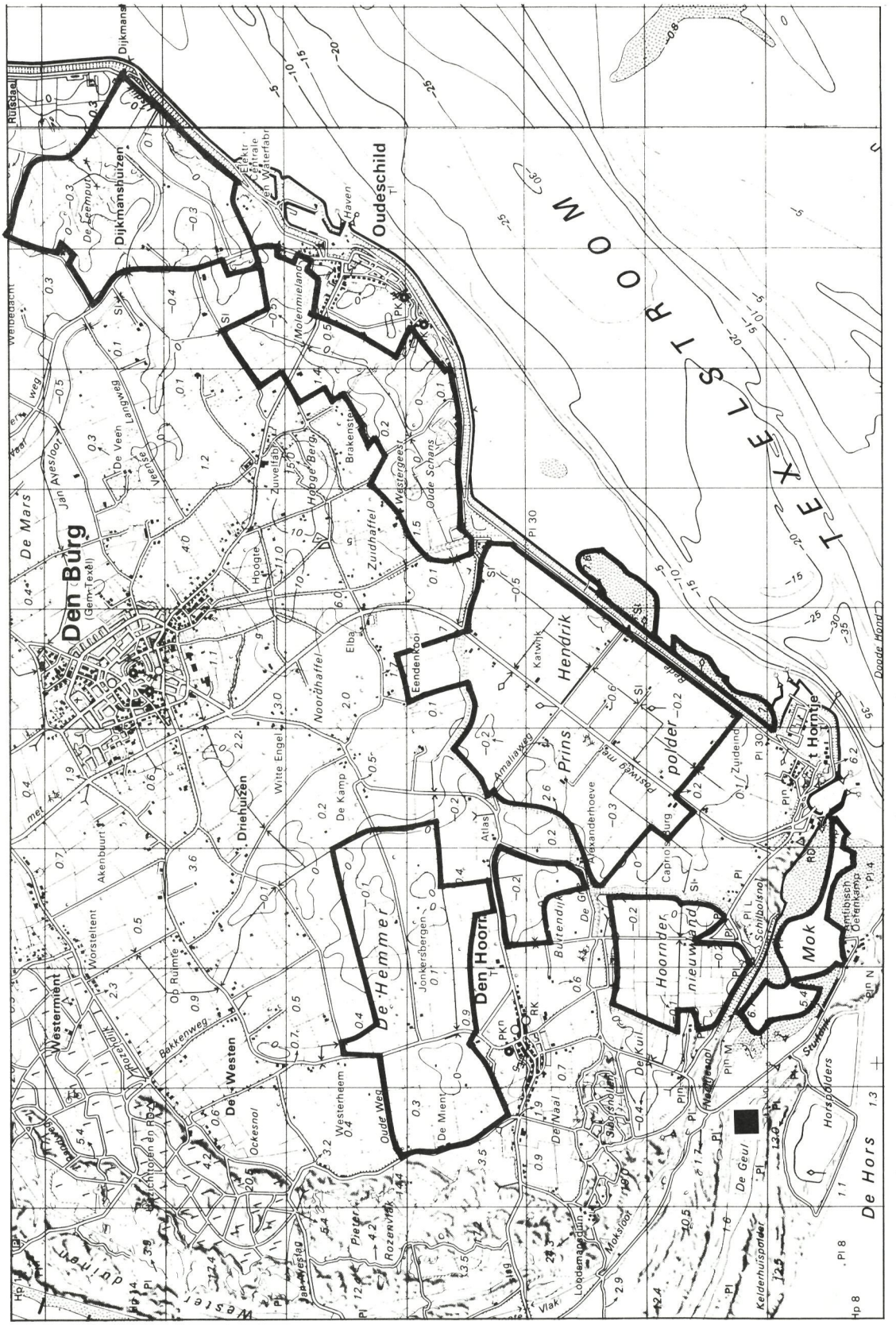
4.1. Texel

Bestuur Het eiland omvat de gemeente Texel en valt onder het Waterschap Texel.

Ruimtelijke ordening Op Texel worden drie deelgebieden onderscheiden: het oude land, het Hogeberggebied en de jonge polders. Het jonge land of aandijkingenlandschap bestaat uit de polder Eijerland (3500 ha), polder de Eendracht (c. 250 ha) en de Prins Hendrikpolder (497 ha), welke in 1847 zijn ingedijkt en de in 1877 ingedijkte polder Het Noorden (c. 850 ha). De polders Eijerland, Eendracht, Het Noorden en Prins Hendrik hebben in hun geheel de bestemming "agrarisch gebied".

Grondgebruik en waterhuishouding Het agrarische gebied van Texel heeft een gemengd gebruik van akkerbouw en grasland. De grootste aaneengesloten akkerbouwpercelen zijn te vinden in de polders Eijerland, Het Noorden en de Prins Hendrikpolder. In de Bollenzoneringsnota (1987) is het zuidelijk deel van de Prins Hendrikpolder, de Eijerlandse polder behalve het gedeelte om de Roggesloot en de polder Het Noorden behalve een gebied rond De Bol, aangewezen als ontwikkelingsgebied voor de bollenteelt. De gemeente Texel verwacht niet dat grasland zal worden omgezet in bollenland, met als argument dat bij omzetting beregening moet plaatsvinden hetgeen op het eiland verboden is.

Texel heeft niet de mogelijkheid om zoet water in te laten en is dus geheel afhankelijk van neerslag. Daarom geldt er een algemeen verbod om oppervlaktewater aan de polderboezem te onttrekken. Natuurmonumenten bezit als enige ingeland een ontheffing voor het onttrekken van water, om de gronden van Waal en Burg en Dijkmanshuizen kunstmatig drassig te houden. Om overal voldoende zoet water te hebben zijn een aantal polders in compartimenten verdeeld, met stuwen als waterkering. Zo heeft Eijerland 14 verschillende peilen, Het Noorden



Kaart 4.1B Ligging voedselgebieden in het zuidelijk deel van Texel (Topografische kaart 1: 50 000). In De Geul ligt een broedkolonie (■).

13, Waal en Burg 6 en de Prins Hendrikpolder 8. Het aantal stuwen is een veelvoud hiervan (600-700). In de Prins Hendrikpolder verschillen de zomerpeilen van 0,60 tot 1,70 meter minus NAP en de winterpeilen 0,80 tot 2,00 meter minus NAP.

Landinrichting Er bestaan geen plannen voor landinrichting.

Natuurbehoud Alle bezittingen van Natuurmonumenten in het "Lage Land van Texel" (Handboek 538 ha) zijn in meerdere of mindere mate belangrijk als voedselgebied voor Lepelaars. Het zijn: Waal en Burg, Dijkmanshuizen, Drijvers Vogelweid de Bol, Wagejot, het poldertje rond Zandkes, Ottersaat en De Petten. Ook de lepelaarkolonie op "De Schorren" (c. 80 ha) wordt beheer door Natuurmonumenten, evenals het voedselgebied op het wad (c. 6711 ha) dat deels gehuurd wordt van het Waterschap Texel en Domeinen. Staatsbosbeheer beheert de lepelaarkolonies in De Geul (400 ha) en De Muij (466 ha) als onderdeel van het duinencomplex van in totaal 6067 ha. Kleinere reservaten van SBB zijn de Polder Wassenaar (25 ha) bij de De Cocksdorp en Zeeburg (111 ha) ten noordwesten van De Schorren.

In april 1987 heeft de minister van VROM ondanks voortdurend verzet van de gemeente bijna 900 ha onder de Relatienota gebracht, waaronder Drijvers Vogelweid in de polder Het Noorden, Roggesloot in de polder Eijerland en de gehele polder De Eendracht. Op het oude land kwamen de Hoge Berg, Waal en Burg en Dijkmanshuizen onder de Relatienota. In totaal is nu de begrenzing van 123 ha beheersgebied en 773 ha reservaatsgebied vastgesteld. In het kader van de uitvoering van de tweede fase van de Relatienota is door de provincie nogmaals 870 ha ten doel gesteld. Daaronder valt een uitbreiding van het reservaat Waal en Burg, het instellen van reservaten bij Oosterend (150 ha) en in het Hoornder Nieuwland (40 ha), en een natuurontwikkelingsgebied in de Hanenplas-Roggesloot (90 ha).

Betekenis voor Lepelaars Tijdens een onderzoek van 12 april tot 12 juli 1985 werden op het eiland in 17 verschillende terreinen Lepelaars aangetroffen, waarvan een twaalftal langs, of dichtbij de oostkant van Texel. De Hemmer ten noorden van Den Hoorn wordt slechts onregelmatig bezocht. Op het eiland is de voedselsituatie in het begin van het broedseizoen waarschijnlijk onvoldoende want in april werden slechts in 6 gebieden Lepelaars waargenomen, in mei in 9 en in juni in 13 gebieden, waarbij ook de aantallen foeragerende vogels geleidelijk opliepen. Wanneer er in de loop van mei voldoende garnalen op het wad beschikbaar komen, wordt dat het belangrijkste voedselgebied voor de Lepelaars uit de drie kolonies in De Muy, De Geul en De Schorren. Voor die tijd moeten ze het doen met prooien die op het eiland zelf beschikbaar zijn, waarvan langs de oostkant driedoornige stekelbaarzen en plaatselijk brakwatersteurgarnalen, waarschijnlijk de belangrijkste zijn. Tijdens het onderzoek in 1985 werd een relatief gering deel van de Texelse lepelaarpopulatie in april en mei opgespoord. Een mogelijkheid, die tot nog toe niet geverifieerd kon worden, is dat een deel van de Texelse broedvogels in die periode voedsel zoekt op het Noordhollandse vasteland. De afstand van de broedkolonie in De Muy naar de Wieringerwaard is *c.* 35 km en van die in De Geul naar de Putten bij Camperduin *c.* 34 km.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De levensmogelijkheden voor prooidieren in de poldersloten op Texel worden op dit moment vooral beperkt door de slechte waterkwaliteit (vooral laag zuurstofgehalte) en de geringe migratiemogelijkheden tussen verschillende typen water (variatie in diepte, temperatuur, zoutgehalte, begroeiïng, e.d.) door de honderden, voor waterorganismen onpasseerbare, stuwen. Waar dieper water ontbreekt of niet bereikbaar is, zal in koude winters en in warme zomers massale sterfte van waterorganismen optreden. De meeste brakwaterorganismen vertonen onder natuurlijke omstandigheden in de loop van hun levenscyclus migratiebewegingen tussen wateren met verschillende chloridegehaltes. Als zoet-zout gradiënten in hun leefgebied ontbreken zullen de betreffende organismen er niet kunnen (over)leven of in ieder geval niet tot optimale biomassaproduktie in staat zijn (van den Tempel 1991).

Voor een vergroting van de biomassa aan prooidieren zijn maatregelen nodig op het gebied van de biotoopverbetering voor brakwaterorganismen. Er zal vooral gezorgd moeten worden voor meer complete biotopen met een goede waterkwaliteit en meer natuurlijke waterpeilfluctuaties. In natuurgebieden die hydrologisch geïsoleerd zijn (of worden) van het agrarisch gebied doen zich wat dit betreft de beste mogelijkheden voor. Door het plaatselijk en onregelmatig afgraven van terreinen in kwelzones kunnen binnen één gebied zoet-zout gradiënten ontstaan. Onder invloed van meer natuurlijke peilfluctuaties zullen (tijdelijke) prooidierconcentraties ontstaan. In het agrarisch gebied kunnen de overlevingsmogelijkheden voor waterorganismen vergroot worden door tussen de stuwen één of meerdere diepe delen te creëren. Herbevolking van ontvolkt geraakte waterlopen kan bevorderd worden door stuwen te voorzien van elleboogpijpen en die bij hoge waterstanden open te zetten (van den Tempel 1991).

Vergroting van de oppervlakte voedselgebied kan gerealiseerd worden door aanpassing van de slootprofielen (zie 3) en door begrazing van oevers. Delen van natuurgebieden kunnen onder water gezet worden door in de winter meer water vast te houden en/of percelen af te graven (innundatie lijkt elders op Texel niet haalbaar). Vergroting van de oppervlakte ondiep water zal op zich al tot een verhoging aan prooidieren kunnen leiden, terwijl tevens een positieve invloed op het zuurstofgehalte van het water te verwachten is (van den Tempel 1991).

Mogelijk kan de biomassa aan prooidieren ook vergroot worden door de aanleg van een stekelbaarsinlaat bij één van de gemalen in de Waddendijk (van Wetten & Wintermans 1990). Groot probleem hierbij zijn echter de uiterst beperkte migratiemogelijkheden door de vele stuwen.

Vanaf eind mei vormen garnalen in de Waddenzee de belangrijkste voedselbron voor de Lepelaars van Texel. Tot voor kort was er als gevolg van eutrofiëring en een vangstverbod voor ondermaatse garnalen, sprake van groei van de populatie (Boddeke 1989). De komende tijd wordt echter door verschillende deskundigen een afname van de garnalenstand verwacht. In de eerste plaats doordat de vangst van garnalen een steeds belangrijker alternatief vormt voor vissers op de Noordzee, die in toenemende mate gecontronteerd worden met vangstbeperkingen voor diverse vissoorten. Deze vissers vangen de laatste jaren, vooral in het begin van het seizoen als een groot deel van de Waddenzeepopulatie zich nog op de Noordzee bevindt, grote hoeveelheden garnalen (J. Vegter, Bond van Garnalenvissers). De garnalenvisserij op de Noordzee is, in tegenstelling tot die op de Waddenzee, niet aan beperkingen gebonden. In de tweede plaats zal de geplande (en deels reeds gerealiseerde) afname van het fosfaatgehalte van de Rijn een negatieve invloed hebben op de garnalenstand (R. Boddeke, Rijksinstituut voor Visserijonderzoek).

Van nature kunnen er van jaar tot jaar ook al grote verschillen in de garnalenstand optreden, onder meer afhankelijk van de temperatuur in de tweede helft van de winter (Boddeke 1978, 1989). Evenals in de Waddenzee dient de garnalenvisserij op de Noordzee aan regulering te worden onderworpen teneinde te voorkomen dat de garnalenstand in de Waddenzee onder druk komt te staan door overbevissing.

4.2. Huisduiner Polder

Bestuur De polder ligt in de gemeente Den Helder en valt onder het Waterschap De Aangedijkte Landen en Wieringen.

Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming (Streekplan 1990).

Grondgebruik en waterhuishouding Een open graslandgebied van *c.* 70 ha aan de noordwestkant van Den Helder dat nog van belang is voor pleisterende en foeragerende vogels. De polder staat onder invloed van brakke kwel.

Landinrichting Landinrichting wordt vooralsnog niet overwogen.

Natuurbehoud In deze polder liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. Wel heeft de provincie (1991) in het kader van de uitvoering van de tweede fase van de Relatienota een reservaatsgebied van 30 ha voorgesteld.

Betekenis voor Lepelaars De (vier) sloten in deze polder zijn voor Lepelaars bewaadbaar. Hoewel de waarnemingen schaars zijn, is het waarschijnlijk dat in mei en juni regelmatig 1 tot 3 Lepelaars uit de kolonie in De Geul op Texel dit poldertje bezoeken, voornamelijk in de avond en nacht.

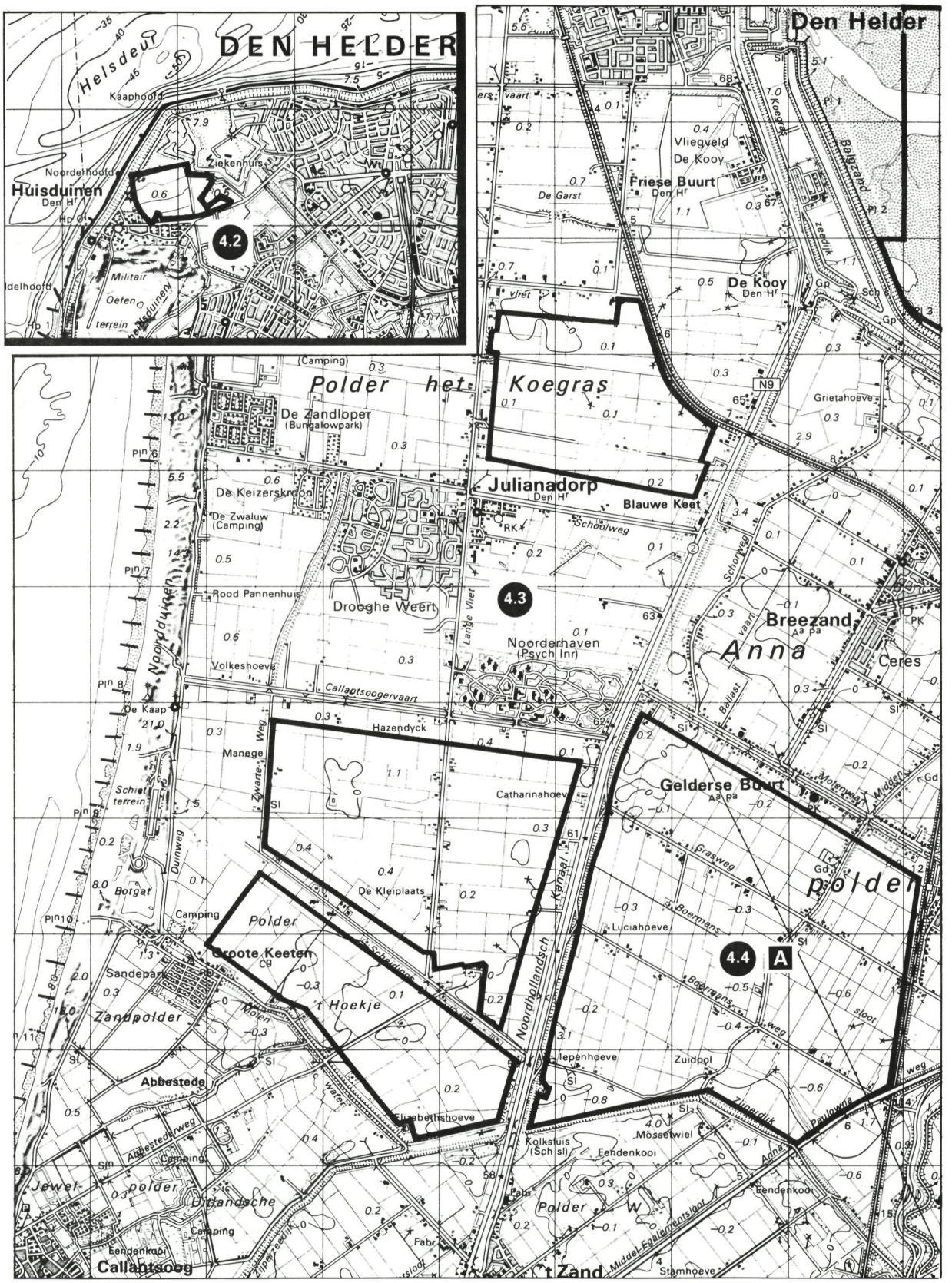
Knelpunten en ontwikkelingskansen Instelling van een reservaatsgebied onder de Relatienota biedt wellicht mogelijkheid om de foerageermogelijkheden te verbeteren.

4.3. Polder Het Koegras

Bestuur De polder ligt in de gemeenten Den Helder en Zijpe en valt onder het Waterschap De Aangedijkte Landen en Wieringen.

Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming (Streekplan 1990). In het provinciale Milieubeleidsplan (1990) is de polder aangewezen als mogelijke lokatie voor de plaatsing van windmolens.

Grondgebruik en waterhuishouding Van het *c.* 3000 ha grote gebied tussen Callantsoog en Den Helder wordt ongeveer 200 ha ingenomen door de bebouwing van Julianadorp en omgeving. De polder, die behoort tot het noordelijk zandgebied, wordt in toenemende mate gebruikt voor de bollenteelt. Op het zuidelijke deel (sinds 1 januari 1990 gemeente Zijpe) was in 1983 nog 525 ha grasland maar



Kaart 4.2 Ligging voedselgebied in de Huisduinerpolder bij Den Helder (inzet linksboven).
Kaart 4.3 Ligging voedselgebieden in Polder Koegras (Topografische kaart 1: 50 000).
Kaart 4.4A Ligging voedselgebied in het westelijk deel van de Anna Paulownapolder.

dat kan ongehinderd in bollenland worden omgezet omdat het gebied in de Bollennota (1987) is aangewezen als ontwikkelingsgebied.

De polderwateren liggen gelijk met de Schermerboezem, zodat voor dit gebied geen peilen zijn vastgesteld. Iedere land- of tuinbouwer draagt zorg voor zijn eigen in- en uitlaat van polderwater. Het water wordt onttrokken aan en gespuid op de Scheidingsvliet, de Langevliet of de Callantsoogervaart.

Landinrichting In de Nota Landinrichting (1989) wordt de wens tot landschapsbouw uitgesproken bij de stedelijke uitbouw van Julianadorp ter vergroting van de differentiatie in het monotone bollengebied.

Natuurbehoud In deze polder liggen geen natuurreservaten die van belang zijn voor Lepelaars en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Voor zover bekend wordt dit gebied alleen van begin juni tot midden juli door enkele Lepelaars gebruikt als voedselgebied, wanneer op veel plaatsen het waterpeil wordt verlaagd in verband met de bollenrooi.

Knelpunten en ontwikkelingskansen In verband met de onbeperkte mogelijkheden tot uitbreiding van de bollenteelt is er weinig uitzicht op handhaving of verbetering van de voedselsituatie voor Lepelaars. Hoogstens kan een toekomstig verminderd gebruik van bestrijdingsmiddelen enige verbetering brengen.

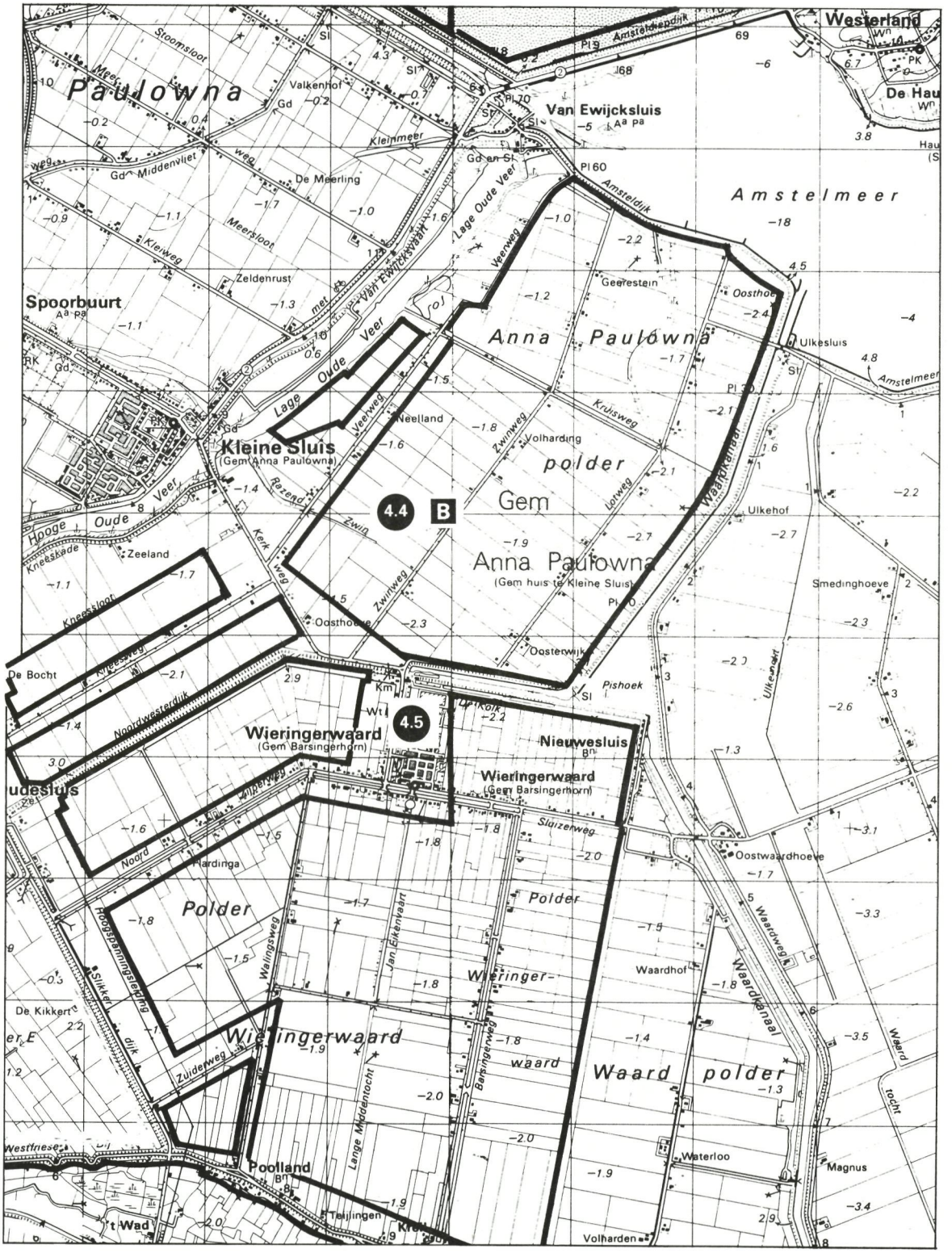
4.4. Anna Paulownapolder

Bestuur De polder ligt in de gemeente Anna Paulowna en valt onder het Waterschap De Aangedijkte Landen en Wieringen.

Ruimtelijke ordening In de bestemmingsregeling wordt de agrarische bedrijvigheid benadrukt en andere activiteiten hieraan in principe ondergeschikt gemaakt (Bestemmingsplan Landelijk Gebied 1989).

Grondgebruik en waterhuishouding Het ongeveer 5000 ha grote gebied werd aangedijkt en drooggelegd in 1835. Door een voormalige stroomgeul, het Hoge en Lage Oude Veer, is de polder in tweeën gedeeld. De woonkernen Kleine Sluis en Breezand benevens de Spoorbuurt en Gelderse Buurt zijn in het westelijke deel gesitueerd. Een beperkt areaal grasland ligt in het zuidelijk deel van het middengebied op gronden die door de minder goede structuur (slempgevoelig) ongunstig zijn voor de bloembollenteelt. De oostelijke gronden worden geleidelijk lager (tot max. 2 m verschil) en bestaan uit zavel- of kleigronden met veen op geringe diepte. Langs de zuid- en oostrand is nog grasland op zavel- en veengronden.In het noordoosten ligt het Lotmeer, een voormalige kreek waarvan de ruggen nog zichtbaar zijn in het landschap. Het noordelijk deel van het Lotmeer bij de Amsteldijk is met vuilnis volgestort.

De klei-arme zandgronden van het Breezand worden geheel voor de bollenteelt gebruikt. Ook de kleihoudende zandgronden en aansluitende zavelgronden rond dat bollenkerngebied zijn steeds verder in gebruik genomen voor deze teelt. Het verschil in bodemgesteldheid in het oostelijk deel komt tot uiting in het gebruik: voornamelijk akkerbouw met aardappelen, bieten en granen.



Kaart 4.4B Ligging voedselgebieden in het oostelijk deel van de Anna Paulownapolder.
Kaart 4.5 Ligging voedselgebieden in de Wieringerwaard (Topografische kaart 1: 50 000).

In de lage gedeelten van het oostelijk deel is voor de akkerbouw peilverlaging gewenst. Daarin wordt voorzien in het in uitvoering zijnde "Waterbeheersingsplan Anna Paulownapolder". Wanneer in de toekomst wordt besloten tot een projectvestiging voor bollenteelt komen grote delen van het oostelijk deelgebied daarvoor in aanmerking (Streekplan 1990). Het omzetten van grasland in bollenland is hier toegestaan als gevolg van de provinciale Bollennota.

Landinrichting Landinrichting wordt vooralsnog niet overwogen.

Natuurbehoud In deze polder liggen nog geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. Langs het Lage Oude Veer is door de Provincie (maart 1991) in het kader van de tweede fase van de Relatienota 55 ha natuurontwikkelingsgebied voorgesteld. Ook acht de Provincie aanwijzing van het Lage Oude Veer als wetland gewenst.

Betekenis voor Lepelaars Het algemene beeld is nog niet helemaal duidelijk, omdat alleen in 1982 en 1987 in dit gebied systematisch onderzoek naar het voorkomen van de soort is verricht. Afgaande op deze gegevens komen we op een schatting van drie Lepelaars die in april regelmatig voornamelijk het oostelijk deel van de polder bezoeken. Van begin mei tot en met de eerste decade van juni maximaal vijf exemplaren verspreid over de polder en in de loop van juni kan het aantal oplopen tot 15 Lepelaars, voornamelijk in het westelijk deel. In 1982 zijn in het bollenland bij Breezand tot in de derde decade van juli 7-10 Lepelaars aangetroffen.

De toename van de aantallen in juni houdt zeer waarschijnlijk verband met het feit dat men in de rooitijd van de bloembollen het waterpeil *c.* 20 cm laat zakken, waardoor prooidieren in ondiepe slootdelen terechtkomen en voor Lepelaars bereikbaar worden. Na de bollenrooitijd wordt de waterstand weer omhooggebracht.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in akkerbouw en bollenteelt vormt een belangrijk knelpunt voor het slootleven, waardoor de ontwikkelingskansen in het agrarisch gebied vooralsnog afwezig zijn. Ontwikkeling van het Lage Oude Veer in het kader van de Relatienota dient te worden aangegrepen om de omstandigheden voor Lepelaars hier te verbeteren.

4.5. Wieringerwaard

Bestuur De polder ligt in de gemeente Barsingerhorn en valt onder het Waterschap De Aangedijkte Landen en Wieringen.

Ruimtelijke ordening Hoewel in het Streekplan (1990) gesteld wordt dat behoud van grasland van groot belang is vanwege de betekenis van het gebied voor weidevogels, wordt volgens de beleidsuitgangspunten in het Bestemmingsplan Buitengebied (1989) de agrarische bedrijfsvoering geen enkele beperking opgelegd. De agrarische bedrijven dienen: (a) in de gelegenheid gesteld te worden om de bedrijfsvoering aan de omstandigheden aan te passen; (b) de mogelijkheid te hebben voor het bouwen van nieuwe bedrijven; (c) de mogelijkheid te hebben om zowel wat betreft vorm als grootte optimale kavels en percelen te krijgen. Op de

Kaart 4.6A Ligging voedselgebieden in het noordelijke deel van de Zijpe- en Hazepolder (Topografische kaart 1: 50 000).

delen van de polder welke voor akkerbouw worden geëxploiteerd zijn in de loop van de jaren al veel sloten gedempt, zodat percelen met een breedte van 260-270 meter niet meer ongebruikelijk zijn.

Grondgebruik en waterhuishouding In de late middeleeuwen werd ten noorden van Schagen en Kolhorn het randgebied verjongd door afzetting van zavelgronden. In dit gebied werd de Wieringerwaard (ruim 2500 ha) in 1611 aangedijkt. Het tegenwoordige landschap is een open gebied met zowel grasland als bouwland. De matig transparante rechtlijnige bebouwingslinten en de zware wegbeplanting vormen strakbelijnde ruimten.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud De noordoosthoek is van groot belang geweest voor weidevogels en Lepelaars maar de natuurlijke waarden zijn daar in de tweede helft van de jaren tachtig sterk achteruitgegaan door omschakeling van weidegrond naar bollenteelt. In deze polder liggen (nog) geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. Door de Provincie (maart 1991) wordt voor de tweede fase van de Relatienota de vorming van 90 ha beheersgebied voorgestaan.

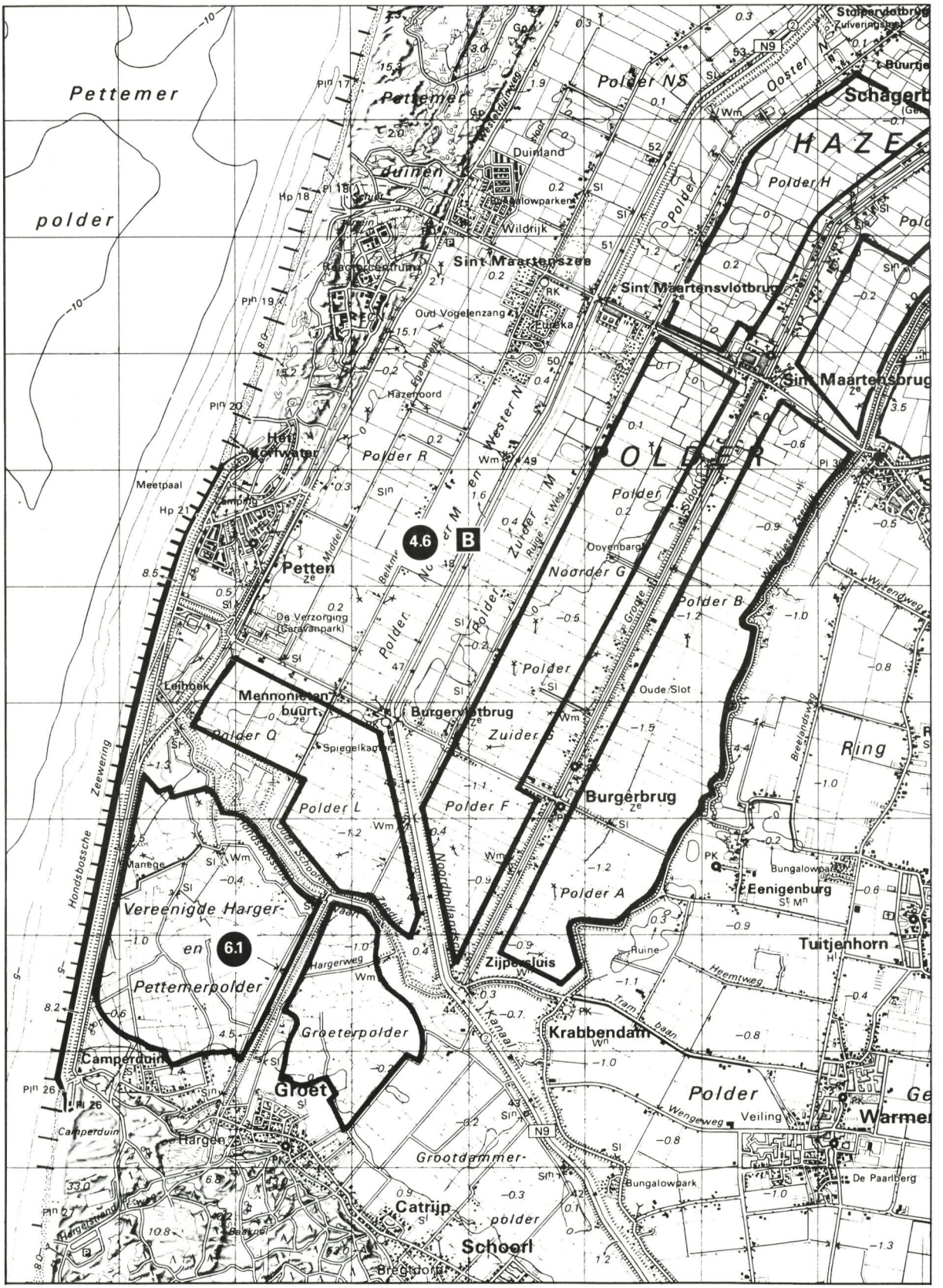
Betekenis voor Lepelaars Gegevens uit de Wieringerwaard zijn verkregen uit een aantal waarnemingen in 1982 en 1983 maar vooral uit systematische tellingen in 1986 en 1987. Het gemiddelde beeld dat daaruit te voorschijn komt is als volgt: In maart komen er dagelijks maximaal 5 Lepelaars en daarna kunnen de dagelijkse aantallen in april en mei oplopen tot een 10-tal exemplaren. Na de tweede decade van mei wordt het voorkomen wat onregelmatiger maar er kunnen toch nog tot midden juni 5-10 Lepelaars worden aangetroffen. In 1987 werd er behalve in de sloten tussen het grasland, aanvankelijk ook tussen de bouwlandpercelen gefoerageerd. Nadat de gewassen (vnl. aardappelen en graan) en de oevertaluds in mei met bestrijdingsmiddelen waren bespoten, werden geen Lepelaars meer in het akkerbouwgebied aangetroffen.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De omschakeling van weidegrond naar bollenteelt en het overmatige gebruik van bestrijdingsmiddelen zijn de belangrijkste knelpunten. Langs De Kolk (ten noorden van de kern Wieringerwaard) zijn mogelijkheden voor de ontwikkeling van een geschikt voedselgebied, maar in de planvorming is nog niet voorzien in natuurbouw.

4.6. Zijpe- en Hazepolder

Bestuur De polders liggen in de gemeente Zijpe en valt onder het Waterschap De Aangedijkte landen en Wieringen.

Ruimtelijke ordening De hoofdfunctie van de Zijpe is landbouw en in het Streekplan zijn vrijwel alle gronden aangewezen voor agrarisch gebruik, hoewel een vergroting van de mogelijkheden voor het recreatief medegebruik eveneens wenselijk wordt geacht (Nota Landinrichting 1989).



Kaart 4.6B Ligging voedselgebieden in het zuidelijke deel van de Zijpe- en Hazepolder.
Kaart 6.1 Ligging voedselgebieden in de Vereenigde Harger- en Pettemerpolder en Groeterpolder (Topografische kaart 1: 50 000).

Grondgebruik en waterhuishouding Tijdens de middeleeuwen ontstond door overstromingen een zeeboezem welke later weer is dichtgeslibd en aan het eind van de 16e eeuw bedijkt. De bodem bestaat uit zeeklei, zandige klei en kleiig zand over een oppervlakte van *c.* 6600 ha. Binnen de bedijking liggen van west naar oost en van noord naar zuid de volgende dorpen en buurtschappen: 't Zand, Oudesluis, Stolpen, Keinsmerbrug, Schagerbrug, Sint Maartenszee, Sint Maartensvlotbrug, Sint Maartensbrug, Mennonietenbuurt, Burgervlotbrug, Burgerbrug en Zijpersluis. Het Noordhollands Kanaal loopt van zuid naar noord door de polder met parallel daar aan de verkeersweg N9. Het kanaal Stolpen-Schagen staat bij de Stolpen in verbinding met het Noordhollands Kanaal. Het agrarisch grondgebruik was in 1987 als volgt verdeeld: grasland 68%, akkerbouw 8% en tuinbouw 23%.

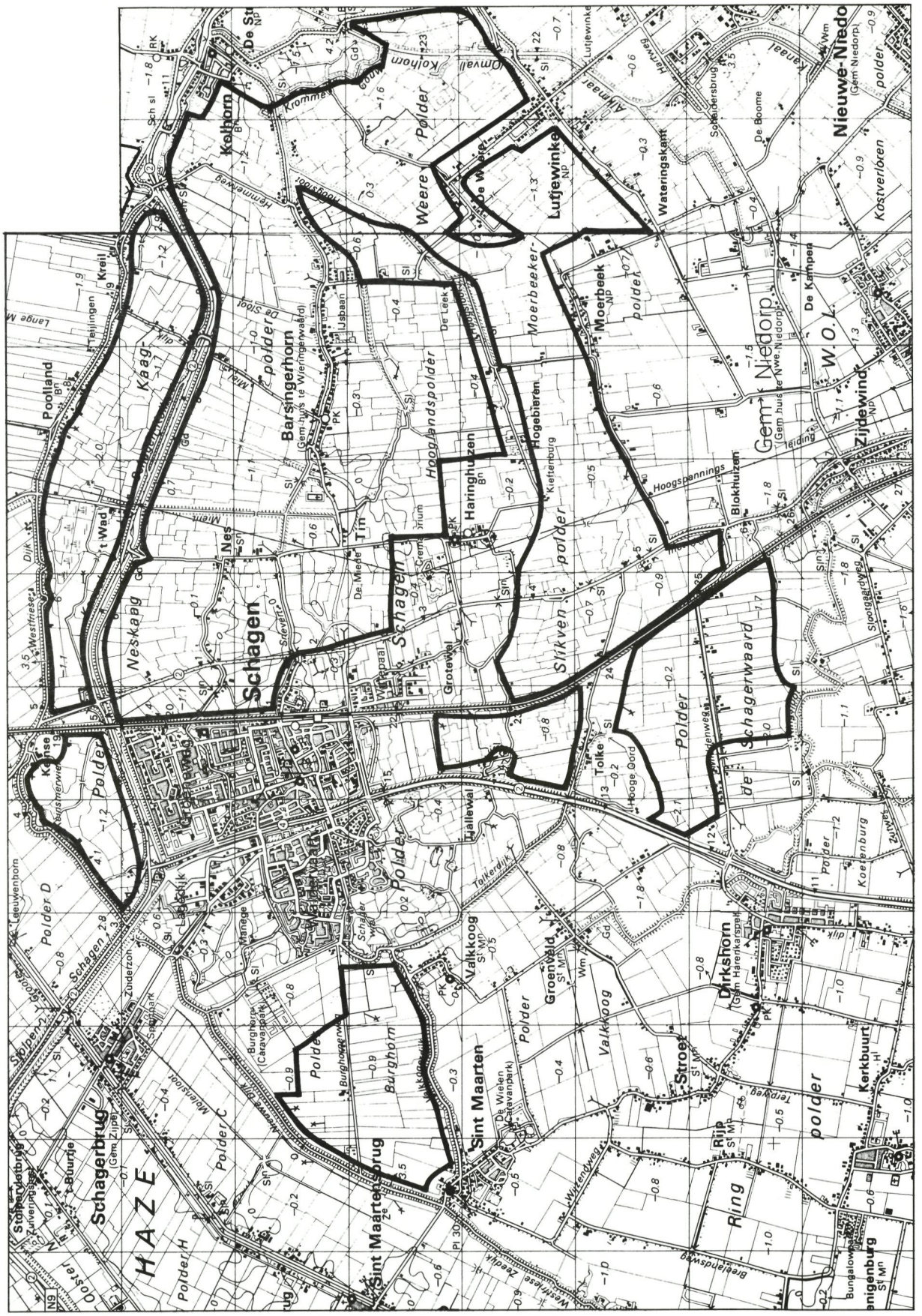
Ruwweg 40% van de polder kan ingevolge de provinciale Bollennota gebruikt gaan worden voor de bollenteelt. In 1982 was het totale areaal bollenland al ongeveer 1200 ha en is sindsdien toegenomen, ook in gebiedsdelen waar drastische ingrepen moeten worden verricht om de grond voor bollenteelt geschikt te maken. Zo is zelfs in het tamelijk laaggelegen en natte gebied tussen de eendenkooien aan de Korte Ruigeweg en Oudesluis grasland omgezet in bollenland. Om de grond voor die teelt geschikt te maken, is de grond met ongeveer 20 cm zeezand opgehoogd, wat een aanzienlijke aantasting van de natuurlijke waarden in het gebied heeft betekend. Bij de uitvoering van de Deltawerken in de Noordkop is er voor dijkverbeteringen een verhoogde vraag naar klei, dat onder meer ontgraven wordt uit graslandpercelen in de Zijpe. De aanvulling van zo een afgraving gebeurt met zand, waardoor de grond voor bollenteelt geschikt wordt gemaakt. "Op dit moment kan op het reguleren van die activiteiten, door het ontbreken van regelgeving, onvoldoende invloed worden uitgeoefend" (Provinciaal Milieubeleidsplan - Van saneren naar beheren 1990).

In het algemeen houdt het waterschap 's zomers 40 cm drooglegging aan. 's Winters wordt het polderpeil ongeveer 90 cm onder het maaiveld getrokken. Binnen de hoofdkavels zijn de bewoners vrij het water in de sloten enigszins te wijzigen. Dit heeft tot gevolg gehad dat thans op meer dan 50 plaatsen onderbemaling plaatsvindt. Er vanuitgaande dat het grootste deel van het areaal bollenland onderbemalen wordt, betekent dit dat ongeveer een vijfde deel van het gebied een waterpeil kent dat lager ligt dan het polderpeil (Zijpe, bestemmingsplan buitengebied 1988).

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In deze polder liggen geen natuurreservaten van belang voor Lepelaars en evenmin is de Relatienota van toepassing. Door de Provincie (maart 1991) wordt echter in het oostelijk deel 300 ha beheersgebied voorgestaan voor de tweede fase van de Relatienota.

Betekenis voor Lepelaars Een schatting van het voorkomen van Lepelaars in de polder Zijpe is gebaseerd op waarnemingen in 1982-85 en 1987. Van begin tot eind maart kunnen de dagelijkse aantallen oplopen tot 5 exemplaren; in de eerste decade van april zijn er 10 tot 15, waarna de aantallen tot midden mei weer dalen naar 3 tot 5 en daarna tot maximaal 3 exemplaren in juni. Een daling van de aantallen na de eerste decade van april kan te maken hebben met het instellen van het zomerpeil in de polder, waardoor veel sloten niet meer voor Lepelaars doorwaadbaar zijn. In 1987 werden in april de meeste Lepelaars aangetroffen in de



Kaart 4.7 Ligging voedselgebieden in de Schagerkogge (Topografische kaart 1: 50 000).

polderafdelingen B en Noorder- en Zuider G; dat is het gebied tussen Sint Maartensvlotbrug, Sint Maartensbrug, Burgervlotbrug en Burgerbrug. Andere polderdelen waar in 1987 Lepelaars voedselzoekend zijn gezien zijn de polders D en I ten noorden van het kanaal Stolpen-Schagen, polders E en KP ten zuiden van Oudesluis en polder Ooster N ten zuiden van Stolpervlotbrug. Behalve in polder N, werd er alleen gefoerageerd in sloten van graslandgebieden (Spaargaren 1989, J. Jonker).

Knelpunten en ontwikkelingskansen Rijkswaterstaat wil de zandwinning in de Waddenzee terugdringen omdat dit kustafslag in de hand werkt. Een alternatief is zandwinning op het vasteland, waarvoor een zandwinplan wordt ontwikkeld in een samenwerkingsverband tussen de provincie en de Noordhollandse Vereniging voor Producenten van Baggerspecie (NVPB). De provincie stelt voor om per jaar 500 000 kubieke meter zand te winnen uit polder F (gelegen tussen Burgerbrug, Burgervlotbrug en Zijpersluis). De polder wordt afgegraven, ontdijkt en onder water gezet. Voor transport van het zand wordt een doorgang gegraven naar het Noordhollands Kanaal (Volkskrant 20.8.1990). De oeverzones van een zandwinningsplas bieden kans voor de ontwikkeling van ondiepten ten behoeve van foeragerende Lepelaars maar hierbij moet rekening worden gehouden met mogelijke aanvaringskansen met de windturbines in het nabijgelegen windpark aan het Noordhollands Kanaal.

4.7. Schagerkogge

Bestuur De Schaggerkogge betreft het gebied van de gelijknamige ruilverkaveling (3670 ha). Het gebied ligt in de gemeenten Barsingerhorn, Harenkarspel, Niedorp en Schagen en valt onder het Waterschap Groot-Geestmerambacht.

Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming (Streekplan 1990) maar natuurfuncties kunnen ontwikkeld worden in delen van de Weere- en Braakpolder en in de nabijheid van het Schagerwad. Inpasbaarheid in de agrarische bedrijfsstructuur is hiervoor een voorwaarde.

Grondgebruik en waterhuishouding Het kleipolderlandschap met terpen, zoals Tjallewal en Avendorp, is een grootschalig open graslandgebied met een kenmerkende samenhang tussen de terpen, het wegenpatroon, de verkaveling, de dijken en het water. De ecologische structuur wordt in sterke mate bepaald door het voorkomen van vochtig-natte graslanden, waarin een hoge dichtheid aan sloten met een beperkte waterdiepte. Binnen het ruilverkavelingsgebied liggen zes polders waarvan het water wordt uitgeslagen op een binnenboezem welke wordt bemalen door een gemaal te Kolhorn. Van daaruit wordt het water uitgeslagen op de boezem van het Amstelmeer. De betreffende polders zijn:
Kaagpolder tussen de Westfriese Omringdijk en Barsingerhorn (550 ha). Het deel ten noorden van het kanaal Schagen-Kolhorn wordt gekenmerkt door een onregelmatige verkaveling; het zuidelijk deel door smalle langgerekte percelen;
Neskraag tussen Schagen en het kanaal Schagen-Kolhorn (560 ha)
Schrinkkraag ten zuidwesten van Kolhorn (90 ha);
Hooglandspolder, ten zuiden van Barsingerhorn (525 ha);
Slikvenpolder tussen Haringhuizen en de gemeente Niedorp, 300 ha;

Polder Schagen (960 ha waarvan *c.* 200 ha wordt ingenomen door de bebouwing van Schagen);
Polder Burghorn tussen Schagen en Sint Maarten (310 ha). Deze polder is in een later stadium ontstaan door het rechttrekken van de Westfriese Omringdijk. Kenmerkend is de strakke verkaveling en een diepe ontwatering op een gedeelte met akkerbouw. In het gebied liggen verder twee polders die water uitslaan op de Niedorperkoggeboezem: Polder Schagerwaard in het zuiden (525 ha) en de Weerepolder ten noorden van Lutjewinkel (350 ha).

Landinrichting In dit gebied (4170 ha) is een ruilverkavelin in uitvoering; een enclave van 500 ha rond Schagen is hierin niet betrokken. Volgens het landinrichtingsplan (1988) zal het aantal sloten met een derde wordt verminderd en het slootpeil, dat nu tussen 0,6 en 1 meter beneden maaiveld ligt, zal verlaagd worden tot 1,20 meter beneden maaiveld.

Natuurbehoud In het noorden van de Kaagpolder ligt het riet- en waterrijke reservaat het Schagerwad van Staatsbosbeheer (51 ha). De omgeving van het Wad is binnen het landinrichtingsproject als reservaat aangewezen, evenals de braak het Keinsmerwiel, zodat in de Kaagpolder een reservaatsgedeelte van 78 ha zal ontstaan. In de Weerepolder is 32 ha als reservaat aangewezen. Het is de bedoeling van de Provincie (maart 1991) om in de tweede fase van de Relatienota 25 ha te bestemmen voor natuurontwikkeling. Doel hiervan is foerageerplaatsen voor Lepelaars tot stand te brengen ter compensatie van door de landinrichting verloren gegane voedselgebied.

Betekenis voor Lepelaars In de Schagerkogge zijn Lepelaars aanwezig vanaf de terugkeer uit hun overwinteringsgebied. Tegen het einde van maart kunnen er al 15 tot 20 worden aangetroffen. Tot midden mei zijn er geregeld Lepelaars in wisselende aantallen, afhankelijk van de voedselomstandigheden in dit gebied of in de aangrenzende polders, zoals Zijpe en Wieringerwaard. Tot half mei worden er dagelijks een tiental aangetroffen, daarna wordt de dichtheid van een belangrijke prooisoort (de tiendoornige stekelbaars) lager en halveert ook het aantal in het gebied voedselzoekende Lepelaars. Belangrijke zomerconcentraties zijn in het gebied niet bekend.

In de huidige toestand zijn de belangrijkste voedselgebieden voor Lepelaars de polders Kaag, Neskaag, Slikven en een deel van de polder Schagen (tezamen *c.* 1600 ha). Minder belangrijke delen zijn de polders Burghorn, Hooglands- en Weere (tezamen *c.* 1175 ha). In de Weerepolder is echter in de zomer wel eens een pleisterende groep aangetroffen en eventueel zou er een vaste pleisterplaats kunnen ontstaan in het aangewezen reservaatsgedeelte.

Er zijn een aantal overeenkomsten tussen het voedselgebied in de Schagerkogge en in de droogmakerij de Wijde Wormer (zie 7.5) in het zuidelijk poldergebied: (a) grasland op een kleibodem; (b) het polderwater is min of meer brak; (c) de scheidingssloten tussen de percelen hebben een maximale diepte van 25 cm; (d) de voornaamste prooisoort voor Lepelaars is de tiendoornige stekelbaars; (e) de aantallen Lepelaars die tegelijk in het gebied aanwezig zijn, is in een deel van het broedseizoen (maart/april of april/mei) ongeveer hetzelfde. In de Wijde Wormer ligt 175 km sloot met een gemiddelde breedte van *c.* 3 meter = *c.* 52 ha en 16 km tochtsloot met een gemiddelde breedte van 6 meter = *c.* 10 ha. In de tochtsloten wordt niet gefoerageerd, omdat het water daar doorgaans te diep is, maar deze

bieden wel overwinteringsmogelijkheden voor prooidieren. De 52 ha aan slootoppervlakte wordt ook niet geheel benut omdat een deel in het zuidwesten is ingericht voor recreatie (sportpark en golfbaan) en een oostelijk deel doorgaans te weinig foerageersucces oplevert. Gewoonlijk wordt drie kwart van de totale slootoppervlakte benut (c. 40 ha).

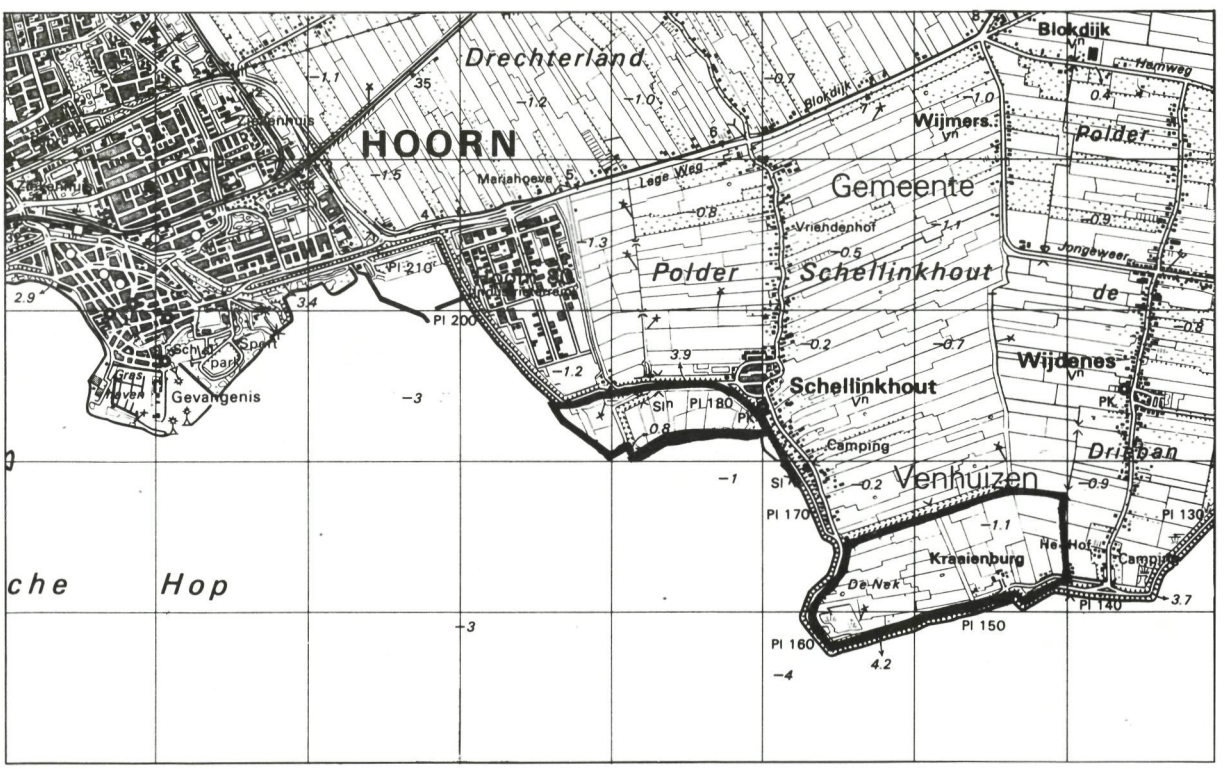
Knelpunten en ontwikkelingskansen In het landinrichtingsplan Schagerkogge wordt voorgesteld om minimaal 7 ha ondiep water (25 km ondiepe sloot en 5 km onderwaterbanket) in het gebied te handhaven. De Goeij (1990) maakt aan de hand van twee modellen aannemelijk dat dit volstrekt onvoldoende is. Zij stelt voor om ondiepe sloten te handhaven of te creëren, onderwaterbankets aan te leggen en grasland te inunderen tot een oppervlakte van minimaal 30 hectare. Dit benadert de situatie in de Wijde Wormer (zie boven), waar smalle en ondiepe sloten tot een oppervlakte van 40 ha als voedselgebied wordt benut. De Goeij (1990) geeft op een kaart *c.* 25 ha grasland in de Schagerkogge aan dat geschikt zou zijn om te inunderen. Inmiddels heeft de Landinrichtingsdienst bij Kolhorn bij wijze van proef een gebied van 3,5 ha ingericht als voedselgebied voor Lepelaars. Het betreft een aantal poelen verdeeld over vier compartimenten elk met een diepte variërend van 20 cm tot 2,5 meter (ondiepten voor foeragerende Lepelaars, diepere delen voor de overwintering van vis). In drie van de vier compartimenten, die niet met elkaar in verbinding staan, is in in het voorjaar van 1992 vis uitgezet (resp. brasem, witvis en stekelbaars); de vierde dient als referentie.

Het aanleggen van vispassages bij gemalen (in dit geval te Kolhorn) om migrerende driedoornige stekelbaarzen de kans te geven de Schagerkogge in te trekken, lijkt niet zo'n goed idee. Het kan alleen enig effect hebben als er in het voorjaar bij de inlaatplaats grote hoeveelheden stekelbaarzen aanwezig zijn en bovendien de waterstand in de polder te hoog is, waardoor er water moet worden uitgemalen waarbij een lokstroom voor stekelbaarzen ontstaat. Bovendien zouden stekelbaarzen na het passeren van het gemaal te Kolhorn nogmaals moeten worden overgeheveld, van de binnenboezem naar de poldersloten (zie ook De Goeij 1990, Kemper 1989).

Eén van de doelen van de ruilverkaveling is om het gebied voor bollenteelt geschikt te maken. Om het slootmilieu zoveel mogelijk te sparen dient uitspoeling van meststoffen en verontreiniging zoveel mogelijk te worden tegengegaan (zie hoofdstuk 3). Het voornemen van het Waterschap om het doodspuiten van de begroeiing op oevertaluds te verbieden zou in dit kader een belangrijke maatregel zijn.

4.8. Andere voedselgebieden

Naast de behandelde voedselgebieden zijn in 1982 ook regelmatig Lepelaars waargenomen in de Groetpolder tussen Kolhorn, Winkel en de Wieringermeer (deze polder ligt ten oosten van de Weerepolder, zie kaart 4.7). Vanaf eind maart tot in juli werden 1-5 vogels waargenomen met een uitschieter van 12 vogels in de derde decade van april. In 1987 werden tijdens vele bezoeken (april-juni) echter vrijwel geen Lepelaars gezien. Het gebied (750 ha) is vrijwel geheel in gebruik voor de akkerbouw en wordt diep ontwaterd. In deze polder liggen geen ontwikkelingskansen.



Kaart 5.0 Potentiële voedselgebieden ten oosten van Hoorn: Uiterdijken (ten westen van Schellinghout) en Kleiput Schellinkhout (Topografische kaart 1: 50 000).

5. WESTFRIESLAND

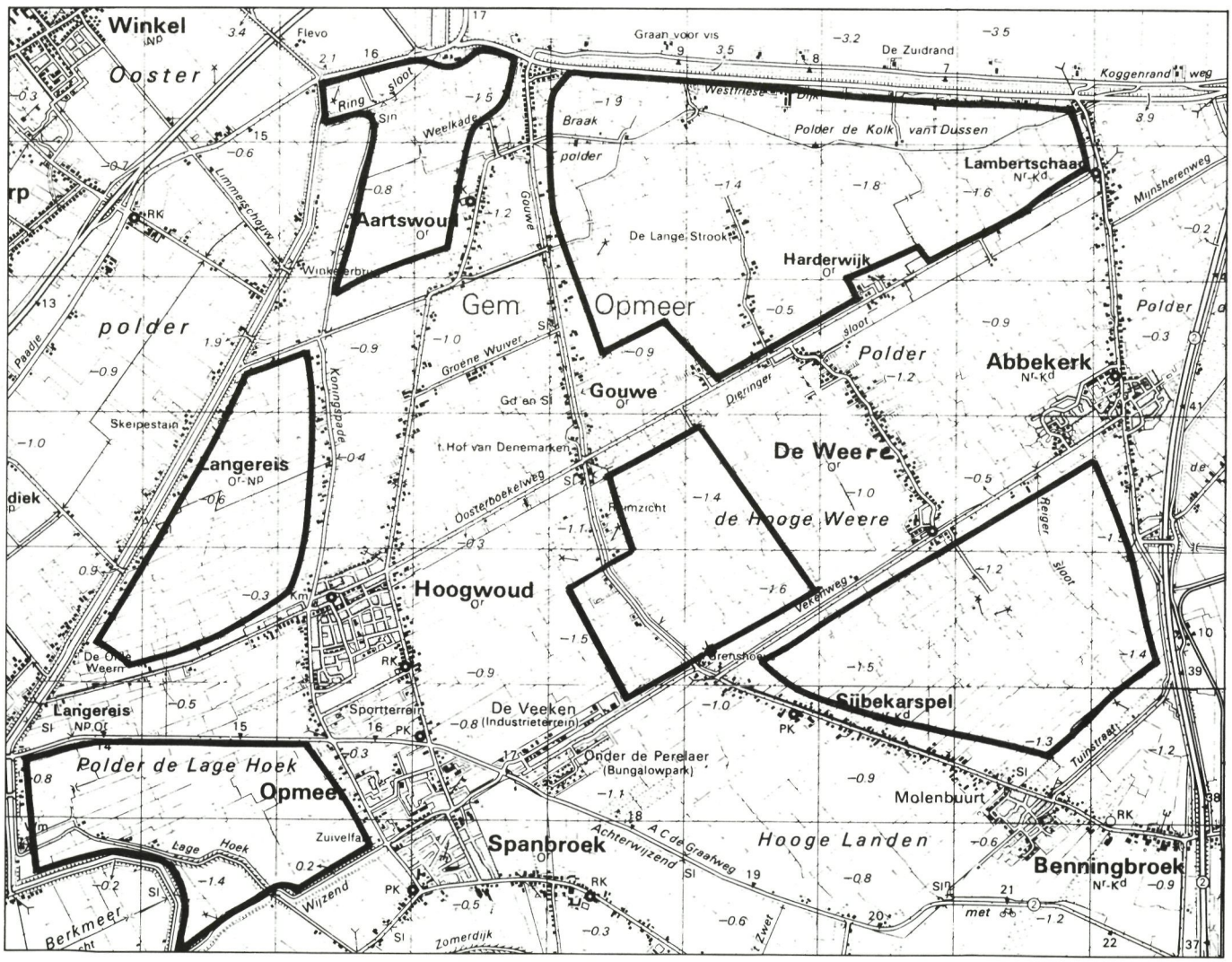
Bestuur Het streekplangebied omvat de gemeenten Opmeer, Noorder Koggenland, Medemblik, Wervershoof, Andijk, Enkhuizen, Stede Broec, Drechterland, Wognum, Obdam, Wester-Koggenland en Venhuizen. De behandelde voedselgebieden liggen alle in het werkgebied van het Waterschap Westfriesland. Het ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en Westfriesland voor wat betreft waterkwaliteit- en boezembeheer; het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is verantwoordelijk voor het beheer van de zeekerende dijken (inclusief die met het IJsselmeer).

Ruimtelijke ordening In het grotendeels herverkavelde kleipolderlandschap met lintdorpen, is het streven gericht op het bevorderen van ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw. Tevens wordt getracht agrarische gebieden vrij te houden van niet-agrarische activiteiten.
In het streekplan (1990) wordt een deel van het Grootslag Oost als stiltegebied voorgesteld, met het buitendijkse gebied De Ven als verplicht stiltegebied. Gebieden die in het Intentieprogramma (1990) worden voorgedragen als stiltegebied zijn: Sijbekarspel, De Weere, gebied Niedorp-Hoogwoud, Midwoud, Oostwoud en Opperdoes; de Wogmeer en polder de Westerkogge.

Landbouw en landinrichting Sinds 1982 is de oppervlakte grasland ongeveer gelijk gebleven maar het bollenareaal is met ruim 600 ha toegenomen. Vrijwel het gehele gebied is met ruilverkavelingen bedekt. Vóór 1980 zijn ruilverkavelingen afgesloten in Hensbroek (1965), De Drieban (1971), Ursem (1976) en Obdam (1977). In de jaren tachtig zijn ruilverkavelingen uitgevoerd in Het Grootslag, de Vier Noorderkoggen, Westwoud en de Westerkogge. Alleen De Gouw was in 1990 nog in de voorbereidingsfase.

Natuurbehoud Bij Andijk/ Onderdijk wordt in het kader van het Natuurbeleidsplan een groot buitendijks natuurgebied ontwikkeld, waar ook de Lepelaar van kan profiteren (zie ook 5.3). Van belang is vooral dat daarbij wordt gezorgd voor voldoende rust ten opzichte van de geplande recreatieve ontwikkeling.

De vorming van natuurreservaten door middel van aankoop richt zich op weidevogelgebieden in de Berkmeer en De Gouw en op de kleiputten langs de Westfriese Omringdijk bij Schellinkhout. Langs de binnenteen van de Zuiderdijk ligt vanaf Wijdenes tot voorbij Venhuizen een langgerekte reeks van kleiputten, waarvan een aantal in handen is van Staatsbosbeheer (Putten van Oosterleek, 16 ha). Tengevolge van de ruilverkaveling De Drieban in de jaren zestig, is de waterstand in dit gebied met *c.* 45 cm gedaald. De Kleiput Schellinkhout (De Nek) herbergt een bekende kokmeeuwenkolonie waar in 1989 een paar Lepelaars heeft gebroed. Deze kleiput heeft een oppervlakte van 7,8 ha, waarvan *c.* 4,8 ha water en riet en *c.* 3 ha grasland. Het reservaat is eigendom van het Noordhollands Landschap en wordt beheerd door Staatsbosbeheer. Rond de kleiput ligt *c.* 45 ha grasland met sloten, als reservaatsgebied. De buitendijkse gronden de Uiterdijken onder Schellinkhout (SBB, 16 ha) zijn in het Natuurbeleidsplan opgenomen als natuurontwikkelingsgebied. De drie reservaten kunnen bij een aangepast beheer en een goede regeling van de waterstanden van belang worden als voedselgebied voor Lepelaars. Een knelpunt vormt daarbij een ontwerp-bestemmingsplan van de



Kaart 5.1 Ligging voedselgebieden in De Gouw (Topografische kaart 1: 50 000).

gemeente Venhuizen (1990) waarin een deel van de buitendijkse gronden bij Schellinkhout voor recreatieve doeleinden alsmede voor de aanleg van een parkeerterrein wordt bestemd. Rond deze kleiputten kunnen, naast het creëren van slikveldjes voor steltlopers, zowel binnen- als buitendijks ook ondiepten voor Lepelaars worden aangelegd.

Binnen het streekplangebied zijn in 1990 de volgende Relatienotagebieden begrensd: reservaten in de Berkmeer (48 ha), De Gouw (201 ha), Westerkogge (18 ha) en Westwoud (83 ha). Voorts is in De Gouw 10 ha beheersgebied aangewezen. Voor de tweede fase van de Relatienota wordt door de Provincie (1991) de volgende verdeling voorgestaan: Twisk 30 ha en De Gouw 150 ha reservaat; in en bij de Friese kleiputten 65 ha natuurontwikkelingsgebied en bij Rustenburg 10 ha als verbindingszone.

Actiepunten
- Bijzondere aandacht bij de inrichting buitendijks natuurgebied Andijk/ Onderdijk als voedsel- en rustgebied voor Lepelaars (zie boven)
- Aanleg ondiepten rond de kleiputten langs de IJsselmeerkust bij Schellinkhout (zie boven)
- Terugdringing gebruik bestrijdingsmiddelen in de bollenteelt en bij het slootonderhoud (5.1)
- Onderzoek naar ontwikkelingsmogelijkheden voor Lepelaars in toekomstige reservaatsgebieden De Gouw (5.1)
- Aanpassing water- en/of slootpeilen in de Westerkogge (5.2)

5.1. De Gouw

Bestuur Het gebied dat de ruilverkaveling De Gouw (6800 ha) omvat, ligt in de gemeenten Opmeer, Noorder-Koggenland en Wognum en valt onder het Waterschap Westfriesland.

Ruimtelijke ordening Agrarische gebieden dienen vrijgehouden te worden van niet-agrarische activiteiten (Streekplan 1987, Voortgangsrapportage 1990).

Grondgebruik en waterhuishouding Het gebied wordt gebruikt als grasland voor de veeteelt, bouwland met diverse akkerbouwgewassen, tuinbouw, bollenteelt en boomgaarden. In het hooggelegen kleipolderlandschap liggen van west naar oost en van noord naar zuid de lintdorpen Aartswoud, Gouwe, De Weere, Lambertschaag, Abbekerk, Hoogwoud, Sijbekarspel, Opmeer, Spanbroek, Wadway, Wognum en Zandwerven. Historisch-geografisch interessant zijn de vele grillige kreekruggen op de Westfriese zavel- en kleiafzetting. In De Gouw strekt een kreekrug zich uit over Hoogwoud naar Opmeer, via Wadwaij naar Wognum. Het ligt in het voornemen dit kenmerkende "holderdebolder"-landschap door egalisatie glad te strijken.

Landinrichting Een aanvraag voor ruilverkaveling werd ingediend in 1974 en in 1980 op het voorbereidingsschema geplaatst. In 1981 werd de aanvraag uitgebreid met de Achterkogge en het jaar daar op werd het project door Gedeputeerde Staten goedgekeurd. Tenslotte werd de voorbereidingscommissie in 1983 geïnstalleerd. De ruilverkaveling is bij de stemming op 13 december 1990 aangenomen. Op

15 november 1986 was voor de ruilverkaveling nog geen programma vastgesteld en dat is een belangrijke datum, omdat het rijk geen bijdragen in kavelverbeteringswerken meer verleent voor landinrichtingsprojecten, als het programma op die dag niet vast ligt. Daarom kan in het gebied nog op de uitdaging worden ingegaan om een verbetering van de landbouwkundige situatie te versterken zonder het karakter van het Westfriese landschap en de daarmee verbonden natuur wezenlijk aan te tasten (Streekplan 1987 en Nota Landinrichting 1989).

In Westfriesland prevaleert echter de landbouw boven eventueel landschappelijke en natuurlijke waarden zodat "in elk geval egalisatie van hobbelig maaiveld zal plaatsvinden en de ontwatering worden verbeterd" (Voortgangsrapportage 1990).

Natuurbehoud In De Gouw is in 1988 de begrenzing vastgesteld van 190 ha reservaat en 15 ha beheersgebied in het kader van de Relatienota. In februari 1991 is hier nog 150 ha aan toegevoegd, maar de begrenzing hiervan is nog niet vastgesteld. Tezamen is dat slechts 5% van het totale ruilverkavelingsgebied. Verspreid in het gebied liggen de volgende reservaten:
(a) Weelpolder bij Aartswoud (36 ha). Een graslandgebied met een ongelijkmatige blokverkaveling. De slootbreedte varieert van 1,5 tot 3 meter en de diepte van 5 tot 30 cm. Door de ongelijkmatige verkaveling is het slotenbestand gevarieerd met bochten, dammen, doodlopende en verlandende stukjes.
(b) Kadettenland (de akkermeten) bij Benningbroek (19 ha). Een vooral historisch-geografisch belangrijk restant van het kreekruglandschap.
(c) Polder De Lage Hoek ten westen van Opmeer (43 ha). Voornamelijk weilanden met een enkel akkerbouw- of bloembollenperceel. Hier is een redelijk goede weidevogelstand en er zijn foerageermogelijkheden voor Lepelaars in het gevarieerde slotenpatroon met veel bochten, dammetjes en doodlopende stukjes.
(d) Bedijkte Leekpolder ten zuiden van Wognum (16 ha). Graslandgebied met veel reliëf. De sloten zijn 2-3 meter breed en tot 20 cm diep.
(e) Westerveer ten zuiden van Spanbroek (85 ha). Bijna geheel weiland, alleen in het zuiden enige bloembollenvelden. Door de brede stroomrug langs de noordkant van de polder heeft de polder veel reliëf met glooiende kavels. Het patroon van de 1-3 meter brede sloten is zeer gevarieerd, met een diepte tot 30 cm. Waar het land hoog is zijn steile oevers met een hoogte tot 150 cm. Er is een gevarieerde watervegetatie.

Betekenis voor Lepelaars Veldwaarnemingen uit de periode 1980-84 leverden meer gegevens op van overvliegende dan van foeragerende Lepelaars. In het gebied zijn in die jaren van begin april tot de eerste week van juli voedselzoekende Lepelaars aangetroffen in de Weelpolder bij Aartswoud, tussen De Weere en Abbekerk, tussen De Weere en Sijbekarspel, tussen Langereis en Hoogwoud en in polder De Lage Hoek. Dit beeld wordt bevestigd door losse waarnemingen in 1990 en 1991. Op grond van waarnemingen in 1982 en 1992 wordt de Achterkoge in mei door dagelijks ten minste één Lepelaar bezocht. Een geschat dagmaximum van drie exemplaren in het hele gebied is, gezien de schaarste aan positieve waarnemingen, waarschijnlijk nog aan de hoge kant.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Veel steile slootoevers op de akkerbouw- en bollenteeltarealen worden met herbiciden doodgespoten. Het slechte slootmilieu en het ontbreken van schuil- en voortplantingsmogelijkheden voor macrofauna en

vissen maakt dat deze gebiedsdelen totaal ongeschikt zijn als voedselgebied voor Lepelaars. Ook veel sloten langs de lintdorpen zijn sterk vervuild.

In de toekomstige reservaatsgebieden van De Gouw liggen kansen voor het aanleggen van geschikte voedselbiotoop voor Lepelaars. Nader onderzoek hiernaar is gewenst. Langs de oever van de bedijkte boezem de Molenkolk, onder aan de Westfriese Dijk grenzend aan de Wieringermeer is een mogelijkheid om een onderwaterbanket aan te leggen ten behoeve van Lepelaars.

5.2. Westerkogge

Bestuur Het gebied ligt in de gemeenten Wester-Koggenland en valt onder het Waterschap Westfriesland.

Ruimtelijke ordening Het gebied heeft een agrarische bestemming (Streekplan 1987).

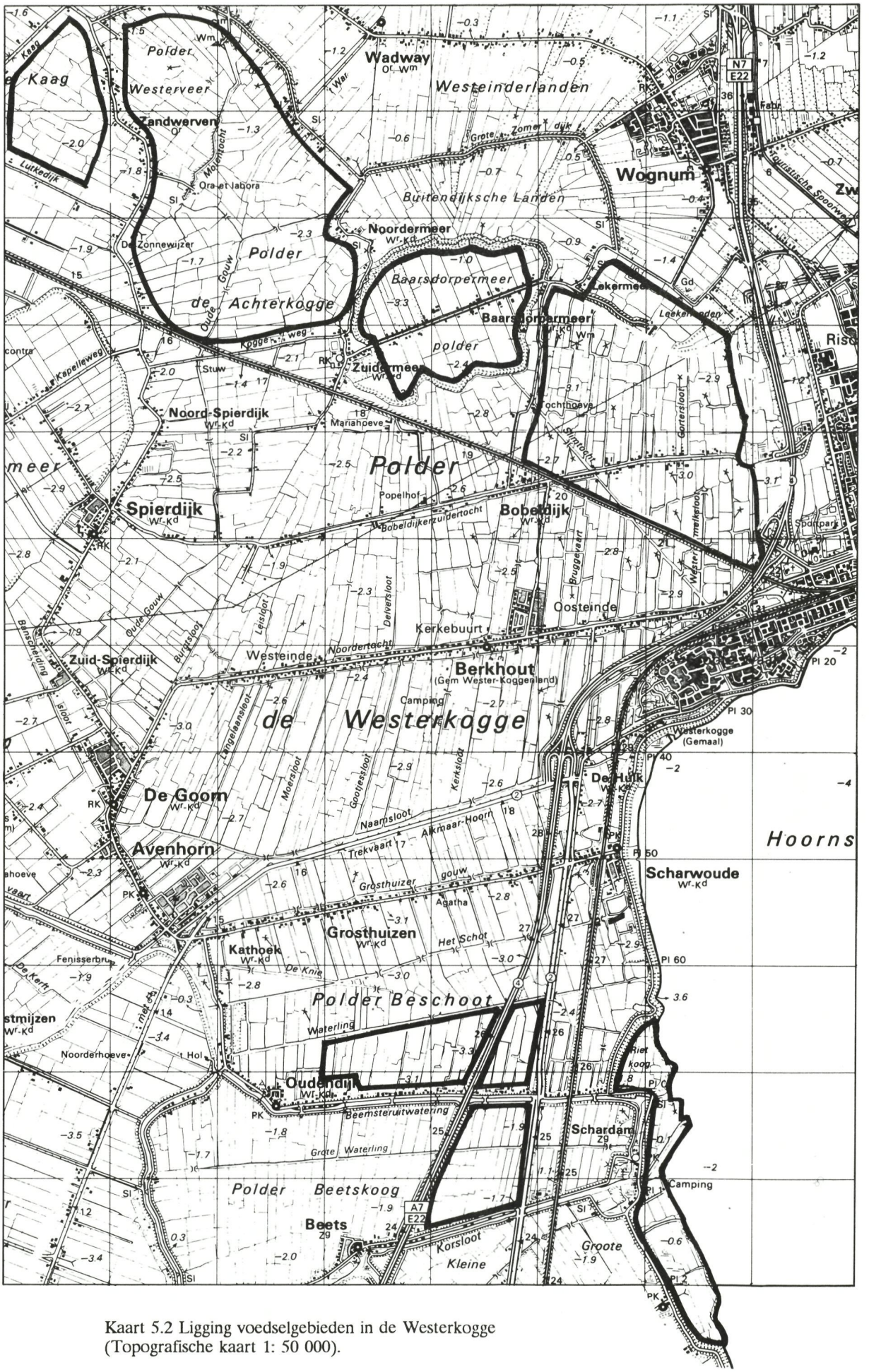
Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat voornamelijk uit humeuze venige klein en is gemengd in gebruik als grasland en bouwland. Na de ruilverkaveling zijn er weinig sloten overgebleven. Tussen de landbouwpercelen worden de steile slootoevers kaal gespoten.

Landinrichting In de jaren 1984-90 is in dit gebied van 3600 ha een ruilverkaveling uitgevoerd.

Natuurbehoud Buitendijks nabij Schardam ligt de Rietkoog (11 ha), dat onderdeel uitmaakt van het reservaat Kogen (90 ha) dat verder bestaat uit binnendijks gelegen, deels brakke, graslanden. Het gebied valt grotendeels onder de Relatienota (beheers-/ reservaatsgebied 19/ 87 ha in uitvoering).

Betekenis voor Lepelaars Een groot deel van de Westerkogge was tot het begin van de ruilverkaveling een belangrijk voedselgebied voor Lepelaars uit het Zwanenwater, terwijl de zuidelijke polder Beschoot ook door Lepelaars uit Flevoland werd bezocht. Het gebied voldeed aan de dagelijkse voedselbehoefte van 30 tot 40 Lepelaars in mei en juni. Het aantal Lepelaars dat in mei en juni 1990 (na voltooiing van de ruilverkaveling) nog in dit gebied konden foerageren, wordt geschat op maximaal 10 in een klein deel van de Westerkogge. In de meeste (diep onder het maaiveld liggende) sloten staat te veel water om door Lepelaars benut te kunnen worden. In het grasland ten noorden en zuidwesten van Bobeldijk zijn nog een aantal gunstige sloten voor Lepelaars overgebleven, alsmede op een klein deel van de polder Beschoot, ten oosten van de A7. Het reservaat Rietkoog wordt eveneens door één of enkele Lepelaars bezocht.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Afgaande op de slikfrequentie van vijf Lepelaars die op 25 juni 1990 in het oostelijk graslanddeel in de polder Beschoot foerageerden, was daar in een viertal sloten een hoge prooidichtheid. Die sloten zijn echter slechts voor Lepelaars bewaadbaar als er een laag zomerpeil wordt aangehouden. Het laatste gehanteerde peil in de polder Beschoot is -4,20 meter en het hoogste -3,55 meter NAP. In het begin van de jaren tachtig is geconstateerd dat de Lepelaars verdwenen toen in de voorzomer het peil met 16 cm werd



Kaart 5.2 Ligging voedselgebieden in de Westerkogge (Topografische kaart 1: 50 000).

verhoogd. Voor Lepelaars dient gestreefd te worden naar een meer natuurlijk peilbeheer (laag zomerpeil, hoog winterpeil).

5.3. Andere voedselgebieden

Naast de besproken gebieden in de Gouw en de Westerkogge worden in de broedtijd in de volgende gebiedsdelen nu en dan Lepelaars aangetroffen: Baarsdorpermeer ten zuidwesten van Wognum (kaart 5.2); Wogmeer ten westen van Spierdijk (zie kaart 5.2); Berkmeer ten zuidwesten van Opmeer (kaart 5.1); het natuurgebied Lutjebroekerweel (de "natte cel") in de polder Het Grootslag ten noorden van Lutjebroek (bij Enkhuizen); polder de Kaag onder Spanbroek (kaart 5.2). Daar de Baarsdorpermeer in 1992 regelmatig door Lepelaars werd bezocht, wordt op dit gebied in de volgende alinea nog nader ingegaan. Het buitendijkse natuurgebied dat bij Andijk/ Onderdijk in aanleg is (5.1), werd in de broedtijd van 1992 voor het eerst door Lepelaars bezocht.

De Baarsdorpermeer is landschappelijk en qua grondgebruik te vergelijken met kleine droogmakerijen in het zuidelijk poldergebied. De polder bestaat hoofdzakelijk uit grasland. In het oostelijk deel waren in 1992 percelen in gebruik voor de bollenteelt; in het westen liggen twee boomgaarden. Diep tochtsloten bieden goede overlevingskansen voor waterorganismen, terwijl de kavelsloten een voor Lepelaars geschikte diepte hebben. Uit de periode 1975-83 was bekend dat het gebied in mei door Lepelaars werd bezocht. In 1992 werden er in mei en juni regelmatig 2-3 exemplaren voedselzoekend aangetroffen. Een exemplaar dat op 4 mei 1992 (om 8h40) hoog uit het zuidoosten kwam aanvliegen en landde, was kennelijk afkomstig uit de Oostvaardsplassen.

6. NOORD-KENNEMERLAND

Bestuur Het streekplangebied omvat de gemeenten Harenkarspel, Schoorl, Langedijk, Heerhugowaard, Bergen, Alkmaar, Schermer, Egmond, Heiloo, Heemkerk, Limmen, Akersloot, Graft-De Rijp, Uitgeest en Castricum. De voedselgebieden liggen in de werkgebieden van de waterschappen Groot Geestmerambacht en Het Lange Rond. Het ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en Westfriesland voor wat betreft waterkwaliteit- en boezembeheer; het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is verantwoordelijk voor het beheer van de zeekerende dijken (inclusief die met het IJsselmeer).

Ruimtelijke ordening De wensen voor het gebied van strandwallen- en strandvlakten richten zich op behoud van de bestaande landschappelijke en ecologische structuur. Wat betreft het gebied achter de duinen valt moeilijk te zeggen of toepassing van landinrichting per saldo positief in de ontwikkeling zal werken. De duinen van Schoorl, Bergen en Egmond, de polder Mijzen, het zuidelijk deel van het Alkmaardermeer en de Eilandspolder worden in het streekplan voorgedragen als stiltegebied.

Landbouw en landinrichting De ruilverkaveling in het Geestmerambacht is in de jaren rond 1970 uitgevoerd, waardoor het "rijk van de duizend eilanden" onherkenbaar is veranderd. Door decimering van de oppervlakte water, aanleg van wegen en nieuwe vestigingen is het landschap ingrijpend gewijzigd. Bij de ruilverkaveling Uitgeest in de jaren tachtig, is men minder rigoureus te werk gegaan en is het landschap grotendeels intact gebleven. In de polder Mijzen wordt door de provincie landinrichting overwogen. Met bescheiden middelen zouden in de verkaveling en ontsluiting verbetering kunnen worden gebracht.

Natuurbehoud Belangrijke reservaten voor Lepelaars zijn de Eilandspolder (Schermereiland) en De Putten in de Harger- en Pettemerpolder. In de gebieden Bergen-Schoorl, Limmen-Heiloo, Westwouderpolder, Uitgeest, Polder Mijzen en Eilandspolder is in totaal *c.* 3300 ha onder de Relatienota aangewezen (in uitvoering resp. 0, 285, 204, 444, 551, 1051 ha). Onder Uitgeest vallen onder meer de Krommeniër Woudpolder en Uitgeester Broekpolder. De Polder Mijzen, waarin ook het reservaat Mijzenpolder (210 ha) van Staatsbosbeheer is gelegen, is nagenoeg geheel aangewezen (beheer 269, reservaat 282 ha in uitvoering). Voor de uitvoering van de tweede fase van de Relatienota wordt door de Provincie (1991) voor het kustgebied achter de duinen de volgende verdeling voorgestaan: reservaten in het weiderecreatiegebied Bergen (20 ha), Bergermeerpolder (35 ha) en Baafjespolder (80 ha); natuurontwikkeling in Harger- en Pettemerpolder (55 ha), Groeter- en Grootdammerpolder (230 ha), Oudburgerpolder (35 ha), Damlanderpolder (45 ha), Philisteinse Polder (200 ha) en Egmond-Binnen (50 ha); beheersgebied in Groeter- en Grootdammerpolder (170 ha), Oudburgerpolder (150 ha). Bovenpolder, Visscherijpolder en polder Het Maalwater (150 ha). Voor het gebied rond het Almaardermeer: Limmerdie (uitbreiding 30 ha), Uitgeester- en Heemskerkerbroekpolder (25 ha) en Markerpolder (35 ha); natuurontwikkeling in de Klaas Hoorn- en Kijfpolder (10 ha moeras); beheersgebied in de Starnmeer (60 ha). Voor het veenweidegebied-west: natuurontwikkeling in de Eilandspolder

(10 ha) en Sapmeer (20 ha).

Actiepunten
- Uitvoering plannen (mede ten behoeve van de Lepelaar) in het reservaat De Putten (6.1)
- Veiligstelling graslandgebied tussen Alkmaar-Noord en Bergen-Binnen (6.2)
- Verbetering en ontwikkeling van foerageermogelijkheden in de binnenduinrand tussen Schoorl en Egmond (6.2)
- Handhaving grondgebruik en huidige slootpeil in het zuidelijk deel van de Schermer (6.3)
- Inundatie van grasland in het oostelijk deel van de Eilandspolder (6.4)
- Verbetering voedselmogelijkheden in het kader van natuurontwikkeling in de Eilandspolder (6.4)
- Volgen van de ontwikkeling van het lepelaar-bezoek aan de Starnmeer in verband met gewijzigde slootpeilen

6.1. Vereenigde Harger- en Pettemerpolder en Groeterpolder

Bestuur De polders zijn gelegen in de gemeente Schoorl en vallen onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling Noord-Kennemerland). [kaart 4.6B]

Ruimtelijke ordening Het gebied is het meest noordelijke deel van de Grote Landschapseenheid of potentieel Nationaal Landschap "omgeving van Bergen". In dit gebied wordt een actief behoud en versterking van de ecologische en landschappelijke structuur voorgestaan via onder meer de Relatienota. In de Harger- en Pettemerpolder is het beleid gericht op een duurzame instandhouding of veiligstelling van de natuurlijke verscheidenheid van het landschap vanwege de daar optredende zoute kwel (Uitwerkingsplan Noord-Kennemerland 1990). De Groeterpolder heeft de bestemming "agrarisch gebied van natuurwetenschappelijk belang" en ook hier kan de Relatienota toepasbaar worden gemaakt.

Grondgebruik en waterhuishouding De kleibodem van beide polders wordt als grasland gebruikt.

Landinrichting Er is een verzoek om landinrichting ingediend, waarbij in de Nota Landinrichting (1989) gesteld wordt dat ingrijpende cultuurtechnische maatregelen niet gewenst zijn.

Natuurbehoud De ondiepe plassen van het reservaat De Putten (34 ha), gelegen in de Harger- en Pettemerpolder, zijn eigendom van Natuurmonumenten. Ook een gedeelte van de Hondsbossche Vaart met de daarop aansluitende rietzoom hebben de status van natuurreservaat. In de Harger- en Pettemerpolder is 446 ha relatienotagebied voorzien waarvoor in 1991 de volgende verdeling is voorgesteld: beheersgebied 235 ha, reservaat 103 ha en natuurontwikkelingsgebied 108 ha (in het zuidelijk deel). Daarbij wordt gedacht aan herstel of ontwikkeling van duinrellen.

Betekenis voor Lepelaars In en nabij de ondiepe plassen van de Putten foerageren al in maart Lepelaars. Behalve in deze plassen worden tot aan het eind van de

DE WIELEWAAL VZW
Graatakker 11
2300 TURNHOUT
P.C.R. 000-0319785-73
Tel. 014-41.22.52

broedtijd in sloten tussen de weilanden van deze polder en de aangrenzende Groeterpolder maximaal 5 Lepelaars per dag voedselzoekend aangetroffen. De oppervlakte dat als voedselgebied bij Lepelaars in gebruikt bedraagt *c.* 600 ha. In het gebied rond de Putten verblijven na de broedtijd onregelmatig solitaire Lepelaars, of kleine groepjes. Een wat grotere groep telde 18 exemplaren in de derde decade van augustus 1985. De indruk bestaat dat de weinige Lepelaars die in Nederland proberen te overwinteren, soms pendelen tussen de Waddenzee en het Deltagebied waarbij af en toe een exemplaar in de Putten neerstrijkt.

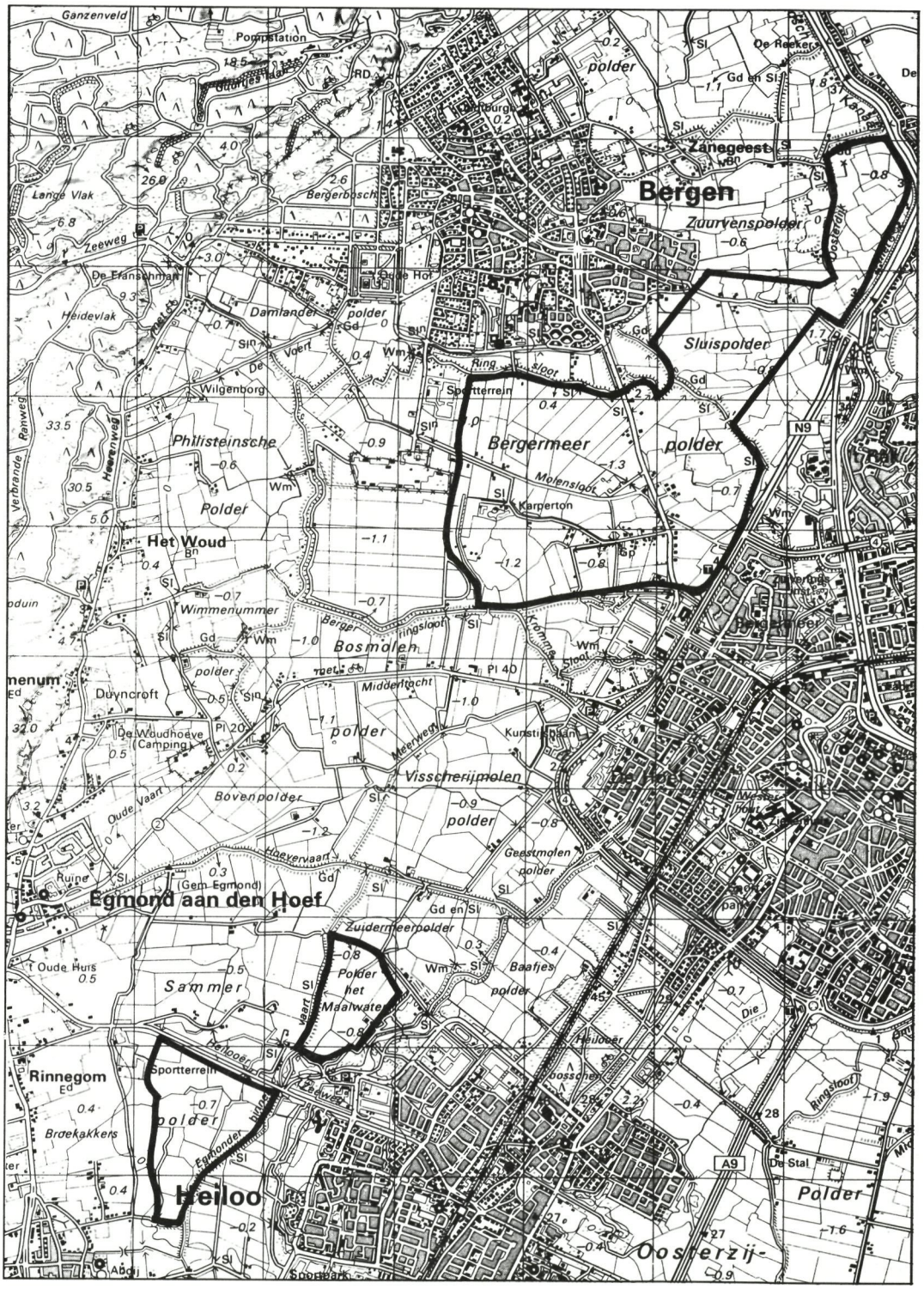
Knelpunten en ontwikkelingskansen In het reservaat De Putten zullen door Natuurmonumenten, naar verwachting in de tweede helft van 1992, diverse werkzaamheden worden uitgevoerd, waarvan ook de Lepelaar zal kunnen profiteren. De oppervlakte ondiep water wordt uitgebreid door het afgraven van een stuk grasland (4 ha) en door het verondiepen van een deel van de noordelijke plas (4 ha). De betekenis van De Putten als voedselgebied zal hierdoor aanzienlijk kunnen toenemen temeer daar deze delen verder van de weg afliggen dat het huidige voedselterrein. In het kader van de voorgestelde natuurontwikkeling in het zuidelijk deel kunnen onder meer ten behoeve van de Lepelaar ook relatief natte delen ontwikkeld worden.

6.2. Omgeving van Bergen en Heiloo

Bestuur Het gebied ligt in de gemeenten Bergen, Alkmaar, Egmond en Heiloo en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (Afdeling Noord-Kennemerland).

Ruimtelijke ordening In het uitwerkingsplan Bergen-Schoorl van het streekplan Noord-Kennemerland (1990) zijn op de plankaart een aantal goede weidevogelgebieden vermeld als ontwikkelingsgebieden voor de bollenteelt. Deze ontwikkelingsgebieden zijn in strijd met het beleid met betrekking tot Grote Landschapseenheden en het Natuurbeleidsplan. De zoneringsnota wordt herzien en zal dus aangepast moeten worden aan het algemene rijksbeleid, dat gericht is op een toenemende betekenis van de natuurwaarden. Naar aanleiding van een bezwaarschrift van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, zal door Gedeputeerde Staten het uitwerkingsplan worden aangepast in die zin, dat gestreefd zal worden naar 250 ha natuurontwikkelingsgebied naast ten minste 750 ha gebied onder de Relatienota. Ruimte voor uitbreiding van het areaal bollen is in het gebied nauwelijks aanwezig, maar de uiteindelijke besluitvorming zal plaatsvinden bij de evaluatie van de Zoneringsnota in 1992. GS zullen er naar blijven streven voor de bollengebieden een eigen waterregime te bewerkstelligen (voorlopig standpunt GS, september 1990).

In de nota Weiderecreatiegebied Bergen (1986) wordt gesteld dat de open ruimte tussen Alkmaar-Noord en Bergen-Binnen gehandhaafd dient te blijven en dat het open weidegebied tevens een functie dient te krijgen voor recreatief medegebruik, waarbij het accent wordt gelegd op routegebonden recreatie. In dat kader is in 1989 een wandel- en fietspad aangelegd langs de ringvaart van de Bergermeer. Het gedeelte van het weiderecreatiegebied dat behoort tot de gemeente Alkmaar wordt ingenomen door het bestemmingsplan "Westvleugel" dat hoofdzakelijk is bestemd voor bijzondere doeleinden. Het ligt in de lijn der verwachting dat Alkmaar dit deel in de nabije toekomst wil bebouwen. Het



Kaart 6.2. Ligging voedselgebieden in de omgeving van Bergen en Heiloo (Topografische kaart 1: 50 000).

oostelijke deel van de Sluispolder had oorspronkelijk een bestemming voor volkstuinen maar daar is inmiddels een golfbaan aangelegd, welke in noordelijke richting in 1991 is uitgebreid tot 18 holes.

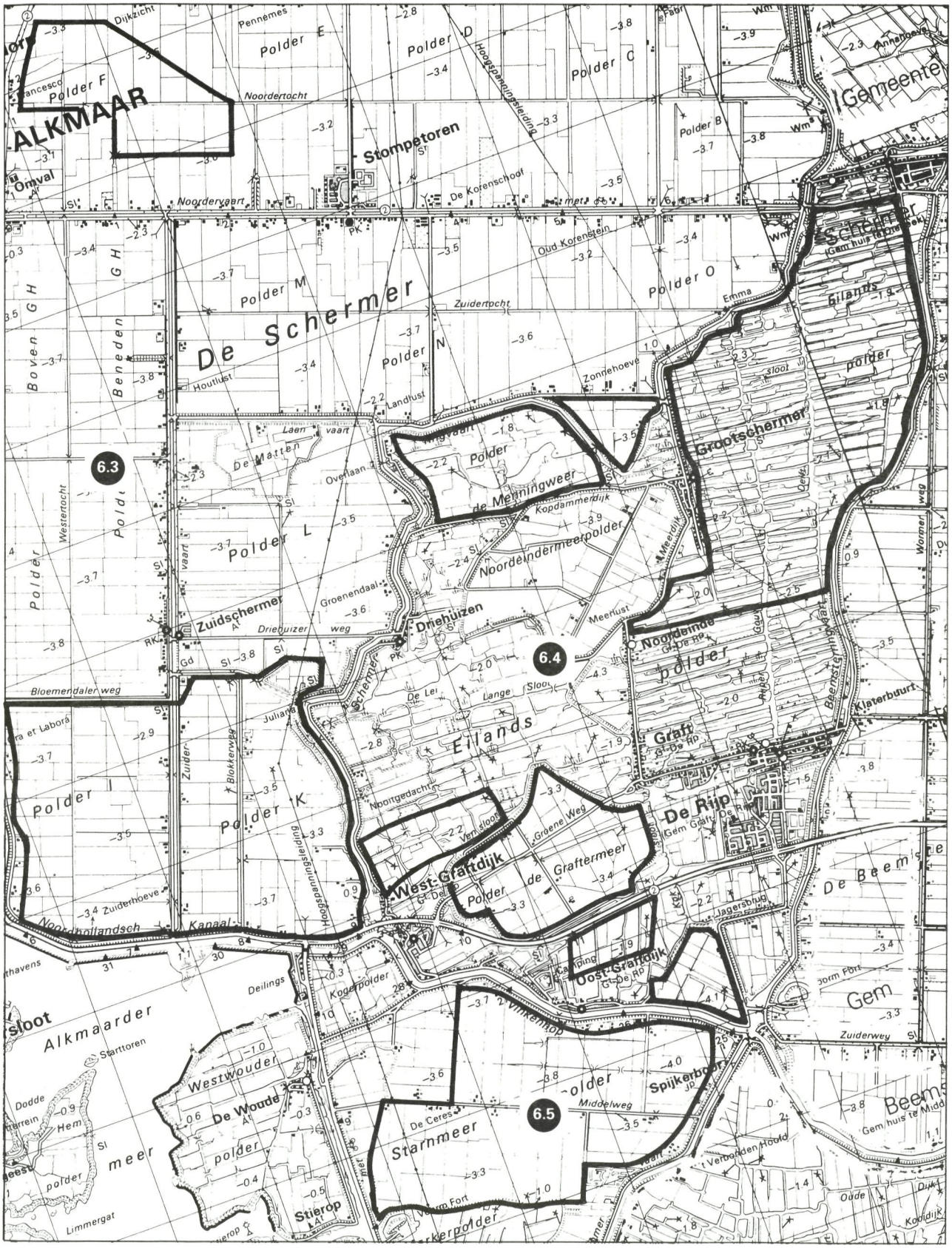
Grondgebruik en waterhuishouding De hier genoemde gebiedsdelen zijn onderdeel van de Grote Landschapseenheid "Omgeving van Bergen" en vormen een aaneengesloten open gebied, geaccentueerd door verspreide boerderijen met erfbeplanting. De grondsoorten variëren van zand op de strandwallen en strandvlakten, naar veen en zware zeeklei op de lagere delgronden.

Bollenteelt vond tot voor kort voornamelijk plaats op delen van de binnenduinrandzone maar heeft zich met enkele honderden hectares uitgebreid tot delen van het gebied tussen Heiloo, Alkmaar en Egmond. In de nota Zonering voor de permanente omzetting van grasland in het westen van Noord-Holland (1987) worden voor Egmond twee zones onderscheiden: ontwikkelingsgebieden (binnenduinrandzone, noordelijk deel Sammerpolder, deel Egmondermeer) en consolideringsgebied (rest van het gebied), waar geen grondomzetting ten behoeve van de bollenteelt meer mag worden uitgevoerd.

Landinrichting Op de oorspronkelijk reliëfrijke weilanden zijn sinds 1980 veelvuldig weilandvernieuwingen uitgevoerd waarbij percelen werden geëgaliseerd. In het gebied tussen Bergen en Alkmaar werd tussen 1982 en 1988 op die manier van 650 ha grasland een derde deel vlak gemaakt, waarbij tevens een aantal sloten en greppels werden gedempt (Roobeek 1984). Tussen Heiloo en Egmond is de Sammerpolder sinds 1984 voor een groot deel omgegrond door de Stivas (Stichting ter Verbetering van de Agrarische Structuur), waardoor deze graslanden tevens geschikt worden voor bollenteelt.

Natuurbehoud In dit gebied ligt tussen Alkmaar en Bergen het reservaat Loterijlanden van het Noordhollands Landschap (15 ha). In het genoemde uitwerkingsplan Bergen-Schoorl van het streekplan zijn graslanden met een waardevolle vegetatie en/of een rijke weidevogelstand (750 ha) voorgesteld voor de Relatienota of in procedure genomen. In de gebieden voor natuurontwikkeling zal de doelstelling zijn om in de binnenduinrand een landschap te ontwikkelen waarin de duinen geleidelijk overgaan in het achterland en waarin duinbeken meanderen door bloemrijke gradiëntrijke graslanden gevoed door kwelwater uit de duinen (Provincie 1991).

Betekenis voor Lepelaars In het gebied tussen Bergen, Alkmaar, Egmond en Heiloo foerageren Lepelaars doorgaans vanaf midden april in kleine aantallen. Van midden mei tot midden juni komen er waarschijnlijk dagelijks maximaal vijf. In de loop van juni volgen vliegvlugge jongen de ouders naar het voedselgebied, zodat dan de aantallen kunnen verdubbelen. Na de broedtijd verblijven er meestal vrij kleine groepjes Lepelaars in het gebied. Recente waarnemingen zijn 10 exemplaren op 26 juli 1990, 25 op 17 juli 1991 en 19 op 22 juli 1992 in de Bergermeerpolder. Gebiedsdelen waar Lepelaars in de jaren tachtig zijn aangetroffen, van noord naar zuid: Rekerpolder, Zuurvenspolder, Sluispolder, Bergermeerpolder, Wimmenumerpolder, Baafjespolder en polder het Maalwater (deze polders hebben samen een oppervlakte van 1770 ha).



Kaart 6.3. Ligging voedselgebieden in de Schermer.
Kaart 6.4. Ligging voedselgebieden op het Schermereiland waaronder de Eilandspolder.
Kaart 6.5. Ligging voedselgebieden in de Starnmeer (Topografische kaart 1: 50 000).

Knelpunten en ontwikkelingskansen De open ruimte tussen Alkmaar-Noord en Bergen-Binnen is nu nog een open graslandgebied met een aantal uitstekende sloten voor Lepelaars. Dit gebied dient planologisch te worden veiliggesteld. Gebiedsdelen met voldoende geschikte sloten voor Lepelaars zijn verder: (a) het laaggelegen noordoostelijke deel van de Zuurvenspolder; (b) het westelijke deel van de Sluispolder; (c) de gehele Bergermeerpolder (het belangrijkste gebied); (d) polder het Maalwater; (e) de nog niet omgegronde delen van de Sammerpolder.

Bij uitwerking van het plan voor 330 ha natuurontwikkelingsgebied dient dit zodanig te gebeuren dat Lepelaars en andere watervogels het gebied optimaal kunnen benutten. Door de Provincie (1991) wordt overigens opgemerkt dat bedoelde gronden gedeeltelijk zijn gelegen op bestaande bollengrond; verwerving zal hier alleen kunnen als er goede alternatieven worden geboden en ook de bedrijfsgebouwen worden aangekocht.

6.3. Schermer

Bestuur De droogmakerij ligt in de gemeenten Alkmaar, Schermer en Akersloot en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling Groene Long Noord).

Ruimtelijke ordening Agrarisch gebruik met zonering in het bollengebied (Alkmaar, 1989); agrarische bestemming alsmede behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden (Akersloot, 1988); onbelemmerd agrisch gebruik, doch kassenbouw wordt tegengegaan (Schermer, 1984).

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem van het zuidelijk deel (gemeente Akersloot) bestaat uit klei met restveen, dat het meest geschikt is als grasland. De polders K en I waren in 1990-91 in het geheel in gebruik als weidegrond (in polder I waren enkele jaren geleden ook enige akkerbouwpercelen).

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In deze polder liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Van de totale oppervlakte van de 4750 ha grote droogmakerij, wordt in de broedtijd niet meer dan *c.* 10% door Lepelaars bezocht. Het betreft grotendeels het graslandgebied in het zuidelijk deel bekend als polder K, tussen zuidervaart en Oostdijk, en de polder I, tussen Zuidervaart en Westdijk/Akersloot. Dit deel van de Schermer ligt binnen de gemeente Akersloot, terwijl in de gemeente Schermer een door Lepelaars in de broedtijd regelmatig bezocht gebiedje is gelegen in het graslandgedeelte van de Nobelshoek (polder O), ten noorden van de Grootschermerweg. Het gebied bij Grootschermer grenst aan het deel van de Eilandspolder dat eveneens door Lepelaars als voedselgebied wordt benut. In de kavelsloten van het akkerbouwgebied zijn tot nog toe geen Lepelaars aangetroffen.

Overdag worden in de Schermer in april en mei regelmatig enkele Lepelaars aangetroffen en in juni kan dat oplopen tot maximaal 10 exemplaren. Vanaf juli tot en met september is het voorkomen onregelmatiger, doch in de meeste jaren pleisteren en foerageren er Lepelaars, variërend van enkele, tot *c.* 25 volwassen en

jonge exemplaren in juli en augustus. De grootste groep in september bestond uit 17 exemplaren op 6 september 1988, in het zuidoostelijke deel. Gepleisterd wordt meestal in de polders K en I en soms in het noordwesten, ten noorden van de Noordervaart en ten oosten van Alkmaar/Oudorp (polder F).

Door het volgen van wegvliegende Lepelaars van pleisterplaatsen in het Wormer- en Jisperveld en het oostelijk deel van de Eilandspolder (waaronder ook enkele gekleurringde en dus individueel herkenbare vogels) is het bekend geworden dat ook vanaf deze rustplaatsen, in de nazomer tot vroege herfst, het voedselgebied in de Zuid-Schermer wordt bezocht.

In polder K, het door Lepelaars meest frequent bezochte gebied, hebben de ondiepe, vrijwel onbegroeide kavelsloten en een tochtsloot welke door Lepelaars worden bezocht, een totale lengte van *c.* 22 kilometer. In verband met de, in dit gedeelte van de droogmakerij, aanwezige kwel van 0,25-1,00 mm per dag en de aanwezigheid van zouthoudende lagen dicht onder de oppervlakte, is er een dynamisch slootmilieu aanwezig. Daarin komen onder meer in de zomermaanden plaatselijk hoge dichtheden van de aasgarnaal *Neomysis integer* voor. Onder overhangend gras van uitgezakte en door vee uitgetrapte oevers, zijn voldoende nest- en schuilgelegenheden voor stekelbaarzen. De tochtsloten in de polders K en I bieden overwinteringsmogelijkheden aan vissen.

Van het in de sloten aanwezige voedsel profiteren ook andere watervogels. In de westelijke wegsloot van de 2240 meter lange Blokkerweg (polder K) brachten in 1990 Knobbelzwaan, Bergeend, Wilde Eend, Krakeend, Slobeend, Tafeleend, Kuifeend, Meerkoet en Waterhoen met succes jongen groot. Blauwe Reigers zijn in dit gebied het gehele jaar aanwezig.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Een belangrijk aandachtspunt is een dreigende verandering in het peilbeheer. Volgens de Nota Landinrichting van de provincie (1989) wordt in de Schermer momenteel een verandering van de waterhuishouding voorbereid. Als dat peilverlaging in het zuidelijk deel tot gevolg zou hebben, zouden de gevolgen daarvan voor dit, voor Lepelaars vooral na de broedtijd belangrijke voedselgebied, zeer nadelig kunnen zijn.

Een knelpunt bij het grondgebruik in de Schermer is het omzetten van grasland in bollenland, waarbij zand uit grote diepte naar de oppervlakte wordt gebracht. Dit heeft vanaf 1982/83 plaatsgevonden in het westelijk deel, gelegen tussen de Boekelerweg en de Noordervaart en in de gemeente Alkmaar. Deze gemeente tracht echter sinds 1989, onder druk van de provincie, de uitbreiding van het bollenareaal te beteugelen. In het Alkmaarse deel ten noorden van de Noordervaart mag omzetten van grasland voor bollenteelt niet meer plaatsvinden. Het grootste deel van de droogmakerij ligt echter binnen de gemeente Schermer en deze gemeente staat een onbelemmerd gebruik van het agrarisch gebied toe, met als enige beperking dat de bouw van kassen wordt tegengegaan. In Polder O bij Grootschermer, waarvan al een deel akkerbouwgebied is, kan omzetten van grasland dus niet worden voorkomen.

In de polders K en I in de gemeente Akersloot, hoeft waarschijnlijk niet voor graslandomzetting te worden gevreesd, omdat dit gedeelte door de aanwezigheid van zoute kwel, niet voor bollenland geschikt is. Bovendien is in het bestemmingsplan van Akersloot het egaliseren en bewerken van gronden dieper dan 40 cm, aan een aanlegvergunning gebonden.

Voor Lepelaars welke de polder K bezoeken, is de hoogspanningsleiding welke van zuid naar noord naar het verdeelstation te Oterleek loopt, thans de

enige bedreiging. Ervaren volwassen Lepelaars vliegen gewoonlijk op ruime afstand over de hoge masten bij de overspanning van het Noordhollands Kanaal bij Westgraftdijk. Hoewel daar geen gegevens over draadslachtoffers zijn, kan de leiding voor onervaren juvenielen gevaarlijk zijn, vooral tijdens de nacht. Over nachtelijke vliegbewegingingen die dan plaatsvinden, is weinig bekend; we weten slechts dat in de nazomer groepjes Lepelaars vanuit het Wormer- en Jisperveld en uit de Eilandspolder kort vóór zonsondergang naar de Zuid-Schermer op voedselvlucht gaan.

6.4. Schermereiland

Bestuur Het gebied ligt in de gemeenten Schermer en Graft-De Rijp en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Groene Long Noord).

Ontstaan Toen in de late middeleeuwen grote delen van het veengebied werd weggeslagen waardoor de meren Schermer, Beemster en Starnmeer ontstonden, bleef het gebied daartussen als een eiland gespaard. Omstreeks 1250 werd het oostelijk deel van dit Schermereiland, ten oosten van Graft en Grootschermer en tussen De Rijp en Schermerhorn, bedijkt. Een eeuw later, in 1356, werd een tweede dijk gelegd om de eilanden ten zuiden en westen daarvan, waardoor het gebied ontstond dat nu Eilandspolder heet en 2450 ha omvat. In het westelijke en zuidelijke gebied bleven nog lang meren bestaan, waarvan de Noordeindermeer (180 ha) en de Sapmeer (26 ha) in de 17e eeuw werden drooggemaakt en de tussen Westgraftdijk en Graft gelegen Graftermeer (192 ha), pas in 1846. Binnen de bedijking in het zuidoosten ligt bij Spijkerboor een uitstulpsel van de 17e eeuwse droogmakerij de Starnmeer, het Kamerhop. Dit stuk werd van de Starnmeer gescheiden omdat men een zo kort mogelijke ringsloot heeft gegraven tussen Spijkerboor en Westgraftdijk.

Ruimtelijke ordening In het bestemmingsplan wordt geen mogelijkheid geboden om tot glastuinbouw over te gaan en tevens wordt de uitbreiding van het areaal bollengrond tegengegaan. De in het noordelijk deel gelegen dorpen Driehuizen, Grootschermer en Schermerhorn behoren tot de gemeente Schermer. Het zuidelijk deel behoort tot de gemeente Graft-De Rijp, met de hoofdplaats De Rijp in aaneengesloten bebouwing met Graft. Oost- en Westgraftdijk liggen langs het Noordhollands Kanaal en tenslotte ligt tussen Graft en Grootschermer het dorpje Noordeinde.

Grondgebruik en waterhuishouding De niet uitgeveende veengronden zijn grotendeels overdekt met een dun kleidek. De oostelijke Eilandspolder ten noorden van De Rijp en ten oosten van Grootschermer bestaat voor twee derde uit grasland, een kwart water, 4% rietland en 3% vollegrondstuinderij. De oost-west lopende verkaveling is regelmatig. Het westelijke deel is waterrijker en tussen de meertjes De Knie, het Arismeer, de Kruissloot en De Lei is het graslandgebied onregelmatig verkaveld. Ook in dit gebied is enige tuinderij.

In het minder waterrijke gedeelte ten zuiden van Graft en De Rijp is enige tuinderij met gebruiksbeperkingen. Van dit gebied is 85% grasland; bij Oostgraftdijk ligt een camping van 16,5 ha.

Landinrichting De in 1990 bijna afgeronde herinrichting van het gebied had voornamelijk betrekking op het samenvoegen van percelen door middel van het aanleggen van dammen en bruggen. Ten zuiden van Graft en De Rijp is in het midden van de jaren tachtig een ruilverkaveling uitgevoerd, waarbij kavels zijn samengevoegd en de waterstand gedeeltelijk is verlaagd.

Natuurbehoud Het Schermereiland is gelegen binnen het als nationaal landschap aangeduide gebied en behoort tevens tot de beleidscategorie Grote Landschapseenheid. In de Eilandspolder ten noorden van Westgraftdijk, Graft en De Rijp is de Relatienota van kracht (beheers-/ reservaatsgebied 160/ 891 ha). Het reservaat Eilandspolder Oost (694 ha) en het reservaat Eilandspolder West (265 ha) zijn eigendom van respectievelijk Staatsbosbeheer en het Noordhollands Landschap. De rest van de Eilandspolder is aangewezen als beheersgebied onder de Relatienota. In het kader van de tweede fase van de Relatienota is natuurontwikkeling voorzien in Eilandspolder-West (10 ha) en Sapmeer (20 ha).

Betekenis voor Lepelaars Het noordoostelijke deel van de Eilandspolder is voor Lepelaars een belangrijk gebied, hoewel het voorkomen in de broedtijd pas regelmatig wordt als de prooidichtheid in de rijkere stekelbaarsgebieden lager wordt. In de loop van april verschijnen de eerste Lepelaars, in mei kunnen de aantallen oplopen tot een vijftal per dag, terwijl in de loop van juni dit aantal 3 of 4 keer zo groot wordt als juvenielen de kolonies gaan verlaten. Sinds tientallen jaren is dit deel van de Eilandspolder door Lepelaars in gebruik als vaste pleisterplaats vanaf ongeveer de derde decade van juni, totdat in de loop van oktober de laatsten vertrekken. In de loop van het naseizoen wisselen de aantallen nogal eens, maar 40 tot 50 pleisterende Lepelaars van begin juli tot de eerste decade van september zijn niet ongewoon. In de tweede helft van september tot begin oktober kunnen er nog een vijftiental voorkomen. Uit ringonderzoek is gebleken dat in de nazomer ook een aantal Lepelaars van de waddeneilandkolonies hier enige tijd verblijven. Vanaf de pleisterplaats wordt gedeeltelijk voedsel gezocht in de directe omgeving, maar nauwelijks tussen De Rijp en de hoogspanningsleiding. Ook wordt vanaf de rustplaats gefoerageerd in de Zuid-Schermer en soms in de Starnmeer. In het overige deel van de Eilandspolder foerageren af en toe Lepelaars in het noordwestelijke deel de Menningweer en verder, onregelmatig, bij Oost- en Westgraftdijk.

Tot in 1970 werden in de Droogmakerij Noordeindermeer in de broedtijd regelmatig Lepelaars aangetroffen, maar daarna is men geleidelijk het akerbouwareaal gaan uitbreiden en later is er ook bloembollenteelt bijgekomen. Daardoor is het oorspronkelijke weidegebied van karakter veranderd en is blijkbaar als voedselgebied voor Lepelaars niet meer interessant.

In de Droogmakerij Graftermeer is het voorkomen (1-3 vogels) in de broedtijd meestal beperkt tot de periode van de derde decade van mei tot medio juni. Daarna komen af en toe tot eind augustus kleine groepen in het gebied voedselzoeken. In 1989 bedroeg het maximum 8 in de derde decade van juli.

De Droogmakerij het Kamerhop wordt onregelmatig door Lepelaars bezocht, voornamelijk in natte zomers als enkele laaggelegen percelen in het midden onder water of plas-dras staan.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Om de continuïteit van het open landschap te handhaven zal de agrarische bedrijfsvoering gehandhaafd moeten blijven. De agrarische kosten-batenverhouding ligt in het algemeen ongunstig in de waterrijke veenweidegebieden, zodat een financiële rijksbijdrage in de toekomst gewaarborgd moet blijven.

De vaste zomerpleisterplaats in het centrum van het noordoostelijk deel van de Eilandspolder zal nog in betekenis kunnen toenemen als een oppervlakte van minstens 25 ha grasland permanent wordt geïnundeerd. In dit gebied moet de rust

zijn gewaarborgd (geen recreatief medegebruik) en dicht begroeiing moet worden voorkomen. Een dergelijke maatregel is ook van belang voor eendesoorten als Smient, Slobeend en Wintertaling. Bij de natuurontwikkeling in het westelijk deel van de Eilandspolder en de Sapmeer (samen 30 ha) dient ook rekening te worden gehouden met Lepelaars.

De hoogspanningsleiding welke van zuidoost naar noordwest over de oostelijke Eilandspolder loopt, is vooral voor jonge en dus onervaren Lepelaars gevaarlijk. In de zomer van 1986 werd drie keer een dode jonge Lepelaar onder de hoogspanningsleiding gevonden. Een deel van dit tracé is inmiddels gemarkeerd om het aantal aanvaringen te beperken.

6.5. Starnmeer

Bestuur De Starnmeer ligt in de gemeenten Akersloot, Graft-De Rijp en Wormerland en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling Groene Long Noord).

Ruimtelijke ordening De Starnmeer is een 17e eeuwse droogmakerij met een oppervlakte van 594 ha. Op provinciaal niveau wordt voor de Starnmeer en omgeving een behoud en versterking van de ecologische en landschappelijke structuur voorgestaan. In bestemmingsplannen is de Starnmeer opgenomen als agrarisch gebied met behoud van de landschappelijke waarde.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat overwegend uit zavelige kleigronden, met restveen in het noordoosten bij Spijkerboor. De droogmakerij is rationeel verkaveld, met brede percelen haaks op de Middelweg. Het is een vlak en open graslandgebied. Langs de Middelweg en de dijken in het noorden en oosten is er een verspreide, voornamelijk agrarische, bebouwing met karakteristieke stolpboerderijen. Het gebied wordt merendeels intensief voor de veehouderij benut.

Langs de zuidelijke dijk, grenzend aan de hoger gelegen Markerpolder, is sprake van enige kwel. Omdat in een deel van de Starnmeer de waterhuishoudkundige situatie te wensen overliet, heeft men in 1990 een nieuw gemaal gebouwd bij de plaats van het oude (tegenover Oost-Graftdijk). Het overtollige water wordt uitgeslagen op het Noordhollands Kanaal.

Landinrichting Landinrichting wordt vooralsnog niet overwogen.

Natuurbehoud In deze polder liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. In het kader van de tweede fase van de Relatienota heeft de Provincie (1991) beheersgebied met een oppervlakte van 60 ha voorgesteld.

Betekenis voor Lepelaars Vanaf begin april tot en met de eerste decade van juni foerageren in deze droogmakerij Lepelaars. De aantallen variëren in deze periode van 1 tot 5 exemplaren. Na de broedtijd, van midden juli tot eind september, worden er onregelmatig grotere groepen rustend of foeragerend aangetroffen, vooral in augustus en september. In augustus zijn dat soms meer dan 15 exemplaren. De maxima waren in september 1988 17 vogels (1e decade), 8 vogels (2e

decade) en 10 vogels (3e decade). Een aantal van deze vogels brengt een groot deel van de dag rustend door in het Wormer- en Jisperveld of in de Eilandspolder en gaat tegen- of na zonsondergang naar de Starnmeer om voedsel te zoeken. Foeragerende Lepelaars in de Starnmeer worden dan ook, na het broedseizoen, meestal in de avond en ochtenduren aangetroffen. In het noordwestelijke deel (ten noorden van de Middelweg en ten westen van de Graftdijkerweg) waar een bedrijf met akkerbouw is gevestigd (in 1990 voornamelijk maïs), worden vrijwel geen Lepelaars waargenomen. Ook in de Saendertocht (tussen Markerpolder en Wormer- en Jisperveld) worden zelden Lepelaars gezien.

De afstand vanaf een pleisterplaats in het Wormer- en Jisperveld tot aan het oostelijk deel van het Starnmeer is niet meer dan 1 km en *c.* 5-6 km tot een pleisterplaats in de Eilandspolder.

Knelpunten en ontwikkelingskansen In het vroege voorjaar van 1990 is begonnen de belangrijkste toevoersloten naar het nieuwe gemaal uit te diepen. Gunstig was dit voor de Kuifeend die zich meteen met een aantal broedparen vestigde. Als voedselgebied werden deze tochtsloten echter ongeschikt omdat ze te diep zijn geworden. Een mogelijk voordeel is echter dat de overwinteringsmogelijkheden voor prooidieren zoals de drie- en tiendoornige stekelbaarzen, zijn verbeterd. Het is wenselijk om de ontwikkeling op dit punt enige jaren goed te volgen. De kennis die hieruit voortkomt, zal ook voor andere gebieden waar peilveranderingen hebben plaatsgehad, van betekenis zijn.

In het uiterste westen van de Starnmeer loopt een hoogspanningsleiding noordwaarts, vanuit de Markerpolder over de Kogerpolder naar de Schermer. Ten westen van Westgraftdijk overspant de leiding via twee *c.* 55 meter hoge masten het Noordhollands Kanaal. Uit tientallen waarnemingen uit 1969-89 blijkt dat Lepelaars die vanuit de Starnmeer naar de Zuid-Schermer vliegen, al op ruim een kilometer vóór Westgraftdijk hoger gaan vliegen om de hoogspanning ongehinderd te kunnen passeren. Slechts eenmaal, in 1986, werd in de Kogerpolder, dichtbij de leiding, een weinig fit uitziende Lepelaar gezien die mogelijk met een draad in aanraking was gekomen.

6.6. Andere voedselgebieden

In het natuur- en recreatiegebied De Kleimeer in het Geestmerambacht (1 km ten noorden van Koedijk tussen Bergen en Noord-Scharwoude) worden wel eens Lepelaars aangetroffen, voornamelijk in juli en augustus. Ook in de Polder Mijzen (ten noorden van Schermerhorn, zie voor ligging kaart 7.1) en het veenweidegebied de Markerpolder (tussen de Starnmeer en de Krommenieër Woudpolder) komt wel eens een Lepelaar aan de grond. In de broedtijd foerageert nu en dan een Lepelaar in de Uitgeesterbroekpolder tussen Krommenie en Uitgeest.

7. WATERLAND

Bestuur In 1991 omvatte het streekplangebied de gemeenten Beemster, Zeevang, Wormerland, Purmerend, Edam-Volendam, Waterland (de voormalige gemeenten Katwoude, Marken, Monnickendam, Broek in Waterland en deel Ilpendam), Oostzaan, Landsmeer en het landelijk gebied van Amsterdam. De voedselgebieden liggen in het werkgebied van het Waterschap De Waterlanden en voor wat betreft waterkwaliteit- en boezembeheer in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en Westfriesland; het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is verantwoordelijk voor het beheer van de zeekerende dijken (inclusief die met het IJsselmeer).

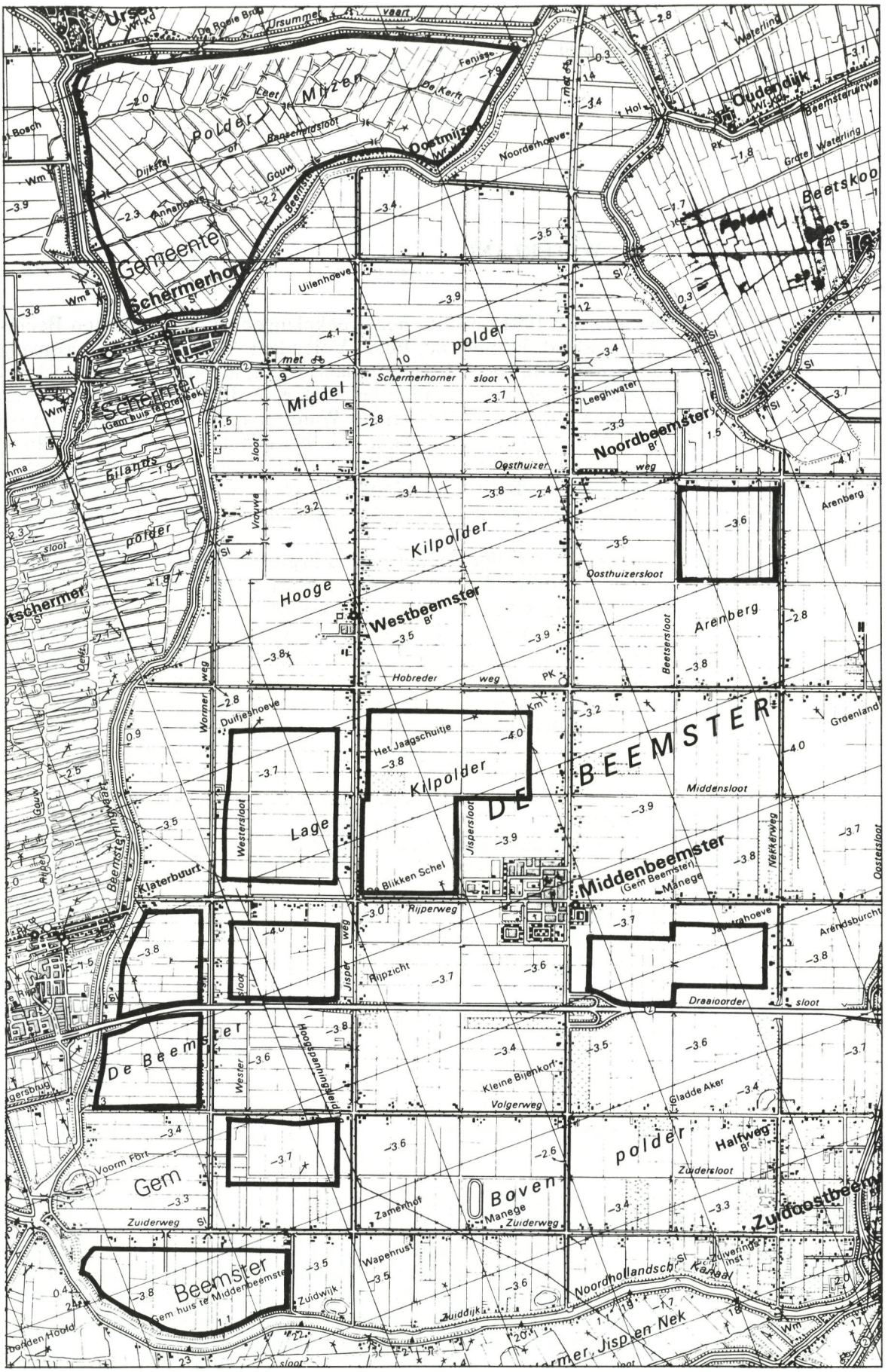
Ruimtelijke ordening In het gebied liggen de grote, in de 17e eeuw drooggemaakte meren Beemster, Purmer en Wijde Wormer benevens een aantal kleine droogmakerijen zoals Enge Wormer, Broekermeer en Noordmeer. De droogmakerijen worden omsloten door veenweidegebieden waarvan het landschap gekenmerkt wordt door openheid, rust, grasland en dijken. In de meest waterrijke delen is dit landschap gestoffeerd met rietkragen, rietvelden en soms met broekbosjes zoals in het Wormer en Jisperveld. Het hele gebied valt onder de noemer Grote Landschapeenheid Waterland. In 1985 is de driejarige proefperiode voor het Nationaal Landschap Waterland afgesloten omdat het rijk voor dit doel geen geld meer beschikbaar wilde stellen. De provincie houdt wel een subsidiebeleid in stand maar heeft de taak van het Nationaal Landschap ondergebracht bij het Recreatieschap Waterland.

Gebieden die worden voorgedragen om in het streekplan te worden aangewezen als stiltegebied, zijn achtereenvolgens:
landelijk gebied van Waterland-Oost, waarin de Aeën en Dieën en een gedeelte van Varkensland als staatsnatuurmonumenten verplicht als stiltegebied worden aangewezen; Wormer en Jisperveld (zonder de woonkernen van Wormer en Jisp); Ilperveld ten westen van Den Ilp en de IJsselmeerkust Zeevang.

Landbouw en landinrichting De landbouw, die in de veenweidegebieden voor *c.* 95% uit veehouderij bestaat, is voorwaarde scheppend voor de aanwezigheid van weidevogels en andere pleisterende en foeragerende vogelsoorten. Instandhouding van het landschap is dan ook afhankelijk van het rendabel functioneren van de bedrijven in dit gebied. In de vaargebieden van Waterland-West doen zich echter problemen voor omdat noch boeren, noch natuurbeschermende instanties in staat blijken deze gebieden blijvend als open gebied te beheren. Ondanks het feit dat voor delen van het gebied de Relatienota wordt toegepast, groeit daar het beheersprobleem doordat boeren het economisch niet meer kunnen bolwerken en daardoor dreigen te verdwijnen.

Voor herinrichting staan op de beleidskaart vermeld in 1989: Beetskoog en Koogpolder, Wijde Wormer en Zeevang. Voor de Zeevang geldt, dat de wijze van invulling van een landinrichtingsplan en vooral de mate van ingrijpendheid van de te treffen cultuurtechnische maatregelen bepalend zullen zijn of natuur en landschap behouden c.q. versterkt zullen worden.

Natuurbehoud Uitgestrekte reservaten zijn al gelegen in Zeevang, Wormer- en Jisperveld, Polder Oostzaan en Waterland (Zuidoost; o.a. Ilperveld en Varkens-



Kaart 7.1. Ligging voedselgebieden in de Beemster (Topografische kaart 1: 50 000).

land). Verder ligt er nog in de Kalverpolder (zuidelijk van de Enge Wormer), waar zelden Lepelaars worden gezien (mogelijk door te brede sloten), een reservaat (53 ha) van Staatsbosbeheer. De Relatienota is van toepassing in (delen van) Zeevang, Wormer- en Jisperveld, Enge Wormer, Oostzanerveld en Waterland (beheers-/ reservaatsgebied in totaal 870/ 2315 ha in uitvoering). Voor de tweede fase van de Relatienota wordt 650 ha voorgesteld, waarbij wordt gedacht aan de randzone van het Wormer- en Jisperveld, het zuidelijk deel van het Ilperveld, Waterland-Oost en de polder Katwoude. In het nieuw te begrenzen gebied is tevens het zuidwestelijk deel van de Wijde Wormer opgenomen. In de relatienotagebieden ligt het accent op weidevogels, de daarvoor noodzakelijke openheid van het landschap en de functie als voedsel-en rustgebied voor vele soorten water- en rietmoerasvogels (Provincie 1991).

Actiepunten
- Onderzoek naar verbeteringsmogelijkheden van voedselgebied in Zeevang in het kader van de Relatienota (7.2)
- Aanpak baggerprobleem in combinatie met moerasontwikkeling in het Wormer- en Jisperveld (7.3)
- Veiligstelling foerageermogelijkheden in de Enge Wormer (7.4)
- Veiligstelling van de Wijde Wormer als belangrijk voedselgebied (7.5)
- Onderzoek naar voedselaanbod en mogelijkheden voor verbetering (met inbegrip van inundatie) in Oostzanerveld en Ilperveld (7.6, 7.9)
- Onderzoek huidige betekenis en veiligstelling voedselareaal in het graslandgebied van de Purmer (7.7)
- Verbetering foerageermogelijkheden in Polder Katwoude middels wijzigingen in de waterdiepte van de sloten in het kader van de ruilverkaveling (7.8)

7.1. Beemster

Bestuur De droogmakerij valt geheel samen met de gelijknamige gemeente Beemster en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening De Beemster is aangewezen als onderdeel van het "potentieel Nationaal Landschap Waterland", wat voor deze droogmakerij voornamelijk inhoudt dat in geen geval wordt toegestaan dat in het open gebied stedelijke activiteiten worden ontwikkeld.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat voornamelijk uit zware klei en is hoofdzakelijk in gebruik als grasland, met grote complexen bouwland daartussen. Het zuidoostelijke deel nabij Purmerend is al van oudsher een intensief tuinbouwgebied, opgedeeld in relatief kleine percelen, met wegen op korte afstand van elkaar. De cultuurgrond was in 1983 verdeeld in 74% grasland, 22% akkerbouw en 4% tuinbouw. De belangrijkste woonkernen zijn Middenbeemster en Zuidoostbeemster.

De droogmakerij is in de zeventiende eeuw door Leeghwater in een zogenaamde Renaissance-verkaveling uitgevoerd; vierkante blokken van 1850 x 1850 meter. De door wegen omsloten vierkanten zijn telkens door twee sloten, met een belangrijke afwateringsfunctie, in kwadranten opgedeeld. Elk kwadrant bevat meerdere percelen variërend van 50 tot 200 meter en de percelen worden weer

begrensd door kleinere dwarssloten.

Ogenschijnlijk is het gebied vlak maar er zijn hoogteverschillen van 0,5-1 meter aanwezig. Met het oog op de niet geheel vlakke bodem is de polder verdeeld in vijf afdelingen met een eigen peil. Het uit 1962 daterende en nog in gebruik zijnde waterbeheersingsplan voorziet in de mogelijkheid elk perceel de ontwatering te geven die gewenst wordt, zodat bij overgang naar een andere cultuurvorm tevens kan worden overgegaan naar een ander peil. Bij landbouw, tuinbouw en fruitbouw wordt een waterstand van 1,2 meter beneden maaiveld als norm aangehouden. Voor grasland wordt 0.9 meter beneden maaiveld aangehouden, plus en min 25 centimeter. De percelen die de minst diepe ontwatering behoeven worden aangesloten op de wegsloten, die het in de omgeving hoogst voorkomende peil behouden. De andere percelen sluiten aan op de tochten, die veelal op het lagere peil komen.

Landinrichting Volgens het bestemmingsplan van de gemeente (1987) voldoet de in het midden der jaren zestig doorgevoerde herverkaveling en waterpeilverlaging nog steeds en bestaan er geen plannen voor nieuwe landinrichtingsmaatregelen. In de nota Landinrichting (1989) wordt onderzoek voorgesteld naar eventuele knelpunten om te beoordelen of vanuit landbouwkundig oogpunt landinrichting wenselijk is.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. In Kruisoord (een restant veenweide dat in de 17e eeuw is ingepolderd) gelegen in het noordoostelijk deel is in het kader van de tweede fase van de Relatienota 50 ha globaal begrensd.

Betekenis voor Lepelaars De bestaande kennis van de Beemster als voedselgebied voor Lepelaars is voornamelijk verworven uit onderzoek in 1982, 1984 en 1991. Speurtochten in het begin van de jaren zeventig leverden niets op. Tijdens een beperkt onderzoek in de broedtijd in 1982 en regelmatige observaties van begin april tot in de derde decade van juni 1984, werd op driekwart tot tweederde van de 7100 ha grote oppervlakte geen Lepelaar gevonden. Per waarnemingsdag werden in april geen Lepelaars gezien, in mei maximaal 3, langzaam oplopend tot 5 exemplaren in juni. De meeste Lepelaars werden voedselzoekend aangetroffen in de tochtsloten, die loodrecht op de wegen staan en daardoor gemakkelijk te overzien zijn. Omdat het gebied veel onoverzichtelijker is dan de Purmer en Wijde Wormer, zijn de werkelijke aantallen moeilijk te bepalen. Mede uit een serie onregelmatige waarnemingen uit de laatste 20 jaren is het wel duidelijk geworden dat er per oppervlakte-eenheid in de jaren tachtig beduidend minder Lepelaars voorkwamen dan in de twee andere genoemde droogmakerijen.

In 1991 was hier weer gelegenheid om aandacht te schenken aan de soort. Nu werden ook al in april enkele Lepelaars gevonden ten westen van de Jisperweg, maar niet meer dan 2 per waarnemingsdag. In de eerste en tweede decade van mei werden per dag maximaal 9, resp. 8 exemplaren aangetroffen. Regelmatig waren de waarnemingen in zuidwest-Beemster, in goed bewaadbare sloten van het graslandgebied tussen Westdijk-Volgerweg-Wormerweg en Rijperweg. Eind mei en in juni werden weer minder vogels gevonden. De Lepelaars die in de loop van de ochtend arriveerden kwamen allen uit de richting van de Oostvaardersplassen.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De verschillende waterstanden hebben invloed op de foerageermogelijkheden van een aantal vogelsoorten. De wegsloten zijn veel te diep voor Lepelaars; die zijn het domein van Kuifeenden. Veel sloten tussen de akkerbouwpercelen bevatten in de loop van het seizoen bijna geen water meer; op een aantal plaatsen met slikkige oevers zijn ze geschikt voor Kluten en Bergeenden. In het graslandgebied hangt het er van af welk peil in een bepaalde polderafdeling in de loop van het seizoen wordt aangehouden. Bij een peil van 1,15 meter beneden maaiveld zal er weinig water in de sloten staan terwijl er bij het gemiddelde peil nauwelijks, en bij het hoogste peil geen enkele foerageermogelijkheid voor Lepelaars in die sloten is. Dan blijven slechts de oevers van de tochtsloten over. Het uitgestrekte areaal akkerbouw, tuinbouw en bollenteelt (te zamen 1500-2000 ha per jaar) en de geschetste waterhuishouding resulteren in een relatief kleine oppervlakte voedselgebied. Kansen op verbetering van de situatie kunnen slechts ontstaan als het grondgebruik en het peilbeheer drastisch zouden wijzigen (in een voor de Lepelaar gunstige richting)

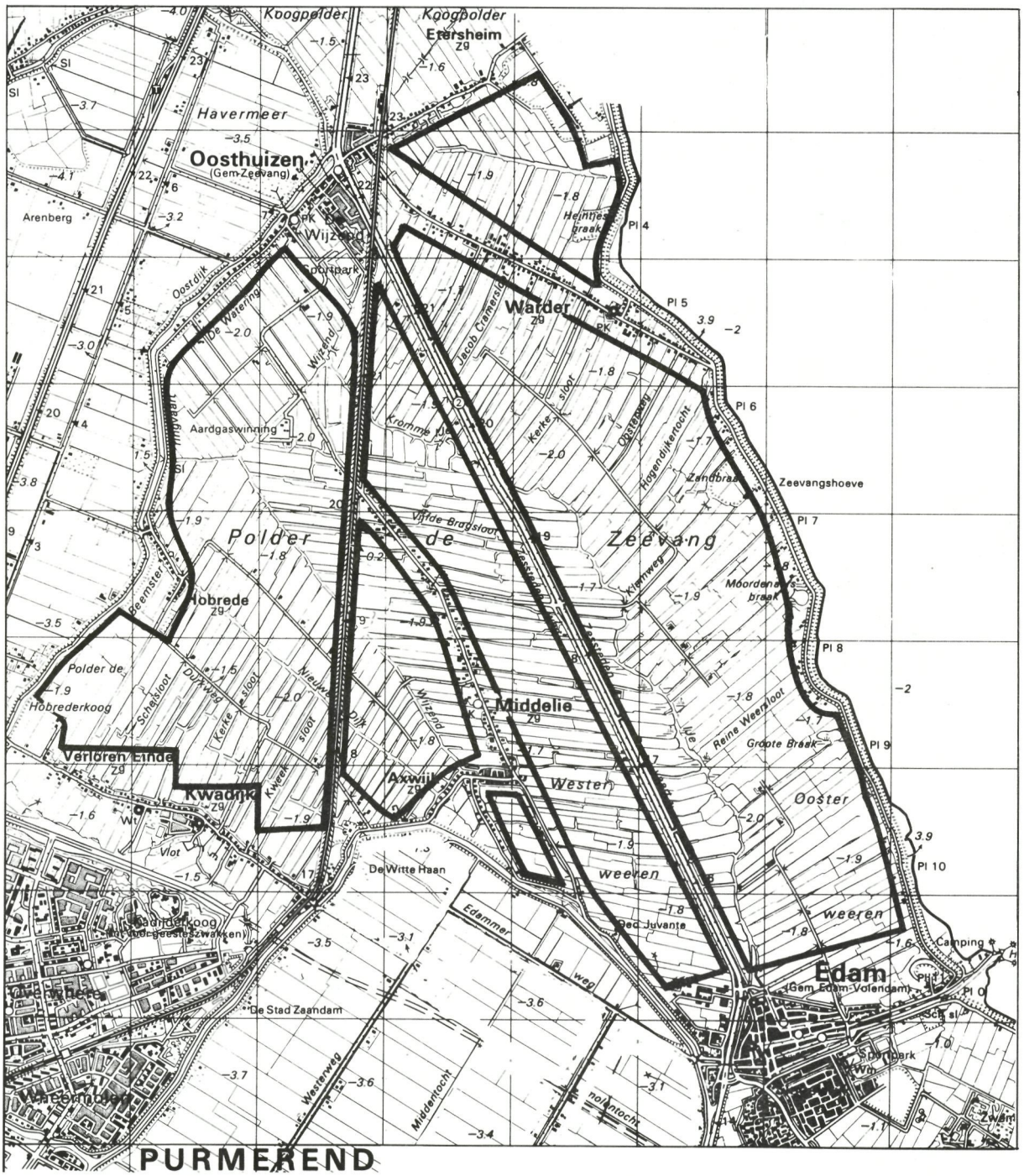
7.2. Zeevang

Bestuur De polder ligt grotendeels in de gelijknamige gemeente Zeevang (kleine delen in het noorden en zuiden liggen respectievelijk in de gemeenten Wester-Koggenland en Edam-Volendam). De gemeente Zeevang omvat behalve het enigszins komvormig uitgebreide hoofddorp Oosthuizen, de lintdorpen Beets, Kwadijk, Middelie en Warder, en de gehuchten Etersheim, Hobrede en Schardam. Zeevang valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening De gewenste ontwikkeling van natuur en landschap volgens het Streekplan (1990) houdt voor de Zeevang onder meer in het behoud van ecologische relaties, het behoud van de karakteristieke lintvorming nederzettingenstructuur, het behoud van de zonering extensief/ intensief grondgebruik en aandacht voor het karakteristieke kavelpatroon in het kader van de landinrichting.

Grondgebruik De polder Zeevang (2910 ha) beslaat het grootste deel van de gelijknamige gemeente en is gelegen tusen Purmerend en Edam in het zuiden en Oosthuizen/ Etersheim in het noorden. De bodem bestaat uit veen met daar op een in dikte wisselend kleidek en het open gebied is geheel als grasland in gebruik. Dit veengebied heeft de kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden en behalve de oude veenstroom de Ije, de wetering de Wijzend en enkele braken langs de IJsselmeerdijk, zijn er geen grote wateroppervlakten in de Zeevang. Tussen Purmerend en Oosthuizen loopt een spoorlijn en tussen Edam en Oosthuizen een verkeersweg. De ten noorden van Oosthuizen gelegen polders Grote en Kleine (of Schardammer-) en Beetskoog welke tot hetzelfde bestuurlijke gebied behoren, hebben ongeveer dezelfde bodemsamenstelling en grondgebruik. Dit geldt ook voor de Hobrederkoog in het zuidwesten.

Landinrichting en waterhuishouding In het voormalig vaargebied van de Zeevang is door de in 1967 afgesloten ruilverkaveling een omschakeling van varen naar rijden tot stand gekomen, waarbij aan de waterbeheersing hoegenaamd niets is gedaan. Het gemiddelde slootpeil ligt 25-30 cm beneden het maaiveld en in natte perioden



Kaart 7.2. Ligging voedselgebieden in de Zeevang (Topografische kaart 1: 50 000).

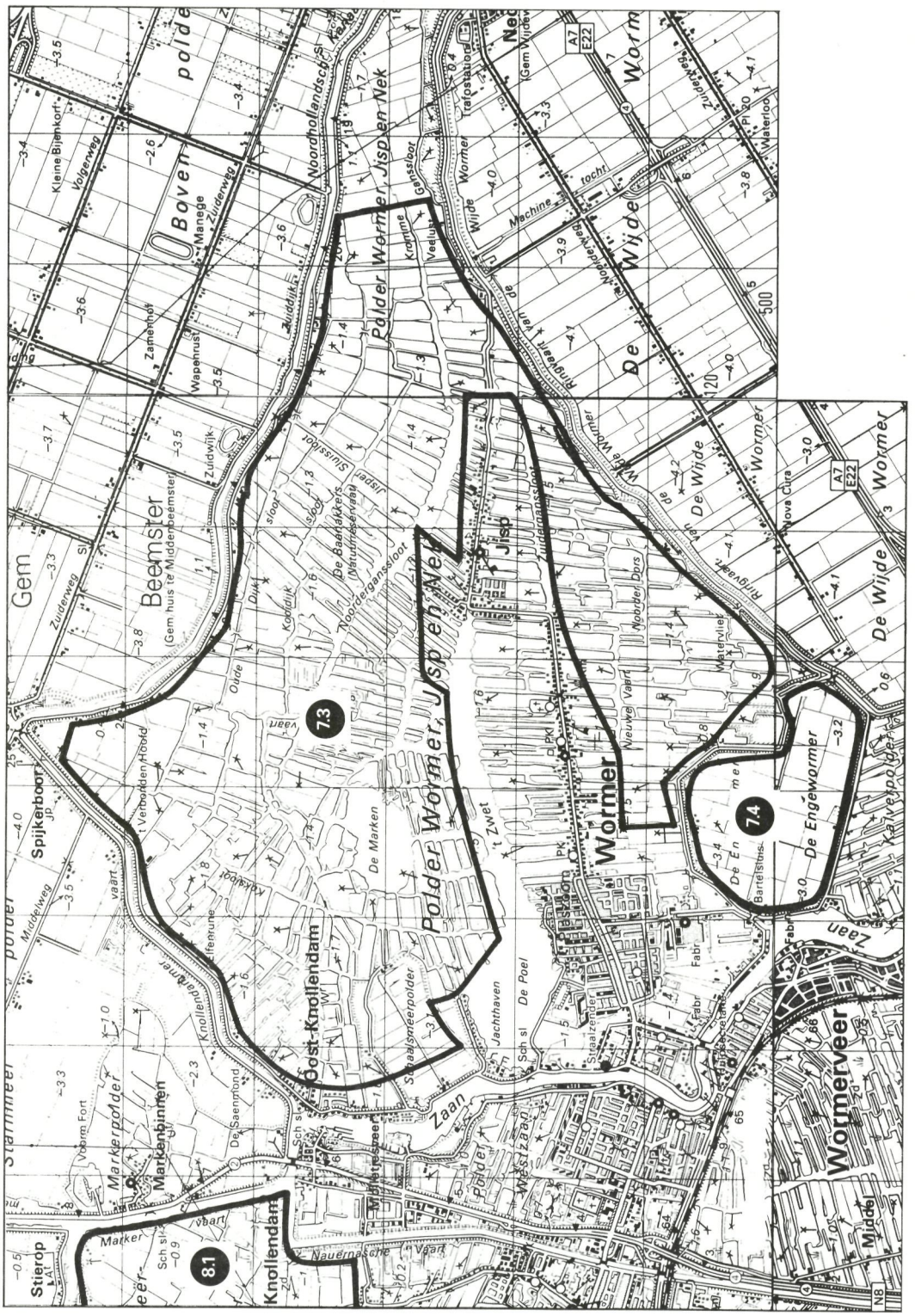
komt veel grond onder water te staan. Omdat de waterhuishouding, perceelsvorm- en grootte, de afstand tot de bedrijfskavel en de agrarische inkomenssituatie te wensen overlaat, is recent een aanvraag tot landinrichting ingediend. Omdat landinrichting erg lang zal duren is een aantal boeren overgegaan tot onderbemaling.

Natuurbehoud In 1991 is in de polder Zeevang 321 ha reservaat en 390 ha beheersgebied begrensd. In de Schardammerkoog gaat het om 87 ha reservaat en 19 ha beheersgebied. Voor de tweede fase van de Relatienota wordt in totaal 550 ha voorgesteld, waarvan 150 ha ten behoeve van natuurontwikkeling. Deze aanzienlijke oppervlakte wordt slechts mogelijk geacht als op vrijwillige basis voldoende bedrijven worden beëindigd en er flankerend beleid komt om de beoogde bedrijfsvergroting te kunnen financieren (Provincie 1991).

Betekenis voor Lepelaars Tijdens inventarisatiewerk in 1990 werd weer bevestigd dat dit gebied door weinig Lepelaars wordt bezocht. In april komen ze er niet of nauwelijks voor, in mei en juni foerageren er dagelijks 2-3 exemplaren. De meeste waarnemingen worden gedaan tussen Oosthuizen/ Etersheim en Warder en tussen de Zesstedenweg en Middelie. Na de broedtijd zijn waarnemingen van kleine groepjes schaars. In de aangrenzende gebieden, zoals de oeverzone van het Markermeer Hobrederkoog, Beetskoog en Etersheimbraak worden ook wel Lepelaars aangetroffen.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De Zeevang ligt ruim binnen de actieradius van Lepelaars die in de Oostvaardersplassen broeden en het is een ogenschijnlijk gunstig gebied met een dicht netwerk van smalle ondiepe sloten. Dat er toch van lepelaarszijde zo weinig belangstelling is voor dit veenweidegebied, moet welhaast te maken hebben met de voedselsituatie. In veenweidegebieden is de dichtheid aan stekelbaarzen doorgaans veel lager dan in droogmakerijen met een minerale bodem. Als in de loop van mei het aantal vangbare prooien in stekelbaarsgebieden terugloopt, moeten Lepelaars overschakelen op andere voedselgebieden en vaak zijn dat veenweidegebieden waarin blankvoorn en brasem voorkomt. Het is mogelijk dat er weinig witvis voorkomt in de ondiepe sloten van de Zeevang, door een tekort aan voldoende diepe overwinteringssloten. Een uitgebreide bemonstering van de Zeevang op het al dan niet voorkomen van voldoende prooien voor Lepelaars en de dichtheid daarvan, kan duidelijkheid verschaffen.

Als de situatie inderdaad te wensen overlaat dan is er met de aanstaande landinrichting verbetering in te brengen zoals het ondiep onder water zetten van delen van het reservaatsgebied als voortplantingsgebied en vandaar verbindingen naar diep water als overwinteringsgebied van vissoorten aan te leggen (zie ook Barkema 1989). Dergelijke maatregelen zijn het meest kansrijk in de beide delen van de polder die het meest worden bezocht (zie boven).



Kaart 7.3. Ligging voedselgebied in het Wormer- en Jisperveld. De Krommenieër Woudpolder (8.1) ligt ten noordwesten van West-Knollendam.
Kaart 7.4. Ligging voedselgebieden in de Enge Wormer (Topografische kaart 1: 50 000).

7.3. Polder Wormer, Jisp en Neck (Wormer- en Jisperveld)

Bestuur De polder ligt in de gemeente Wormerland en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening De bestemming is "natuurwetenschappelijk waardevol agrarisch gebied".

Grondgebruik en waterhuishouding Naast en tussen het laaggelegen grasland van het onbebouwde gebied (c. 2200 ha), is er 308 ha aan sloten en 130 ha meertjes. Grote waterpartijen zijn het Zwet, de daar op aansluitende Poel en de Merken, ten noorden van Wormer. Brede weteringen zijn de Noorder- en de Zuidergans-sloot. De graslanden langs de randen van het gebied zijn grotendeels door middel van dammen tot grotere complexen samengevoegd en vanaf de boerderijen rijdende te bereiken. In het centrale deel zijn de meeste percelen klein, smal en alleen per boot bereikbaar. De perceelscheidingen bestaan uit talloze smalle en bredere ondiepe sloten. Binnen de bedijking ligt tussen Wormer en Oost-Knollen-dam een aparte droogmakerij, de 75 ha metende Schaalsmeer. In het noordelijk deel zijn twee natuurlijke bossages; het Varenlandje aan de Westzijde van de Merken en de Baanakkers ten noorden van Jisp. Er zijn nog een aantal percelen in het centrale deel die, voornamelijk in de jaren vijftig en zestig, voor recreatief gebruik zijn aangekocht en met bomen en struiken beplant. Alle agrarische gronden zijn grasland; tuinbouw of akkerbouw komt in het gebied niet voor.

In het reservaats- en beheersgebied zijn de sloten en plassen gevuld met een enorme hoeveelheid bagger, wat voornamelijk is ontstaan door afslag van de slappe oevers aan de noordzijde van Poel, Zwet en Merken. Meer dan een halve eeuw lang is er niets tegen het baggerprobleem gedaan, maar nu veel sloten nauwelijks of niet meer bevaarbaar zijn, het doorzicht van het water vrijwel nihil en het algemene watermilieu zeer matig van kwaliteit is, heeft men een proefbaggerpro-ject opgezet om te onderzoeken wat daarvan de effecten zijn voor de waterhuis-houding. Intussen heeft het waterschap berekend dat ongeveer 25 cm bagger zal moeten worden verwijderd om de eutrofiëring van het water terug te dringen. Dit komt neer op een totaal hoeveelheid baggerspecie van 1 miljoen m3, waarvoor 200 ha depotruimte nodig zal zijn.

Landinrichting De in 1982 gestarte landinrichting in het kader van de ruilverkave-ling Waterland is begin 1991 vrijwel voltooid. Veel kavels zijn door dammetjes verbonden., er zijn enkele bruggen gebouwd en er kwamen dit jaar twee wegen gereed. Dit betreft een insteekweg in het beheersgebied ten noordoosten van Jisp (c. 1200 m) en een niet openbaar toegankelijk beheerspad ten behoeve van Natuurmonumenten ten zuidoosten van Wormer.

Natuurbehoud In het kader van de Relatienota is het grootste deel van het veld aangewezen als reservaat en beheersgebied. Huiskavels langs de noordelijke rand en het meest oostelijke deel, ten oosten van Jisp, vallen er buiten. Een groot deel van het gebied is eigendom van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten (545 ha), welke ook het reservaatsbeheer uitvoert. De Schaalsmeer is beheersge-bied en heeft nog een brak milieu. In 1992 is door de provincie bij het minsterie van VROM subsidie aangevraagd om deze brakwaterkern en de daaraan gekoppel-de vegetatie te behouden. De bedoeling is om door het afdammen van de ringsloot

het zoete water naar het gemaal af te voeren opdat de invloed van de brakke kwel wordt versterkt. In de Schaalsmeer heeft Natuurmonumenten een beheersboerderij waar vleeskoeien worden gefokt, die tevens worden geweid op percelen in het reservaat.

Betekenis voor Lepelaars Van dit waterrijke veengrasland met een totale oppervlakte van 2400 ha, wordt een groot deel door Lepelaars als voedselgebied benut. Weinig of geen Lepelaars worden aangetroffen rond de bebouwing van Wormer en Jisp, in de omgeving van de door waterrecreanten bezocht plassen Poel, Zwet en Merken en in het minder waterrijke oostelijke deel bij Neck.

In de loop van maart worden in het gebied de eerste Lepelaars gezien, maar daarvan zijn de foerageeractiviteiten meestal nog niet groot. De dagelijkse aantallen variëren van 5-10 vanaf de derde decade van april tot en met de eerste decade van juni. Als in juni ook jonge Lepelaars de broedkolonies verlaten, stijgen de aantallen snel. In de derde decade van juni 1984 waren al 33 exemplaren (adult en juveniel) aanwezig. Tot in september kunnen er groepen Lepelaars voorkomen. Ze verzamelen zich overdag op pleisterplaatsen in rustige delen van het veld, in het noordwesten tussen Oost-Knollendam en Spijkerboor en/of in het zuidelijke deel, ongeveer tussen het voetbalveld van Jisp en de Wijdewormerdijk. Tellingen op de pleisterplaatsen zijn al uitgevoerd sinds 1962 en daaruit blijkt dat de maxima, welke meestal eind juli worden bereikt, na 1970 zijn teruggelopen. Er lijkt een zgn. Flevoland effect te zijn opgetreden nadat eind mei 1968 Zuid-Flevoland is drooggevallen. In jaren met grote zomerconcentraties in het Oostvaardersplassengebied, zoals eind juli 1982 toen daar *c.* 630 Lepelaars verbleven, werden in het Wormer en Jisperveld geen Lepelaars gezien. De gemiddelde zomermaxima in het Wormer en Jisperveld waren van 1965 tot 1974 60 exemplaren, met als hoogste aantal 106 exemplaren in de derde decade van juli 1966[1]. Van 1982 tot 1989 was het gemiddelde zomermaximum 32 exemplaren met als grootste groep 56 exemplaren in de 2e decade van augustus 1985.

Op een pleisterplaats is een groot deel van de dag weinig activiteit en de middaguren worden doorgaans slapend doorgebracht. In de avond worden de Lepelaars weer actief, waarbij vanuit het Wormer en Jisperveld voedselvluchten worden ondernomen naar geschikte plaatsen in de omgeving, zoals de Wijde Wormer, de Starnmeer en de Zuid-Schermer. Het lijkt er op dat in het Wormer- en Jisperveld zelf onvoldoende geschikte prooien aanwezig zijn voor de voedselbehoefte van grote groepen Lepelaars. Uit observaties aan voedselzoekende Lepelaars bleek hier dat sloten met een voldoende prooidichtheid erg verspreid voorkomen, zodat vaak lang naar geschikte plekken gezocht moet worden.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Een baggerdepot van enkele honderden hectaren in het gebied zelf, zou op korte termijn ingrijpende gevolgen hebben voor het landschap en de gehele ecologische structuur. Nu wordt het reservaat nog zoveel mogelijk als weidevogelgebied beheerd door middel van extensieve veehouderij, wat echter veel tijd en moeite kost en weinig baten oplevert; ook niet voor de weidevogelpopulatie. Een mogelijkheid voor de toekomst is om het reservaatsgedeelte uit produktie te nemen, 200 ha te omkaden voor een baggerdepot en na een periode van inklinking van de bagger een, ook uit de oogpunt van natuurbe-

[1] In Jonker & Poorter (1987) staat abusievelijk 1986 als jaartal vermeld in plaats van 1966.

heer, aantrekkelijke moeras te creëren. Dit kan gedeeltelijk als natuurbouwproject worden uitgevoerd en gedeeltelijke op spontane wijze ontstaan. Tot nog toe is het baggerprobleem niet aangepakt omdat men geen plaats voor de opslag van bagger wist te bedenken en men niet wist hoe, zo een omvangrijk project, te financieren. Financieel wordt uitbaggeren van het gebied nu echter wel mogelijk gemaakt omdat in het Natuurbeleidsplan (Regeringsbeslissing 1990), de polder Wormer, Jisp en Neck voor financiering in aanmerking komt als een van de gebieden die niet bij het rijk in beheer zijn en die, vanuit natuuroptiek in aanmerking komen voor projecten gericht op een integrale aanpak eutrofiëringsbestrijding van oppervlaktewateren. In een moerasgebied in het centrale deel van het noordelijke Wormer- en Jisperveld zou zich in de toekomst wellicht ook een lepelaarkolonie kunnen vestigen. De indruk is dat de laatste tientallen jaren dit veld als voedselgebied voor Lepelaars geleidelijk minder belangrijk wordt en als het baggerprobleem niet grootscheeps wordt aangepakt zou het de betekenis als lepelaargebied in de toekomst mogelijk helemaal verliezen.

In de visie van Natuurmonumenten dient het beheer gericht te zijn op de instandhouding van weidevogels; moerasvorming past hierin niet. Het beheersplan geeft voor het grootste deel van het veld behoud van het weidevogelbiotoop als hoofddoelstelling, hetgeen men denkt te kunnen bereiken door het bestaande zoogkoeienbedrijf zodanig uit te breiden dat een aanzienlijk grotere oppervlakte optimaal voor weidevogels kan worden beheerd.

7.4. Enge Wormer

Bestuur De polder ligt in de gemeente Wormerland en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

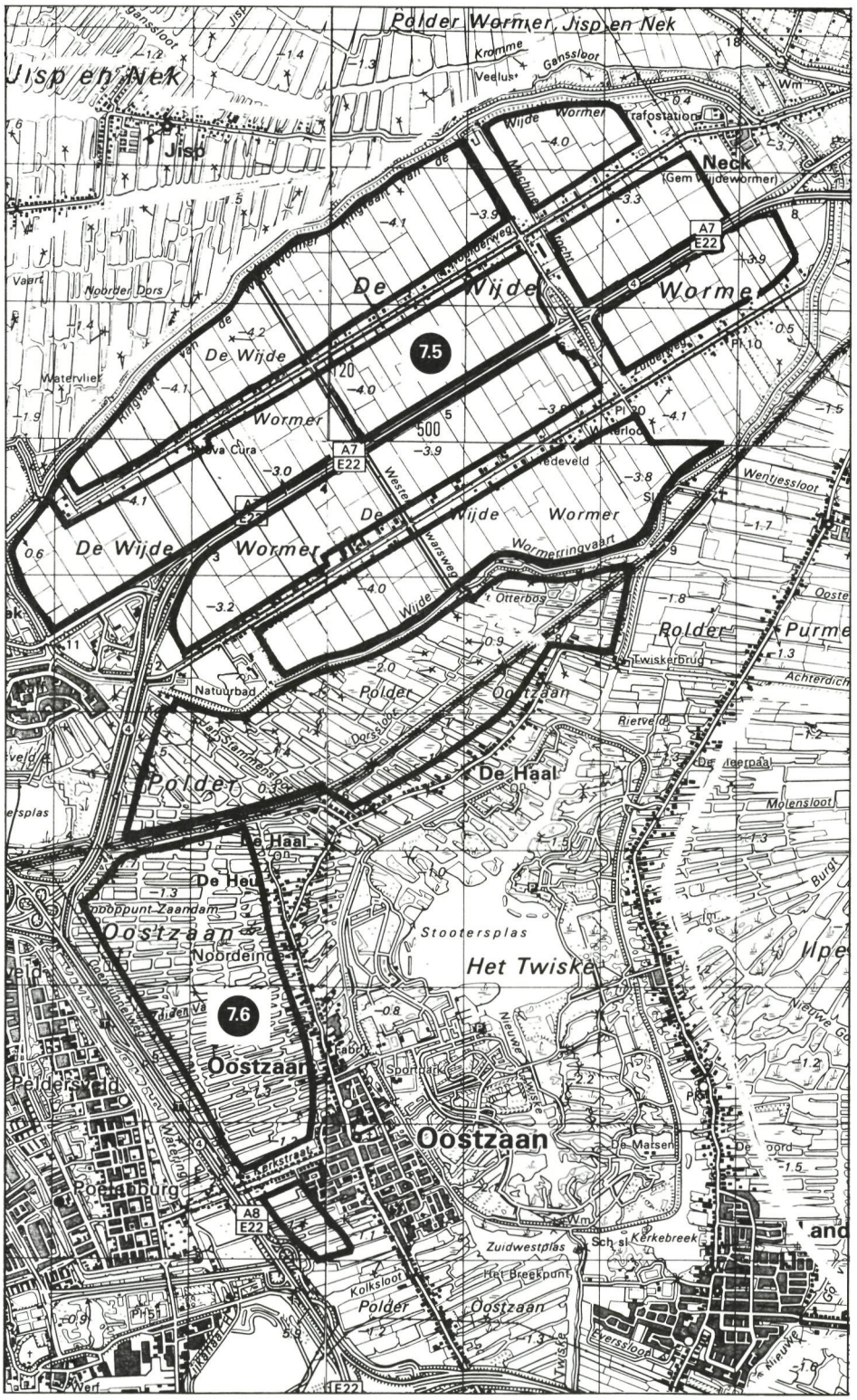
Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming met behoud van natuurwetenschappelijke waarden.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem van de 175 ha metende zeventiende eeuwse droogmakerij bestaat uit humeuze klei en veen op klei. De verkaveling is blokvormig en het hele gebied is in gebruik als grasland.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In het kader van de Relatienota is de Enge Wormer als beheersgebied aangewezen. Op de percelen waarvoor een beheersovereenkomst is afgesloten, is het graslandgebruik tamelijk extensief (vóór 15 juni wordt niet gemaaid).

Betekenis voor Lepelaars Een voedselzoekende Lepelaar wordt in de Enge Wormer meestal niet eerder aangetroffen dan in de derde decade van april. Pleisterende groepen in de zomer verblijven er af en toe enkele dagen tot een week, van eind juni tot eind augustus. Vanaf 1970 zijn waarnemingen na 3 september erg schaars. Vanaf 1990 was de maximale groepsgrootte (meer dan 10): Midden augustus 1980 55, midden augustus 1984 11, midden juli 1987 31, en eind augustus 1988 eveneens 31 exemplaren. Lepelaars foerageren hier voornamelijk in de kavelsloten, maar in een droge periode met een lage waterstand maken ze ook gebruik van de tochtsloot welke in oost-west richting midden door de droogmakerij loopt.



Kaart 7.5. Ligging voedselgebieden in de Wijde Wormer.
Kaart 7.6. Ligging voedselgebieden in het Oostzanerveld (Topografische kaart 1: 50 000).

Knelpunten en ontwikkelingskansen Consolidatie van de gunstige foerageeromstandigheden.

7.5. Wijde Wormer

Bestuur De polder ligt in de gemeente Wormerland en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening Hoewel er van tijd door de aangrenzende gemeenten Purmerend en Zaanstad begerige blikken worden geworpen op de Wijde Wormer, wordt al in de provinciale Structuurschets 1984 gesteld dat in geen geval wordt toegestaan dat in dit open gebied stedelijke activiteiten worden ontwikkeld. In het Streekplan Waterland 1990 wordt dit beleid als volgt verwoord: "De Wijde Wormer kent een goede agrarische structuur en moet als visueel ruimtelijke en ecologische verbinding tussen Oost- en West Waterland open blijven en dient daarmee als geleding van het stedelijk gebied." In het streekplan is verder te lezen dat ten aanzien van sloten en brakke milieus onderzocht moet worden in hoeverre een inrichting en beheer mogelijk zijn die zich mede richten op natuurlijke ontwikkelingen en dat natuurbehoud in het streekplangebied met name gericht is op brakke milieus als de Wijde Wormer.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat uit middelzware tot zware klei, maar in het zuidwestelijke deel, grenzend aan de Kalverpolder en de polder Oostzaan, is de kleigrond humeuzer en veniger. Van de totale 1650 ha, is *c.* 1470 ha in agrarisch gebruik, voornamelijk als grasland voor intensieve veehouderij. Andere vormen van grondgebruik zijn: enkele percelen bloembollen in het noordelijke deel; een grote boomgaard en een kleine camping in het zuidoostelijke deel; het sportveldencomplex De Kalverhoek in het zuidwesten en sinds 1990 een 9-holes golfterrein bij het voormalige Wormerbad; de provinciale weg van de Coentunnelweg naar Purmerend; de dorpskern van Neck in het noordoosten en verspreide boerderijen langs de Noorder- en Zuiderweg.

Aan de Noorderweg zijn twee bedrijven gericht op bloembollenteelt. Dat worden gedeeltelijk geëxploiteerd als een zogenaamde "reizende bollenkraam", waarbij graslandpercelen voor een jaar worden gepacht en na het gebruik als bollengrond, opnieuw met gras worden ingezaaid. Deze wijze van bollenteelt is het minst belastend voor het slootmilieu omdat er door de wisselbouw weinig gewasbeschermende middelen hoeven te worden gebruikt. In sloten tussen de bollenpercelen worden vrijwel nooit Lepelaars gezien. Tot 1991 is steeds land tussen Oosteren Westerdwarsweg in het noordelijk deel voor bollenteelt gebruikt (12,5 ha). De beide ondernemrs overwegen om de teelt grotendeels naar de Noordoostpolder over te brengen.

Het percentage water is *c.* 4% van de totale oppervlakte, bestaande uit een totale slootlengte van *c.* 175 km en *c.* 16 km tochtsloten tussen de blokvormige zeventiende-eeuwse verkaveling. In het zuidwesten ligt tegen de dijk een diep meertje, ontstaan tijdens een dijkdoorbraak in 1825 en thans onderdeel uitmakend van het golfterrein. De perceelscheidingssloten zijn voor Lepelaars goed bewaadbaar, terwijl de tochtsloten daarvoor op de meeste plaatsen te diep zijn. Door zoute kwel is het slootmilieu brak.

Landinrichting In de Nota Landinrichting 1989 wordt in verband met eventuele ruilverkaveling of herinrichting over de Wijde Wormer het volgende opgemerkt. Verbeteringen in de waterhuishouding ten behoeve van de landbouw en een vergroting van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik zijn voor dit gebied gewenst. In het noordoosten en in het zuidwesten wordt enige landschapsbouw voorgestaan. In dezelfde nota wordt over de waterhuishouding verder gezegd dat: "De uit landbouwkundig oogpunt wenselijke verbetering van de waterhuishouding ontmoet bezwaren vanwege de daardoor te verwachten toename van zoute kwel. Een zienswijze is voor dit gebied in voorbereiding". Tijdens een voorlichtingsbijeenkomst in april 1991 over verbetering van de agrarische structuur is gebleken dat de eigenaren/ grondgebruikers niets voelen voor een ruilverkaveling zodat het niet eens tot een stemming is gekomen.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten. In het zuidwestelijk deel zal 50 ha beheersgebied worden toegewezen uit het areaal dat in het kader van eerste fase van de Relatienota onbenut is gebleven.
Deze toewijzing geschiedt ten behoeve van weidevogels.

Betekenis voor Lepelaars Vanaf de terugkeer uit het overwinteringsgebied tot aan het einde van de broedtijd heeft deze droogmakerij een belangrijke functie als voedselgebied voor Lepelaars (tot 1988 uit het Naardermeer, daarna afkomstig uit Flevoland). Het voedsel bestaat uit stekelbaars, die plaatselijk in hoge dichtheden voorkomen. Als er in de eerste dagen van maart geen ijs in de sloten ligt arriveren de eerste exemplaren. Na de extreem zachte winter van 1989/90, werden hier echter al op 18 februari 1990 4 Lepelaars waargenomen. De aantallen in dit voorjaar liepen op van 14 op 25 februari, tot 18 op 3 maart en 23 op 28 maart. Van april tot en met juni zijn er dagelijks Lepelaars in het gebied, variërend van 5-10 tot 15-20 exemplaren. De belangrijkheid van de Wijde Wormer als voedselgebied in de broedtijd kan geïllustreerd worden door het voorkomen te vergelijken met twee nabij gelegen droogmakerijen, de Beemster en de Purmer. Per 1000 ha agrarisch gebied is de verhouding van Lepelaars in Beemster, Purmer, Wijde Wormer 1 : 6 : 12 (deze cijfers hebben betrekking op 1970-85; zie ook 4.7).

Na de broedtijd is het voorkomen onregelmatig en vaak afhankelijk van de zomerse weersomstandigheden. Tijdens een periode van warm en droog weer in de voorzomer kan veel darmwier het slootoppervlak bedekken, later in het seizoen gevolgd door een dicht kroosdek. Dan worden er weinig Lepelaars aangetroffen. In een natte zomer, zoals in 1985, kan de situatie anders zijn. In de extreem natte augustusmaand in 1985 was de prooidichtheid in de sloten erg hoog. Daarvan profiteerden bijvoorbeeld op 8 augustus 31 Lepelaars en op 11 en 13 augustus 47 en 51 exemplaren. Op 4 september waren er nog 9 en de laatste 5 werden op 23 september genoteerd. De in de zomermaanden in de Wijde Wormer foeragerende Lepelaars rusten meestal op pleisterplaatsen in het, ten noorden van de droogmakerij gelegen, Wormer en Jisperveld en/of in het Oostzanerveld ten zuiden van de Wijde Wormer. Het gebied rondom de hoogspanningsleiding, die ten westen van Neck over het gebied loopt, wordt weinig door Lepelaars bezocht.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De Wijde Wormer is van eind februari tot en met juni één van de belangrijkste voedselgebieden in dit deel van Noord-Holland. Deze functie is slechts gewaarborgd indien het vigerende ruimtelijke beleid wordt voortgezet en het grondgebruik en waterhuishouding niet worden gewijzigd.

7.6. Polder Oostzaan (Oostzanerveld)

Bestuur Het agrarische gebied van de polder ligt vrijwel geheel in de gemeente Oostzaan, terwijl het grondgebied van Zaanstad in het westen en Amsterdam in het zuiden bebouwd is. De polder valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening Het nu nog bestaande landelijk gebied behoort tot het Nationaal Landschap Waterland, waar in geen geval wordt toegestaan dat er stedelijke activiteiten worden ontwikkeld. Veranderingen in het gebied zijn op korte termijn (de komende jaren) niet te verwachten.

Grondgebruik en waterhuishouding Van de totale oppervlakte van 1975 ha is een groot deel bezet door de bebouwing van Zaandam en Oostzaan, de Coentunnelweg en het recreatiegebied het Jagersveld. Van het zeer waterrijke (36%) veenweidegebied is nog slechts *c.* 40% overgebleven.

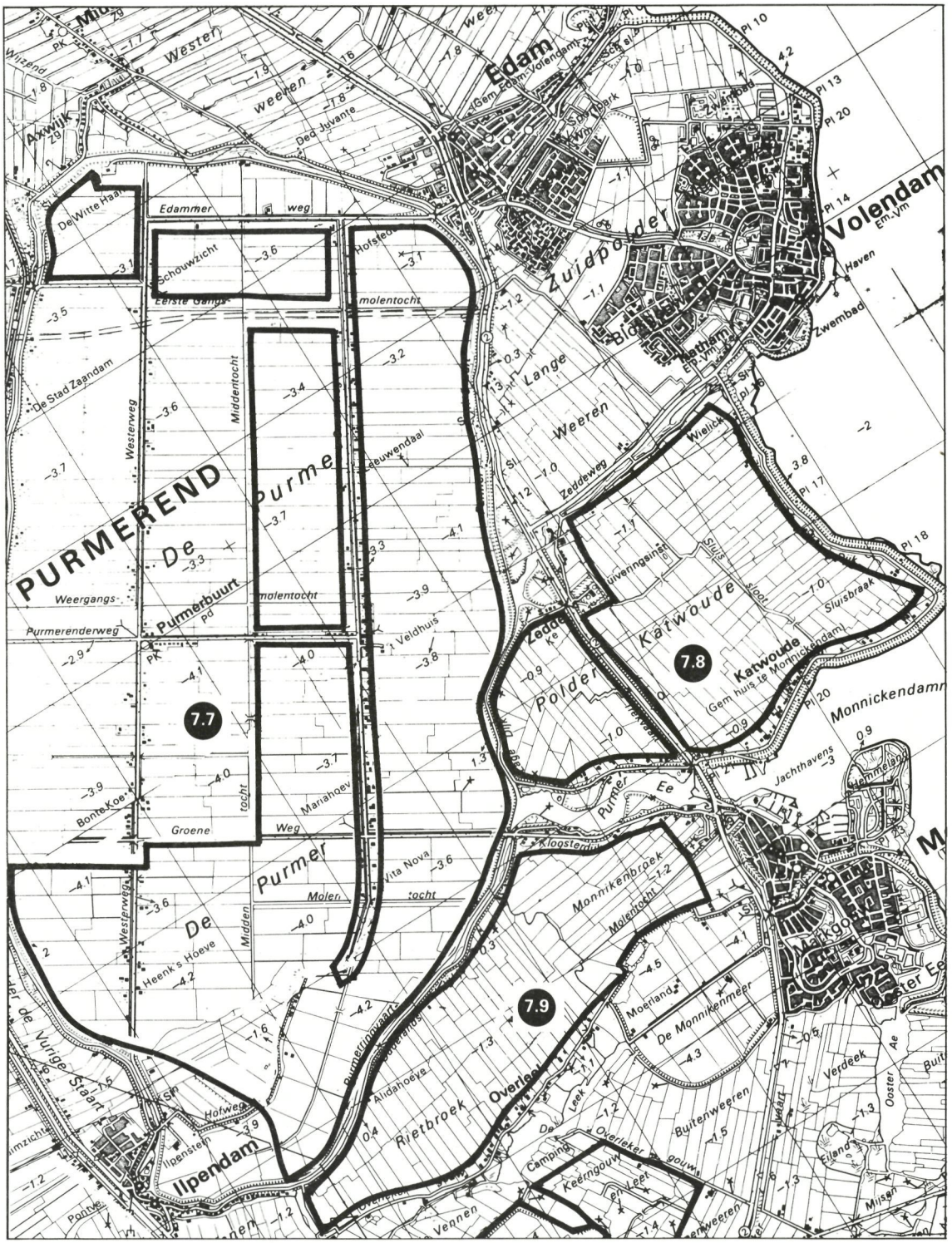
Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud Het noordelijk deel (c. 400 ha) valt onder de Relatienota met een groot deel reservaat en stroken beheersgebied. Staatsbosbeheer is eigenaar van het reservaat Oostzanerveld (248 ha) en beheerder van dit weide- en watervogelgebied.

Betekenis voor Lepelaars Voor de grote stadsuitbreiding van Zaandam in oostelijke richting in de jaren zestig en voor de aanleg van de Coentunnelweg, was dit waterrijke veenweidegebied als voedselgebied voor Lepelaars veel belangrijker dan nu. De laatste 10-15 jaar wordt voornamelijk het noordelijk deel, tussen de spoorlijn Zaandam-Purmerend en de ringdijk van de Wijde Wormer, min of meer regelmatig in de broedtijd door Lepelaars bezocht. Ook het deel ten zuiden van de Kerkstraat wordt wel als voedselgebied benut. De oppervlakte hiervan is echter aan het afnemen door woningbouw en de aanleg van industrieterrein in het plan Kolksloot. In de loop van april wordt een enkele Lepelaar in het veld gezien, en van midden mei tot midden juni kan het dagelijks bezoek oplopen tot ongveer vijf exemplaren.

Tot aan het eind van de jaren zestig verbleven in het noordelijk deel in de zomermaanden vaak grote groepen rustende Lepelaars, zoals 97 vogels eind juli 1968. In latere jaren zijn er niet meer zoveel op een pleisterplaats gezien, maar 10 tot 30 Lepelaars van juli tot begin september was niet ongewoon. Van 1987 tot en met 1990 is het voorkomen na de broedtijd echter veel schaarser en worden nog slechts af en toe maximaal 5 Lepelaars aangetroffen. Een reden voor het verminderde bezoek van Lepelaars aan dit gebied is niet aan te geven. In het zuidelijke deel was op 11 juni 1990 een groep van 14 exemplaren.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Ondanks de waterrijkdom en de geringe waterdiepte in de sloten komen er in de broedtijd maar weinig Lepelaars in deze polder. Het is mogelijk dat de voedselsituatie voor Lepelaars te wensen overlaat, maar nader onderzoek is gewenst. Het is de moeite waard om uit te proberen of het inunderen van grasland daar verbetering in brengt. Er zijn in het reservaat in het noordelijk deel voldoende onderbemalen (dus holle) percelen welke onder water gezet kunnen worden.



Kaart 7.7. Ligging voedselgebieden in de Purmer.
Kaart 7.8. Ligging voedselgebieden in Polder Katwoude.
Kaart 7.9A. Ligging voedselgebieden in het noordelijk deel van Waterland (zuidoost) (Topografische kaart 1: 50 000).

7.7. Purmer

Bestuur De droogmakerij valt onder de gemeenten Purmerend, Edam-Volendam, en Waterland en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening De totale droogmakerij heeft een oppervlakte van 2555 ha, waarvan voor woningbouw, bos en recreatieobjecten (zoals een golfterrein) in 1990 een kwart en uiteindelijk een derde deel in beslag zal worden genomen. Het gebied ten westen van de Westerweg is al grotendeels bebouwd met woningen, met een in het noorden daarop aansluitend bedrijventerrein ter hoogte van Kwadijk. Vanaf de Beemster is een weg in aanleg naar Edam (S10). Op het nog niet bebouwde deel in het zuiden van de westelijke strook wordt bos aangelegd. Tussen Oosterweg en Westerweg zijn al twee delen ingeplant; de totale oppervlakte bos met aanvullende recreatieve voorzieningen zal 260 ha groot zijn. Purmerend had in 1988 *c.* 55.000 inwoners en wenst te groeien tot 75.000 inwoners. De gedachte is om niet verder te bouwen in de Purmer, maar om verdere stadsuitbreiding in westelijke richting mogelijk te maken.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat uit klei, behalve het in de zeventiende eeuw mee ingepolderde veengebied bij Ilpendam, de Nes. Het agrarische gebied is grotendeels in gebruik als grasland, behalve een deel in het noorden waar akkerbouw voorkomt. De droogmakerij is op een rationele wijze verkaveld met een gemiddelde kavelmaat van 90 x 900 meter. Alleen in de Nes is afgeweken van de rechtlijnige opzet.

Voor de stadsuitbreiding van Purmerend in de Purmer, was de totale slootlengte 300 km, plus 20 km tochtsloten. De sloten die, behalve in de Nes, loodrecht op de wegen of dijken staan, zijn voor Lepelaars goed bewaadbaar maar de tochtsloten zijn daarvoor op de meeste plaatsen te diep. Door optredende kwel is het water brak.

Landinrichting Volgens de nota Landinrichting 1989 is het provinciale beleid voor de Purmer: "Vanuit de invalshoeken landbouw, landschap en recreatie worden argumenten aangedragen om door middel van landinrichting knelpunten in de inrichting van het landelijk gebied op te lossen. Landschapsbouw ter versterking van de landschappelijke structuur en het stimuleren van het recreatief medegebruik zoals het inpassen van specifieke recreatieobjecten zijn voorts argumenten voor de provincie om een verzoek om landinrichting te stimuleren". Over de landbouw: "Het gebied is grotendeels als grasland in gebruik. In de verkaveling en ontsluiting is enige verbetering mogelijk. De waterhuishouding, met name in het zuidelijk deel, laat te wensen over."

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Een systematisch onderzoek naar het voorkomen van Lepelaars in de Purmer heeft na 1971 niet meer plaatsgevonden. Fragmentarische gegevens uit de jaren tachtig wijzen er op dat de droogmakerij nog steeds een belangrijk voedselgebied is, maar het is niet bekend in hoeverre de inkrimping van het aantal beschikbare sloten een negatieve invloed heeft gehad op het voorkomen van Lepelaars vanaf maart tot in juli. In de jaren zeventig liep het aantal aanwezi-

ge Lepelaars in de loop van april/ mei op tot een vijftiental per dag. Bij twee bezoeken in maart 1990 werden 4 en 9 Lepelaars aangetroffen en in maart 1991 gedurende drie bezoeken 14, 1 en 14 vogels.

Bemonsteringen in 1970 wezen uit dat de belangrijkste voedselbronnen voor Lepelaars de beide stekelbaarssoorten zijn. Poorter (1970) trof in 1970 in het voorjaar het veelvuldigst Lepelaars aan tussen de Westerweg en de ringdijk (tussen Kwadijk en Ilpendam) en tussen de Oosterweg en de ringdijk (tussen Ilpendam en Edam). Van deze gebieden leek het westelijke het belangrijkste te zijn. Dit gebied, ten westen van de Westerweg, is thans een stadswijk.

Knelpunten en ontwikkelingskansen In het Streekplan Waterland 1990 wordt wel de Beemster als voedselgebied voor Lepelaars genoemd maar over de, in dit opzicht veel belangrijker Purmer, wordt met geen woord gerept. Het is mogelijk dat het aan de aandacht is ontsnapt, hoewel dit lepelaargebied in de Atlas van vogeltrek en vogelconcentraties in Noord-Holland (Scharringa, van der Vliet & van 't Hof 1987) wel duidelijk staat aangegeven. Het lijkt er dus op dat het niet in het beleid past om de waarde van de Purmer voor Lepelaars in de aandacht te brengen of te houden.

Er zal aangetoond dienen te worden wat de tegenwoordige waarde van de Purmer is als voedselgebied voor Lepelaars. Daarvoor wordt het volgende aanbevolen: (a) Een onderzoek naar het voorkomen van Lepelaars in de Purmer in de periode van midden maart tot midden juni. Daartoe dienen ten minste eens in de vijf dagen de aanwezige Lepelaars in de gehele droogmakerij gekarteerd te worden (kaartschaal 1: 10 000), zodat de belangrijke sloten en delen daarvan bekend worden. (b) Bemonstering op prooidieren in de door Lepelaars het meest bezochte sloten. (c) Plan opstellen om de nog aanwezige belangrijke gebiedsdelen als voedselgebied voor Lepelaars veilig te stellen (mede met het oog op de door de Provincie gewenste landinrichting).

7.8. Polder Katwoude

Bestuur De polder ligt in de gemeente Waterland en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming.

Grondgebruik en waterhuishouding De polder is gesitueerd tussen Monnikendam in het zuiden en Volendam in het noorden; grenst in het oosten aan het Markermeer en in het westen aan de Purmer. Het geheel open gebied is in tweeën gedeeld door een noord/zuid lopende vaart (op het peil van de Purmerboezem), waar ook een autoweg langs loopt. Langs de Markermeerdijk liggen een zevental kleine braken, of restanten daarvan, die niet in directe verbinding staan met het polderwater. De veengrond is geheel in gebruik als grasland voor de veehouderij. Naar schatting 90% van de ondiepe sloten is niet veel breder dan een meter. Behalve kroos en kroosvaren in de herfst, groeien er weinig waterplanten in de sloten. Het waterpeil is (september 1990) niet veel lager dan 20-30 cm beneden het maaiveld. In verband met de scheiding in twee delen wordt het oostelijk- en westelijk deel apart bemalen en uitgeslagen op de Purmerboezem.

Landinrichting In een rapport over de Ruilverkaveling Waterland (1981) wordt over de waterbeheersing opgemerkt: "In pure landbouwgebieden, zoals in Katwoude, zal het slootpeil worden verlaagd, hetgeen in de meeste gevallen zal geschieden door blokbemalingen. Een gewenst slootwaterpeil van *c.* 70 cm beneden maaiveld leidt in het algemeen tot een uiteindelijke gemiddelde peilverlaging van 40 cm." Een ruilverkaveling waarbij ongetwijfeld een groot deel van de slootjes wordt gedempt en toevoersloten naar de gemalen worden uitgediept, zal voor Lepelaars een nog niet te voorspellen gevolg hebben. Voor de huidige zeer rijke weidevogelstand is het wel voorspelbaar; die zal voor de algemene soorten met ten minste 40% teruglopen, terwijl de kritische soorten geheel zullen verdwijnen. In navolging van het rijksbeleid stelt ook de provincie (Waterhuishoudingsplan 1990) zich op het standpunt dat maaiveldsdaling beteugeld dient te worden en dat bij het vergroten van drooglegging in veenweidegebieden de uiterste terughoudendheid moet worden betracht.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. Wel wordt voor de tweede fase van de Relatienota door de Provincie (1991) voorzichtig gesteld dat de polder in de beschouwingen kan worden meegenomen.

Betekenis voor Lepelaars De polder staat bekend als één van de rijkste weidevogelgebieden van Noord-Holland. In 1984 broedden er per 100 ha meer dan 40 paren Kieviten, meer dan 10 paren Kemphanen, meer dan 40 paren Grutto's en 3 tot 5 paren Watersnippen. Als voedselgebied voor Lepelaars was het tot dan toe een witte vlek op de kaart. Tijdens de provinciale broedvogelinventarisatie in 1990 werd er echter op 23 en 24 april een Lepelaar genoteerd en niet minder dan 9 exemplaren op 9 mei, wat opvallend veel is op een oppervlakte van ruim 600 ha.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Door het ontbreken van ruim open water met een redelijke diepte (in verreweg de meeste sloten staat nu niet meer dan 10-20 cm water) is de polder niet geschikt voor witvis. Populaties van de beide stekelbaarssoorten kunnen zich in stand houden en vermeerderen in een periode met zachte winters, zoals de laatste jaren. De plotselinge toename van het aantal Lepelaars in de eerste decade van mei 1990 is daarmee niet verklaard, maar kan eventueel te maken hebben met de inlaat van voedselrijk water uit de Purmerboezem. Vanaf 30 april was er namelijk een, voor de tijd van het jaar, zeer warme periode met een maximum temperatuur van 27° C op 6 mei. In het kader van de ruilverkaveling zullen een aantal sloten worden uitgediept met het oog op een peilverlaging. Als daardoor een waterdiepte in de sloten van 20-30 cm wordt bereikt en de tochtsloten 's winters een diepte krijgen van ten minste 60 cm, zullen verbeterde omstandigheden voor witvis ook gunstig kunnen uitwerken voor Lepelaars.

7.9. Waterland (Zuidoost)

Bestuur Het gebied ligt in de gemeenten Waterland, Landsmeer en Amsterdam en valt onder het Waterschap De Waterlanden.

AMSTERDAM
Zuidelijke Randweg
Ringvaart
Ringvaart Haarlemmermeer
Ringvaart Zuidpolder
Ringvaart Noordpolder
Ringvaart Oostpolder
Ringvaart Westpolder

Ruimtelijke ordening Het rijks- en provinciale beleid is gericht op het behoud van deze Grote Landschapseenheid. Bij dit beleid is opslokken van gronden ten behoeve van woningbouw of industrie door de gemeente Amsterdam, niet mogelijk. Direct grenzend aan de oostzijde van het beschermde Waterlandse gebied ligt Edam-Volendam waar nog enige stadsuitbreiding mogelijk is gemaakt. Een wijziging in de waterhuishouding of herinrichting van het gebied is in de naaste toekomst niet aan de orde.

Grondgebruik en waterhuishouding Karakteristiek is de grote mate van afwisseling tussen veenpolders, water en kleine droogmakerijen. Het ten westen van het Noordhollands Kanaal gelegen Ilperveld is het waterrijkste; van de 1200 ha is 230 ha water bestaande uit een uitgebreid slotenstelsel dat door turfwinning is ontstaan. Delen van het veengebied zijn met een dunne kleilaag bedekt, terwijl de bodem van de in de zeventiende en negentiende eeuw drooggemaakte meren en plassen bestaat uit klei met restveen. Vrijwel het hele open gebied is in gebruik als grasland, dat extensief tot matig intensief wordt beheerd.

Landinrichting De uitvoering is mede afhankelijk van de oppervlakte die in de toekomst onder de Relatienota zal worden gebracht. De Provinciale Commissie Beheer Landbouwgronden zal de situering moeten vaststellen in overleg met de landinrichtingscommissie.

Natuurbehoud Een relatief groot deel valt onder de Relatienota: 1650 ha reservaat en 470 ha beheersgebied. Voor de tweede fase van de Relatienota zijn langs de IJsselmeerdijk enkele lokaties voor natuurontwikkeling uitgezocht (totaal 120 ha) om mede in relatie tot het open water riet- en zeggemoerassen te ontwikkelen. Staatsbosbeheer beheert het Varkensland (526 ha) bij Watergang en verspreide reservaten onder de benaming Waterland Oost (603 ha). Ongeveer de helft van het Ilperveld (593 ha) is in bezit van het Noordhollands Landschap en het buitendijkse reservaat IJdoorn (59 ha) is eigendom van Natuurmonumenten.

Betekenis voor Lepelaars De dagelijkse aantallen die in dit grote gebied (ruim 10 000 ha) in de broedtijd voorkomen zijn niet gemakkelijk vast te stellen omdat een deel van de terreinen onoverzichtelijk is. Op grond van beschikbare gegevens moeten we uitgaan van maximaal 3 in maart, tot 10 in april, 15 in mei en maximaal 20 exemplaren in juni. In twee relatief kleine droogmakerijen binnen het gebied, de Broekermeer en de Noordmeer (samen 500 ha) foerageert naar schatting een derde van de in Waterland aanwezige Lepelaars. Na de broedtijd zijn er, onregelmatig, pleisterende groepen aanwezig; soms in het reservaat Varkensland of het Ilperveld, soms ook in de binnen het gebied gelegen droogmakerijen. Uit een onderzoek in 1971 en waarnemingen uit 1982 en 1991 is gebleken dat het Ilperveld, wat de aantallen Lepelaars in de broedtijd betreft, niet voldoet aan de verwachtingen die men aan dit waterrijke veenweidegebied gesteld kunnen worden. Het polderpeil is gelijk, en staat in verbinding met het Noordhollands Kanaal, zodat er voor vissen voldoende mogelijkheden zijn om in diep water te overwinteren.

Kaart 7.9B. Ligging voedselgebieden in het zuidelijk deel van Waterland (zuidoost) (Topografische kaart 1: 50 000).

Knelpunten en ontwikkelingskansen Het matige bezoek van Lepelaars aan Ilperveld doet voedselschaarste vermoeden. Mogelijk ontbreekt het een aantal vissoorten aan geschikte paaiplaatsen. Dit zou ondervangen kunnen worden door het ondiep onder water zetten van graslandpercelen. Ook kan gebrek aan overwinteringsmogelijkheden voor vissen een rol spelen, waarvoor dieper water gewenst is. Het aanleggen van onderwaterbanketten lijkt niet zinvol, omdat wegens de slappe ondergrond, de profielen daarvan spoedig verloren zullen gaan (zie ook Barkema 1989).

DE WIELEWAAL VZW
Graatakker 11
2300 TURNHOUT
P.C.R. 000-0319785-73
Tel. 014-41.22.52

8. AMSTERDAM-NOORDZEEKANAALGEBIED

Bestuur Het streekplangebied omvat de gemeenten Uitgeest, Heemskerk, Beverwijk, Velsen, Bloemendaal, Zandvoort, Bennebroek, Heemstede, Haarlem, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Zaanstad, Amsterdam, Ouder Amstel, Amstelveen, Haarlemmermeer, Aalsmeer en Uithoorn. Het gebied omvat de waterschappen Het Lange Rond (8.1-8.5), Groot-Haarlemmermeer (8.6-8.7) en Drecht en Vecht (8.8-8.11). Het gebied benoorden het Noordzeekanaal ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen in Kennemerland en Westfriesland voor wat betreft waterkwaliteit- en boezembeheer; het Hoogheemraadschap Noordhollands Noorderkwartier is hier verantwoordelijk voor het beheer van de zeekerende dijken (inclusief die met het IJsselmeer). Bezuiden het Noordzeekanaal ligt het beheersgebied van de hoogheemraadschappen Rijnland en Amstelland en van het Zuiveringsschap Amstel- en Gooiland.

Ruimtelijke ordening Het gebied staat onder sterke druk van verstedelijking, industrialisatie en verkeer. In de laatste 30 jaar zijn in Zaanstad grote delen van de polders Oostzaan en Westzaan bebouwd, terwijl in Amsterdam-Zuidoost het gebied vrijwel tot de provinciegrens bij Abcoude is bebouwd. In het open gebied domineert de akkerbouw in de Haarlemmermeer, de glastuinbouw rond Aalsmeer en bestaan nog de restanten van de eertijds zeer uitgestrekte veenweidegebieden in de Zaanstreek en Amstelland. In het gebied van het Regionaal Orgaan Amsterdam, dat in 1992 15 gemeenten omvatte, wordt de uitbreidingsbehoefte aan woningen in de periode 1990-2005 op *c.* 200 000 geschat. Meer dan een tiende daarvan is gepland in de Zaanstreek. Voor potentiële bouwlokaties, zoals Oostzanerveld, Westzijderveld en Assendelft-Noord wordt in 1992 een Milieu-Effect-Rapportage opgesteld.

Het gebied ten zuiden van de lijn Cruquis-Hoofddorp-Aalsmeer en het gebied Amstelland-Vechtstreek worden in het streekplan tot het Groene Hart gerekend. Dat wil zeggen dat verstedelijking hier aan strenge voorwaarden verbonden zal zijn. Voor het hele poldergebied tussen Zaanstad en IJmond-Noord geldt dat het beleid gericht is op handhaving van het landelijk karakter en van de omvang en openheid van het gebied.

In de Gemeenschapspolder en de Overdiemerpolder is door de aanleg van autosnelwegen en recreatieterreinen de oorspronkelijke ruimtelijke opbouw veel geweld aangedaan. Door de omlegging van de A1 en de aanleg van de woonwijk Diemen-Noord wordt dit effect slechts sterker. De Overdiemerpolder is bestemd voor extensieve recreatie onder behoud van de openheid. In de door autowegen en een spoorlijn versneden Gemeenschapspolder zal een staatsbos van *c.* 190 ha worden aangelegd.

Landbouw en landinrichting Vrijwel alle vormen van de Nederlandse landbouw komen in dit gebied voor. Op zware klei, zoals in de Haarlemmermeer en in de IJpolders, is grootschalige landbouw; er is glastuinbouw bij Aalsmeer en Uithoorn, intensieve veehouderij op de lichtere klei en (na een ruilverkaveling) ook op veen (Polder Assendelft) en extensieve veehouderij in de waterrijke veenweidegebieden. In de Polder westzaan is een herinrichting in voorbereiding en in Amstelland verkeert de voorbereiding van herinrichting in de eindfase (besluit 1992).

Natuurbehoud De Relatienota is van toepassing in de Krommenieër Woudpolder (120 ha), Polder Westzaan (670 ha), Polder Assendelft (52 ha) en in Amstelland (370 ha).

Actiepunten
- Handhaving huidige waterhuishouding in Polder Assendelft, Assendelver Veenpolder (8.2, 8.3)
- Herstel brakwatersituatie in de Polder Westzaan (8.4)
- Verbetering foerageermogelijkheden in de Kekslootpolder middels natuurbouw (8.6)
- Handhaving huidig grondgebruik in de Bovenkerkerpolder (8.8)
- Handhaving huidige waterhuishouding en instelling reservaat in de Polder de Ronde Hoep (8.9)
- Verbetering voedselaanbod in polders rond Uithoorn (8.10)
- Handhaving huidige waterhuishouding in polders rond Duivendrecht (8.11)

8.1. Krommenieër Woudpolder

Bestuur De polder ligt in de gemeente Uitgeest en Zaanstad en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Zaanlanden).
[zie voor ligging kaart 7.3-7.4]

Ruimtelijke ordening Agrarische bestemming met behoud en ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke betekenis.

Grondgebruik en waterhuishouding Van de totale oppervlakte van 710 ha is ruim 550 ha onbebouwd. Doordat het lintdorp Krommeniedijk in een oost-west richting door de polder loopt, wordt een zuidelijk en een noordelijk deel onderscheiden. De grondsoort is veen, dat met een oppervlaktepercentage water van 15 niet zo waterrijk is als de zuidelijker gelegen Zaanse gebieden. Er zijn wel een aantal 15 tot 40 meter brede waterlopen, gedeeltelijk met rietkragen bezoomd. Buiten de bebouwing is de grond in gebruik als grasland.

Landinrichting Bij de in de jaren tachtig uitgevoerde ruilverkaveling is in het noordelijk deel, vanaf Krommeniedijk noordwaarts, een ontsluitingsweg aangelegd waaraan twee boerderijen zijn gebouwd. In het noordelijk deel langs de Stierop en het Alkmaardermeer is het polderpeil met 70 cm verlaagd.

Natuurbehoud Een oppervlakte van 204 ha is aangewezen onder de Relatienota, waarin aan de westzijde het reservaat van de oeverlanden van de Noorderham en Krommenie (55 ha) en een natuurgebied met agrarisch gebruik (65 ha Staatsbosbeheer) ten noorden van de polderwatermolen De Woudaap. Voor de tweede fase van de Relatienota is 100 ha beheersgebied voorgesteld in het zuidelijke gedeelte welke in de gemeente Zaanstad is gelegen (Provincie 1991).

Betekenis voor Lepelaars Lepelaars worden meestal aangetroffen in het beheersgebied dat aan dit oostelijke reservaat grenst. Het voorkomen van de soort kan oplopen van 1-3 exemplaren in april en mei tot 5 exemplaren, of meer, in het

midden van juni. De aantallen kunnen nog wat hoger worden als in juni de uitgevlogen jongen met de ouders meekomen, zoals op 26 juni 1990, toen er 6 volwassen en 5 jonge vogels werden aangetroffen. Daarna wordt het voorkomen onregelmatig, maar tot in september worden er af en toe Lepelaars gesignaleerd.

Knelpunten en ontwikkelingskansen De hoogspanningsleiding die over het oostelijke reservaat loopt, kan als nadelig worden beschouwd voor een aantal vogelsoorten. De twee masten in dit reservaat fungeren de laatste jaren echter steeds meer als droog- en rustplaats voor in het Alkmaardermeer foeragerende Aalscholvers. Een groep van 50 Aalscholvers in de hoogspanningsmasten is geen bijzonderheid meer.

8.2. Polder Assendelft

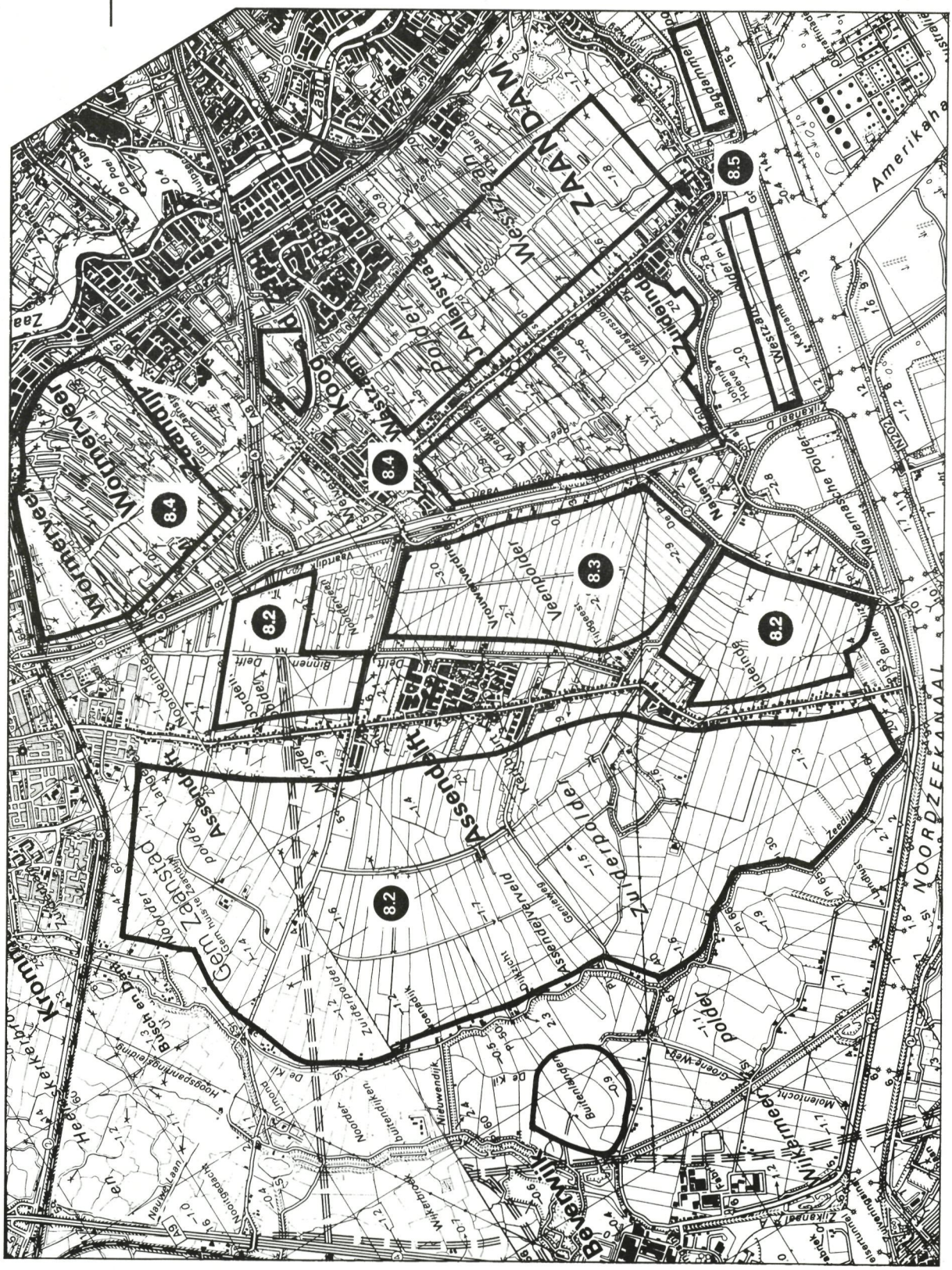
Bestuur De polder ligt in de gemeente Zaanstad en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Zaanlanden).

Ruimtelijke ordening Nadat het jarenlange gevecht om het wel of niet bebouwen van het Guisveld is gestaakt toen dit natuurgebied de status van reservaat kreeg, is de gemeente Zaanstad op zoek gegaan naar een geschikte andere grote bouwlokatie. Men meent die gevonden te hebben in de Assendelver Noorderpolder; dat is het gedeelte van de polder Assendelft ten noorden van de Communicatieweg. Er is nog geen ontwerp-bestemmingsplan voor deze potentiële bouwlokatie, maar het gemeentelijk beleid is er wel op gericht om eventuele politieke beletselen met betrekking tot dit onderwerp, weg te werken. De doortrekking van de rijksweg A8 naar Beverwijk, welke vanaf de Nauernasche Vaart vlak langs het reservaat Noorderveen is geprojecteerd, zal voorlopig niet worden uitgevoerd.

Grondgebruik en waterhuishouding De polder is een zeer open graslandgebied op een veenbodem, waarvan het onbebouwde deel in 1990 *c.* 2070 ha beslaat. Behalve de Buitenhuizer Braak, Grote Braak en De Laaik, zijn er geen grote wateren en mede daardoor beslaat de totale wateroppervlakte slechts 3% van de polder. Het gebied heeft een zuiver agrarische bestemming met als enig voorbehoud dat kassenbouw wordt geweerd, behalve op enkele bouwpercelen langs de dorpsbebouwing in de Zuiderpolder.

In de jaren 1973-76 is een ruilverkaveling uitgevoerd waarbij het polderpeil in de Noorderpolder *c.* 60 cm en in de Zuiderpolder *c.* 70 cm is verlaagd. Door de daarna opgetreden versnelde maaivelddaling is het effect daarvan in 1990 al weer teniet gedaan. In de provinciale nota "Veenweidegebieden, opgeven op hoop geven" (1990) komt de zin voor: "In Assendelft zal het binnenkort noodzakelijk zijn het peil aan te passen, vanwege de opgetreden maaivelddaling". In 1992 is een peilbesluit genomen om dit in een deel van het gebied uit te voeren.

Landinrichting De in 1990 opgerichte afdeling "De Groene Buffer" van de Stichting ter Verbetering van de Agrarische Structuur (Stivas) geeft agrariërs de kans om, met gebruikmaking van daarvoor bestemde subsidieregelingen, het gebied grootschaliger in te richten onder meer door de aanleg van dammen en de uitvoering van een vrijwillige ruilverkaveling.



Kaart 8.2. Ligging voedselgebieden in Polder Assendelft.
Kaart 8.3. Ligging voedselgebieden in de Assendelver Veenpolder.
Kaart 8.4. Ligging voedselgebieden in Polder Westzaan (Topografische kaart 1: 50 000).
Kaart 8.5. Ligging voedselgebieden in de Westzaner- en Zaandammerpolder.

Natuurbehoud Ten noorden van de watertoren aan de Communicatieweg ligt het Noorderveen (52 ha), als restant van een vervening uit de 19e eeuw, met moerassige stroken broekbos en kruidenrijk hooiland. Dit terrein valt in zijn geheel als reservaatsgebied onder de Relatienota (1 ha inmiddels gerealiseerd als reservaat van Staatsbosbeheer). Voor de tweede fase van de Relatienota wordt in de Zuiderpolder bij Nauerna 35 ha beheersgebied en 20 ha natuurontwikkelingsgebied voorgestaan. Bij natuurontwikkeling wordt gedacht aan het bevorderen van soortenrijke gras- en veenmosrietlanden (Provincie 1991).

Betekenis voor Lepelaars Van 1974 tot 1984 zijn alleen in april en juni enkele malen Lepelaars gezien in de Zuiderpolder. Een onderzoek van 7 april tot 17 juni 1983 leverde slechts op 30 mei één exemplaar op. Tijdens een herhaald onderzoek van 11 april tot 26 juni 1990 bleek de situatie heel anders: Al op 12 april werden er drie Lepelaars genoteerd in de Noorderpolder en tot 11 juni werden er zeer regelmatig 1-2 exemplaren per dag gesignaleerd, verspreid over het hele gebied. Op 12 juni verschenen de ouders met jongen in de Zuiderpolder (3 volwassen en 3 jongen vogels) en tot aan het eind van het onderzoek, op 26 juni, werden groepjes gezien met een maximum van 8 volwassen en 9 jonge vogels op 18 juni. Twee exemplaren arriveerden op 31 mei om 8u05 hoog uit het oosten in de Zuiderpolder, wat wijst op herkomst uit de Oostvaardersplassen.

Het opzienbarende verschil in het voorkomen van voedselzoekende Lepelaars tussen 1983 en 1990 doet vermoeden dat in de sloten de macrofauna en de vis ook is toegenomen en dit vermoeden wordt nog versterkt door het feit dat het aantal broedparen van de Meerkoet ten opzichte van 1983, in 1990 met een factor vier is toegenomen. De snelle maaivelddaling, voor een belangrijk deel veroorzaakt door oxydatie van het in de bovengrond voorkomende veen en restveen, heeft naast het positieve gevolg voor de weidevogelpopulatie, een negatief effect op de agrarische bedrijfsvoering. Vandaar dat de pressie van agrarische zijde om het polderpeil opnieuw aan te passen, dat wil zeggen te verlagen, steeds sterker wordt.

Bij de in 1983 uitgevoerde provinciale broedvogelinventarisatie was het aantal weidevogelterritoria vergeleken met andere weidevogelgebieden in de Zaanstreek erg laag. De inventarisatie is in 1990 herhaald, waaruit bleek dat in de meeste kilometerhokken veel meer broedvogelterritoria voorkwamen dan in 1983. In een groot deel van de polder was het aantal grutto-territoria zelfs meer dan verdubbeld, wat te maken kan hebben met de maaivelddaling, waardoor de bovengrond vochtiger en voedsel voor grutto's beter bereikbaar wordt.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Het herstel van de weide- en watervogelbiotopen, dat de afgelopen 15 jaar heeft plaatsgevonden na de ruilverkaveling, wordt teniet gedaan als het polderpeil opnieuw wordt verlaagd [volgens een krantebericht op 22 januari 1992 heeft het Waterschap hiertoe besloten]. De druk van agrarische zijde om hiertoe over te gaan zal mogelijk sterk toenemen als besloten wordt om de Noorderpolder tot bouwlokatie te bestemmen.

8.3. Assendelver Veenpolder

Bestuur De polder, ook wel Drooggemaakte Veenpolder genaamd, ligt in de gemeente Zaanstad en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Zaanlanden).

Ruimtelijke ordening Er zijn geen plannen om de polder een andere dan een agrarische bestemming te geven.

Grondgebruik en waterhuishouding Het is oorspronkelijk een veengebied van 325 ha, dat in het begin van de 19e eeuw is uitgeveend waardoor een plas is ontstaan die in 1845 is drooggemaakt. De percelen zijn zeer lang en smal, met scheidingssloten daartussen. Het gebied is als grasland in gebruik en wordt intensief geëxploiteerd. Over het zuidelijk deel loopt een hoogspanningsleiding in een ZO-richting. Op 13 juni 1990 vloog een Lepelaar tussen de draden door!

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Tot en met 1982 was van dit gebied alleen bekend dat er na de broedtijd af en toe groepjes Lepelaars pleisterden. Over het voorkomen in de broedtijd was niets bekend. In 1983 werd de polder vanaf begin april in verband met een broedvogelinventarisatie veelvuldig bezocht en toen bleek dat er vanaf de derde decade van april dagelijk 1-2 Lepelaars het gebied bezochten. Tijdens herhaalde bezoeken in 1990 werd de eerste Lepelaar op 17 april gezien en werden tot eind mei regelmatig 1 tot 3 exemplaren per bezoekdag waargenomen.

Vanuit de kolonie in de Oostvaardersplassen moeten Lepelaars die naar het midden van de Assendelver Veenpolder willen, 40 kilometer westwaars vliegen. Lepelaars met jongen waren in 1990 vanaf 15 juni present: 4 volwassen en 3 jongen vogels. Rustende groepen in het midden van de polder werden dit jaar tot midden juli gezien; maximaal 15 exemplaren op 26 juni. In de jaren 1979 tot en met 1982 was er ook tot laat in de zomer een pleisterplaats; de grootste groep bestond uit 29 exemplaren in de tweede decade van juli 1981. In 1990 werd gefoerageerd op een aantal plaatsen langs de oevers van de tochtsloot welke noord/zuid door het midden van de polder loopt en in de scheidingssloten tussen de kavels. De totale lengte van voor Lepelaars bewaadbare sloten bedraagt ruim 70 kilometer.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Door het grote aantal smalle en ondiepe sloten door het grasland is de polder een belangrijk broedgebied voor soorten als Krakeend en Slobeend. De twee tochtsloten bevatten meer water en vormen een gunstig voedselgebied voor Bergeend, Kuifeend en Meerkoet. Deze tochtsloten zijn een belangrijke levensvoorwaarde voor de macrofauna- en vissenpopulatie in de polder. Het beleid dient gericht te zijn op behoud en versterking van de bestaande situatie.

8.4. Polder Westzaan

Bestuur De polder ligt in de gemeente Zaanstad en valt onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Zaanlanden).

Ruimtelijke ordening Het Noorderveld, tussen Wormerveer en Westknollendam, is in 1992 sterk aangetast door het aanbrengen van een zandlichaam voor de aanleg

van de Noordweg. Bij de nieuwe brug over de Zaan, tussen Wormerveer en Wormer, komt de weg op een hoogte van 7 meter boven maaiveld te liggen. De weg sluit aan op de provinciale weg Westzaan-Westgraftdijk.

Het laatste stuk van het Guisveld dat bebouwd mag worden, is het uitbreidingsgebied "Rooswijk 1300" te Zaandijk, dat eind 1992 vrijwel voltooid zal zijn. Bij het zoeken naar een geschikte nieuwe bouwlokatie voor de gemeente Zaanstad (zie ook 8.2), worden periodiek pogingen ondernomen om de genomen beslissing tot het aanwijzen van het Guisveld als reservaat, terug te draaien. Het ruimtelijke ordeningsbeleid van rijk en provincie is gericht op het voorkomen van verdere aantasting van het resterende, destijds unieke, waterrijke brakwaterveenweidegebied in de polder Westzaan.

Grondgebruik en waterhuishouding Het waterrijke veenweidegebied (28% van de oppervlakte water) is te onderscheiden in de volgende gebieden:
(a) Noorderveld tussen Wormerveer en Westknollendam. Naast het door brede sloten doorsneden grasland zijn er ook geitenlandjes, volkstuinen en niet meer gebruikte verruigde perceeltjes.
(b) Guisveld ten westen van Wormerveer. In dit ornithologisch en botanisch waardevolle gebied groeit relatief veel riet. Er is vanaf de Middel tot de Watering een normale, zij het tamelijk extensieve vorm van veehouderij. In het vaargebied in het centrum wordt het grasland, als weidevogelgebied zo goed als mogelijk in stand gehouden.
(c) Westzijderveld tussen Zaandam en Westzaan. Door bebouwing aan de oostzijde met de wijken Westerkoog, Westerwatering en Houtveld, is het open gebied in de laatste 20 jaar sterk versmald. Het overgebleven graslandgebied tussen Zaandam en Westzaan is nu nog *c.* 1200 meter breed. In het zuidwestelijk, aan Westzaan grenzende deel is er op onderbemalen percelen een tamelijk intensief graslandgebruik. De vaarpercelen tussen de wetering de Gouw en de nieuwbouw aan de oostzijde worden extensief gebruikt.
(d) De Reef ten zuiden van Westzaan. Het ten dele drassige grasland met vele rietkragen wordt grotendeels extensief beweid. Vooral in het zuidelijk deel liggen veel percelen ongeveer driekwart meter onder polderpeil, als gevolg van een langdurige en intensieve onderbemaling. Langs de Nauernasche Vaart ligt het Kerkelandje, bestaande uit water en riet. Dit is een voedsel-, rust- en broedgebied voor veel moeras- en watervogels. In west-oost richting loopt dwars over het gebied een hoogspanningsleiding (de bovenste (bliksem-)draden zijn voorzien van varkenskrullen om vogelaanvaringen te beperken).

Landinrichting In 1986 is voor de polder Westzaan tot herinrichting besloten en een plan hiervoor wordt momenteel uitgewerkt. In het provinciale Waterhuishoudingsplan 1990 komt de volgende tekst voor: "Wij zullen in de komende planperiode onderzoek verrichten naar de mogelijkheden en randvoorwaarden voor behoud, ontwikkeling en beheer van karakteristieke ecosystemen in het Zaans veenweidegebied. In dit verband zullen wij een onderzoek starten naar de mogelijkheid tot herstel van brakwater-aanvoer naar de polder Westzaan."

Natuurbehoud Met uitzondering van het Noorderveld is het nog open deel van de Polder Westzaan aangewezen onder de Relatienota, waarvan in totaal 670 ha reservaat en 148 ha beheersgebied (in uitvoering resp. 522 en 148 ha). Voor de tweede fase van de Relatienota wordt door de Provincie (1991) nog 70 ha reser-

vaatsgebied in het Noorderveld voorgestaan, waarvan het beheer gericht zou moeten zijn op ontwikkeling van bloemrijke hooilanden en behoud en ontwikkeling van moerasvegetaties. Het open gebied van het Guisveld van 320 ha is geheel reservaat, waarvan in 1987 reeds 230 ha cultuurgrond, water en riet door Staatsbosbeheer is verworven. De westkant van het Westzijderveld, grenzend aan Westzaan, is aangewezen als beheersgebied en het deel ten oosten van de Gouw als reservaat. In De Reef is 190 ha als reservaat en 20 ha als beheersgebied aangewezen. Van het reservaat is *c.* 107 ha in eigendom van Vogelbescherming Nederland. Van het resertvaatsgebied Euverenweg (28 ha; tussen de Nauernasche Vaart, de A8 en Weiver en Middel te Westzaan) is in 1987 *c.* 10 ha door Staatsbosbeheer verworven.

Betekenis voor Lepelaars Van maart tot en met juni kunnen in het nog onbebouwde deel van de polder op de meeste plaatsen foeragerende Lepelaars worden aangetroffen. In de verschillende deelgebieden het Noorderveld, het Guisveld, de lus van de Guisweg, het Westzijderveld en de Reef worden in de broedtijd Lepelaars gezien. Omdat het gebied door de vele rietkragen onoverzichtelijk is, valt het niet mee om de aantallen te schatten maar waarschijnlijk zijn het er in maar ten april dagelijks niet meer dan 5 en lopen de aantallen tot eind juni geleidelijk op tot 10-15 exemplaren. Pleisterende groepen in de zomer, welke tot 1980 in het Westzijderveld en de Reef nog regelmatig voorkwamen, worden steeds zeldzamer.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Sinds de voortschrijdende verzoeting van het water, dat heeft plaatsgevonden vanaf de afsluiting van de Zuiderzee, zijn brakke ecosystemen in Nederland zeldzaam geworden. Een herstel van de oude situatie in ten minste een deel van de polder Westzaan zou wellicht op den duur ook de foerageermogelijkheden voor Lepelaars kunnen verbeteren. Voorwaarde hiervoor is wel dat geen peilverlaging wordt toegepast, waardoor de sloten ongeschikt zouden worden voor Lepelaars. Een voor Lepelaars belangrijke prooisoort was vroeger de brakwatersteurgarnaal welke nu alleen nog in De Rothoek in de Noorder IJpolder wordt aangetroffen (in deze plas zijn geen ondiepe delen meer waarin Lepelaars kunnen foerageren; Duursma 1990). Een herstel van het brakwaterecosysteem kan bevorderd worden door aan de noordwestzijde van De Reef regelmatig water in te laten vanuit de Nauernasche Vaart, waarin het water zwak tot matig brak is. In het zuidelijk deel van de Nauernasche Vaart komen nog kleine kreeftachtige brakwatersoorten voor, zoals de aasgarnaal (Duursma 1990), die ook als voedsel dienen voor verschillende soorten watervogels.

8.5. Westzaner- en Zaandammerpolder

Bestuur De polders langs het Noordzeekanaal liggen in de gemeente Zaanstad en vallen onder het Waterschap Het Lange Rond (afdeling De Zaanlanden).

Ruimtelijke ordening De verwachting is dat de Zaandammerpolder op de lange duur volgebouwd zal worden terwijl de Westzanerpolder zijn agrarische functie zal behouden.

Grondgebruik en waterhuishouding Deze polders zijn ontstaan bij de droogmaking

van de IJ en de aanleg van het Noordzeekanaal in de tweede helft van de negentiende eeuw. De bodem bestaat uit zware klei en is diep ontwaterd. In de nabijgelegen Nauernasche polder is sinds 1984 een stortplaats van grof vuil, die in de zomer van 1990 nog aanzienlijk is uitgebreid tot ongeveer zeven achtste van de totale oppervlakte van 102 ha. In de Westzanerpolder was van de 164 ha in 1990 70 ha in gebruik als grasland. De rest was bezet met akkerbouwgewassen (voornamelijk tarwe en aardappelen). van de Zaandammerpolder (153 ha) was in 1990 15 ha in gebruik als grasland, 29 ha bouwland en de rest is industriegebied waarvan nog een deel braakliggend. Het resterende grasland heeft ook de bestemming industrieterrein. Aan de westzijde bevindt zich de in 1990 gesloten verbrandingsinstallatie voor afval.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing. In de Westzaner- en Zaandammerpolder (en vroeger ook in de Nauernasche polder) broeden jaarlijks Kluten.

Betekenis voor Lepelaars Waarnemingen uit deze gebieden zijn schaars; behalve plaatselijk langs de oevers van de hoofdtochten zijn er dan ook praktisch geen foerageermogelijkheden voor de soort. In de Nauernasche Polder zijn eind februari, begin maart en in mei wel eens voedselzoekende Lepelaars gezien. In 1990 was daar op 23 mei een gekleurringd exemplaar dat, na gefoerageerd te hebben in het restant van de tochtsloot, vertrok in de richting van de Lepelaarsplassen. In dezelfde polder stond op 29 mei een rustende juveniele Lepelaar en op 1 juni werd het gekleurringde exemplaar (als nestjong geringd op 29 juni 1987) foeragerend aangetroffen in een sloot langs de Ringweg in de Zaandammerpolder in gezelschap van een jong, dat daar ook werd gevoerd. In de Westzanerpolder werd in 1990 in juni enkele malen een Lepelaar gezien en twee exemplaren op 9 augustus.

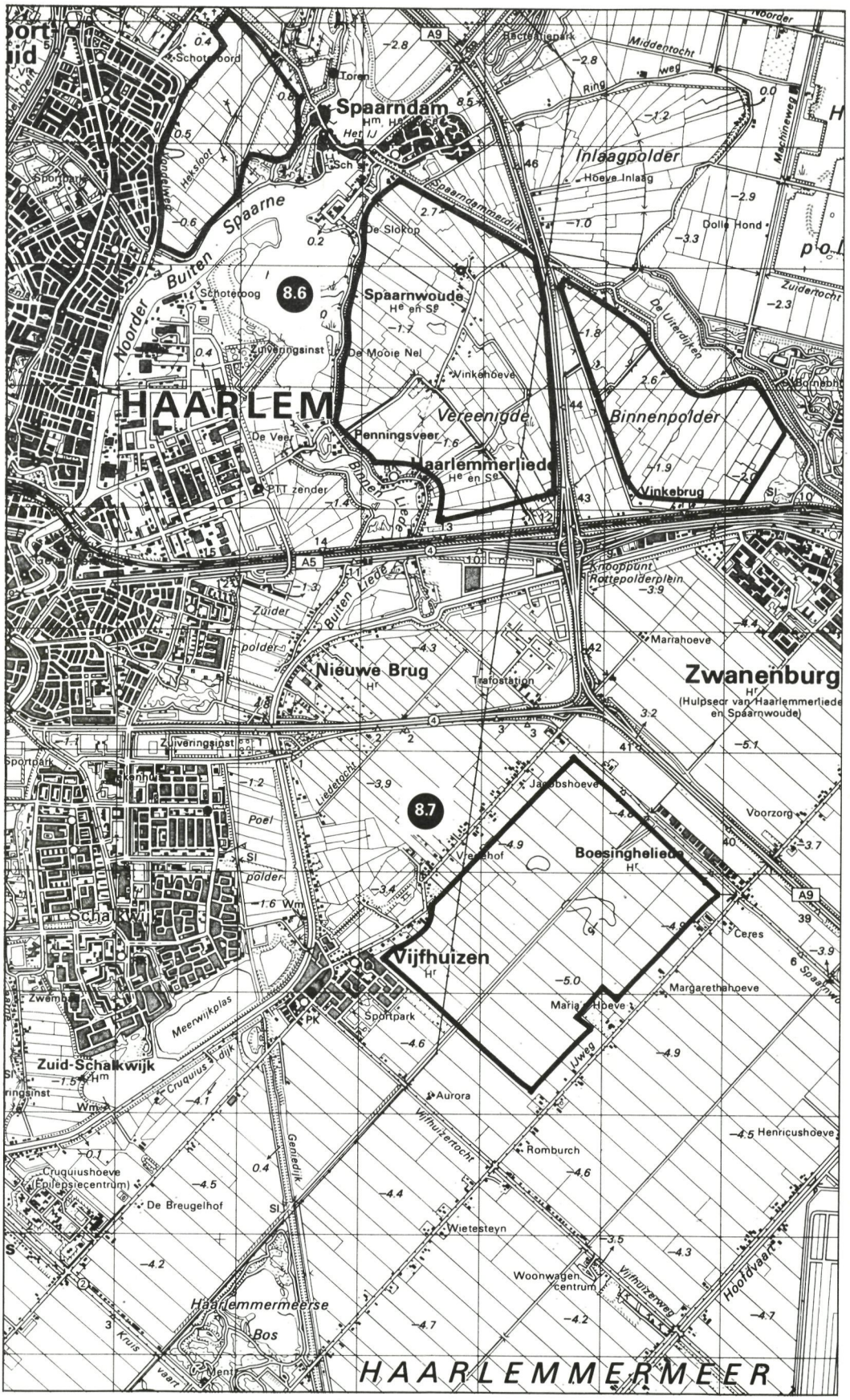
Knelpunten en ontwikkelingskansen De Nauernasche Polder is in 1992 vrijwel geheel in gebruik genomen als stortplaats van grof vuil. Slechts een smalle strook bij Pont Buitenhuizen langs het Noordzeekanaal rest dan nog als drassig grasland. In de Westzanerpolder is het polderpeilbeheer zodanig dat vanaf eind juni/ begin juli de perceelscheidingssloten droog staan en de tochtsloot een geringe hoeveelheid water bevat. Er zijn weinig of geen kansen voor verbetering van het voedselbiotoop voor waadvogels en steltlopers.

8.6. Hekslootpolder en Vereenigde Binnenpolder

Bestuur Dit gebied ligt in de gemeenten Haarlem en Haarlemmerliede en Spaarnwoude en valt onder het Waterschap Groot-Haarlemmermeer.

Ruimtelijke ordening De polders zijn grotendeels bestemd voor extensieve recreatie.

Grondgebruik en waterhuishouding De veengrond met smalle, ondiepe sloten is als weidegebied in gebruik. Een groot deel van de Vereenigde Binnenpolder (totaal



Kaart 8.6. Ligging voedselgebieden in de Hekslootpolder en Vereenigde Binnenpolder.
Kaart 8.7. Ligging voedselgebied in de Haarlemmermeer (Topografische kaart 1: 50 000).

495 ha) is eigendom van -en in beheer bij- het Recreatieschap Spaarnwoude, dat ten behoeve van het recreatief medegebruik van dit weidevogelgebied onder meer een fietspadennet heeft aangelegd.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud Buiten de Relatienota om wordt door het Recreatieschap Spaarnwoude in dit gebied de agrarische bedrijfsvoering mede afgestemd op de aanwezig natuur- en landschapswaarden.

Betekenis voor Lepelaars Eind februari of begin maart zijn er al Lepelaars te verwachten in het gebied ten oosten van Haarlem. Na een verblijf van enkele uren of dagen trekken ze verder naar de noordelijke kolonies, zodat in maart geregeld andere exemplaren het gebied aandoen. Er zijn echter ook Lepelaars die in de broedtijd dit voedselgebied trouw blijven; meestal 3 tot 5 exemplaren. Als in juni de jongen uitvliegen kunnen er aan het eind van deze maand soms 15 Lepelaars worden aangetroffen. Ook in juli pleisteren er meestal nog Lepelaars; tot ongeveer 20 exemplaren. Een bij velen bekende pleisterplaats is de Spaarnwouderplas (0,75 ha) in de Vereenigde Binnenpolder, waar in opdracht van het Vrijwillig Natuur- en Landschapsbeheer in 1988 een observatiehut is geplaatst.

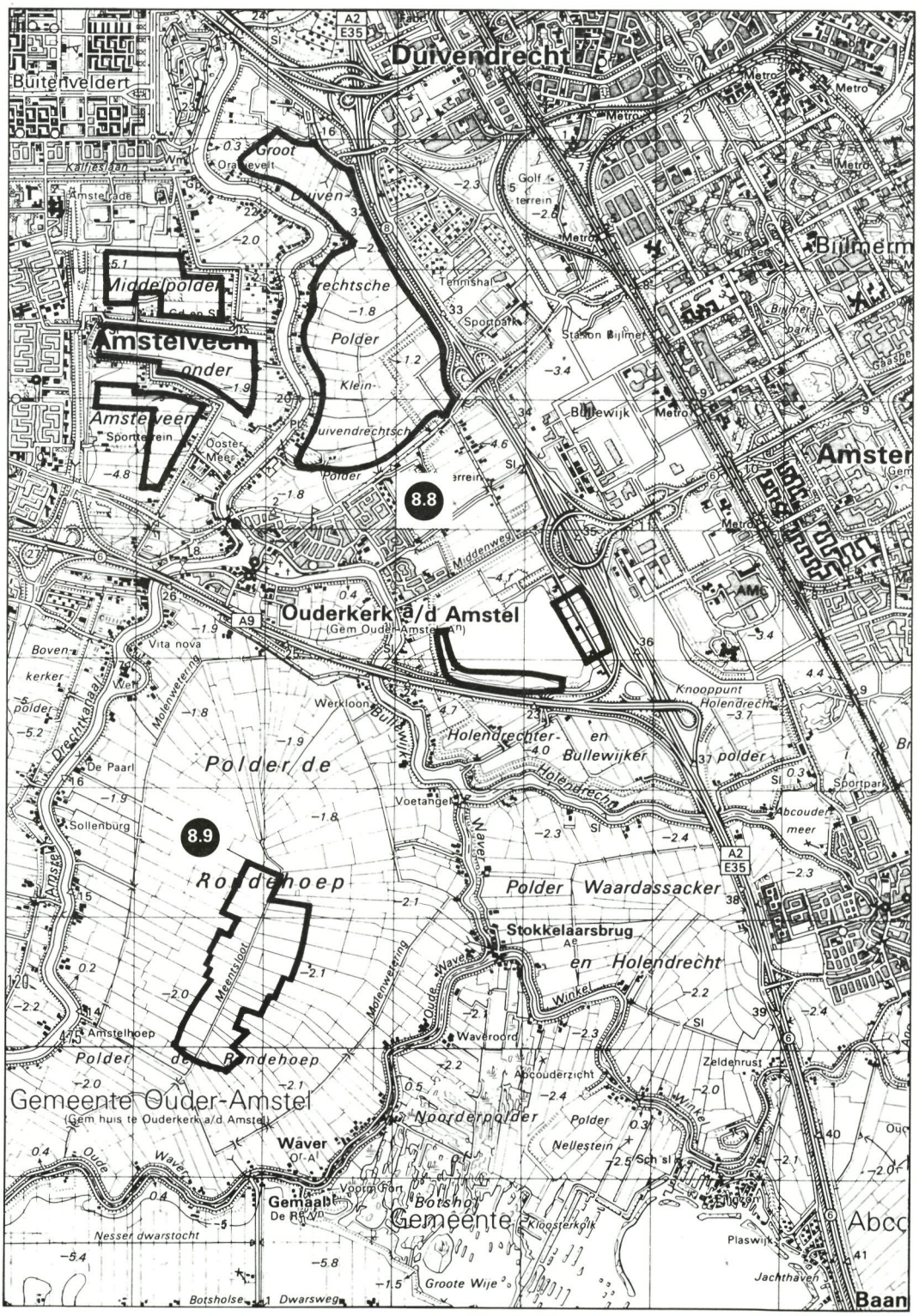
Knelpunten en ontwikkelingskansen De Vereenigde Binnenpolder ligt in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, terwijl het veenweidegebied Heksloot (160 ha) tot de gemeente Haarlem behoort. Heksloot, tussen de bebouwing van Haarlem en Spaarndam/ Mooie Nel, heeft jarenlang onder druk gestaan om het gebied te bebouwen. Vooral de inspanningen van een lokale actiegroep om het gebied Heksloot als weidevogelgebied en als voedselgebied van Lepelaars te behouden, hebben geleid tot herziening van de plannen en is het gebied onder beheer van het Recreatieschap gekomen. Voor natuurbouw zijn in dit weidevogelgebied plannen uitgewerkt voor de aanleg van poelen met brede slikkige oeverstroken. Het omdijken van enkele terreinen met de mogelijkheid hier plas/ dras- of onderwatersituaties te maken, biedt voedsel- en rustgelegenheid voor diverse soorten watervogels. Natuurontwikkeling zal nog worden uitgebreid met de oeverlanden langs de Liede en de Mooie Nel.

8.7. Haarlemmermeer

Bestuur Deze droogmakerij valt geheel samen met de gelijknamige gemeente Haarlemmermeer en valt onder het Waterschap Groot-Haarlemmermeer.

Ruimtelijke ordening Buiten de bebouwde kommen, industriegebieden en de Luchthaven Schiphol heeft het gebied een agrarische functie.

Grondgebruik en waterhuishouding Het grootste deel wordt wegens de zware kleibodem het meest gewaardeerd voor akkerbouwteelten. In het noordelijk deel is graslandexploitatie op delen waar nog veen in de grond zit. De omgeving van Vijfhuizen en Zwanenburg is vrijwel alleen geschikt voor grasland, mede door de hier optredende kwel. Op de weidegronden wordt de waterstand hoog gehouden, terwijl het akkerbouwland zo diep mogelijk wordt ontwaterd. De totale oppervlak



Kaart 8.8. Ligging voedselgebieden in de Middelpolder en Duivendrechtse Polders.
Kaart 8.9. Ligging voedselgebied in Polder de Ronde Hoep (Topografische kaart 1: 50 000).

te grasland is van 1960 tot 1980 met *c.* 1000 ha afgenomen, terwijl de oppervlakte niet-cultuurgrond in 20 jaar meer dan verdubbelde; van 2785 ha in 1960 naar 6112 ha in 1980. Van de agrarisch geëxploiteerde grond was in 1982 81% in gebruik voor de akkerbouw; bijna 10% grasland en de rest voor de tuinbouw, voornamelijk op open grond.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Door het ontbreken van voldoende hoge dichtheden van prooidieren in deze grootschalige droogmakerij (18.500 ha) is de Haarlemmermeer voor Lepelaars niet van groot belang. Dit geldt tevens voor andere vogelsoorten die grotendeels van waterorganismen afhankelijk zijn, zoals Blauwe Reigers en duikeenden. Toch blijkt uit gegevens van 1976-89 dat er vanaf eind april tot de eerste decade van juni regelmatig drie exemplaren aanwezig kunnen zijn. Als er in juni ook juvenielen in het veld komen, kan dit aantal ruim verdubbelen. De meeste waarnemingen vanaf 1976 zijn afkomstig uit de graslanden in het noorden tussen Vijfhuizen, Zwanenburg en Badhoevedorp, op plaatsen waar en in perioden dat de waterstand niet te hoog is voor Lepelaars. Op 18 mei 1989 werd het gehele gebied door avifaunistische medewerkers van de provincie onderzocht en daarbij werden bij Zwaanshoek één Lepelaar en tussen Nieuw-Vennep en Beinsdorp twee exemplaren waargenomen, die langs de kanten van tochtsloten foerageerden waar in die periode weinig water in stond. Bij herhaling van het onderzoek op 13 juni werden in het noordelijk deel twee Lepelaars gevonden.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Het steeds toenemende ruimtebeslag ten behoeve van de Luchthaven Schiphol, woningbouw te Hoofddorp en Nieuw-Vennep, industrialisatie bij Hoofddorp en de afname van het areaal grasland doen verwachten dat het relatief geringe belang van de droogmakerij als voedselgebied voor Lepelaars nog verder zal afnemen.

8.8. Middelpolder onder Amstelveen en Duivendrechtse polders

Bestuur Deze polders liggen in de gemeenten Amstelveen, Amsterdam en Ouder Amstel en valt onder het Waterschap Drecht en Vecht (afdelingen Westeramstel en Oosteramstel).

Ruimtelijke ordening In deze polders wordt de ruimtelijke ordening voornamelijk bepaald door de in voorbereiding zijnde herinrichting.

Grondgebruik en waterhuishouding De Middelpolder onder Amstelveen is gedeeltelijk een droogmakerij met een kleiige bodem en een gedeelte -de bovenlanden- met een veenbodem. In het droogmakerij-gedeelte van de Middelpolder zijn, behalve weidegronden, sportterreinen en een waterzuiveringsinstallatie. Het zuidelijk en zuidwestelijk deel van de bovenlanden heeft diverse bestemmingen met onder meer bebouwing, een landgoed en recreatieterrein. In het midden van de polder is een gedeelte bovenland met nog een interessante weide- en watervogel-

bezetting.

De Duivendrechtse polders bestaan uit veenweidegebied met ondiepe sloten. Het noordelijk deel is de Groot-Duivendrechtse Polder, waarvan de golfbaan en omgeving wordt beheerd door het Groengebied Amstelland. De grens tussen de Groot- en Klein- Duivendrechtse polder is de waterscheiding ter hoogte van de boerderij De Naald aan de Amstel, die ook in het veld duidelijk zichtbaar is.

Landinrichting In het voorontwerpplan Herinrichting Amstelland 1990 wordt het grootste deel van de Middelpolder onder Amstelveen aangegeven als recreatiegebied dat door de landinrichtingscommissie zal worden ingericht. Dit deel heeft enige betekenis als voedselgebied voor Lepelaars. In het noordelijk deel van de Groot Duinvendrechtse polder zal Over-Amstel met de golfbaan en omgeving worden beheerd door het Groengebied Amstelland terwijl de recreatiegebieden langs de Amstel door de landinrichtingscommissie zullen worden ingericht.

Natuurbehoud In de bovenlanden, tussen de Machineweg en Bankrasweg Noord wordt een reservaat van 35 ha voorgesteld, welke beheerd zou moeten worden door het Noordhollands Landschap. Een oostelijke strook van 65 ha in de Duivendrechtse polders en het zuidoostelijke droogmakerijtje De Toekomst zijn voorgesteld als beheersgebied. In dit gebied liggen geen natuurreservaten.

Betekenis voor Lepelaars In de Duivendrechtse polders en de Middelpolder zijn, verdeeld over een oppervlakte van *c.* 500 ha, een redelijk groot aantal voor Lepelaars geschikte sloten gelegen. Op grond van waarnemingen in 1988 en 1989 foerageren in dit gebied in april 3 tot 5, in mei 1 tot 3 en in juni 3 tot 5 Lepelaars.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Een knelpunt in de herinrichting van Amstelland is het uitgangspunt van de landinrichtingscommissie dat minimaal 70% van de oppervlakte een landbouwkundig optimale drooglegging van 80 cm moet hebben. Slechts op de relatief geringe oppervlakte van het beheersgebied in de Duivendrechtse polders zou de beperking van de bestaande drooglegging worden gehandhaafd. Peilverlaging in veenweidegebieden gaat in tegen het huidige rijksbeleid. Het heeft aantoonbare negatieve effecten op de weidevogelpopulatie en de drooglegging zal de foerageermogelijkheden voor Lepelaars in belangrijke mate beperken.

8.9. Polder de Ronde Hoep

Bestuur Deze polder ligt in de gemeente Ouder Amstel en valt onder het Waterschap Drecht en Vecht (afdeling Oosteramstel).

Ruimtelijke ordening De polder heeft een agrarische bestemming. In het streekplan (1987) is de Polder de Ronde Hoep opgenomen als Stiltegebied.

Grondgebruik en waterhuishouding De Ronde Hoep behoort tot het diepveengebied met meer dan 80 cm veen in de bovenste 1,20 meter van het profiel. Het open en vlakke gebied (c. 1250 ha) is geheel als grasland in gebruik. De perceelscheidingssloten zijn smal en ondiep. Het noordelijk deel van de polder is op een tamelijk unieke manier ontgonnen volgens het principe van de "torenverkaveling".

Landinrichting In het voorontwerp Herinrichting Amstelland (1990) wordt in het centrale deel 165 ha reservaat en 105 ha beheersgebied rond het weidevogelreservaat voorgesteld. Als het reservaat waterhuishoudkundig van het omliggende gebied wordt afgesloten, ontstaat de mogelijkheid om in de rest van de polder het waterpeil te verlagen. Er zijn naast elkaar twee plannen in procedure gebracht: met en zonder peilverlaging. De Centrale Landinrichtingscommissie volgt het rijksbeleid en wenst daarom de drooglegging niet te wijzigen. Als besloten wordt om het peil niet te verlagen, stelt de commissie voor om het gebied in aanmerking te laten komen voor toepassing van de Bergboerenregeling waarbij een toeslag van *f* 260 per ha kan worden gegeven.

Natuurbehoud Het Noordhollands Landschap is de beoogde beheerder van het geplande reservaat maar er is in voorzien dat aanliggende bedrijven bij het beheer worden ingeschakeld. Aan de rand van het reservaat zullen bij de herverkaveling de sloten worden afgedamd, zodat er een afgesloten waterhuishoudkundige eenheid ontstaat. In dit gebied liggen nu nog geen reservaten.

Betekenis voor Lepelaars Tot voor kort waren er geen gegevens over de Ronde Hoep als voedselgebied voor Lepelaars. In 1989 bleek er echter in de tweede helft van juni regelmatig een zestal te foerageren in het midden van de polder, langs de oevers van de Meentsloot en in de koppen van de slootjes die op deze tocht uitkomen.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Als in het centrale deel van de Ronde Hoep een reservaat wordt gerealiseerd en daarbij de in de omtrek liggende voedselgebieden in Amstelland behouden blijven (waarbij de belangrijkste voorwaarde is dat er niet tot peilverlaging wordt overgegaan), dan is hier een vaste zomerpleisterplaats voor Lepelaars te verwachten.

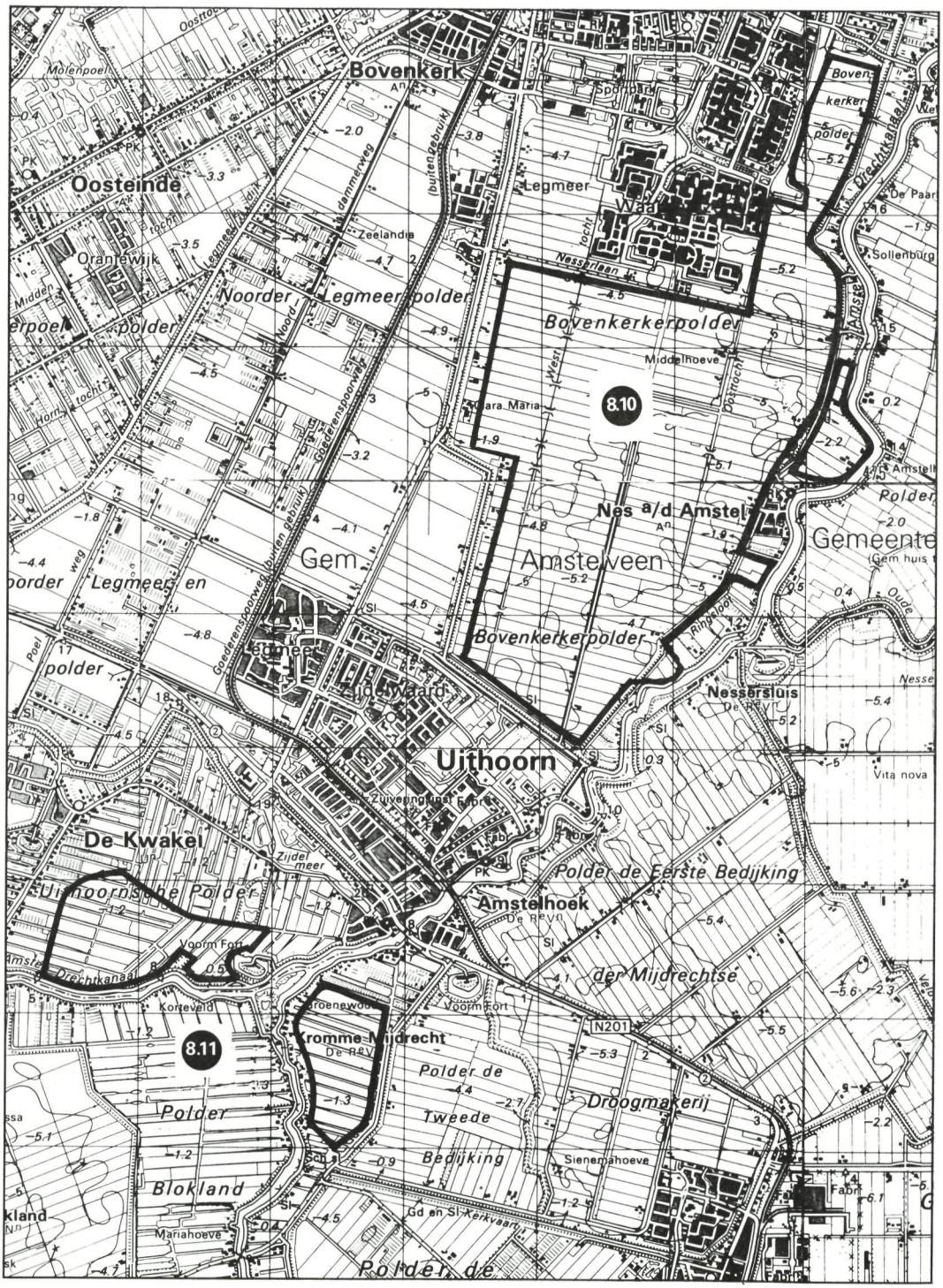
8.10. Bovenkerkerpolder

Bestuur Deze polder ligt in de gemeente Amstelveen en valt onder het Waterschap Drecht en Vecht (afdeling Westeramstel).

Ruimtelijke ordening Volgens het bestemmingsplan van de gemeente Amstelveen (1980) zijn alle soorten agrarische bedrijven toegestaan, behalve kassen. Nes aan de Amstel ligt op het bovenland en in het streekplan (1987) wordt uitbreiding van dit dorp als "niet wenselijk" aangegeven. In de hoofdlijnen-notitie Voorontwerp Structuurplan van het Regionaal Orgaan Amsterdam wordt echter als indicatie voor de periode van 2005-2015 een nieuwbouwlokatie van 15 000 woningen aangegeven.

Zowel in het streekplan (1987) als in de Nota Landinrichting (1989) wordt een gedeelte van de Bovenkerkerpolder aangegeven als Stiltegebied, aansluitend op het stiltegebied de Ronde Hoep, ten oosten van deze polder.

Grondgebruik en waterhuishouding In de polder is in de 17e eeuw het veen voor turfwinning afgegraven waardoor het gebied in de 18e eeuw onder water stond, behalve een strook achter de boezemkade langs de Amstel welke niet verveend is. In 1769 werd de plas weer drooggemalen en dat is het tegenwoordige benedenland



Kaart 8.10. Ligging voedselgebied in de Bovenkerker Polder.
Kaart 8.11. Ligging voedselgebieden in de Uithoornse Polder (Topografische kaart 1: 50 000).

met een kleibodem, terwijl het bovenland langs de Amstel nog de oorspronkelijke veenbodem bezit. Het deel van de polder ten noorden van de Nesserlaan is thans grotendeels bebouwd; de woonwijk Waardhuizen van Amstelveen. Het drooggemaakte gebied is grotendeels grasland met in de zuidwesthoek enkele akkerbouwbedrijven. Op een stuk bovenland bij Ouderkerk aan de Amstel wordt tuinbouw uitgeoefend, evenals op een gedeelte tussen Nes a/d Amstel en Uithoorn.

Landinrichting In het uitloopgebied van Amstelveen ten noorden van de Nesserlaan wordt in het voorontwerp Herinrichting Amstelland (1990) een recreatieproject aangegeven. Dit geplande recreatiegebied beslaat een groot deel van de thans nog aanwezige graslanden in het noordelijk deel van het benedenland. Het heeft de benaming van Wester Amstel-Zuid en is in te richten door de landinrichtingscommissie.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten en evenmin is de Relatienota van toepassing.

Betekenis voor Lepelaars Tijdens inventarisatiewerk in 1989 werd vanaf eind april tot en met de tweede decade van mei regelmatig een voedselzoekende Lepelaar waargenomen in de sloten van het grasland in het droogmakerijdeel van de polder. Daar werd voornamelijk op stekelbaars gefoerageerd. Vanaf 23 mei tot in de derde decade van juni waren er regelmatig tot vier exemplaren aanwezig in de sloten van het bovenland (strook veengrasland langs de Amstel). In de sloten van het bovenland was een goede witvispopulatie aanwezig.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Als in het drooggemaakte deel de akkerbouw niet verder wordt uitgebreid en het bovenland in de huidige toestand bewaard blijft, zullen tijdens en na de broedtijd Lepelaars in deze polder voedsel kunnen blijven vinden.

8.11. Uithoornse Polder

Bestuur De polder ligt in de gemeente Uithoorn en valt onder het Waterschap Drecht en Vecht (afdeling Westeramstel). De Hoflandspolder en de Polder Blokland in het aangrenzende deel van de provincie Utrecht liggen in de gemeente De Ronde Venen.

Ruimtelijke ordening Het algemene uitgangspunt voor het resterende landelijk gebied van Uithoorn is, dat het primair de agrarische functie dient te behouden en verder te ontwikkelen. De uitgangspunten van het beleid voor het gebied dat tot nog toe door Lepelaars wordt bezocht in het oostelijk deel van de Uithoornse Polder luiden volgens het bestemmingsplan Landelijk Gebied (1983) als volgt. Buiten een 250 meter zone uit de Drechtdijk worden behoud en herstel van de landschappelijke en eventueel natuurwetenschappelijke waarden nagestreefd. Binnen de 250 meter zone is omzetting van landbouwgrond en glastuinbouw mogelijk. Extensieve dagrecreatie wordt bevorderd en er is een ruimtereservering voor een psychiatrisch ziekenhuis.

Grondgebruik en waterhuishouding De bodem bestaat uit koopveengronden met, tot op 1,2 tot 2 meter onder het maaiveld bosveen of eutroof broekveen zonder minerale ondergrond. De landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van Uithoorn staat in de twintigste eeuw in het teken van verstedelijking en opkomst van de glastuinbouw. In het noordoosten is in de laatste jaren de woonwijk Meerwijk gebouwd, tot aan het voormalige fort aan de Drecht. Deze wijk wordt nog uitgebreid met Meerwijk-west. Na 1910 is de tuinbouw in de polder op gang gekomen en na 1930 de glastuinbouw. In het westelijk van de Drechtdijk gelegen ruilverkavelingsgebied is van het oude verkavelingspatroon niets meer over en het daar gelegen huidige tuinbouwgebied en de bebouwing dateren van na 1970.

Landinrichting Hiertoe bestaan geen plannen.

Natuurbehoud In dit gebied liggen geen natuurreservaten. Om een deel van het resterende veenweidegebied te behouden is door de Provincie (1991) 80 ha beheersgebied voorgesteld in het kader van de tweede fase van de Relatienota. De aangrenzende Polder Blokland in de provincie Utrecht valt deels onder de Relatienota (reservaat/ beheer resp. 62/ 150 ha); in het kader van de tweede fase van de Relatienota heeft de Provincie Utrecht in de ten oosten daarvan gelegen Hoflandspolder 130 ha beheergebied voorgesteld (Beleidsplan Natuur en Landschap). Verder wordt door de Provincie Utrecht natuurontwikkeling voorgesteld in andere delen van de gemeente De Ronde Venen (zoals 700 ha in Wilnis-Bovenland en 300 ha in de Polder Groot-Mijdrecht).

Betekenis voor Lepelaars Uit gegevens vanaf 1977 komt het volgende beeld naar voren: In maart en april komt hier zeer onregelmatig een Lepelaar. In mei worden wat vaker 1-2 exemplaren gezien en nadat in juni jonge vogels de kolonie verlaten hebben, foerageren en rusten kleine groepjes volwassen en jonge Lepelaars regelmatig in het gebied. In juli en augustus gaat het om maximaal een tiental vogels. Ook de aangrenzende Hoflandspolder ten oosten van de Kromme Mijdrecht en de Polder Blokland, beide in de provincie Utrecht, worden als voedselgebied gebruikt (Jonker & Poorter 1987).

Knelpunten en ontwikkelingskansen Door de bebouwing en het (glas) tuinbouwgebied is er niet veel meer dan 300 ha weidegebied over (inclusief de Kalslagerpolder in het zuidwesten), waarvan *c.* 150 ha tussen het voormalige fort en Vrouwenakker/De Kwakel door Lepelaars wordt bezocht. Dat is het restant van een belangrijk weidevogelgebied met een relatief hoge waterstand en een tamelijk hoog aantal ondiepe sloten.

Voor het veenweidegebied de Kalslagerpolder, het bovenland tussen het Amstel-Drechtkanaal en de Zuiderlegmeerpolder, wordt voor de tweede fase van de Relatienota door de Provincie (1991) 55 ha reservaat en 100 ha beheersgebied voorgestaan. Hoewel deze polder niet bekend is als voedselgebied voor Lepelaars, kan het met een beheer dat mede is gericht op een goede witvisstand en in samenhang met de Uithoornse Polder, van mei tot augustus goede voedselgelegenheid gaan bieden. Ook de Hoflandspolder, Polder Blokland en de voorgestane natuurontwikkeling in nabijgelegen polders in de provincie Utrecht bieden kansen voor de Lepelaar.

8.12. Andere voedselgebieden

Naast bovenstaande gebieden zijn in het broedseizoen verder nog Lepelaars aangetroffen in:
- Wijkermeer (kaart 8.2-8.5), een landbouwgebied tussen de polder Assendelft en Beverwijk (één of enkele exemplaren in de Buitenlanden in mei en juni);
- Watergraafsmeer, in een ondiepe plas bij het Biologisch Centrum Anna's Hoeve van de Universiteit van Amsterdam (juni 1988);
- Ouderkerkerplas (ten zuidoosten van Ouderkerk a/d Amstel, kaart 8.8-8.9), waar in 1988 en 1989 voornamelijk in juni, Lepelaars foerageerden in ondiepe poelen aan de rand van de recreatieplas;
- Overbraker Binnenpolder tussen het Centraal Station en station Amsterdam Sloterdijk. Dit was tussen half april en eind juni een jarenlang door Lepelaars regelmatig bezocht gebied maar het poldertje is in 1989 gereconstrueerd en behoort nu tot het recreatiegebied Westerpark.

9. GOOI EN VECHTSTREEK

Bestuur Het streekplangebied omvat de gemeenten Blaricum, 's-Graveland, Hilversum, Huizen, Laren, Muiden, Nederhorst den Berg, Naarden, Weesp. Het westelijk deel van dit gebied is het werkgebied van het Waterschap Drecht en Vecht, afdelingen Noordervecht (o.a. Nieuw Keverdijksche Polder) en Zuidervecht (o.a. Heintjesrak- en Broekerpolder). Wat betreft de waterkwaliteit valt dit gebied onder het Zuiveringsschap Amstel- en Gooiland.

Ruimtelijke ordening Op grond van het Intentieprogramma aan te wijzen stiltegebieden: Spiegel- en Blijkpolderplas, Ankeveense Plassen, Kortenhoefse Plassen, zuidelijk deel Horstermeer en Wijde Blik bij Vreeland.

Landinrichting Door de provincie is het indienen van een verzoek om landinrichting van de Vechtstreek gestimuleerd, om de recreatieve medegebruiksmogelijkheden te vergroten, de ecologische en landschappelijke structuur te behouden en te versterken door bijvoorbeeld het toepassen van de Relatienota en om natuurbouw te stimuleren. Door de landbouworganisaties is een verzoek om herinrichting gedaan.

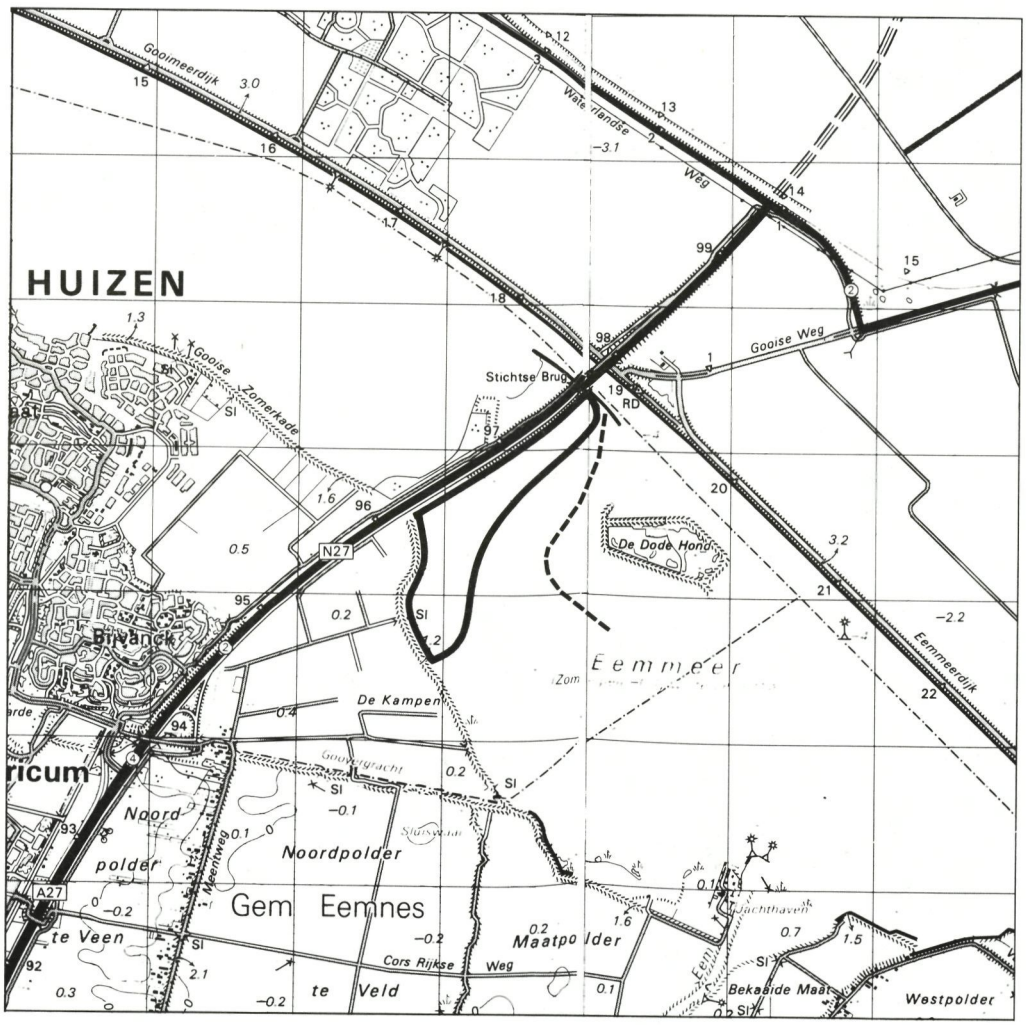
Natuurbehoud Belangrijke reservaten (met aangrenzend grasland) zijn het Naardermeer (960 ha), Ankeveense Plassen (583 ha) en de Kortenhoefse Plassen (503 ha) van Natuurmonumenten en het staatsnatuurreservaat Eemmeer in beheer bij het Staatsbosbeheer (1050 ha incl. 25 ha kuststrook bij de Stichtse Brug). In het kader van de landinrichting Eemland (provincie Utrecht) zal 380 ha als reservaat worden aangewezen (deels grenzend aan het Eemmeer) dat bij Natuurmonumenten in beheer komt. De Relatienota is van toepassing rond het Naardermeer en in Ankeveen-Kortenhoef (reservaatsgebied resp. 442 en 303 ha).

In het kader van de tweede fase van de Relatienota zijn door de Provincie (1991) de volgende voorstellen gedaan: Bloemendaler polder (beheer 60 ha), Noordpolder beoosten Muiden (natuurontwikkeling 25 ha, beheer 80 ha), Nieuwe Keverdijksche Polder (reservaat 130 ha), Keverdijksche Overscheensche Polder (beheer 85 ha), Meeruiterdijkse Polder (beheer 50 ha), Aetsveldsche Polder (beheer 100 ha), Horn- en Kuyerpolder (beheer 40 ha), Spiegelpolder (reservaat 20 ha), Heintjesrak- en Broekerpolder (natuurontwikkeling 30 ha, beheer 50 ha), Horstermeer (in zuidelijk deel natuurontwikkeling 90 ha).

Actiepunten
- Verbetering foerageermogelijkheden in het kader van de voorgestelde natuurontwikkeling (zie boven)
- Onderzoek naar aantallen Lepelaars en visstand in het Eemmeer.

9.1. Eemmeer-Stichtse Brug

Bestuur De betreffende kuststrook langs het Eemmeer en het talud van de Stichtse Brug liggen in de gemeente Blaricum; het oostelijk deel van het Eemmeer ligt in de provincie Utrecht (Eemnes, Bunschoten). De aangrenzende Eempolders vallen onder het Waterschap Vallei en Eem. Het waterstaatkundige beheer van het



Kaart 9.1. Ligging voedselgebied bij de Stichtse Brug aan het Eemmeer (Topografische kaart 1: 50 000). De stippellijn geeft de grens aan van de ingestelde rustzone.

Eemmeer valt onder de Directie Flevoland van Rijkswaterstaat.

Ontstaan Bij de aanleg van de Stichtse Brug en het verleggen van de vaargeul, werd vrijkomende baggerspecie en specie van de grondverbeteringswerken in het gedeelte tussen de brug en het eiland de "Dode Hond" gespoten met de bedoeling er een interessant moerasachtig natuurgebied te laten ontstaan. Er werd een kade en een soort lagune van eilandjes aangelegd waarachter het slibrijke materiaal is gesedimenteerd, dat later voor het overgrote deel tot onder het wateroppervlak is geërodeerd. Inmiddels heeft zich op deze voorlanden een gevarieerde moerasvegetatie ontwikkeld grenzend aan een ondiepe waterzone.

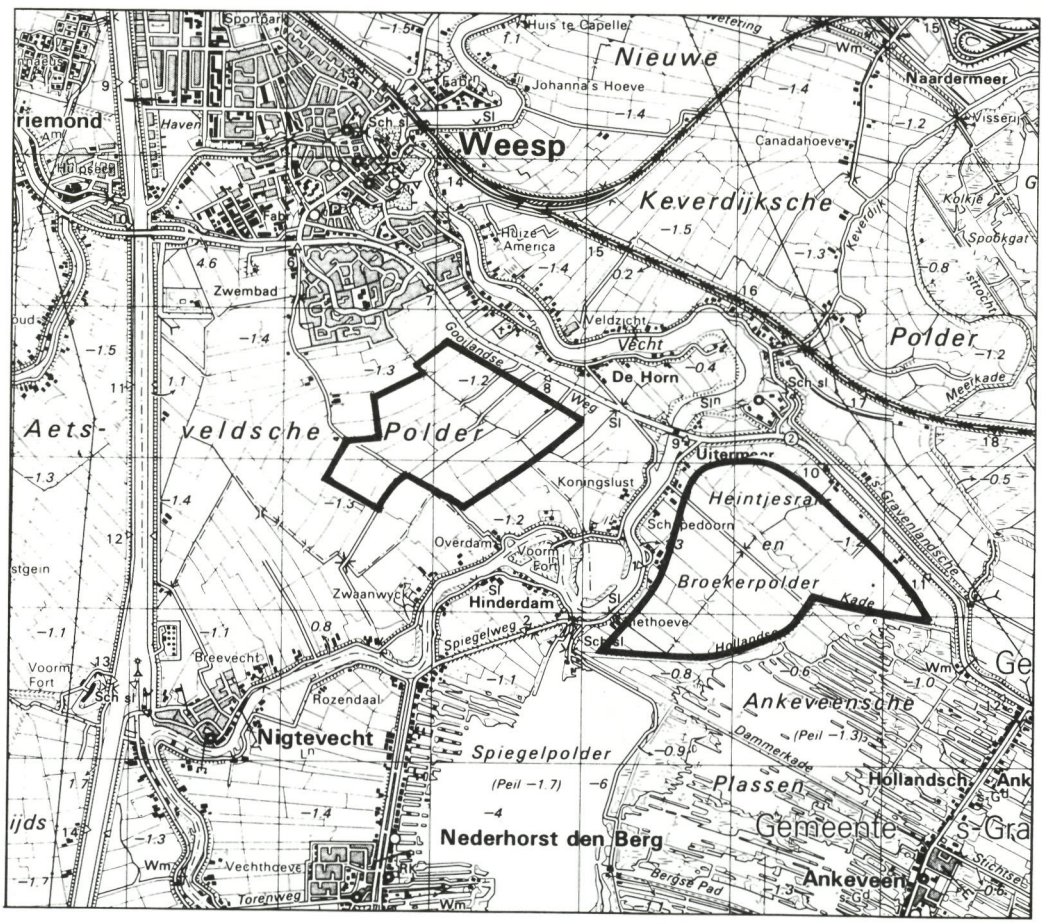
Ruimtelijke ordening In de tweede helft van 1985 is de Beheersvisie Eemmeer in concept voorgelegd aan lagere overheden en particuliere organisaties. De inspraakresultaten hebben geleid tot bijstelling waarvoor een aantal bestuurlijke uitspraken mede maatgevend waren (streekplannen Gooi en Vechtstreek en Utrecht, Bestemmingsplan Eemmeer van de gemeente Blaricum en het deelplan Eemmeer-Nijkerkernauw van de Commissie Integraal Beleidsplan Randmeren IJsselmeerpolders). Mede naar aanleiding van een Koninklijk Besluit van 8 maart 1990 heeft dit ertoe geleid dat de ondiepe oeverzones worden beschermd door een rustzonering tussen de oever en de dieptelijn van 1,50 meter onder NAP. Tussen het het eiland De Dode Hond en de voorlanden heeft deze zone van een breedte van 250 tot 750 meter.

Grondgebruik en waterhuishouding [zie onder Natuurbehoud]

Landinrichting [niet van toepassing]

Natuurbehoud Het Eemmeer is een Staatsnatuurmonument dat wordt beheerd door het Staatsbosbeheer. In 1988 is voor de periode 1988-1998 een beheersvisie ingevolge de Natuurbeschermingswet vastgesteld. Doelstellingen zijn onder meer: (1) behoud en ontwikkeling van de ecologische functies van het Eemmeer als open water en moerasgebied; (2) instandhouding en ontwikkeling van levensgemeenschappen die kenmerkend zijn voor open water en moerasgebied en (3) stimulering maatregelen ter verbetering waterkwaliteit. De functies van het gebied als broed-, rust en foerageergebied voor water- en moerasvogels staan hierbij centraal. In verband hiermee dienen de (water)vegetaties beter ontwikkeld te worden. Tevens kan de paaifunctie voor vissen van het gebied versterkt worden. Voor verbetering van de waterkwaliteit worden "vermindering van de fosfaat-concentratie en/of verblijftijd van het water van groot belang" geacht. Wanneer door onvoorziene omstandigheden geen slikgebieden droogvallen, wordt verondieping met schone baggerspecie als mogelijkheid geopperd.

Betekenis voor Lepelaars Vóór de aanleg van de polder Zuidelijk Flevoland lagen er langs de Randmeren belangrijke voedselgebieden even ten westen van de Eemmond, bij Huizen en tussen Valkeveen en Fort Ronduit (Naarden). Vermoedelijk is het wegvallen van deze voedselgebieden in het midden van de jaren zestig veroorzaakt door de aanleg van de Gooi- en Eemmeerdijk van Zuidelijk Flevoland waardoor afwaaiing van het water (bij zuidelijke wind) veel minder optrad (en daarmede gepaard gaande uitgestrekte ondiepten). De aanleg van de Stichtse Brug resulteerde in 1980 tot een nieuw voedselgebied voor Lepelaars die er, zowel overdag als 's nachts, vermoedelijk vooral jonge brasem verschalken. Meestal zijn de aantallen klein of zijn Lepelaars helemaal niet aanwezig omdat de waterstand te



Kaart 9.2. Ligging voedselgebieden in de Aetsveldsche polder ten zuiden van Weesp en de Heintjesraken Broekerpolder (Topografische kaart 1: 50 000).

hoog is maar tijdens gunstige omstandigheden foerageerden in de jaren 1980 tot 1986, van maart tot en met mei 8 tot 16 exemplaren in het gebied. Na de broedtijd, in de loop van juni tot en met augustus, verblijven er soms rustende groepen van 25 tot 50 exemplaren.

Knelpunten en ontwikkelingskansen Een probleem is dat groepen pleisterende Lepelaars geregeld door watersporters werden verjaagd, maar dat zou niet meer mogen voorkomen als de voorziene afbakening van het rustgebied is gerealiseerd. Het voorgestane beleid ten aanzien van de kwaliteit en het overige beheer zou ook de Lepelaar ten goede moeten komen. Nader onderzoek naar het huidige gebruik door Lepelaars en verbetering van de visstand is gewenst.

9.2. Andere voedselgebieden

Ondanks de aanwezigheid van de kolonie in het Naardermeer tot en met 1988 worden in het Gooi en de Vechtstreek heel weinig foeragerende Lepelaars aangetroffen. Gebieden waar ze onregelmatig zijn gesignaleerd zijn de Nieuwe Keverdijkse polder tussen Weesp en het Naardermeer (kaart 9.2) en de Berensteinse polder bij 's-Graveland. Alleen in de maand maart worden jaarlijks groepjes Lepelaars gezien in de Aetsveldsche polder ten zuiden van Weesp en de Heintjesrak- en Broekerpolder, gelegen tussen de Aetsveldsche polder en de Ankeveense Plassen (kaart 9.2).

10. SLOTWOORD

Bij de bespreking van de voedselgebieden van Lepelaars in Noord-Holland zijn voor een aantal polders suggesties gedaan voor behoud of verbetering van het voedselaanbod. Dat is echter gemakkelijker voorgesteld dan gedaan want behalve het er aan verbonden kostenaspect (een politieke keuze), zijn er een aantal samenhangende factoren die min of meer voorspelbaar dienen te zijn om een dergelijk project tot een succes te maken. Kleine vissen die in de Noordhollandse polders het voornaamste voedsel van Lepelaars zijn, dienen in relatief hoge dichtheden voor te komen. Dat kan alleen als die vissen op hun beurt ook weer over voldoende hoge dichtheden van voedselorganismen beschikken. Dat hangt niet alleen af van waterkwaliteit en peilbeheer maar ook van de ondergrond en de watervegetatie.

Tiendoornige stekelbaarzen voeden zich met roeipootkreetjes, mosselkreeftjes, watervlooien, pissebedachtigen en muggelarven. Of die soorten in voldoende dichtheden voorkomen om de stekelbaarzen te laten groeien en vermeerderen is afhankelijk van de microfauna, de vegetatie langs de oeverzone, zuurstofgehalte, zuurgraad, chloridegehalte en voedingsstoffen in het water. De soorten en hoeveelheden van voedingsstoffen worden beïnvloed door de agrarische exploitatie van een gebied, maar ook door het natuurlijke substraat, dat voedselarm of voedselrijk kan zijn. Het is goed voorstelbaar dat een ondergrond van verslagen voedselarm veen een heel andere soortensamenstelling en soortdichtheid zal hebben dan een slib van vette klei of een bodem van kalkarm of kalkrijk zand.

In Noord-Holland zijn gegevens beschikbaar van de provinciale milieu-inventarisatie, waarbij vanaf 1979 een bestand van objectieve basisgegevens is opgebouwd. Bij het hydrobiologisch onderzoek worden de abiotische eigenschappen van het water geanalyseerd en is verder voor onderzoek van de macrofauna gekozen; dus niet voor de vissen. Voor waterorganismen bestaat er echter geen groot historisch gegroeid ecologisch inzicht in het verband tussen het voorkomen van soorten en allerlei milieufactoren, zoals dat bij planten en vogels het geval is. Het kennen en herkennen van dergelijke ecologische factoren van oeverzones van polderwateren is echter wel van groot belang bij het toepassen van ingrepen (natuurbouw) ten behoeve van Lepelaars en andere daarvoor in aanmerking komende vogelsoorten.

11. LITERATUUR

11.1. Biologie en voorkomen van Lepelaars en prooidieren

Barkema B.R. 1989. Sportvisserij in het veenweidegebied. Nederlandse Vereniging van Sportvissersfederaties, Amersfoort.

Boddeke R. 1978. Changes in the stock of brown shrimp (*Crangon crangon*) in the coastal area of the Netherlands. Papp. P.-v. Réun. Cons. int. Explor. Mer. 172: 239-249.

—— 1989. Beschrijving van de populatie van de garnaal (*Crangon crangon* L.) langs de Nederlandse kust en in de estuaria. Ecologisch profiel Vissen. Dienst Getijdewateren Rijkswaterstaat, Den Haag.

Duursma G. 1990. Macrofauna rond Amsterdam. Dienst Ruimte en Groen (Provincie Noord-Holland), Haarlem.

de Goeij P. 1990. Fourageermogelijkheden voor Lepelaars binnen de landinrichting Schagerkogge. (SBNO-rapport 90.5) Stichting ter Bevordering van de Nederlandse Oceanografie, Amsterdam.

van der Hut R. 1989. De Lepelaar en de vos. Graspieper 9: 84-89.

van der Hut R.G.M. 1992. Biologie en bescherming van de Lepelaar *Platalea leucorodia*. Aanzet voor het beschermingsplan. Technisch Rapport Vogelbescherming 6.

Jonker J. 1989. Lepelaars in Amstelland en de verhuizing van een kolonie Graspieper 9: 129-135.

—— 1992. Lepelaars van de Oostvaardersplassen en hun Noordhollandse voedselgebieden. Graspieper 12: 56-62.

Jonker J. & Poorter E.P.R. 1987. Lepelaars in Holland. Natuurmonumenten, 's-Graveland.

Keizer R. 1992. Verspreiding van Lepelaars (*Platalea leucorodia*) in de Zuidelijke helft van Noord-Holland. (Werkdocument 1992-7 Lio). Directie Flevoland Rijkswaterstaat, Lelystad.

Kemper J.H. 1987. Wat lust de Lepelaar het liefst? NRC Handelsblad 27 augustus 1987.

—— 1989. Stekelbaarspassage: beheersmaatregel voor de Lepelaar in Noord-Holland. Levende Natuur 90: 2-6.

Poorter E.P.R. 1970. Resultaten van het onderzoek naar het voedsel en de voedselgebieden van de Lepelaars van het Naardermeer. Eigen uitgave [ook als RIJP-rapport 1979-3abw uitgegeven]

—— 1987. De Lepelaar en het stekelbaarsje. NRC Handelsblad 6 oktober 1987.

Prop J. 1989. Visetende waadvogels in de Waterlanden (Oostvaardersplassen). (Werkdocument 1989-18liw) Directie Flevoland (Rijkswaterstaat), Lelystad.

Roobeek C.F. 1984. Weilandvernieuwingen en de gevolgen voor weidevogels in de oostelijke polders van Bergen. Kleine Alk 6: 46-55.

Spaargaren J.J. 1989. Migratie van driedoornige stekelbars en fourageerstrategie van de Lepelaar. (Doctoraal stageverslag) Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Universiteit van Amsterdam), Amsterdam.

van den Tempel R. 1991. Verbetering van de voedselsituatie voor Lepelaars op Texel. Werkdocument Vogelbescherming 2.

Uitwaterende Sluizen 1990. Macrofauna in Noordhollandse boezemwateren. Uitwaterende Sluizen, Edam.

van Wetten J.C.J. & Wintermans G.J.M. 1986. Voedselecologie van de Lepelaars van het Zwanenwater en Texel. Graspieper 6: 96-109.

—— 1990. Waddeneilanden uitwijkplaats voor Lepelaars. Waddenbulletin 25(1): 8-10.

11.2. Geraadpleegde beleidsstukken overheden, ambtelijke nota's en andere rapporten

Bestemmingsplannen buitengebied/ landelijk gebied van de gemeenten Akersloot, Alkmaar, Amstelveen, Amsterdam, Anna-Paulowna, Barsingerhorn, Beemster, Bergen, Blaricum, Broek in Waterland, Callantsoog, Den Helder, Drechterland, Egmond, Graft-De Rijp, Haarlemmermeer, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Harenkarspel, Heemskerk, Heiloo, Hoorn, Katwoude, Landsmeer, Medemblik, Nederhorst-Den Berg, Noorder-Koggenland, Obdam, Opmeer, Ouder-Amstel, Purmerend, Schagen, Schermer, Schoorl, Sint Maarten, Stede Broec, Texel, Uitgeest, Venhuizen, Warmenhuizen, Wervershoof, Wester Koggenland, Wieringermeer, Wognum, Wormer, Zijpe.

DE WIELEWAAL VZW
Graatakker 11
2300 TURNHOUT
P.C.R. 000-0319785-73
Tel. 014-41.22.52

Buro Maas. 1986. Nota weiderekreatiegebied Bergen.
CMN 1987. Bollenteelt en milieu in Noord-Holland. Contact-milieubescherming Noord-Holland, Zaandam.
Dienst Ruimte en Groen. 1990. Geld in het water gooien? - actief biologisch beheer in wateren met aasgarnaal. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
DBL 1988. Aanvulling inventarisatierapport Westzaan. Directie Beheer Landbouwgronden.
Greve P.A., Klapwijk S.P. & Linders J.B.H.J. 1989. Bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater uit het bollengebied bij 't Langeveld. (Rapport nr. 638812001). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne, Bilthoven.
Herinrichting Amstelland 1990. Landinrichtingsdienst (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij).
Jaarverslagen 1984 en 1985. Recreatieschap Geestmerambacht.
Natuurbeleidsplan 1990. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
Provinciaal Bestuur van Noord-Holland, de volgende nota's (zie ook streekplannen): Integraal Provinciaal Beleidsplan (1989); Intentieprogramma Stiltegebieden (1990); Milieubeleidsplan van Saneren naar Beheren (1990); Noord-Holland en de ruimtelijke ordening (1987); Nota Landinrichting (1989); Nota zonering voor de permanente omzetting van grasland in het westen van Noord-Holland (1987); Structuurvisie Noord-Holland 2015 (1989); Van nota ecologisch beheer naar regeling ecologisch beheer (1989); Veenweidegebieden: opgeven of hoop geven? (1990); Waterhuishoudingsplan (1990); Waterkwaliteitsbeheer in Noord-Holland 1986-1989 (1990).
Streekplannen voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied (1987), Gooi en Vechtstreek (1987; voortgangsrapportage); Kop van Noord-Holland en Texel (1990); Noord-Kennemerland (1986; voortgangsrapportage); Noord-Kennemerland (1990; uitwerkinsplan Bergen-Schoorl); Waterland (1990); West-Friesland (1987); West-Friesland (1990; voortgangsrapportage).

Bijlagen

Bijlage 1. Overzicht van belangrijkste voedselgebieden van Lepelaars in Noord-Holland (incl. twee potentieel van belang zijnde gebieden)

Nr Paragraaf waarin gebied in dit rapport wordt behandeld
Gg Overwegend grondgebruik: A= akkerbouw, B= bollenteelt, G= grasland
Le Gebruik als voedselgebied: ++= intensief, += regelmatig
Wkw Waterkwaliteit: -= negatieve factor voor voedselaanbod in grootste deel gebied, blanco= onbekend of onzeker
Vd Beschikbaarheid en bereikbaarheid voedsel: -= onvoldoende, += voldoende, +d= voldoende in deel van seizoen
Actie L= Landinrichting, O= Onderzoek, R= Relatienota, S= Slootdiepte/ profiel, V= Visstand, W= Waterkwaliteit

Nr	Gebied	GG	LE	WKw	Vd	Actie
	KOP VAN NOORD-HOLLAND EN TEXEL					
4.1	Texel	AGB	++	-	-	ORWV
4.2	Huisduinerpolder	G	+		+	OR
4.4	Anna Paulownapolder	AB	+	-	-	ORW
4.5	Wieringerwaard	AG	+	-	+d	RW
4.6	Zijpe- en Hazepolder	GBA	+		+d	RW
4.7	Schagerkogge	G	++		+d	LRS
	WEST-FRIESLAND					
5.2	Westerkogge	AG	+		+d	ORS[1]
	NOORD-KENNEMERLAND					
6.1	Harger-, Pettemer- en Groeterpolder	G	+		+	LR
6.2	Omgeving van Bergen en Heiloo	GB	+		+	LRVS
6.3	Schermer (zuid)	G	+		+	
6.4	Schermereiland	G	++		+d	RV
6.5	Starnmeer	G	+		+	R
	WATERLAND					
7.1	Beemster	GA	+	-	+d	
7.2	Zeevang	G	+		-	OLRSV
7.3	Wormer- en Jisperveld	G	++	-	+d	OSVW
7.4	Enge Wormer	G	+		?	
7.5	Wijde Wormer	G	++		+	R
7.6	Polder Oostzaan	G	+		+d	OV
7.7	Purmer	GA	++	-?	?	OVW
7.8	Polder Katwoude	G			?	OSV
7.9	Waterland (zuidoost)	G	+		+[2]	OV[3]
	AMSTERDAM-NOORDZEEKANAALGEBIED					
8.1	Krommenieër Woudpolder	G	+		+d	
8.2	Polder Assendelft	G	+		+	S
8.3	Assendelver Veenpolder	G	+		+	
8.4	Polder Westzaan	G	+		+	OLSV
8.6	Heksloot- en Vereenigde Binnenpolder	G	+		+	
8.7	Haarlemmermeer	A	+	-	-	
8.8	Middelpolder en Duivendrechtse Polders	G	+		+	OLSV
8.9	Polder de Ronde Hoep	G			+d	OLSV
8.10	Bovenkerker Polder	G	+		+	
8.11	Uithoornse Polder	G	+		+d	OR
	GOOI EN VECHTSTREEK					
9.1	Eemmeer-Stichtse Brug	-	+	?	?	O

[1] betreft kleiputten langs IJsselmeerkust; [2] Ilperveld: ?; [3] betreft Ilperveld

Bijlage 2. Enige wetenswaardigheden met betrekking tot het begrip waterstaat

Onder het begrip waterstaat wordt verstaan: de toestand van een gebied ten opzichte van het zich binnen dat gebied bevindende water. De waterstaatkundige verzorging (waterhuishouding) wordt uitgeoefend door het rijk, provincies, gemeenten en (voor het grootste deel) waterschappen. De waterhuishouding kan onderverdeeld worden in een aantal deelgebieden:

Waterkering omvat de bescherming van een gebied tegen overstroming door het buitenwater. Hiervoor worden dijken en kaden aangelegd en in stand gehouden.

Waterstandregeling om een goede agrarische bedrijfsvoering mogelijk te maken, de (stedelijke) bebouwing te vrijwaren voor overlast of uitdroging en ter bescherming van de in een gebied aanwezige flora en fauna moet de waterstand in de oppervlaktewateren binnen nauwe grenzen gehandhaafd worden (peilbeheersing). Dit geschiedt door met gemalen het overtollige (regen)water buiten het gebied te brengen en in tijden van droogte water van buiten het gebied via sluizen en duikers in te laten.

Waterkwaliteitsbeheersing ter bescherming van het in het gebied aanwezige ecosysteem en om het water bruikbaar te laten zijn voor gebruik voor menselijke activiteiten, dient de waterkwaliteit aan bepaalde normen te voldoen. De belangrijkste middelen om een goede waterkwaliteit te bereiken en te behouden zijn: de aanleg van rioolstelsels en rioolwaterzuiveringsinrichtingen, het minimaliseren van de effecten van verontreinigingen dor watergangen door te spoelen met schoner water en het tegengaan van ongewenste ontwikkelingen die de kwaliteit van het water nadelig beïnvloeden. Hieronder wordt ook verstaan het verminderen van de lozingen van verontreinigd water door het afgeven van vergunningen met daaraan verbonden voorwaarden met betrekking tot de kwaliteit en de hoeveelheid van het te lozen water.

Vaarwegenbeheer de grotere watergangen vervullen dikwijls een belangrijke functie voor de scheepvaart (zowel recreatie- als beroepsvaart). Om deze scheepvaartbewegingen ongestoord te laten verlopen dient voldoende vaardiepte en -breedte aanwezig te zijn en moet op bepaalde plaatsen voor betonning en bebakening gezorgd worden.

Grondwaterbeheer voor het veiligstellen van de drinkwatervoorziening, de fundering van gebouwen en andere bouwwerken en ter bescherming van het natuurlijk milieu is het noodzakelijk de grondwaterstand en de kwaliteit van het grondwater binnen bepaalde grenzen zo veel mogelijk te beheersen.

Om een nationaal samenhangend beleid op het terrein van de waterhuishouding te bewerkstelligen is in de jaren tachtig de Wet op de waterhuishouding van kracht geworden. Deze wet schrijft een stelsel van planvorming voor waarmede een samenhangend beleid tot stand kan komen. Op rijksniveau is een Nota Waterhuishouding opgesteld waarin de hoofdlijnen van het te voeren waterhuishoudkundig beleid beschreven zijn. Min of meer voortbordurend op de in deze nota verwoorde visies en ook rekening houdend met de inhoud van deze nota heeft de Provincie Noord-Holland een Provinciaal Waterhuishoudingsplan opgesteld. Een van de belangrijkste onderdelen van het plan is het geven van functies aan de verschillende wateren in de provincie. De aan een water toegekende functie is zeer sterk bepalend voor de na te streven kwaliteits- en kwantiteitsdoelstellingen. Voorbeelden van in het provinciaal plan opgenomen functies zijn de natuurfunctie, de functie agrarisch water, de functie zwemwater en de functie voor karperachtigen. Het daadwerkelijke beheer van de oppervlaktewateren door de waterschappen zal beschreven worden in door de waterschappen op te stellen beheersplannen.

Naast deze plannen beschikken de kwantiteitbeherende over twee andere mogelijkheden om (een gedeelte van) hun beheer vast te leggen. Dit zijn de Keur en het Peilbesluit. In de Keur zijn de ge- en verboden opgenomen die noodzakelijk zijn voor het ongestoord kunnen uitvoeren van het kwantitatieve waterbeheer. Het Peilbesluit geeft aan welke waterstanden op de diverse plaatsen in het gebied van een waterschap nagestreefd worden en de belangenafwegingen die daaraan ten grondslag liggen. Zowel de Keur als het Peilbesluit worden vastgesteld na een uitgebreide inspraakprocedure.

(Bron: Encyclopedie van de Zaanstreek)

Naschrift

In het op 30 januari 1992 gepresenteerde Beheersplan 1992-1995 van Uitwaterende Sluizen worden als algemene richtlijnen en streefbeeld bij de inrichting van polderwateren o.a. genoemd:

- Groene oevers met een gevarieerde plantengroei en een glooiend talud dat op een natuurlijke wijze wordt beschermd;
- Helder water met een rijk plante- en dierenleven;
- Binnen elk peilvak van een bemalingseenheid zijn zowel diepe gedeelten voor het overwinteren van amfibieën en vissen als ondiepe gedeelten met waterplanten;
- Scheidingen tussen peilvakken en eenzelfde bemalingseenheid dienen passeerbaar te zijn voor vissen en andere waterdieren.

In samenwerking met het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de provincie zal worden nagegaan of bij boezemwateren en -sluizen voorzieningen moeten worden getroffen, waardoor vissen deze barrières op de trek kunnen passeren. Tevens zal worden nagegaan of het wenselijk is om in perioden van vistrek (o.a. stekelbaars) de bedrijfsvoering van sluizen in de boezems zodanig aan te passen dat deze trek zo min mogelijk gehinderd wordt.

Het waterkwaliteitsbeheer zal samen met de kwantiteitsbeheerders dienen te worden uitgevoerd. Daarvoor hebben acht van de negen waterschappen op 9 januari 1992 een overeenkomst getekend voor het vaststellen van regels in Noord-Holland boven het IJ. Het waterschap van de Aangedijkte Landen en Wieringen wil zich (nog) niet binden. De overeenkomst houdt in dat in nauw overleg beheersplassen voor sloten en vaarten worden opgesteld.
Er worden o.a. de volgende maatregelen voorbereid:

- Het opnemen van een verbod in de keuren op het gebruik van bestrijdingsmiddelen voor het onderhoud van waterlopen en oevers;
- Uitvoeren van een aantal voorbeeldprojecten van groene oevers met name in de akker- en bollengebieden. Voor het lozen van spoelwater afkomstig van bollenspoelen geldt al een verbod sinds 1 januari 1992.
- Voortzetting van de proef-op-praktijkschaal in de polder Wormer, Jisp en Nek voor het uittesten van maatregelen voor eutrofiëringsbestrijding. In samenwerking met de provincie zal worden nagegaan of een plan voor Waterland kan worden opgesteld voor de financiering van de eutrofiëringsbestrijding.

VERZENDLIJST

1 - 10	Auteur
11 - 17	Bestuur Vogelbescherming Nederland
18	Provinciebestuur van Noord-Holland
19	Dienst Ruimte en Groen, Provincie Noord-Holland
20 - 54	Noordhollandse gemeentebesturen (voor zover van belang)
55	Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen
56 - 65	Waterschappen in Noord-Holland
66 - 70	Staatsbosbeheer in Noord-Holland
71 - 75	Natuurmonumenten
76 - 77	Milieufederatie Noord-Holland (Zaandam)
78	Noordhollands Landschap
79	Directie NBLF van LNV (Den Haag)
80	Consulentschap NBLF Noord-Holland
81	Dienst Beheer Landbouwgronden (Utrecht)
82	Landinrichtingsdienst (Utrecht)
83	Landinrichtingscommissie De Gouw (Wognum)
84	Landinrichtingscommissie Schagerkogge
85	Landinrichtingscommissie Amstelland
86	Directie Flevoland, Rijkswaterstaat (Lelystad)
87 - 120	Vogelwerkgroepen in Noord-Holland
121	Koninklijke Bibliotheek, Nederlandse publikaties (Den Haag)
122	Bibliotheek NOU (Amsterdam)
123	Natuurbeschermingsraad (Utrecht)
124	Bibliotheek BIC/ IKC (Utrecht)
125	Bibliotheek Staatsbosbeheer (Driebergen)
126	Dienst Getijdewateren RWS (Den Haag)
127	CIMI (Bilthoven)
128	Bibliotheek Vogelbescherming Nederland
129	Bibliotheek Natuurmonumenten
130	Bibliotheek SOVON
131	Centre Naturopa (Straatsburg)
132	Library ICBP (Cambridge)
133	IWRB (Slimbridge)
134	Library RSPB (Sandy, UK)
135	LPO (Rochefort)
136	SEO (Madrid)
137	LIPU (Parma)
138	Library OTOP (Gdańsk)
139	Library DKHD, att. G. Magnin (Istanbul)
140	Dr. J. Hölzinger (Ludwigsburg)
141	INUF, Verein Jordsand (Ahrensburg)
142	CEMPA (Lissabon)
143	drs K. Brouwer, ICBP/IWRB Specialist Group on Storks, Ibises and Spoonbills (Amsterdam)
144	F. Cottaar (Haarlem)
145	H. Horn (West-Terschelling)
146	drs R.M.G. van der Hut (Zaandam)
147	K. Mostert (Delft)
148	drs E.P.R. Poorter (Lelystad)
149 - 250	Reserve

De volgende Technische Rapporten Vogelbescherming kunnen besteld worden door overmaking van het verschuldigde bedrag op postbank 75775 ten name van Vogelbescherming Nederland te Zeist onder vermelding van "Technisch Rapport" en het gewenste rapportnummer. De overschrijving geldt als bestelformulier. Gebruik geen verzamelgiro omdat uw adres dan niet op de kennisgeving van bijschrijving staat vermeld waardoor het gevraagde dus niet kan worden verzonden. De genoemde bedragen zijn inclusief verzendkosten.

The following "Technische Rapporten Vogelbescherming" can be ordered by payment of the mentioned amount increased by f 11 bank giro charge into postal giro account 75775 in the name of Vogelbescherming Nederland, Zeist (Netherlands). State the report (series "Techn. rapport") and the number of the wanted report. It is advised to confirm the order by separate letter (address: Vogelbescherming Nederland, Driebergseweg 16-C, 3708 JB Zeist, Netherlands). Eurocheques and international postal money orders (no bank charges) are also accepted as payment. Due to high bank charges other cheques cannot be accepted. Prices include postage and packing.

1 Camphuysen C.J. 1989. Beached bird survey in the Netherlands 1915-1988. Seabird mortality in the southern North Sea since the early days of oil pollution. Uitverkocht *Out of print*

2 Camphuysen C.J. 1989. Olieslachtoffertellingen aan de Nederlandse kust 1915-1988. Zeevogelsterfte in de zuidelijke Noordzee sinds het begin van de olievervuiling. [samenvatting van het voorgaande rapport] 21 p. *f* 5,00.

3 Vloedgraven O.G. 1990. Mestwetgeving en weidevogels: knelpunten en oplossingen. [tevens CLM-rapport 5951] 68 p. *f* 17,50.

4 Poorter E.P.R. 1990. Pleisterplaatsen van de Nederlandse Lepelaars *Platalea leucorodia* in de Europese trekbaan. [in Dutch, with French and Spanish summary, French captions and tables]. 70 p. *f* 15,00.

5 Camphuysen C.J. 1990. Fish stocks, fisheries and seabirds in the North Sea. Feasibility study for a detailed analysis of interactions between fish stocks, fisheries and wintering seabirds. Uitverkocht *Out of print*

8 Jonker J. 1992. Voedselgebieden voor de Lepelaar *Platalea leucorodia* in Noord-Holland: actuele situatie, knelpunten en verbetering. *Feeding areas of the Spoonbill* Platalea leucorodia *in North Holland (Netherlands): present situation, problems and improvement.* [in Dutch] 112 p. *f* 20,00.

9 van den Tempel, R. 1992. Verstoring van watervogels door jacht in wetlands. *Shooting disturbance of waterfowl in wetlands.* [in Dutch with an English summary] 61 p. *f* 15,00.

In voorbereiding *In preparation*

6 van der Hut R.G.M. 1992. Biologie en bescherming van de Lepelaar *Platalea leucorodia*. Aanzet voor het beschermingsplan. *Biology and conservation of the Spoonbill* Platalea leucorodia *in the Netherlands: towards a conservation plan.* [in Dutch with an English summary]

7 van der Hut R.G.M. & de Jong J. 1992. Biologie en bescherming van de Kerkuil *Tyto alba*. Aanzet voor het beschermingsplan. *Biology and conservation of the Barn Owl* Tyto alba *in the Netherlands: towards a conservation plan.* [in Dutch with an English summary]

10 Camphuysen C.J. & J.A. van Franeker. 1992. *The value of bearded bird surveys in monitoring marine oil pollution. Proposal for a European Beached Bird Survey (EBBS) to monitor the effectiveness of policy measures to reduce oil pollution at sea. [in English]*