

District TERSCHELLING		TB	BLB	NM
Cl. nr.		Boswij Tersch.		
No. 187-202		Boswij Vlieland		
Ontv. 3 SEP. 1987				
Naam	Par.	Naam	Par.	
Jan	H	Wester		
Zwart				
Schoep				
Baan		Archief		
vogel				

uit: Trias

artaalblad  
an de  
JN en NJN

## LEPELAARS OP VLIELAND

Kees Kapteyn  
Henk Sierdsema

*De lepelaar is een vogel die in Nederland vooral voorkwam in moerassen en cultuurland. Sinds 1984 heeft de lepelaar een nieuwe kolonie gevestigd op Vlieland, terwijl andere kolonies als het Zwanewater (NH) eerder achteruit dan vooruit gaan.*

*Tijdens het voteka van de ACJN, dat van 5 tot en met 15 augustus 1986 gehouden werd, is getracht uit te zoeken in hoeverre deze vlielandse kolonie kans heeft, met andere woorden te kijken of de lepelaars het goed doen. Daartoe zijn zo veel mogelijk aspecten bestudeerd, die bepalend zijn voor de rijkdom (in ruime zin) en oecologie van de lepelaars.*

### de kolonies

Inmiddels zijn er in Nederland 8 kolonies: het Naardermeer, de Oostvaardersplassen, het Zwanewater, De Muy op Texel, de schorren op Texel en de geul op Texel, op Terschelling en op Vlieland (fig.1). Het aantal broedparen is vanaf 1963 elk jaar bijgehouden (fig.2). Daarvoor is slechts uit enkele jaren het totale aantal bekend. Rond de eeuwwisseling lag het aantal broedparen in Nederland rond de 400. Het maximum wat sindsdien bereikt is ligt op 660 broedparen in 1922. Echter vanaf de jaren '60 is dit aantal danig afgenomen door vergiftiging met gechlloreerde koolwaterstoffen (zoals DDT), waar ook de lepelaars zeer onder te leiden hebben gehad.

Het populatieherstel zoals dat zich bij andere vogelsoorten voordeed, bleef bij de lepelaar achterwege. Het gaat maar zeer gestaag. Dit is onder andere te wij-

ten aan veranderingen in cultuurland, zoals ruitverkavellingen. Toch zijn er sindsdien nieuwe kolonies bijgekomen, waaronder een in de Oostvaardersplassen, die klein is gebleven en zeer recentelijk een op Vlieland. De kolonies op de andere waddenellanden breiden zich uit, terwijl de zuidelijkere kolonies achteruit gaan.

Het lijkt erop dat de moerassen en cultuurlanden van vroeger meer en meer plaats gaan maken voor de wadden en getijdegebieden. Een noordwaardse verschuiving van de kolonies en voedselgebieden lijkt zichtbaar in Nederland, een land dat als enige in geheel noord west Europa broedplaatsen biedt voor de lepelaar.



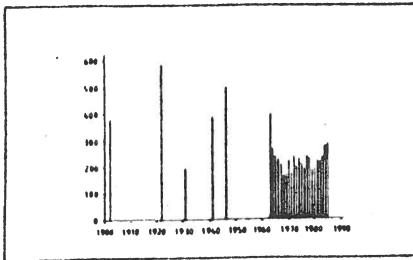
Figuur 1 De kolonies

### Vlieland: de kolonie

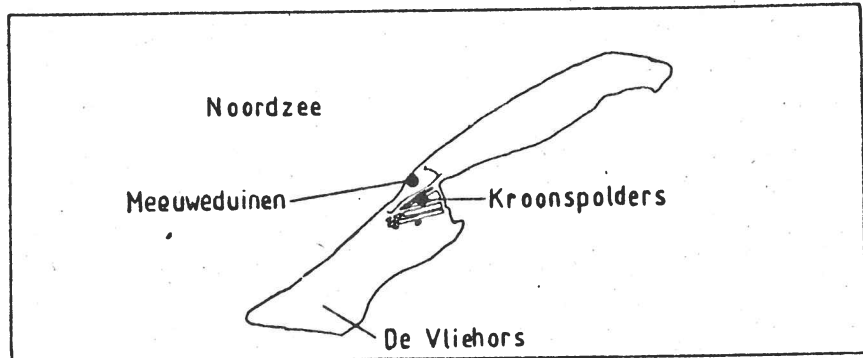
In 1984 werden er voor het eerst twee paar lepelaars broedend aangetroffen in de Meeuwenduinen op Vlieland. In 1986 waren dit 20 paar lepelaars en er zijn minstens 55 jongen uitgevlogen, gemiddeld 2.75 jong per nest. Hiervan werden 47 jongen van een kleurring voorzien (bureausysteem de RIJP). Hoeveel jongen er doodgegaan zijn, wat iets zegt over de voedseldichtheid (Cramp en Simmons, 1977) is ons onbekend.

Door het aflezen van de ringen is duidelijk geworden dat de broedende vogels overal vandaan komen, zowel van het Naardermeer, als de Oostvaardersplassen, het Zwanewater en Terschelling was een exemplaar afkomstig. Eén adult was in 1984, het eerste broedjaar op Vlieland, als jong geringd. Dit betekent dat lepelaars al na twee jaar volwassen kunnen zijn. Volgens Cramp en Simmons, 1977, was nog niet geheel bekend wanneer het volwassen stadium bereikt wordt.

Op drie verschillende data zijn jongen in de kolonie geringd, 11-6, 25-6 en 16-7. Daar de jongen meestal na vier weken de nesten verlaten (Cramp en Simmons, 1977), ze blijven daarbij wel in de kolonie, en rond deze leeftijd ook ontvankelijk zijn voor de ringen, zijn steeds op elke ringdatum alle jongen die nog ongeringd door de kolonie drentelen als van dezelfde leeftijd te beschouwen, op de ringdatum 3,4,5 weken. Cramp (1977) geeft dat de lepelaars op een leeftijd van 45 tot 50 dagen uitvliegen, dat wil zeggen de kolonie verlaten. Vreemd genoeg verbleef de meerderheid van de jongen tot omstreeks 18 juli in de kolonie. Vóór die periode is geen



figuur 2, aantalsverloop lepelaars in Nederland



figuur 3, vlieland

enkel jong elders aangetroffen. Dat betekent dat de oudste jongen 60-75 dagen in de kolonie verbleven, wat duidelijk langer is dan Cramp opgeeft. Een ander opvallend verschijnsel bij de vlielandse kolonie was dat de kolonie door alle jongen op hetzelfde tijdstip verlaten werd, uitgezonderd één jong, die op 30-7 nog van een ring voorzien werd. Eén en ander houdt in dat de jongste lepelaars slechts 20 tot 35 dagen in de kolonie verbleven! Het feit dat de lepelaar een sociaal levende vogel is blijkt hier zeer sterk uit.

### na de broedtijd

Vanaf omstreeks 18 juli was de kolonie verlaten en was de groep lepelaars vrijwel geheel aanwezig in de kroonspolders (fig.3), steeds op dezelfde plaats. Daarbij fourageerden de lepelaars op het wad en gebruikten de kroonspolders als rustplaats. Daar werd ondanks de aanwezigheid van voedsel in de vorm van stekelbaarsen niet gefourageerd.

Toch was de band in de groep na het verlaten van de kolonie minder sterk. Voor 19.1 % van de jongen trad ongerichte trek op. De Vlielandse lepelaars werden aangetroffen op Texel, Terschelling en één exemplaar op de mokkebank bij Waaxum. Echter, ook jongen van de Terschellingse kolonie werden sinds de aanwezigheid in de kroonspolders op Vlieland aangetroffen.

Het is ons niet bekend of de andere kolonies op hetzelfde tijdstip werden verlaten en waar dit tijdstip door bepaald wordt. Daarvoor moeten andere gege-

vens bekend zijn.

Terwijl het tijdstip van verlaten van de kolonie dus niet van de leeftijd afhankelijk lijkt, was de erna optredende dispersie dit evenmin. Tot eind augustus waren nog vele jongen op Vlieland aanwezig, waaronder zich alle leeftijdsgroepen bevonden. Bovendien waren de lepelaars die reeds van Vlieland weggevlogen waren ook van alle leeftijden.

### ritmiek

Doordat de lepelaars van Vlieland vrijwel allemaal uitsluitend op het wad fourageren zijn zij afhankelijk van de getidedebewegingen. Tijdens een etmaal kunnen ze maar een deel van de 24 uur op het wad doorbrengen om te fourageren. Bij opkomend water worden de lepelaars teruggedrongen. Sommigen vliegen daarbij direct terug naar de hoogwatervluchtplaats, anderen fourageren nog door en worden dan vlak langs de Postweg onder de waddijk fouragerend waargenomen.

Om nu de hoeveelheid energie te kunnen bepalen die lepelaars per etmaal opnemen, wat in het tweede deel besproken zal worden, werd eerst het uitvliegen, dat wil zeggen de beweging van lepelaars van hoogwatervluchtplaats naar wad en het invliegen, de tegenovergestelde beweging, gescoord. In figuur 4 en 5 zijn deze bewegingen cumulatief uitgezet.

Na een aantal keer dit gedaan te hebben kon het aantal lepelaarsuren op het wad berekend worden (deel 2). Bij de uit- en invliegers werden tevens de groeps-grootte en het percentage adult en juve-

niel genoteerd en door het bijhouden van de tijd en het volgen van de groep tot de landing op het wad ook de vliegtijden. Dit valt echter buiten het bestek van dit artikel.

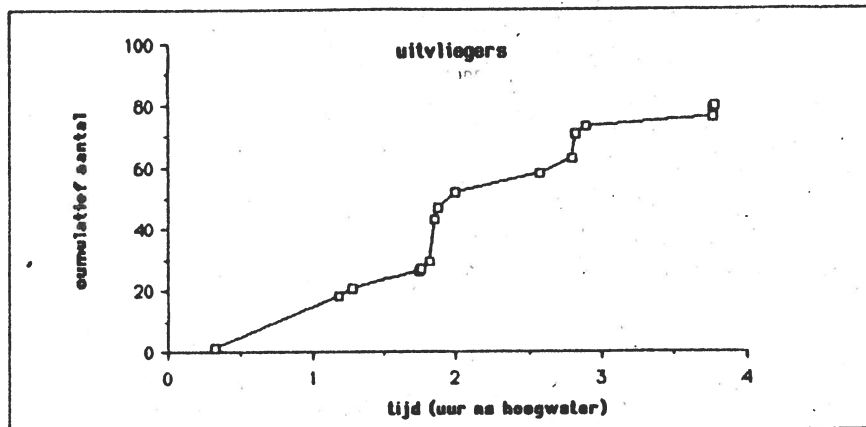
#### dagindeling: 4 perioden

Met behulp van figuur 4 en 5 en de overige scores zijn vier perioden te onderscheiden. Deze vier perioden blijken voor wat betreft het gedrag verschillend te zijn. De perioden zijn berekend door de gemiddeld laatste en de gemiddeld eerste uit- en invlieger te nemen. Eerst is er de **hoogwaterperiode**, dat is de periode dat alle lepelaars in de kroonspolders aanwezig zijn. Het duurt circa 5 uur en 35 minuten.

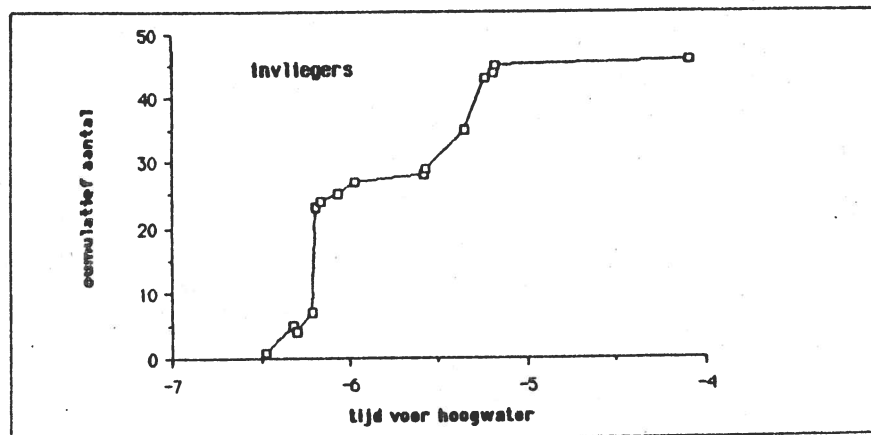
De **uitvliegperiode** is de periode tussen de gemiddeld eerste en de gemiddeld laatste uitvlieger uit de kroonspolders en duurt tot ruim 3 uur na de hoogwater-tijd. Hierna begint de **laagwaterperiode** is de periode dat alleen achterblijvers, in het algemeen de jongen, aanwezig zijn. Deze duurt tot de gemiddeld eerste invlieger weer arriveert. Niet meegerekend worden adulte lepelaars die de achterblijvende jongen komen voeren en weer wegvliegen. De laagwaterperiode duurt slechts ruim 2 uur en dan begint de **invliegperiode**, de periode tot de gemiddeld laatste invlieger weer binnen is. De totale cyclus is gemiddeld 12 uur en 1 minuten.

#### gedrag

Van het gedrag van lepelaars is maar weinig bekend. De enige gegevens die er zijn zijn afkomstig uit Nederland, van Ernst Poorter, die de lepelaars bestudeerd heeft in de Oostvaardersplassen. Van het gedrag na de broedtijd is nog minder beschreven (Cramp en Simons, 1977). Om het gedrag vast te stellen zijn gedragsprotocollen gemaakt, zowel van de gehele groep als van de individuele lepelaars. Bij de laatste werd gebruik gemaakt van de sequentiële methode. Al deze protocollereactiviteiten werden verricht vanuit een observatiehut van SBB in de tweede kroonspolder, vlakbij de rustplaats van de lepelaars en vanuit de kroonspolderdijk. Ook op het wad zijn lepelaars gevolgd, zij het voor het fourageersucces. Bij deze fourageerprotocollen is direct vanaf elke andere handeling dan een foura-



figuur 4, de uitvliegers, de tijd na hoogwater tegen het opgetelde aantal



figuur 5, de invliegers, de tijd voor hoogwater tegen het opgetelde aantal

geerhandeling overgegaan op de sequentiële protocollertechniek. Hierdoor zijn ook gedragsgegevens van lepelaars op het wad bekend geworden, die echter niet behandeld zullen worden.

De groepsprotocollen geven duidelijk het gemiddelde gedrag van de lepelaars weer. Van alle groepsprotocollen zijn daarom de bij elkaar horende, dwz volgens de tijd, protocollen per kwartier gemiddeld. Hierdoor is een beeld ontstaan van het gedrag van de lepelaars in

de loop van een 12-uurs-periode. Dat is de tijd tussen twee opeenvolgende hoogwaterstanden. De handelingen die het leeuwendeel omvatten zijn uitgezet in figuur 6 tegen de verschiltijd. De verschiltijd is de tijd tussen het tijdstip van handeling en het tijdstip van hoogwater bij de kroonspolders. Voor elke handeling is een apart grafiekje getekend. De grafieken zijn het lopende gemiddelde van het gemiddelde percentage lepelaars per kwartier dat de betreffende handeling verricht. Tevens zijn de eer-

der beschreven perioden aangegeven.

### periodiek gedrag

Het is ons duidelijk dat het gedrag gereguleerd was aan de getijdebeweging. Het was zelfs zo sterk dat je bijna aan het gedrag van de lepelaars kon zien hoe de waterstand was! Eén en ander is weergegeven in het ethogram van figuur 6. In de weergegeven gedragshandelingen is de rusteloosheid en dus de activiteit van de lepelaars sterker van boven naar beneden. Voor een beschrijving van de handelingen, alsmede voor nog niet eerder beschreven gedragingen verwijzen wij naar het verslag. Belangrijk is wel om hier te vermelden dat het fourageren meestal niet het vergaren van voedsel inhield, doch eerder het uitvoeren van oefenhandelingen. De fourageerders in de kroonspolders betroffen voornamelijk jongen.

### hoogwaterperiode

Tijdens de hoogwaterperiode was er nauwelijks beweging in de groep zichtbaar. De meeste lepelaars in de groep stonden te slapen, enkele onder hen waren zichzelf of anderen aan het poetsen, een gedrag dat verder niet van de perioden afhankelijk lijkt te zijn. Het 'paargedrag', dat meer inhoudt dan alleen liefkozend elkaars nek poetsen, werd eveneens in verschillende perioden waargenomen. Overigens houdt het voorkomen van dit gedrag na de broedtijd niet in dat de paartjes voor meerdere jaren gebonden zijn. Vooral juveniele beesten liepen soms met hun snavel in de grond te wroeten, te bedelen of waren aan het 'fourageren'. De jonge beesten waren actiever en rustelozer dan de oude.

In het ethogram is in de tijd van 11-12 uur na hoogwater een dal in de slaapkurve en een aantal pieken in de andere kurven zichtbaar. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat er in die periode slechts enkele protocollen gemaakt zijn. Afwijkend gedrag werd zo niet genoteerd tot een normaler beeld.

### uitvliegperiode

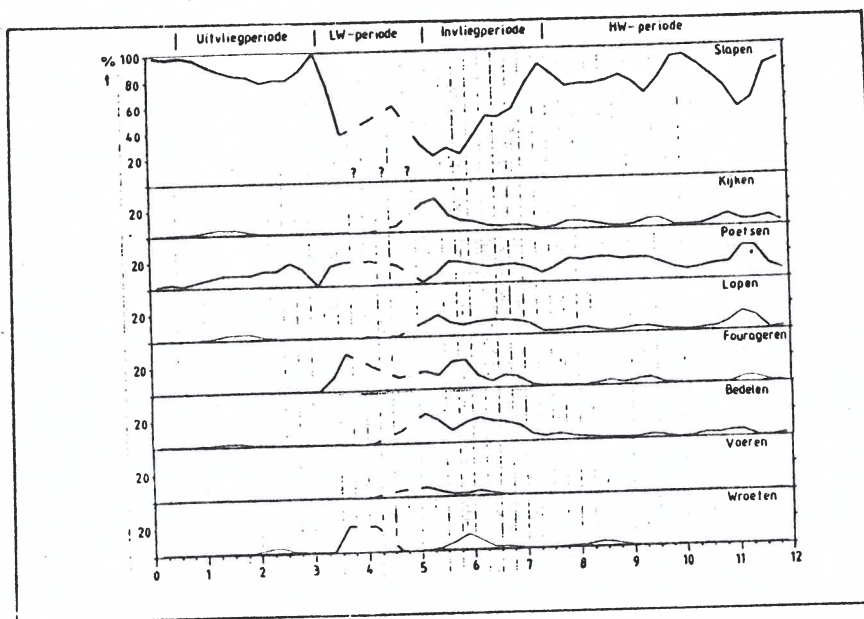
In de uitvliegperiode is het gedrag van de nog aanwezige lepelaars niet veel verschillend van het gedrag voor die periode. Meestal stonden vrijwel alle lepelaars gewoon te pitten. Uit dagboek-

kaantekeningen valt op dat het vertrekgedrag voor lepelaars die op verschillende tijdstippen wegvlogen gelijk was. Eén van de redenen van het voorkomen in groepen en kolonies zou zijn om de aldaar plaatsvindende informatieoverdracht (Veen, 1980). Zoals uit figuur 4 en de groeps grootte 3 valt op te maken is het vertrek redelijk geclusterd (Kapteyn en Sierdsema, in voorbereiding). Dit zou erop kunnen wijzen dat in de groep informatieoverdracht plaatsvindt en/of dat succesvolle individuen bij vertrek gevolgd worden door de minder succesvolle. Anderzijds zou het te maken kunnen hebben met familieband of iets dergelijks. Dit hebben we helaas niet kunnen achterhalen. De waarnemingen lijken te duiden op het voorkomen van beide verschijnselen: enkele malen vertrokken adulte lepelaars op aandrang van jongen, die de volwassen beesten min of meer wegbedelden. Vaak werden deze volwassen lepelaars gevolgd door anderen, zowel volwassenen als jongen (Kapteyn en Sierdsema, in voorbereiding). Een enkele keer is waargenomen dat een adult

tot 3 maal toe iets riep, dit afgeleid uit snavelbewegingen, waarop nog 3 adulten en 9 juvenielen 'ontwaakten' en vervolgens wegvlogen. Opvallend is dat steeds terwijl zo'n groepje lepelaars opvlood, de rest niet of nauwelijks opkijkt en gewoon doorpittet. Van Wetten (1983) vond echter helemaal geen tekenen voor het wegvliegen en er was niets tot het moment van opvliegen waarneembaar.

### laagwaterperiode

Niet alle lepelaars gingen naar het wad om te fourageren, zo'n 10-15 exemplaren, 10-15%, bleef achter in de kroonspolders. Daaronder waren soms ook enige adulte vogels, maximaal 4 stuks. De activiteit is nu duidelijk toegenomen. Ze begonnen te 'fourageren', te lopen, te wroeten en zo voorts. Ook vlogen ze wat vaker op om elders weer neer te strijken. Vreemd genoeg vonden deze handelingen vrijwel niet plaats als de andere lepelaars ook aanwezig waren. Zodra ze binnenkwamen bleef er van al die activiteit na bepaalde tijd niet veel meer over en volgden ze het gedrag



figuur 6, het ethogram

van de adulten, slapen en poetsen. Het is onduidelijk waaróm de achterblijvers niet meegaan naar het wad, daarvoor zouden meerdere individuen langere tijd gevolgd moeten worden. Aan de leeftijd kan het niet liggen, daar jonge vogels van alle leeftijden, zowel als oude vogels achterbleven. Tijdens de laagwaterperiode en vooral de tweede helft daarvan, kwamen regelmatig volwassen lepelaars terugvliegen om jongen te voeren, waarna ze weer naar het wad verdwenen. Vanaf het moment dat dit gebeurd waren de achtergebleven vogels duidelijk opmerksamer. Ze begonnen op en neer te lopen en te kijken. De rest van de handelingen nam dan af. Zodra een adult terugkwam begonnen de jongen fanatiek te bedelen, wat veelal door een voering gevolgd werd.

#### **Invliegperiode**

De activiteit bleef vooralsnog hoog. Ook de andere handelingen namen weer even toe. Het kostte de jongen in deze periode echter beduidend meer moeite om gevoerd te worden. Ze bedelden soms bij ledere volwassen lepelaar die ze tegenkwamen. Veelal was als reactie op het bedelen uitgebreid gapen, waarna het juveniel het soms, maar niet altijd, opgaf. Opvallend was dat ook juvenielen die van het wad afkwamen nog eens gingen bedelen. Het is ons niet bekend of het dezelfde jongen betrof die ook op het wad gevoerd werden. Wel dat het jongen van alle leeftijden waren.

Blijkbaar is op de leeftijd van 3 maanden nog geen onafhankelijkheid bereikt. De onafhankelijkheidsprocedure langzaam plaats. Op welke leeftijd lepelaars geheel onafhankelijk zijn is onbekend (Cramp en Simmons, 1977). Waarschijnlijk duurt het minstens tot dat de vogels wegtrekken, eind augustus, begin september.

Hoe meer lepelaars binnengekomen zijn, hoe hoger het percentage slapende vogels wordt en hoe lager het percentage actieve. Terwijl het bedelen nog even voortduurt, worden er aan het einde van deze periode al vrijwel geen jongen meer gevoerd.

#### **verstoring**

Regelmatig werd geconstateerd dat alle lepelaars opvlogen, meestal door on-

bekende oorzaak. In vier gevallen was de oorzaak een overvliegende blauwe reiger. Waarom dit paniek veroorzaakt is ons onbekend. Eenmaal was een boven de kroonspolder vliegend sportvliegtuigje de schuld van het opvliegen. Van de straaljagers van de luchtmacht bleken ze geen last te hebben, uitgezonderd één keer toen er één over de kroonspolders vloog en zeer veel kabaal maakte. Indien de straaljagers dichterbij vlogen of meer lawaal maakten werden de vogels enigszins onrustig, maar vlogen niet op. Meestal was de reactie lopen of poetsen en dergelijke.

#### **nawoord**

In dit artikeltje is globaal een deel weergegeven van de resultaten van het lepelaaronderzoek. Van de lepelaars is nog maar zeer weinig bekend, zeker van het gedrag. Dit artikel is te kort om op alle waarnemingen aan het gedrag in te kunnen gaan. Daarvoor verwijzen we naar het verslag. In een volgend deel zal aandacht besteed worden aan de voedsel-ecologie, met enkele verwante aspecten.

Cramp S. en Simmons K.E.L., The birds of the western Palearctic, volume 1, Ostrich to Ducks, Oxford university press, Oxford.

Kapteyn K en Sierdsema H, In voorbereiding, Verslag onderzoek aan lepelaars op Vlieland in augustus 1986.

Kemper J.H., 1985, Foraging strategy in the spoonbill (*Plectropterus leucorodius*). Verslagen en technische gegevens, Inst. voor Tax. Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Kemper J.H., 1986, Voedselbeperking voor de lepelaars van het zwanewater, De Levende Natuur 87(3), 66-71.

Veen J., 1980, Waarom broeden vogels in kolonies, Limosa 53, 37-48.

Wetten J.C.J. van, 1983, Fourageervluchten van de lepelaars van het zwanewater-onderzoek naar de ritmiek, het patroon en de richting ervan, De Graspieper 3, 127-138.

Wetten J.C.J. van, 1986, Fourageervluchten van de lepelaars van het zwanewater en Texel, De Graspieper 6, 96-100.

Kees Kapteyn  
De Laan 14/4  
9712 AV Groningen

Henk Sierdsema  
Anton Coolenlaan 44  
5044 ML Tilburg

