

---

HET BELANG VAN ONDERBEMAALDE SLOTEN IN NOORDHOLLANDSE  
DROOGMAKERIJEN ALS FOURAGEERGEBIED VOOR STELTLOPERS EN  
WINTERTALINGEN

---

Wim Ruitenbeek

INLEIDING

Over aantallen doortrekkende en pleisterende steltlopers in het binnenland is weinig bekend. Dat wordt veroorzaakt doordat geschikte pleisterplaatsen voor min of meer aan zoet water gebonden steltlopers meestal klein zijn, en door begroeiing vaak onoverzichtelijk. Ook de aantallen vogels die tegelijk op een plaats aanwezig zijn, zijn meestal gering. Eén en ander is er de oorzaak van dat schattingen van populatie-grootten van deze soorten ontbreken of zeer grof zijn. Het is zinvol gegevens over plaatsen waar deze soorten regelmatig fourageren en pleisteren te publiceren, ook al zijn de aantallen laag, zeker in vergelijking met de cijfers van bijvoorbeeld de Waddenzee of het Deltagebied (waar het meestal andere soorten betreft). Voor de soorten waar het in dit artikel om gaat is een keten van een groot aantal van deze kleine gebieden van levensbelang. Bovendien kan door middel van een nauwkeurige beschrijving ons inzicht verdiept worden in de eisen die elke soort stelt ten aanzien van vegetatie, waterdiepte, chloridegehalte en bodemstructuur. Ook voor veel in de omgeving broedende steltlopers zijn ondiepe wateren zeer belangrijk als voedselgebied.

De onderbemaalde sloten in het akkergebied van de Schermer en in andere droogmakerijen van Noord-Holland zijn een geliefde fourageerplaats voor verscheidene steltloper-soorten. Bovendien fourageren er in de trektijd veel wintertalingen.

In dit artikel wil ik een overzicht geven van de aantallen en het trekverloop in de loop van het jaar van de betreffende soorten in dat biotoop.

HET BIOTOOP

De zogenaamde onderbemaalde sloten zijn met dammen afgesloten van het overige polderwater. Vervolgens is er een pomp op geplaatst, waarmee het waterpeil tot 1 meter of meer onder het maaiveld verlaagd wordt. Meestal staat er dan nog 2 tot 15 cm. water in de sloten. Deze plaatselijke waterpeil-verlagingen worden alleen toegepast in sloten bij akkers, om de ontwatering ervan te verbeteren. In vele sloten monden talloze draineringsbuizen uit.

De slootbodems en taluds worden door de boeren onkruidvrij gehouden door spuiten met herbiciden en schonen met een mechanische schop. Hoewel later in de zomer nog wel eens enige begroeiing kan optreden, zorgen deze maatregelen ervoor dat de sloten overwegend onbegroeid zijn. Dit gegeven verhoogt waarschijnlijk de aantrekkelijkheid van deze sloten als voedselgebied voor veel soorten.

De zware zeeklei in deze droogmakerijen zorgt voor zeer slikrijke slootbodems.

Het oppervlakte-water van de Schermer is licht brak. Het chloridegehalte lag in maart 1974 tussen 274 en 588 milligram per liter.

De akkers van de Schermer liggen bijna allemaal in het noordoosten van de droogmakerij, en omvatten ongeveer 2000 ha. Daarin liggen ongeveer 60 onderbemaalde sloten met een gemiddelde lengte van 750 mtr.

In de loop van droge zomers kunnen veel onderbemaalde sloten volledig uitdrogen. Ook komt het voor dat boeren sommige sloten tot het oorspronkelijke peil laten vollopen, om droogte op de akkers te bestrijden. In beide gevallen worden ze ongeschikt als fourageergebied voor de hier besproken soorten. In de droge zomers van 1976 en vooral van 1977 werd op die manier in augustus ongeveer driekwart van de onderbemaalde sloten ongeschikt. Dat had duidelijk negatieve gevolgen voor de aantallen aanwezige vogels.

Het beschreven biotoop bevindt zich ook in andere Noordhollandse droogmakerijen, met name in de Beemster, de Purmer en in de Waard- en Groetpolder. In de vier droogmakerijen samen betreft het ongeveer 180 sloten.

METHODE

Van maart 1975 tot en met januari 1978 heb ik in 30 onderbemaalde sloten van de Schermer zeer regelmatig alle steltlopers en eenden geteld. Dat is ongeveer de helft van alle aanwezige sloten van dit type in deze droogmakerij. Van maart tot en met november deed ik dat ongeveer wekelijks. In de drie wintermaanden bevinden zich nauwelijks vogels in de sloten. In die periode controleerde ik de sloten minder vaak, maar minstens tweemaal per maand.

In het overzicht geven de grafieken alleen de cijfers van deze tellingen weer. Door ongeveer wekelijks te tellen, kreeg ik meestal twee, soms één of drie gegevens per halve maand voor iedere soort. Daarvan heb ik steeds het hoogste aantal genomen. Omdat het tellen over een periode van drie jaar geschiedde, kreeg ik zodoende voor iedere halve kalendermaand drie "hoogste aantallen". Die "hoogste aantallen" per halve maand heb ik gemiddeld. De donkere staven van de grafieken geven die

Tureluurs in onderbemaalde sloot (Schermer)



gemiddelden weer. De witte staven geven het hoogste aantal dat ik in de drie onderzoeksjaren bij één telling in de betreffende halve maand ooit zag. Werd een soort niet in alle jaren gedurende een bepaalde halve maand gezien, dan is voor die periode alleen het maximum aantal vermeld. (Zie figuur 1 t/m 9).

In alle jaren en jaargetijden telde ik steekproefsgewijs in de overige onderbemaalde sloten van de Schermer, en in die van de Beemster, de Purmer en de Waard- en Groetpolder. Op grond van die aanvullende gegevens en door extrapolatie op grond van het totale aantal onderbemaalde sloten in deze droogmakerijen (ongeveer 180), heb ik, overigens zeer grove, schattingen gedaan over de maximaal aanwezige aantallen in de genoemde gebieden tezamen.

Meestal telde ik in de avond, vanaf twee uur voor zonsondergang. In die periode zijn vrijwel alle getelde soorten aktief.

Wintertaling - *Anas crecca* (figuur 1)

De voorjaarstrek valt in maart en april, met maximum aantallen tussen 15 maart en 15 april. Eind april verdwijnt de wintertaling vrijwel geheel. De incidentele zomerwaarnemingen betreffen waarschijnlijk broedvogels uit de streek. Begin augustus verschijnt de soort weer regelmatig, maar de gehele maand in kleine aantallen. In september komt de najaarstrek op gang, die zijn hoogtepunt bereikt in oktober en de eerste helft van november. Na die tijd wordt het voorkomen sterk door het weer bepaald. Enige etmalen met nachtvorst zijn voldoende om de wintertaling te doen verdwijnen. Vorstival kan ook voor stuwung zorgen van dieren uit noordelijker pleisterplaatsen. Zo moet het hoge aantal op 4-12-1977 (254 stuks) verklaard worden. De vorst zette nog één nacht daarna door. De volgende dag waren alle wintertalingen verdwenen. Als na vorst weer dooi invalt, verschijnen deze eendjes na een paar weken ook weer, maar nooit in zulke grote aantallen als in de herfst. In maart lopen de aantallen weer op.

Overdag rusten de dieren in de ondiepe sloten of in de direkte omgeving ervan op weilanden en akkers. In de avond fourageren ze in het ondiepe water van de sloten.

De soort komt ook in ondiepe sloten van het Schermer weidegebied veel voor. De aan- of afwezigheid van vegetatie langs de oevers lijkt niet van belang.

Geschat maximum voor de gehele Schermer: 700 (oktober-november).

Geschat maximum voor vier droogmakerijen: 1500.

Scholekster - *Haematopus ostralegus*

Hoewel de scholekster met meer dan 100 paar in het onderzochte akkergebied broedt, maakt hij slechts incidenteel gebruik van de onderbemaalde sloten als voedselbron. Kennelijk bevatten de sloten weinig geschikt voedsel voor deze soort. Buiten de broedtijd ontbreekt de scholekster geheel.

Kleine plevier - *Charadrius dubius*

De kleine plevier broedt jaarlijks met 3 tot 5 paren in het beschreven biotoop van de Schermer. Ook in de Beemster heb ik broeden in hetzelfde biotoop kunnen vaststellen. De vogels fourageren in en langs de onderbemaalde sloten. Van begin april tot begin augustus kunnen dan ook altijd enkele van deze vogels gezien worden, vanaf eind mei met jongen. Buiten de broedtijd ontbreekt de soort. Van doortrek valt niets te bespeuren.

Kievit - *Vanellus vanellus*

Op de akkers van de Schermer broeden ruim 100 paren kieviten. Hoewel de onderbemaalde sloten zeker niet hun enige voedselbron zijn, fourageren ze daar toch geregeld. Dat is vooral het geval als de jongen pas uit de eieren zijn. Opvallend vaak lopen kieviten met een toom zeer kleine pullen langs de slootranden. De aanwezigheid van de sloten is dan waarschijnlijk van levensbelang voor de pullen in dit gebied.

Het verschijnen van kieviten in de onderbemaalde sloten is overigens zo onregelmatig, ook buiten de broedtijd, dat het geven van exakte cijfers geen zin heeft. In de dertig sloten betreft het nooit meer dan twintig volgroeide exemplaren.

Bonte strandloper - *Calidris alpina*

Deze soort werd zesmaal gezien: één voorjaars-waarneming, 7-4-1975: 2 ex.; en vijf najaars-waarnemingen, 17-7-1975: 3 ex.; 11-10-1975: 6 ex.; 12-7-1976: 2 ex.; 28-7-1976: 4 ex.; en 26-9-1976: 1 ex.

Kleine strandloper - *Calidris minuta*

Eén najaars-waarneming, 26-9-1976: 3 ex.

Temmincks strandloper - *Calidris temminckii*

Eén najaars-waarneming, 2-10-1977: 2 ex.

Kemphaan - *Philomachus pugnax* (figuur 2)

In het voorjaar nam ik alleen in 1976 kemphanen waar in de onderbemaalde sloten. Mogelijk werd dat veroorzaakt door het droge voorjaar en de aanhoudende nachtvorst in maart. De meeste sloten bleven wel open, zodat ze een aantrekkelijker voedselgebied vormden dan de droge en hard bevroren weilanden.

Kleine plevier - *Charadrius dubius*

De Schermer is geen broedgebied (meer) van deze soort. In de broedtijd ontbreekt hij dan ook.

In juli en augustus is de najaarstrek duidelijk merkbaar. Hoewel de gehele herfst en zelfs winter kemphanen in de Schermer voor kunnen komen, zie ik ze vanaf half augustus tot half maart nooit in de onderbemaalde sloten. Waarschijnlijk geeft de kemphaan de voorkeur aan vochtige graslanden om te fourageren, ook tijdens de trek (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 6, 1975). In de zomer zouden de sloten een uitwijkmogelijkheid kunnen zijn, als de graslanden uitdrogen.

Konklusies over aantallen doortrekkers in een groter deel van Noord-Holland zijn op grond van deze cijfers niet mogelijk.

Bokje - *Lymnocyptes minimus*

Eén najaars-waarneming, 25-9-1977: 1 ex. Voor het bokje is dit geen erg geschikt biotoop. Daarvoor biedt het te weinig dekking.

Watersnip - *Gallinago gallinago* (fig.3)

De voorjaarstrek is in dit biotoop nauwelijks merkbaar, de najaarstrek wel. De maxima worden bereikt in de tweede helft van augustus en september. Tot in november trekken nog snippen door.



De gemiddelden voor augustus en september zijn sterk gedrukt door het geringe aantal watersnippen in die periode in 1976. Dat moet verklaard worden door de zeer droge zomer van dat jaar, waardoor tot ver in de herfst veel sloten droog stonden. De maxima, allen van 1977, geven waarschijnlijk een beter beeld.

De watersnip heeft een duidelijke voorkeur voor de aanwezigheid van dekkingsmogelijkheden in zijn fourageergebied, die de onderbemaalde sloten nauwelijks bieden. Dat ze er in de nazomer en herfst toch veel komen, moet mogelijk verklaard worden doordat andere fourageerterreinen in die tijd van het jaar minder geschikt worden wegens uitdroging. Een andere verklaring kan zijn dat het voedselaanbod in het najaar zo groot is, dat de vogels daarom de geringe dekking voor lief nemen. In ieder geval is het opvallend dat ik in de winter nooit, en in het voorjaar zeer weinig watersnippen in de onderbemaalde sloten zag, terwijl de soort in die jaargetijden in flinke aantallen op andere plekken in de omgeving aanwezig kan zijn.

Omdat de watersnip ook op tal van andere plaatsen pleistert, vaak in dichte dekking waar ze nauwelijks te tellen zijn, is op grond van deze cijfers geen schatting mogelijk voor grotere gebieden.

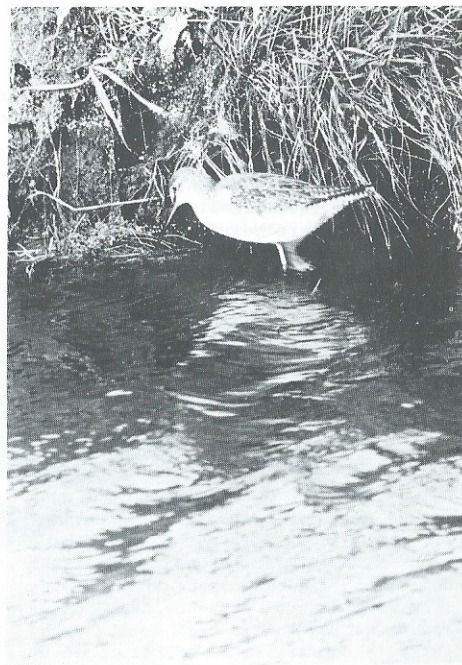
Grutto - *Limosa limosa* (figuur 4)

De eerste grutto's verschijnen begin maart. Tot eind april kunnen flinke aantallen fourageren in de onderbemaalde sloten. Waarschijnlijk betreft dat doortrekkers of dieren die in de omgeving broeden, maar hier fourageren voor ze hun eigenlijke broedterritoria bezetten. Bijzonder hoog waren de aantallen in de tweede helft van maart 1976. Het was toen aanhoudend koud met veel nachtvorst. Doortrekkers werden toen duidelijk opgehouden, waardoor stuwingsopdrad.

Zwarte ruiter - *Tringa erythropus*

De grutto's die in mei en de eerste helft van juni in de sloten komen, zijn waarschijnlijk broedvogels uit de omgeving. Pullen komen nooit op deze plekken zonder dekking. Na genoemde periode lopen de aantallen sterk op. Dan verzamelen zich groepen van families met vliegvlugge jongen van 6 tot soms 35 stuks in één sloot.

In de warme droge zomer van 1976 waren de aantallen het hoogst. Bovendien werd het maximum al rond 25 juni bereikt. Daarna namen de aantallen snel af, waarschijnlijk omdat in die periode steeds meer sloten uitdroogden. De hoge aantallen van dat jaar kunnen veroorzaakt zijn door een goed broedseizoen, en misschien ook doordat de graslanden door de grote droogte eerder ongeschikt werden als fourageergebied.



In de koele zomer van 1977 was het maximum veel lager en werd bovendien pas ongeveer drie weken later bereikt (rond 15 juli). In de eerste helft van augustus verdwijnen de grutto's zeer snel.

Zwarte ruiter - *Tringa erythropus* (figuur 5)

De voorjaarsstrek is merkbaar in een korte periode van drie weken tussen + 20 april en + 15 mei. Daarna ontbreekt de zwarte ruiter tot half juni. De aantallen bereiken dan meteen in de tweede helft van die maand hun maximum. Dat is erg vroeg. Op de meeste onderzochte plaatsen is dat pas vanaf half augustus tot begin september het geval (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 7, 1977, maar ook in de werkgroep Dollard 1974 en Koning 1970). Toeval kan hier een rol spelen. Opvallend is dat de najaarsstrek nog twee (minder grote) pieken laat zien: eerste helft augustus en eind september/begin oktober. Tot ver in november kunnen nog zwarte ruiters gezien worden.

In het weidegebied van de Schermer kunnen zich in ondiepe sloten met begroeide oevers ook flinke aantallen zwarte ruiters ophouden. Ook in de omliggende veenweidegebieden is dat het geval. Deze cijfers geven dan ook nauwelijks een indicatie van de aantallen die in een groter gebied doortrekken. Wel illustreert het verloop van de trek. Op grond van tellingen, ook in andere biotopen in de droogmakerijen, durf ik voor die gebieden toch deze schattingen te doen: Geschat maximum voor de gehele Schermer: 60. Geschat maximum voor vier droogmakerijen: 150.

Tureluur - *Tringa totanus* (figuur 6)

De tureluur verschijnt begin maart. De aantallen lopen dan snel op tot in april. Daarna blijven ze tot half juni opvallend konstant. Vanaf mei betreft dit zeker broedvogels uit de directe omgeving (zie ook Eijerman, 1977). Of voor mei ook sprake is van doortrek, is uit deze cijfers niet op te maken.

De tureluurs fourageren vanaf half mei ook met zeer kleine pullen in de onderbemaalde sloten, maar zeker niet voortdurend. Vrijwel zeker betreft dit vogels die op de aangrenzende akkers (meestal met wintertarwe) gebroed hebben (zie ook Eijerman, 1977). Niet volgroeiende jongen zijn in de figuur niet opgenomen.

De toename in de tweede helft van juni wordt veroorzaakt door de jongen, die dan vliegvlug worden, en op wat grotere afstand niet meer te onderscheiden zijn van de adulten. In die periode verzamelen zich flinke groepen van verscheidene families. Het gedrag in deze periode lijkt op dat van de grutto. De groepsgrootte is echter meestal kleiner: 4 tot 16 exemplaren in één sloot. In de koele zomer van 1977 werd het maximum drie weken later bereikt dan in de warme tot zeer warme zomers van 1975 en 1976 (+ 22 juni). Ook dit komt overeen met de gang van zaken bij de grutto.

Na half augustus komt de tureluur nog slechts incidenteel voor; vooral in de herfstmaanden, maar ook 's winters kunnen enkele tureluurs gezien worden.

Groenpootruiter - *Tringa nebularia* (figuur 7)

De aantallen zijn gering. Toch is de groenpootruiter in de nazomer altijd in de onderbemaalde sloten te zien. Dat geldt ook voor andere plekken met ondiep water in de omgeving.

Van de mei en juni waarnemingen valt niet te zeggen of het trekkers of overzomeraars betreft. In juli nemen de aantallen toe en in de eerste helft van augustus bereiken ze hun maximum. Tot ver in oktober trekken nog groenpootruiters door.

Witgatje - *Tringa ochropus* (figuur 8)

Tijdens de voorjaarsstrek kan het witgatje regelmatig, maar in kleine aantallen gezien worden vanaf de tweede helft van maart tot en met april. In mei en de eerste helft van juni ontbreekt de soort. In de tweede helft

van juni verschijnen de eerste exemplaren weer. De najaarstrek komt in de tweede helft van juli pas goed op gang en bereikt zijn maximum in de eerste helft van augustus, maar is tot half september volop aan de gang. Daarna nemen de aantallen langzaam af tot eind november. In januari heb ik geen witgatjes gezien in de dertig sloten. Waarnemingen in de direkte omgeving en de cijfers voor december en februari laten echter zien dat witgatjes de gehele winter, maar in zeer kleine aantallen, blijven pleisteren.

Nergens in Noord-Holland ken ik uit eigen waarneming of uit de literatuur zulke hoge aantallen witgatjes als in de onderbemaalde sloten. Ze vormen kennelijk een geliefde pleisterplaats voor deze soort.  
 Geschat maximum voor de gehele Schermer: 120.  
 Geschat maximum voor de vier droogmakerijen: 300.

**Bosruiter - *Tringa glareola***

De bosruiter is veruit de zeldzaamste *Tringa*-soort in de onderbemaalde sloten. Dat komt waarschijnlijk omdat de belangrijkste trekbanen oostelijker liggen en omdat deze vogels een voorkeur hebben voor meer begroeiende wateren en oevers (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel 7, 1977). De laatste reden lijkt mij het belangrijkste, aangezien ik de soort in augustus op ondergelopen weiland in de aangrenzende Eilandspolder regelmatig zie. Ook Koning (1970) vermeldt flinke aantallen voor andere gebieden in Noord-Holland.

Vijf zomerwaarnemingen, 19-6-1975: 1 ex.;  
 21-6-1975, 1 ex. (mogelijk dezelfde);  
 17-7-1975, 2 ex.; 14-9-1975, 1 ex. en  
 28-8-1977, 1 ex.

**Oeverloper - *Actitis hypoleucos* (fig.9)**

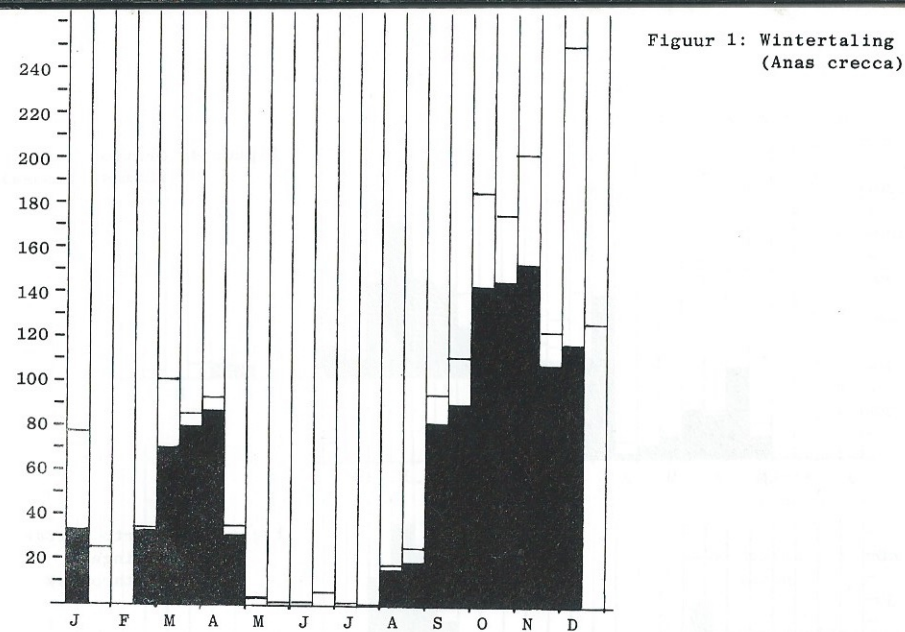
De voorjaarstrek valt grotendeels in mei, maar met geringe aantallen. Tussen half juni en half juli ontbreekt de soort. Dan komt de najaarstrek op gang. In augustus zijn er de meeste oeverlopers, daarna nemen de aantallen snel af. Begin oktober trekken de laatste exemplaren door.

Geschat maximum voor de gehele Schermer: 40.  
 Geschat maximum voor de vier droogmakerijen: 100.

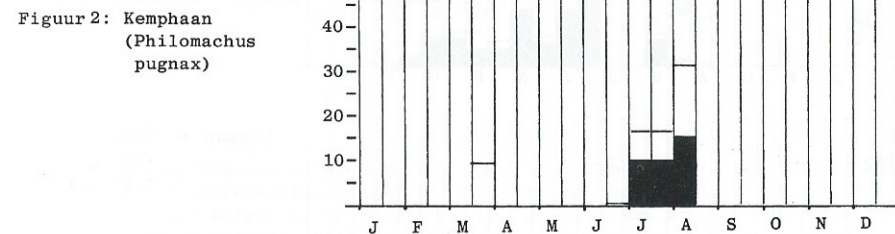
**Kluut - *Recurvirostra avosetta***

De kluut is broedvogel in het akkergebied van de Schermer en de andere droogmakerijen. Voor hun voedselvoorziening zijn deze broedvogels volledig afhankelijk van de onderbemaalde sloten. In 1975 broedden in de Schermer + 35 paren, in 1976 waren dat er 62, en in 1977 iets minder: 60 paar. In de andere droogmakerijen broedden in die jaren nogeens ongeveer 50 paren. Naast de broedparen en hun pullen verbleven in de onderzoeksjaren bovendien 10 tot 20 niet broedende exemplaren gedurende de broedtijd in het beschreven biotoop (Ruitenbeek, 1978).

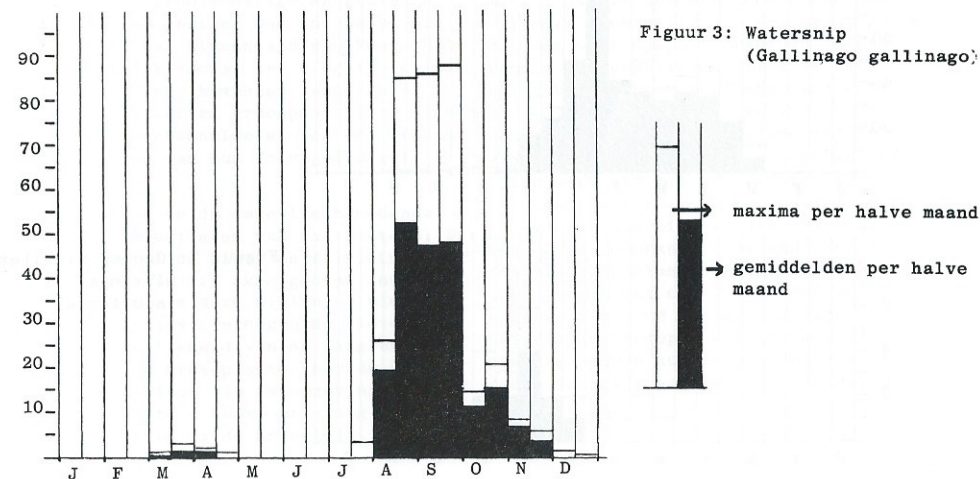
De eerste kluten verschijnen rond 20 maart, maar pas eind mei / begin juni wordt het maximum bereikt. Daarna nemen de aantallen langzaam af, tot begin augustus de laatste, meestal jonge kluten het gebied verlaten hebben.



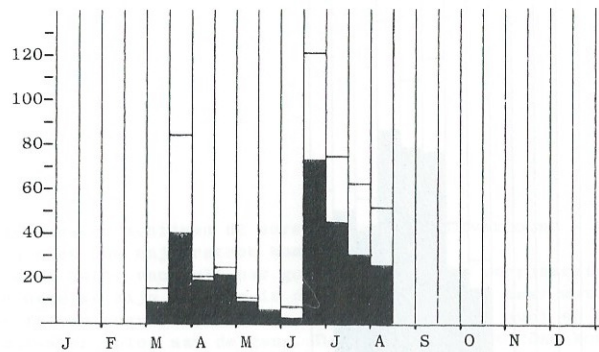
Figuur 1: Wintertaling (*Anas crecca*)



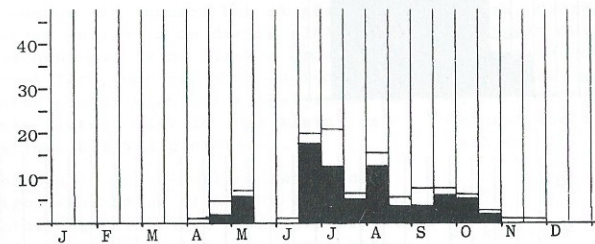
Figuur 2: Kemphaan (*Philomachus pugnax*)



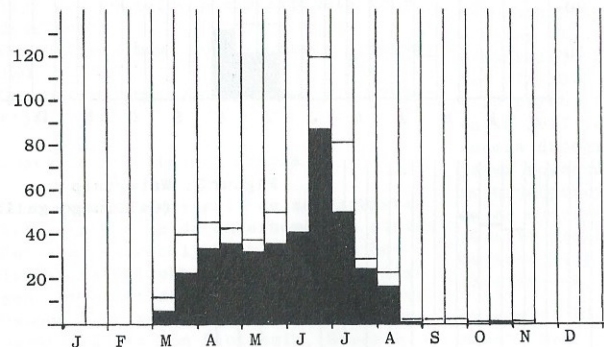
Figuur 3: Watersnip (*Gallinago gallinago*)



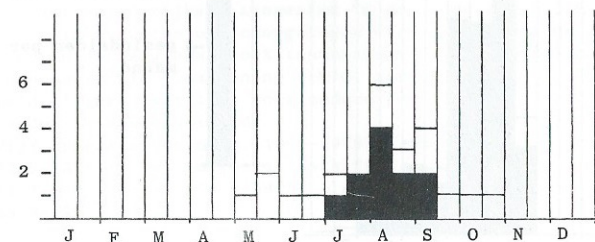
Figuur 4: Grutto  
(*Limosa limosa*)



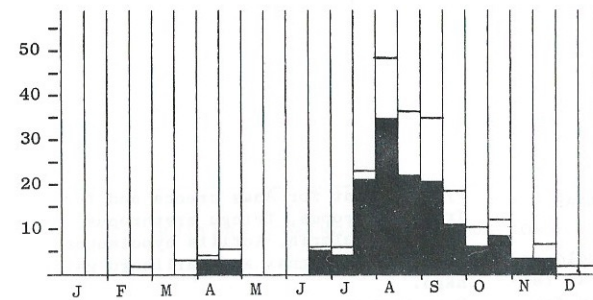
Figuur 5: Zwarte ruiter  
(*Tringa erythropus*)



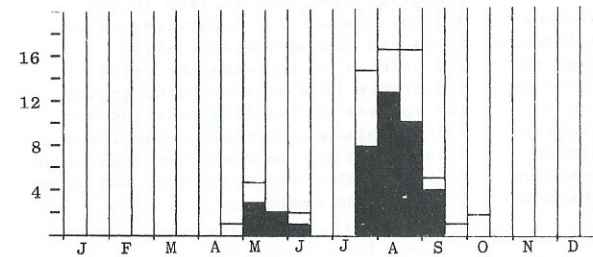
Figuur 6: Tureluur  
(*Tringa totanus*)



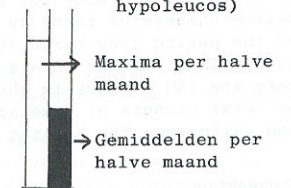
Figuur 7: Groenpootruiter  
(*Tringa nebularia*)



Figuur 8: Witgatje  
(*Tringa ochropus*)



Figuur 9: Oeverloper  
(*Actitis hypoleucos*)



#### KONKLUSIES

Het beschreven biotoop is van belang voor enkele doortrekkende soorten, vooral voor het witgatje, en in mindere mate voor de oeverloper. Deze soorten worden in grootschalige wadgebieden nauwelijks gezien. Ook in andere biotopen in het binnenland van Noord-Holland zie ik vooral het witgatje weinig. Wintertaling, kemphaan, watersnip, zwarte ruiter en groenpootruiter vinden in de onderbemaalde sloten een welkome aanvulling van hun fourageermogelijkheden.

Ook enkele in de omgeving broedende soorten profiteren van dit biotoop. Dat zijn vooral de kluut en de kleine plevier, die in dit akkergebied zouden ontbreken als deze sloten er niet waren. Daarnaast verhogen de sloten de aantrekkelijkheid van de aangrenzende akkers als broedplaats voor de Kievit en de tureluur. In de omgeving broedende grutto's komen er graag, vooral vlak voor en na de broedtijd.

Deze gegevens demonstreren het belang van de aanwezigheid in het binnenland van gebieden met zeer ondiep water voor veel vogelsoorten. Daarbij is het opmerkelijk dat het beschreven biotoop volledig kunstmatig is. Weliswaar geldt dat ook voor opspuitterreinen, afgravingen en dergelijke, die vaak een vergelijkbare ornithologische waarde hebben. Maar in dat soort gebieden, gaat het altijd om een tijdelijke situatie, want die terreinen worden bebouwd of raken begroeid met een dichte vegetatie, waardoor ze voor een aantal soorten minder geschikt worden. Hier gaat het om een duurzame toestand. Het is daarbij van belang dat de boeren ervoor zorgen dat de slootbodems en -oeveren blijvend onbegroeid zijn. Dat dergelijke biotopen door de mens in stand gehouden kunnen worden, lijkt me een belangrijk gegeven voor de natuurbescherming.

#### SUMMARY

##### DITCHES AS FEEDING PLACES FOR ANAS CRECCA AND WADERS

Ditches in arable land in the polders of Noord-Holland are important as feeding grounds for *Anas crecca* and for several species of waders.

The waterlevel is low and the ditches are kept free from weeds by the farmers. The figures 1 - 9 show the average and maximum numbers of birds in 30 ditches for the period from March 1975 up to January 1978. Counts were made weekly. There are 180 ditches in the polders. The total numbers of some species have been estimated. The habitat is especial-

ly important for *Anas crecca* and for *Tringa ochropus*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Actitis hypoleucos*, *Philomachus pugnax* and *Gallinago gallinago*.

Some breeding species of the near surroundings also come to feed in the ditches (especially *Recurvirostra avosetta* and *Charadrius dubius*).

The ditches do increase the value of the arable land as a breeding ground for species as *Vanellus vanellus* and *Tringa totanus*. Several *Limosa limosa*, breeding in the near surroundings, feed in the ditches shortly before and after the breeding season.

#### LITERATUUR

- Eijerman, C. 1977. De invloed van het chloride-gehalte van het water op de broeddichtheid van de tureluur. *Watervogels* 2: 15-17.
- Glutz von Blotzheim, U.N., K.M. Bauer & E. Bezzel. 1975 en 1977. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Band 6 en 7. Wiesbaden.
- Koning, F.J. 1970. Iets over de trek van enkele soorten ruiters. *De Pieper* 9: 16-19.
- Ruitenbeek, W. 1978. De kluut in een akkergebied: het noord-oosten van de Schermer. *De Pieper* 17: 24-29.
- Werkgroep Dollard. 1974. Dollard, portret van een landschap. Harlingen.

Adres: 't Wayer 37,  
Grootschermer.

