

In dit artikel zijn de belangrijkste gegevens samengevat over de broedvogeltellingen van de polder Arkemheen in de periode 1961-1980.

Van een gebied met een oppervlakte van ca. 100 ha. zijn telresultaten van 12 seizoenen beschikbaar. Daarnaast zijn in 1978 en 1979 tellingen verricht in de gehele polder (ca. 1600 ha.).

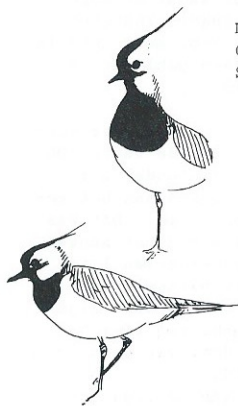
In dit artikel wordt de aandacht gevestigd op de nog bijzonder rijke weidevogelstand en op de veranderingen die zich hebben voorgedaan. Bovendien worden enige vergelijkingen met de polder Oosterwolde en de Eempolder gemaakt. Voor een overzicht van alle tellingen wordt verwezen naar de desbetreffende rapporten van Braaksma (1979), Timmerman (1970, 1971), Jonkers (1975, 1979) en Van Dijk (1979).

ENKELE BIJZONDERHEDEN OVER DE POLDER ARKEMHEEN

De polder Arkemheen behoort tot een keten van weidevogelgebieden langs de zuidrand van het IJsselmeergebied van het Gooi tot Kampen. Landschappelijk heeft de polder het meest gemeen met de Eempolders en de polder Oosterwolde (tussen Elburg en Kampen). Het zijn klei-op-veenpolders die door oude zeedijken gescheiden worden van de voormalige Zuiderzee en die aan de landzijde begrensd worden door het Gooi, de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. Sinds het ontstaan van de Zuiderzee zijn deze oude veengebieden regelmatig overstroomd. De gevolgen hiervan zijn nog zichtbaar in het voorkomen van de decimeters dikke kleilaag, talrijke wielen in de Eempolders, plaatselijk een op zilte omstandigheden duidende flora en het grotendeels ontbreken van bebouwing.

Omdat in deze polders slechts enkele boerderijen staan, is het er rustig. Het grondgebruik is nog relatief extensief hetgeen voor de vogels van groot belang is. Het verkavelingspatroon van de polder Arkemheen wijkt af van dat van de andere genoemde polders. We vinden er een blokverkaveling waarbij vele sloten nog het kronkelige verloop vertonen van vroegere krekken en/of beken. Het kavelpatroon in de Eempolders en in de polder Oosterwolde vertoont een regelmatig

DE WEIDEVOGELBEVOLKING VAN DE POLDER ARKEMHEEN



D.A. Jonkers
G. van Dijk
S. Braaksma

strokenverkeveling. Voor zover onze gegevens strekken, wordt het slootpeil het hele jaar op ca. 30 cm. beneden maaiveld gehandhaafd. Daarmee verkeert deze polder in een gunstige positie ten opzichte van de Eempolders en de polder Oosterwolde. In die polders is de laatste tien tot twintig jaar een grote achteruitgang van de weidevogelstand opgetreden, een proces dat nog steeds doorgaat (Timmerman, 1973; Knol, 1981), tengevolge van de instelling van diepere waterpeilen en door de daardoor mogelijk geworden intensivering van het graslandgebruik.

BESCHIKBARE GEGEVENS EN METHODE VAN INVENTARISEREN

De beschikbare gegevens zijn te rangschikken in drie hoofdgroepen:

- de jaarlijkse tellingen van ca. 100 ha. bij Nekkeveld (1961 en 1969-1980)
- de telling van 1978 van de gehele polder (ca. 1600 ha.)
- de telling van 1979 van de gehele polder.

a) Bij deze tellingen is het van groot belang, dat ze over een lange reeks van jaren zijn uitgevoerd (vanaf 1969) en dat dezelfde telmethoden zijn gebruikt. Bovendien zijn de tellingen vanaf 1971 uitgevoerd door dezelfde waarnemer. Een nadeel is evenwel, dat slechts een gering oppervlak werd geïventariseerd, waardoor de aantalschommelingen groter kunnen uitvallen dan voor de polder in zijn geheel.

Ieder seizoen werd het gebied doorgaans acht maal bezocht. De tellingen werden uitgevoerd op plaatsen van waaruit men een goed overzicht had over het gebied. Veelal werden insteken gemaakt en werden de graslanden betreden.

Voor het vaststellen van een territorium werd uitgegaan van tenminste vier waarnemingen in de periode april-juni. In 1961 werd geteld door S. Braaksma (SBB), in 1969 en 1970 door A. Timmerman Azn. (RIN) en van 1971 t/m 1980 door D.A. Jonkers (RIN).

b) In 1978 is, voor zover bekend, de polder voor het eerst in zijn geheel

geïventariseerd en wel door een zeven-tal waarnemers (F.A. Berendse, G. van Dijk, D.A. Jonkers, W.C. Knol en leden van de Vogelwerkgroep van de ACJN). Het grootste deel van de polder is slechts eenmaal bezocht, echter wel in de hiervoor optimale periode, namelijk tussen 27 april en 6 mei. Ca. 100 ha. is veel vaker bezocht (het jaarlijks getelde gebied) en ca. 200 ha. tweemaal. Voor in principe alle tellingen geldt, dat het grasland wel in zijn geheel intensief is afgelopen, waarbij de tellers is verzocht te werken volgens de "Be-knoppe handleiding voor het inventariseren van weidevogels" (Van Dijk e.a., 1975). Zowel paren als exemplaren, waarvan aannemelijk was dat een partner zich in de onmiddellijke nabijheid bevond (broedend of elders fouragerend) werden daarbij als territorium gerekend. Zo werden 1 grutto en een paar op geringe afstand als 2 paar beschouwd, maar 2 "solitaires" op geringe afstand als 1 paar. Bij de meer verborgen levende tureluur (slootkanten), waarvan het territorium ook veel groter is, werd 1 exemplaar als "paar" gerekend. Voor slobeendmannetjes en watersnippers (met territoriumgedrag) geldt hetzelfde. Voor de Kievit geldt hetzelfde als voor de grutto, maar deze mobiele vogel had achteraf bekeken beter vanaf de wegen en waar nodig vanuit enkele insteken geteld kunnen worden. Voor meer details wordt verwezen naar twee publicaties van Van Dijk (1981 A+B).

c) In 1979 is bijna de hele polder door S. Braaksma geteld, naast de vaste 100 ha. van D.A. Jonkers (zie onder a.). Braaksma bracht 10 bezoeken aan het gebied tussen 9 april en 10 mei. Dit was de eerste telronde, waarbij het aantal bezoeken per blok varieerde van 1 tot 2. De vroegst bezochte blokken zijn later opnieuw bezocht. Tenslotte zijn tussen 29 mei en 19 juni nog vier bezoeken gebracht. Een deel van de polder is dus tweemaal geteld. De vergelijkbaarheid van de resultaten van de verschillende tellingen hangt af van een aantal factoren, zoals de waarnemer, de teldatum, het tijdstip van de dag en de weersituatie (watersnip!).

Het is bekend, dat in de loop van het seizoen, althans in sommige jaren, de aantallen aanzienlijk kunnen dalen, al is dat gevaar in een relatief extensief gebruikt gebied als Arkemheen kleiner (Beintema, in Van Dijk, 1981).

Als we de resultaten van de tellers van eenzelfde gebied vergelijken, blijkt de overeenkomst meestal het grootst bij de grutto (gemiddelde afwijking van zes tellers, -ten dele buiten Arkemheen-t.o.v. Van Dijk 15%). (Van Dijk, 1981 A+B).

Ook bij de tureluur is de overeenkomst redelijk (verschillen kleiner dan 30%), maar wel is het zo dat bij tellingen in eind april ca. 1/3 deel gemist kan worden. Voor de andere soorten is dit variabel. Voor meer details hieromtrent wordt verwezen naar de eerder genoemde publicaties en de nog in bewerking zijnde vergelijking van de resultaten van 8 tellers van eenzelfde gebied van ca. 150 ha. door P. Opdam (RIN).

Opvallend is dat de verschillen tussen de telresultaten van 1978 en 1979 (zie tabel 2) bij verschillende soorten klein zijn. Dit zou erop kunnen wijzen dat bij het tellen van grote oppervlakten op min of meer gelijke wijze de eerder genoemde foutenbronnen elkaar in zekere mate opheffen. Dat hoeft op

zichzelf natuurlijk niet te betekenen dat de aldus verkregen cijfers ook overeenkomen met de exacte aantallen in het gebied (zie opmerkingen bij de aantallen van de watersnip).

De verkregen cijfers geven echter wel een indruk van het gebied, zodat ze vergeleken kunnen worden met cijfers uit andere gebieden en andere jaren, als dezelfde telmethoden zijn gebruikt. Voor de meeste soorten geldt daarbij dat aan verschillen van enkele tientallen procenten een niet te absolute betekenis mag worden toegekend. Grote verschillen of een sterke achteruitgang kan met dergelijke cijfers echter goed worden aangetoond (Knol, 1981).

DE RESULTATEN

De jaarlijkse inventarisatie van het blok tussen de Nekkeveldseweg, Wiel en Zeedijk.

Het bovengenoemde telgebied is ca. 100 ha. groot. Het is in 1961 en vanaf 1969 jaarlijks nauwkeurig onderzocht. Tabel 1 laat zien dat er van jaar tot jaar soms forse verschillen kunnen optreden in aantallen. Niettemin zijn er op lange termijn duidelijke ontwikkelingen vast te stellen. Watersnip, kempiaan, zomer-

Tabel 1: Aantallen weidevogels in het blok tussen de Nekkeveldseweg, Wiel en Zeedijk. Polder Arkemheen.

	1961	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Kievit	43	56	53	37	38	22	28	52	32	40	29	27	37
Scholekster	1	8	3	4	6	5	5	7	8	3	8	6	6
Grutto	37-38	41	55	38	42	36	40	41	54	55	52	48	46
Tureluur	27-32	25	22	20	18	14	14	16	13	12	15	22	15
Kempiaan	15	14	16	6	8	8	6	6	5	?	5	1	7
Watersnip	5-9	14	17	8	10	9	8	8	7	5	4	4	4
Slobeend	3	8	8	6	6	6	4	5	9	5	5	6	7
Zomertaling	5	6	9	3	4	3	1	0	0	0	0	2	0
Gele kwikstaart	10	4	7	5	1	0	0	0	0	0	0	1	1

Tabel 2: Minimale aantallen broedparen in de polder Arnhem in 1978 en 1979.

	1978	1979
Kievit	232	310
Scholekster	65	65
Grutto	733	639
Tureluur	127	131
Watersnip x)	∇ 27	∇ 27
Kemphaan max. aantal ♂♂	100	?
Kemphaan max. aantal ♀♀	87	?
Kemphaan vermoedelijke broedgevallen	∇ 43	60
Sloebend	84	54
Zomertaling	12	10

x) waarschijnlijk in beide jaren een veel te laag aantal

taling en gele kwikstaart zijn sterk achteruitgegaan, een tendens die ook landelijk valt waar te nemen. Bij de kemphaan is (behalve in 1961) nooit uitgegaan van het aantal ♂♂ op de baltsplaats, maar van alarmerende ♀♀ in het terrein. Een opmerkelijk verschijnsel is de toename van het aantal broedende kievit, dat jaarlijks in begin juni wordt gekonstateerd (niet uit de tabel af te lezen).

De tellingen van 1978 en 1979

De resultaten van de tellingen in 1978 en 1979 zijn in de oorspronkelijke telverslagen weergegeven in tabellen voor negen deelgebieden en op stippenkaarten. Uit die kaarten blijkt dat de dichtheden opvallend homogeen zijn verdeeld.

BESPREKING PER SOORT

Kievit

De kievit is een moeilijk te tellen soort. Ondanks het opvallende uiterlijk en zijn aanwezigheid op de percelen (niet in de minder goed te overziene greppels) kunnen de verschillen bij de tellingen aanzienlijk zijn. Vermoedelijk houdt dit verband met het verlaten van het territorium bij nadering van de teller. Het verschil tussen de aantallen in 1978 en 1979 behoeft dus niet reëel te zijn.

Scholekster

In beide jaren werden 65 paar vastgesteld. Volgens de VWG Grote Rivieren is de optimale telperiode voor deze soort van half mei tot half juni (VWG Grote Rivieren, 1973).

De tellingen in de Arnhemse polder waren vroeger in het seizoen. Het aantal broedparen kan dus best hoger geweest zijn. Zo werden er in 1978 in een blok van 200 ha. zes territoria vastgesteld in eind april; eind mei waren dat er elf.

Overigens is het de vraag of alle waargenomen scholeksters wel broedvogels waren. Bekend is, dat ook niet-broedende scholeksters een territorium kunnen bezetten en dat tijdens de broedtijd dergelijke territoria nog al eens van plaats veranderen.

Grutto

De tellingen van de grutto zijn waarschijnlijk het betrouwbaarst.

Tureluur

Bij de april tellingen kan circa 1/3 van het aantal worden gemist. Hoewel er ook later in het seizoen werd geteld, zijn de aantallen zeker hoger geweest.

Watersnip

Voor de watersnip geldt nog sterker dat een aanzienlijk deel is gemist, omdat in het grootste deel van de polder geen avond- en nacht excursies zijn gemaakt. Bij zes tellingen over 70 ha. in 1979 (Van Dijk) toen in totaal 6 territoria werden vastgesteld, varieerde het aantal waarnemingen (met territoriumgedrag) per telling van 1 tot 3; het gemiddelde was 2. Wanneer de waarnemingen zonder territoriumgedrag werden meegeteld, varieerde het aantal waarnemingen van 1 tot 5, met een gemiddelde van 3. Hoewel het voorkomt, dat men tijdens één telling alle aanwezige territoria kan vaststellen, is het dus heel goed mogelijk, dat men tot een veel te laag aantal komt. Omdat de meeste gebieden slechts 1 of 2x geïnventariseerd zijn, ligt het voor de hand dat het aantal territoriumhoudende watersnippes beduidend hoger is geweest (wellicht 2x zo hoog).

Kemphaan

Het is voldoende bekend, dat het zeer moeilijk is bij deze soort het aantal broedvogels vast te stellen. De beste methode is om zo laat mogelijk in mei, maar vóór het maaien, hennetjes met territoriumgedrag of alarmerende exemplaren te tellen. Hiervoor moet het land zeer intensief worden afgelopen. Voor het grootste deel van de polder voldoen de tellingen van 1978 en 1979 niet aan deze voorwaarden. Van de 87 hennetjes die in 1978 geteld werden waren 43 exemplaren alleen of hoogstens met zijn tweeën. Het aantal broedpogingen ligt vermoedelijk tussen de 50 en de 100. In 1979 raamde Braaksma het aantal broedpogingen op 60.

Sloebend en zomertaling

Een aantal vogels kan gemakkelijk over het hoofd gezien worden omdat beide soorten veelvuldig in de sloten zitten die moeilijk zijn te overzien. Bovendien komen ze vooral in die delen van de polders voor, waar het kavelpatroon grillig is, zodat ze gemakkelijk aan de aandacht ontsnappen.

VERGELIJKING MET DE EEMPOLDERS EN DE POLDER OOSTERWOLDE

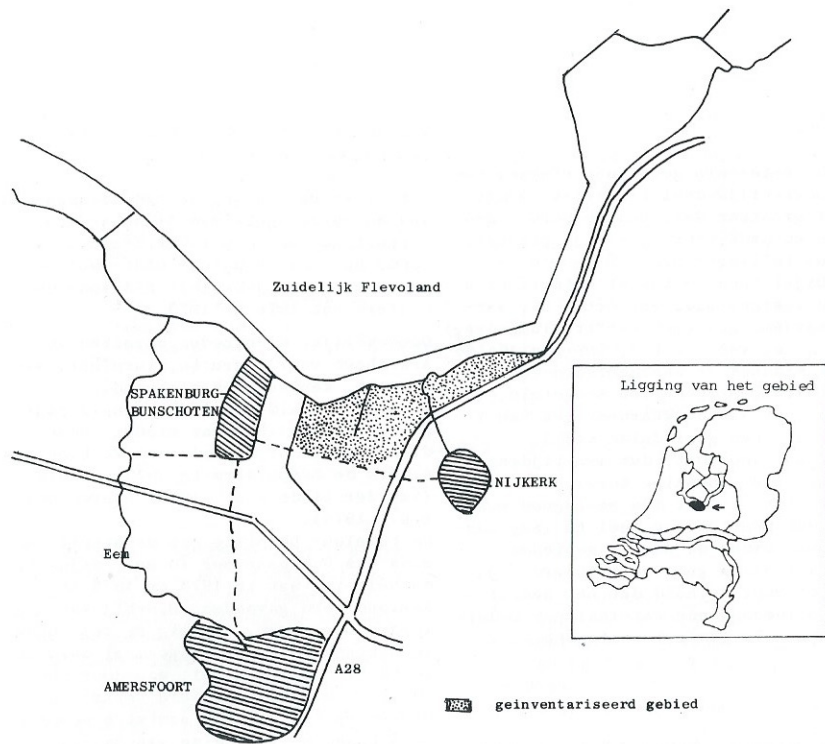
Het lijkt van belang de broeddichtheden van de weidevogels van Arnhem te vergelijken met die in de Eempolders (5500 ha.) en de polder Oosterwolde (2000 ha.). We gebruiken hiervoor de cijfers van 1978 en 1979.

Opmerkelijke dichtheden bereiken in Arnhem vooral grutto, tureluur, watersnip, kemphaan en sloebend. De grutto haalde in 1978 bijna 1 paar per 2 ha., in 1979 wat minder. Deze dichtheid is bijna driemaal zo hoog als die in de Eempolders in 1975 en 1976 (Van der Linde e.a., 1975; Peerenboom e.a., 1976).

De tureluur bereikte een dichtheid van minstens 0,8 paar per 10 ha., bijna het dubbele van wat in 1975 en 1976 in Eemland werd gevonden. Hierbij kan nog worden opgemerkt, dat bij de tellingen in Eemland elk gebied tweemaal werd bezocht, in april en mei, waardoor een juist resultaat werd verkregen. Bij correctie van het aantal broedparen in Arnhem (verhoging met ca. 1/3, dus ca. 180 paar) komen we zelfs op een dichtheid van 1,1 paar/10 ha.

Het aantal territoria van de watersnip bedraagt waarschijnlijk eerder 50 dan 27, mogelijk nog wel meer. Hiervan uitgaande komen we op een dichtheid van ca. 3 paar per 100 ha. Ruim tien jaar geleden werd voor de Avifauna van Mid-Nederland (Alleijn e.a., 1971) in Eemland een dichtheid van ca. 8 paar per 100 ha. vastgesteld, maar de snip is daar sindsdien met ca. 95% achteruitgegaan (Knol, 1981).

De dichtheid van kemphanen ligt ongeveer op hetzelfde niveau als in de Eempolders in de jaren zestig tot en met 1974, namelijk ongeveer één (verondersteld) broedgeval per 20 ha. Sindsdien is deze soort in de Eempolders met meer dan 95% achteruitgegaan (Knol, 1981). Ook de aantallen in Arnhem zijn volgens mededelingen veel geringer dan vroeger. Bij een telling op 9 mei 1981 tussen 16.45 u. en 20.00 u. werden op alle bekende baltsplaatsen tezamen door Van Dijk nog slechts 31 haantjes geteld. Hoewel het aantal waarschijnlijk hoger



zou zijn uitgevallen, indien de hele polder gelijktijdig geteld zou zijn, zoals in 1978 gebeurde, wijst dit aantal waarschijnlijk op een ernstige achteruitgang ten opzichte van 1978. De dichtheid van de slobeend is gemiddeld over 1978 en 1979 ruim 4 paar per 100 ha. en ongeveer het dubbele van die in Eemland in 1975 en 1976. De zomertaling heeft nog slechts een geringe dichtheid. De tellingen van het RIN laten een achteruitgang zien die ongeveer even groot is als de daling met ca. 95% in Eemland sinds omstreeks 1970 (Knol, 1981).

Tenslotte worden hier in het kort nog enkele gegevens vermeld van de polder Oosterwolde. Uit verslagen van Timmerman (1973) en Van Gent (1978) blijkt dat sinds het eind van de jaren vijftig niet alleen de kempaan vrijwel verdwenen is, maar dat ook soorten als Kievit (in 1969

reeds ca. 13 maal minder talrijk, daarna ongeveer gelijk gebleven), grutto (in 1969 reeds ruim tweemaal minder talrijk, thans ca. zesmaal) en tureluur (in 1969 ca. anderhalf maal minder talrijk, thans ca. vijfmaal) sterk zijn achteruitgegaan.

In de jaren zestig is hier een nieuwemaal gebouwd, waardoor tengevolge van diepere ontwatering een intensivering van het grondgebruik heeft plaatsgevonden. De achteruitgang lijkt nog steeds door te gaan.

In Eemland betrof de achteruitgang tot nu toe voornamelijk kempaan, watersnip, zomertaling en gele kwikstaart (alle ca. 95% in ca. tien jaar), maar vermoedelijk zullen andere soorten volgen, net zoals in Oosterwolde. Opmerkelijk is overigens dat de als niet zo kritisch bekend staande Kievit in Oosterwolde reeds tussen 1958 en 1969 bijna is verdwenen.

KONKLUSIE

De genoemde poldergebieden vertonen alle grote schaal uitblijft - en daar ziet drie een teruglopende weidevogelstand; het helaas naar uit- zullen uiteinde- Arkemheen komt er het beste uit tevoor- lijke alle drie gebieden op grond van schijn, Oosterwolde het slechtst. Wan- negatieve kenmerken, dat wil zeggen een neer een tijdige reservaatvorming op sterk verminderde weidevogelstand, op elkaar gaan lijken.

LITERATUUR

- Alleijn, W.F. e.a. 1971. Avifauna van Midden-Nederland. Van Gorcum, Assen.
- Berendse, F., G. Dirkse, J.J.A. van Dijk & W. Resing. 1978. Een onderzoek naar de broedvogelbevolking van het noordelijke deel van de Gelderse Vallei. Te Velde 7: 1-46.
- Braaksma, S. 1979. Broedvogeltellingen in de polder Arkemheen in 1979. Rapport SBB.
- Dijk, G. van, m.m.v. enige anderen. 1975. Beknopte handleiding voor het inventariseren van weidevogels (2e versie). Stencil SBB.
- Dijk, G. van. 1979. Verslag van de weidevogelinventarisatie in de polder Arkemheen in 1978. Rapport SBB.
- Dijk, G. van. 1981A. Het inventariseren van weidevogels. Rapport Consulentenschap Natuurbehoud (SBB) in de provincie Utrecht (voorlopige versie).
- Dijk, G. van. 1981B. Het inventariseren van weidevogels. Samenvatting van lezing voor NOU 7-3-1981. Limosa (in voorbereiding).
- Gent, T.J. van. 1978. De vogelbevolking van de polder Oosterwolde 1969-1977. Anser 15: 6-11.
- Jonkers, D.A. 1975. De invloeden van biociden en andere storingen op vogel- en zoogdierpopulaties. Onderzoekverslag RIN 1969 t/m 1974: 48-56.
- Jonkers, D.A. 1979. De invloeden van biociden en andere storingen op vogel- en zoogdierpopulaties. Resultaten van het onderzoek 1969-1978. Intern rapport RIN: 47-54.
- Knol, W.C., m.m.v. G. van Dijk. 1981. Weidevogeltellingen in Eemland in 1979. Rapport SBB 1981/9.
- Linde, H.F. van der, A.L. Jonkers & J. van Diermen. 1975. Weidevogelonderzoek in Eemland. Rapport SBB.
- Peerenboom, A.M., C. Rappoldt, J. Pelster & H.F. van der Linde. 1976. De weidevogelstand in Eemland in 1976. Rapport SBB.
- Timmerman jr. A. 1970. Rapport over de voorlopige resultaten en werkzaamheden aan het populatieonderzoek bij vogels en zoogdieren m.b.t. nevenwerking van bestrijdingsmiddelen in een aantal gebieden in Nederland. Intern verslag Werkgroep Vogels en Zoogdieren CNB-TNO. RIN, Zeist.
- Timmerman jr. A. 1971. Verslag van de werkzaamheden en resultaten m.b.t. het populatieonderzoek aan vogels en zoogdieren in 1970. Intern verslag Werkgroep Vogels en Zoogdieren CNB-TNO. RIN, Zeist.
- Timmerman jr. A. 1973. Weidevogelgebieden, ontstaan en toekomst. Rapport SBB-Friesland.

Vogelwerkgroep Grote Rivieren. 1973. Handleiding voor het inventariseren van
broedvogels in Nederland. Wetenschappelijke Mededeling 96. KNNV,
Hoogwoud.

Werkgroep Ontwikkeling Eemland. 1976. De weidevogels in Eemland. Verslag van de
broedvogeltellingen in 1973, 1974 en 1975.

Zomerdijk, P. 1978. De achteruitgang van de zomertaling in Noordholland-Noord.
De Pieper 17: 69-74.

Adres: Roerdompstraat 31,
3815 BT Amersfoort.

