

De invloed van de ruilverkavelingen 'Rolde' en 'Anloo' op de weidevogelstand

C.J. Hendrikse, E. Oosterveld, B.L.J. van Os & G. Würing

Toen de werkzaamheden in het kader van de ruilverkavelingen 'Rolde' en 'Anloo' in het beekdal van het Rolderdiep een aanvang namen, was daar al heel wat vuurwerk aan voorafgegaan (Drents Landbouwgemeenschap 1967, Milieuraad Drenthe 1973). Er speelde een traditioneel conflict tussen landbouw- en natuurbeschermingsorganisaties, hetgeen resulteerde in een scheiding van functies in het beekdal. Het zuidelijk deel van het beekdal werd verkaveld en het noordelijk deel werd tot reservaat verklaard. De verkavelingswerkzaamheden werden in 1976 en 1977 uitgevoerd.

Deze ontwikkelingen werden door een groep biologiestudenten uit Groningen aangevat om vanaf 1977 vanuit verschillende disciplines (planten, dieren, bodem) een meerjaren-onderzoek op te zetten naar de invloed van ruilverkaveling op het ecosysteem van het beekdal van het Rolderdiep. Zij verenigden zich in een projectgroep Ruilverkaveling die in jaarlijks wisselende bezetting het onderzoek zou uitvoeren. Als onderdeel van het onderzoek werd de ontwikkeling van de weidevogelstand in het beekdal gevolgd, zowel in het reservaat als in het ruilverkavelde gebied. Ten einde eveneens inzicht te krijgen in het verloop van de weidevogelstand in een onverkaveld, door boeren beheerd beekdal werd tegelijkertijd het aangrenzende, zuidelijker gelegen beekdal van het Andersche Diep op weidevogels geïnventariseerd.

Het feit dat uit het onderzoeksgebied gegevens over de weidevogelstand van voor de ruilverkaveling bekend waren, was een reden temeer om de aandacht juist op dit gebied te richten. Uit het noordelijke deel van het dal van het Rolderdiep waren gegevens bekend uit 1965 (Nijeboer 1965) en uit het resterende deel van het onderzoeksgebied uit 1973 (Bosch & Kampf 1973).

In het kader van dit meerjarig onderzoek werden in 1977, 1978, 1979 en 1980 weidevogeltellingen uitgevoerd (Hendrikse et al 1979,

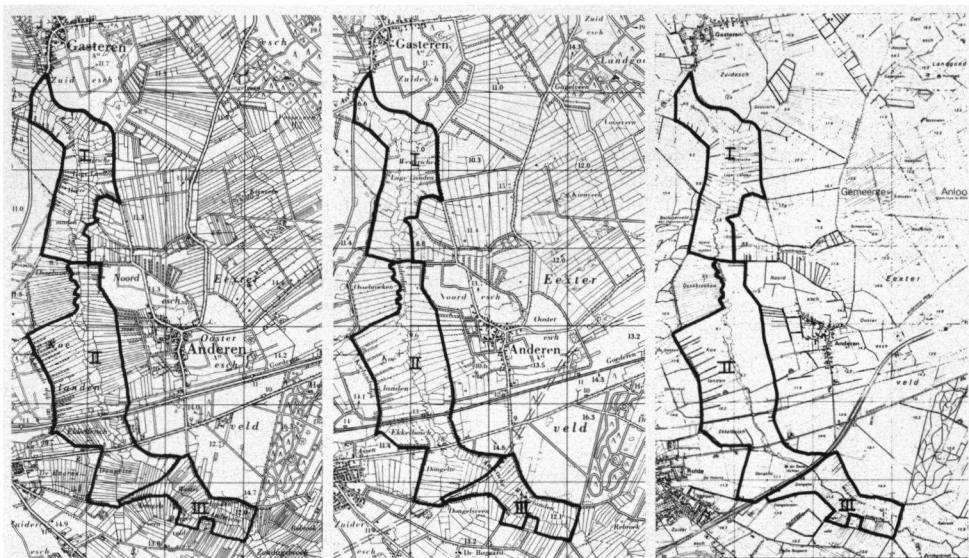
Hoekstra & Lammerts 1979, Brouwer et al 1980). Geteld werden de territoria van Grutto, Watersnip, Tureluur, Kievit, Scholekster en Wulp. In 1981 en 1982 werden door leden van de projectgroep Ruilverkaveling 1978 de weidevogeltellingen vervolgd.

Tegelijkertijd werden in het kader van de Milieukartering Drenthe in 1979-1982 jaarlijks door een medewerker van de Provinciale Plaanologische Dienst van Drenthe de dalen van het Rolderdiep en het Andersche Diep op broedvogels geïnventariseerd (Van Os in

Een deel van het onderzoeksgebied.

Foto: B.L.J. van Os.





Figuur 1. Ligging en verkaveling van het onderzoeksgebied.

1a. situatie 1928

1b. situatie 1968

1c. situatie 1980

voorbereiding). Door de gegevens van de inventarisatie van de projectgroep en de PPD samen te voegen, werden zeer betrouwbare gegevens verkregen over de aantallen territoria van weidevogels in een reeks van jaren. Doordat het onderzoek zich over meerdere jaren uitstrekte is er inzicht verkregen over de natuurlijke aantalsschommelingen. Door dit inzicht is de invloed van de ruilverkaveling op de weidevogelstand beter na te gaan.

De resultaten van dit meerjarig onderzoek zijn van belang omdat:

- er weinig bekend is over de ontwikkeling van de weidevogelstand in beekdalen.
- er nog niet veel gepubliceerd is over het verloop van de weidevogelstand in een reeks van jaren na een ruilverkaveling in een beekdal.
- gefundeerde uitspraken gedaan kunnen worden over de invloed van verschillende soorten inrichting en beheer van graslandgebieden op de weidevogelstand.

Met dit artikel willen we een bijdrage leveren aan de discussie over natuurwaarden binnen de landbouw.

Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied, de dalen van het Rolderdiep en het Andersche Diep, is een onderdeel van het beekdalsysteem van de Drentsche Aa. Dit beekdalsysteem kenmerkt zich door een geheel eigen type waterhuishouding en bijbehorende levensgemeenschappen, en is op zich een vrij uniek ecosysteem binnen Europa. Zie voor een uitgebreidere beschrijving van dit beekdalsysteem het artikel

van De Vries elders in dit nummer.

Voor de ruilverkaveling werd vrijwel het gehele gebied meer of minder extensief door boeren beheerd als hooi- en/of weiland. Het gebied was vrij vochtig en onderverdeeld in kleine percelen.

Zoals uit de kaarten in figuur 1 blijkt, vond ook voor de ruilverkaveling reeds enige perceelsvergroting plaats, zij het nog in geringe mate.

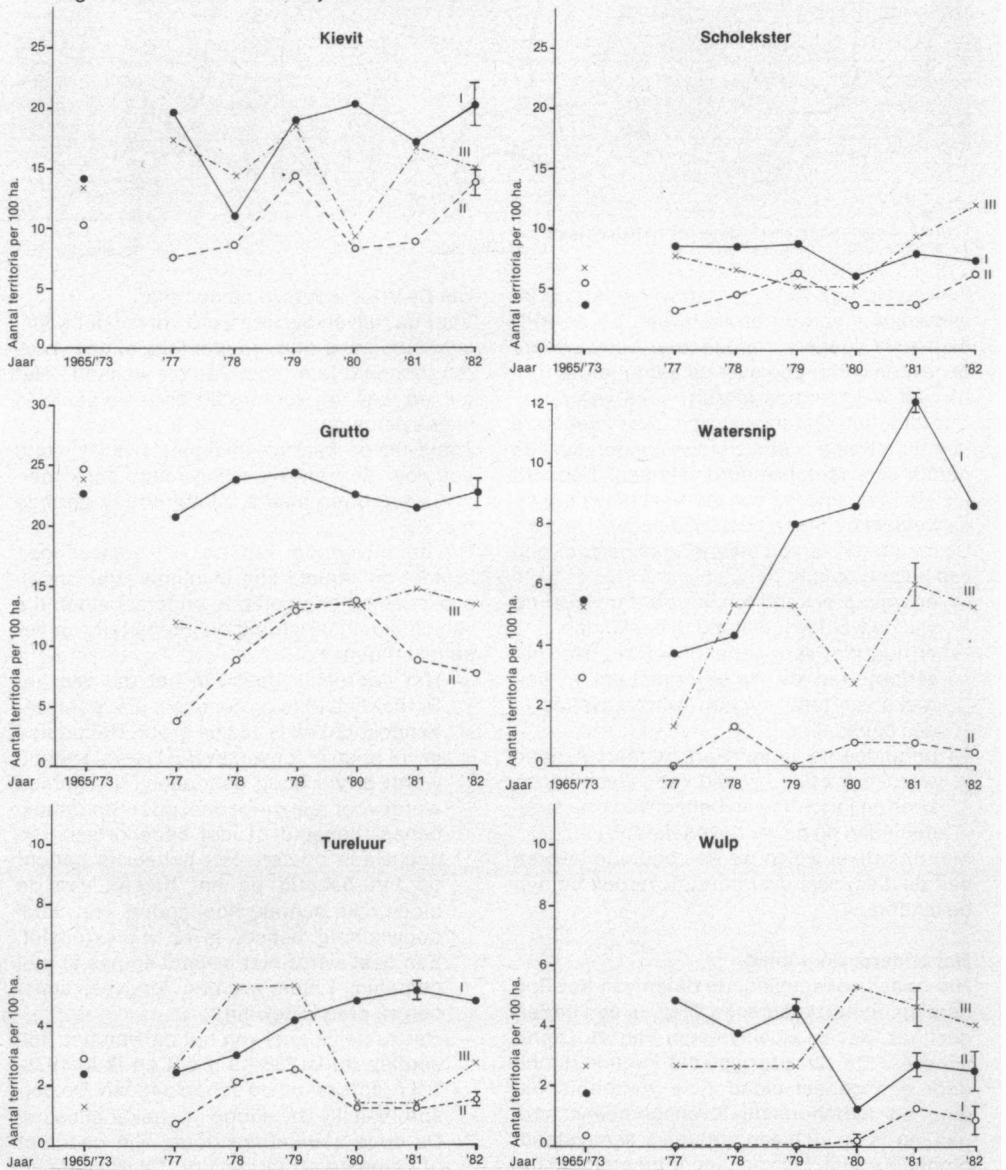
Na de uitvoering van de ruilverkavelingen 'Rolde' en 'Anloo' zijn er binnen het onderzoeksgebied drie delen te onderscheiden die verschillen in inrichting en intensiteit van het beheer (figuur 1):

- Het noordelijk deel van het dal van het Rolderdiep (I) is grotendeels als reservaat aangekocht en is 163 ha groot. Het gebied is vrij open en onverkaveld. De waterstand wordt er vrij hoog gehouden. Het gebied wordt voor een groot deel door Staatsbosbeheer beheerd of met beperkingen verpacht aan boeren. Het beheer is gericht op het behoud en het herstel van de bloemrijke schrale hooilanden. Het landbouwkundig beheer is er vrij extensief. Een deel wordt niet beweid en pas in juni gemaaid. Elders worden jongvee, schapen en pony's geweid.
- Het zuidelijk deel van het dal van het Rolderdiep (II) is 238 ha groot en is in 1976-1977 radicaal op de schop gegaan. De oorspronkelijke beekloop is gekanaliseerd. De oude afwateringssloten zijn gedempt of verbreed en uitgediept. Daarnaast zijn nieuwe sloten aangelegd. Het waterpeil

wordt een flink eind onder het maaiveld gehouden. Het gebied is gedieploegd en geëgaliseerd. De percelen zijn vergroot en het gebied is beter ontsloten. Het gebied is zeer open. Het landbouwkundig beheer is hier erg intensief. Er worden voornamelijk koeien geweid in hoge dichtheden. Op enkele percelen wordt intensieve gras-teeld bedreven.

- Het noordelijk deel van het dal van het Andersche Diep (III) is 75 ha groot. Het is onverkaveld en vrij open. Het landbouwkundig beheer is hier duidelijk minder inten-

sief als in het verkaveld gebied. Er worden zowel koeien, jongvee als schapen geweid. Er zijn slechts op kleine schaal verbeteringen aangebracht. Tot 1983 zijn percelen in dit gebied gebruikt als 'compensatiegrond' in verband met de uitvoering van de ruilverkavelingen. In 1983 komt het merendeel van de percelen in bezit van Staatsbosbeheer en zal onder beperkende bepalingen (extensieve beweiding, geen bemesting, wat hooiland) in pacht uitgegeven worden.



Figuur 2. Aantal territoria per 100 hectare van de verschillende soorten weidevogels in de gebieden I, II, en III vóór (1965/1973) en na de ruilverkaveling (1977 t/m 1982). Denk om het verschil in schaal.

De aantallen

Voor de ruilverkaveling zijn de dichtheden van de verschillende soorten weidevogels in de drie gebieden globaal vergelijkbaar (zie figuur 2). De gegevens over de weidevogelstand voor de ruilverkaveling zijn gebaseerd op eenmalige inventarisaties in de maand mei zodat hier met een ondertelling van het aantal territoria rekening gehouden moet worden.

Na de ruilverkaveling in 1977 treden er verschillen op. In gebied I, het reservaat, blijft het aantal broedparen van Kievit, Grutto en Wulp vrij stabiel. Het aantal territoria van de Scholekster is tussen 1965 en 1977 sterk toegenomen, maar blijft tijdens de onderzoeksperiode vrij constant. De toename houdt mogelijk verband met de geconstateerde areaaluitbreiding van deze soort het binnenland in (Glutz von Blotzheim et al 1975). Watersnip en Tureluur nemen duidelijk toe in aantal. De dichtheden van de meeste soorten liggen na de ruilverkaveling in dit gebied hoog ten opzichte van de beide overige gebieden.

In gebied II, verkaveld, is het aantal territoria van de Grutto en de Watersnip na de ruilverkaveling sterk afgenomen. Het laagste aantal territoria wordt vastgesteld als de ruilverkaveling in uitvoering is (1977), daarna herstelt

het aantal zich wel iets, maar blijft duidelijk ver beneden het niveau van voor de ruilverkaveling. Ook het aantal territoria van de Tureluur neemt tijdens ruilverkaveling sterk af. Het herstel in 1978 en 1979 ligt mogelijk aan het door werkzaamheden aan sloten ontstane tijdelijk voor de Tureluur geschikt geworden foerageergebied. Het aantal territoria van Kievit, Scholekster en Wulp neemt niet aantoonbaar af.

In gebied III, onverkaveld, is eigenlijk alleen van de Grutto het aantal broedparen duidelijk afgenomen. De stand van Tureluur en Watersnip schommelt sterk. De dichtheden van Kievit, Scholekster en Wulp zijn vergelijkbaar met die in gebied I. Het aantal broedparen van deze soorten blijft vrij stabiel.

De gevolgen voor de weidevogels

Het op natuurwaarden gerichte beheer van Staatsbosbeheer draagt duidelijk bij tot het behoud van de weidevogelstand. In het reservaat behouden na de ruilverkaveling Kievit, Scholekster, Grutto en Wulp hun relatief hoge dichtheid. Tureluur en Watersnip, die landelijk gezien sterk in aantal afnemen, nemen hier juist sterk in aantal toe.

In het verkaveld gebied kunnen de minder gevoelige soorten, Kievit en Scholekster, zich schijnbaar redelijk handhaven, evenals de Wulp.



Tureluur en mannetjes Hulsmus.
Foto: Henk Harmsen.

De gevoelige soorten, Watersnip en Tureluur, gaan sterk in aantal achteruit. Ook de Grutto neemt sterk af in aantal en moet blijkens de resultaten van dit onderzoek tot de gevoelige soorten weidevogels worden gerekend. Hoewel na de ruilverkaveling van enig herstel sprake is, blijft het aantal territoria van de gevoelige soorten ver beneden het peil van voor de ruilverkaveling.

Naast de algehele ontwatering lijkt een belangrijke oorzaak hiervoor het verdwijnen van kwelplekken (aan de oppervlakte tredende grondwaterstromen) in het verkavelde deel van het beekdal door de ontwatering. Juist in deze, het gehele broedseizoen vochtige plekken, foerageren Grutto en Watersnip. Tezamen met het grondwater zakt in het verkavelde gebied in de loop van het broedseizoen een belangrijk deel van de bodemfauna (regenwormen) naar voor de weidevogels onbereikbare diepten, waardoor schaarste aan voedsel kan optreden (Hendrikse et al 1979).

Dat de minder gevoelige soorten zich in het verkavelde gebied schijnbaar redelijk weten te handhaven verdient enige toelichting. Van de Wulp zijn de aantallen die in het beekdal broeden eigenlijk te klein om een dergelijke conclusie te trekken. Het nabijgelegen Balloërveld, hoge zandgrond met veel heide, is een (meer) geschikte broedplaats voor deze

soort. Het beekdal doet voor vele Wulpen dienst als foerageerplaats. Verder blijkt uit waarnemingen in de loop van het broedseizoen dat een groot deel van de broedparen van de Kievit uit gebied II het gebied verlaten voordat ze jongen grootgebracht zouden kunnen hebben. In tegenstelling tot de beide andere gebieden lijken de broedparen in gebied II nauwelijks jongen groot te kunnen brengen. Dit is eveneens voor de Grutto waargenomen.

Overigens ligt dit, gezien de Intensiteit van het landbouwkundig beheer in de lijn der verwachtingen. Onderzoek elders in Nederland heeft reeds aangetoond dat bij intensief landbouwkundig beheer weidevogels nauwelijks de gelegenheid hebben jongen groot te brengen doordat legfels vernield worden door landbouwkundige werkzaamheden, vertrap worden door vee of de jongen uitgemaaid worden (Beintema & Müskens 1981, Beintema et al 1982).

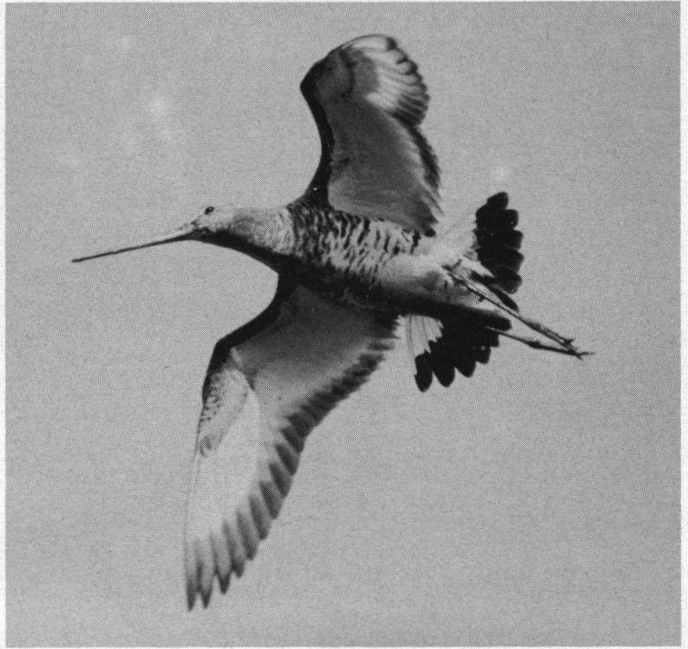
De ontwikkeling van de weidevogelbevolking in het beekdal van het Andersche Diep, gebied III, is wat moeilijker te verklaren. Hoewel het gebied niet verkaveld is, weten wij niet of het agrarisch beheer intensiever is geworden sinds 1973. Na 1977 is de intensiteit van het beheer in het gebied vrij stabiel. Wel zijn zeer waarschijnlijk delen van het gebied wat dro-

Verlaging van het grondwater heeft tevens een zakken van de bodemfauna tot gevolg waardoor deze voor de vogels onbereikbaar wordt.

Foto: B.L.J. van Os.



De Grutto foerageert graag op vochtige plaatsen.
Foto: Oene Moedt.



ger geworden gezien de geconstateerde verlaging van de grondwaterstand in de aangrenzende 'Hoornse Bulten', een moerassig gebied (Schaap 1980). Ondanks de (geringe) ontwatering en de mogelijke intensivering kan de weidevogelstand zich in dit minder intensief beheerde gebied redelijk handhaven. Alleen van de Grutto is het aantal territoria sterk gedaald. Blijkbaar is voor deze soort binnen dit gebied de kritische grens overschreden. In tegenspraak hiermee lijkt, dat Watersnip en Tureluur zich lijken te handhaven. Bij deze soorten treden echter grote schommelingen in aantal territoria op, waardoor ontwikkelingen voor de toekomst onduidelijk zijn. Het inzicht in de factoren, die binnen dit gebied een rol spelen op de weidevogelstand, is te beperkt om een algemene conclusie te kunnen trekken. Een groot deel van dit gebied zal in de komende jaren in beheer van Staatsbosbeheer komen. Te verwachten valt dat dit voor de weidevogelstand gunstig zal zijn.

Samenvattend zijn de conclusies uit het meerjarig weidevogelonderzoek:

- Indien het beheer gericht is op het verkrijgen of behouden van bloemrijke schrale hooilanden kan ook de weidevogelstand, en met name die van de gevoelige soorten, zich in positieve zin ontwikkelen.
- Ruilverkaveling in beekdalen, zoals is geschied in het beekdal van het Rolderdiep, en het daaruit voortvloeiende intensievere (grasland-)beheer heeft sterk negatieve

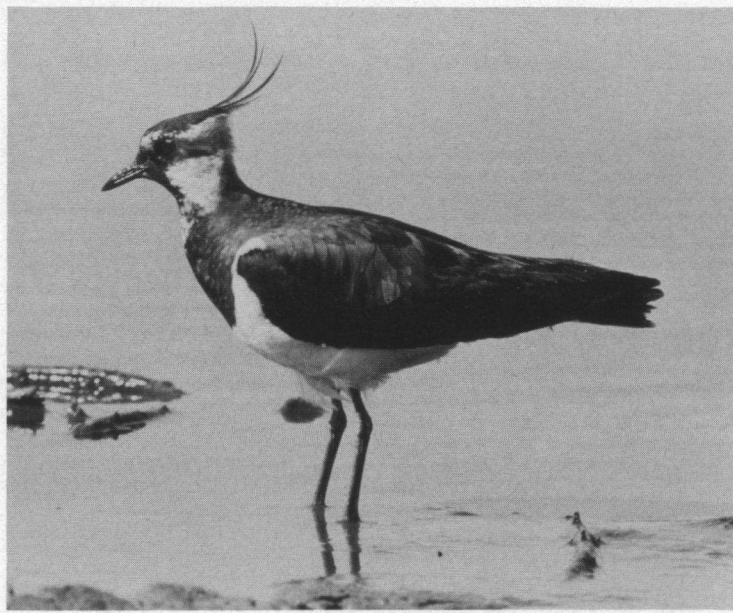
gevolgen voor de weidevogelstand, ook op langere termijn.

- Blijft ruilverkaveling achterwege en wordt het landbouwkundig beheer minder intensief uitgevoerd, dan heeft dat ook minder gevolgen voor de weidevogelstand.

De consequenties voor de inrichting en het beheer

De hier geschilderde problematiek speelt niet alleen in de Drentse beekdalen. In geheel Nederland gaan de weidevogels achteruit (Teixeira 1979). Daar deze achteruitgang direct gerelateerd is aan de intensiteit van het landbouwkundig beheer lijkt extensivering van het beheer de enige reële oplossing om deze achteruitgang te stoppen en herstel te bevorderen. Herhaaldelijk is reeds betoogd (Werkgroep Landbouw 1982, Dekker 1980) dat extensivering gekoppeld aan een ander landbouwbeleid niet alleen voor de weidevogels maar ook voor de boeren in het algemeen (werkgelegenheid, hardheid gewassen, lastenvermindering, loonontwikkeling) en voor de consument (betere kwaliteit voedsel, minder water- en bodemverontreiniging, mooier landschap) gunstig kan zijn. Nadere studie en experimenten zullen moeten uitmaken of en in hoeverre extensivering van het landbouwkundig beheer reëel is en te verwezenlijken is (kostenontwikkeling agrarische producten, exportpositie, EEG-beleid)

Momenteel wordt in het landelijk gebied sterk de nadruk gelegd op het scheiden van func-



Zelfs de Kievit neemt in sommige gebieden duidelijk af.
Foto: Oene Moedt.

ties: reservaten tegenover landbouwkundig optimaal beheerde gebieden. Het instellen van reservaten heeft voor de weidevogelstand binnen het reservaat (althans in het dal van het Rolderdiep), zeker zijn nut. Gevreesde invloeden van buiten af als ontwatering en inwaal van meststoffen lijken in het onderzoeksgebied niet in die mate op te treden als gedacht of (nog) geen duidelijke invloed te hebben op de weidevogelstand. Toch moet gevreesd worden dat bij de huidige ontwikkelingen deze reservaten meer en

meer als eilandjes gaan fungeren en invloeden van buiten af relatief steeds groter worden met alle gevolgen van dien voor de weidevogels.

Daarnaast moet duidelijk gesteld worden dat de huidige oppervlakte aan reservaatgebieden volstrekt onvoldoende is om een groot deel van de huidige weidevogelstand te herbergen. Oplossingen voor de weidevogelproblematiek zullen dus ook betrekking moeten hebben op gebieden buiten de reservaten.

■ C.J. Hendrikse, E. Oosterveld, B.L.J. van Os & G. Würing, Hunsingostraat 105, 9405 EV Assen.

LITTERATUUR:

- Beintema, A.J. & G.J.D.M. Müskens (1981): De invloed van beheer op produktiviteit van weidevogels. RIN-Leersum.
- Beintema, A.J. et al (1982): Verstoring van weidevogellegfels door weidend vee. RIN/Directie Beheer Landbouwgronden.
- Bosch, J.G. & H. Kampf (1973): De consequenties van de ruilverkavelingswerkzaamheden voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het Andersche Diep. Arnhem.
- Brouwer, J., C.G. ter Heerd & J. Huesken (1980): Ongepubliceerde gegevens.
- Dekker, J., J. Meens, R. Schröder & W. van der Weijden (1980): Boeren en natuurbeschermers op weg naar nieuwe verhoudingen. *Natuur en Milieu* 80/4 : 3-11.
- Drents Landbouw Genootschap (1967): Deining om de Drentsche Aa. Assen.
- Glutz von Blotzheim, U.N. et al (1975): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Band 6 en 7. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Hendrikse, C.J., E. Oosterveld & G. Würing (1979): De invloed van ruilverkaveling op de weidevogel- en bodemfaunastand in het beekdal van het Rolderdiep. Doctoraalverslag Rijksuniversiteit Groningen.
- Hoekstra, E. & E.J. Lammerts (1979): De oecologische gevolgen van de ruilverkavelingen 'Roide' en 'Anloo' Deel 1. Rijksuniversiteit Groningen.
- Milleuraad Drenthe (1973): Moet dit zo doorgaan? Assen.
- Nijeboer, B.G. (1965): Weidevogelinventarisatie in het landschapsreservaat 'Drentsche Aa'. Rapport Staatsbosbeheer Drenthe. Assen.
- Van Os, B.L.J., (in voorbereiding): Meerjarig broedvogelonderzoek in de omgeving van Roide. Intern rapport PPD van Drenthe. Assen.
- Schaap, T.T.S. (1980): De ruilverkavelingen 'Roide' en 'Anloo'. Deelverslag 2b. Rijksuniversiteit Groningen.
- Werkgroep Landbouw (1982): Naar een milieuvriendelijker landbouw. Stichting Natuur en Milieu. Utrecht.