

De broedvogels van de Fryske Geaterreinen Noard-Fryslân Bûtendyks (Bildtpollen, Noarderleech t/m Holwerd), Peazemerlannen en andere buitendijkse terreinen ten oosten van Holwerd, worden al jaren door vrijwilligers van de Wadvogelwerkgroep van de FFF geïnventariseerd. Vorig jaar is er een extra inspanning geleverd om in de verschillende deelgebieden op eenzelfde manier te werk te gaan en territoria van broedvogels in te tekenen op kaart. Die gegevens zijn voor meerdere doeleinden beter te benutten, bijvoorbeeld voor onderzoek en voor de monitoring van het beheer en de kwaliteit van de terreinen. Dit artikel licht de resultaten toe.



Scholeksters

foto: Anton Huitema

Daan Bos,
Jaap Feddema
& Yde van der Heide

DE BROEDVOGELS VAN NOARD-FRYSLÂN BÛTENDYKS IN 2006

Werkwijze

Het doel was om in 2006 van het hele buitendijkse gebied gegevens over broedvogels beschikbaar te krijgen, die volgens een standaardmethodiek zijn verzameld. De vrijwilligers van de Wadvogelwerkgroep hebben daartoe gewerkt volgens de BMP-methodiek (Van Dijk 2004), aangepast voor het buitendijkse gebied door specifieke bezoekdata en deels gericht op de inventarisatie van kolonievogels. Het broedseizoen op de kwelders vangt later aan. De ervaring van de Wadvogelwerkgroep leert dat in deze gebieden volstaan kan worden met drie bezoeken verdeeld over de periode mei tot half juni, mede afhankelijk van inundaties en weersomstandigheden.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat alle buitendijkse zomerpolders, kwelders en een deel van de hoger gelegen slikvelden (voor zover geschikt als broedgebied) langs de Friese kust, van Zwarte Haan in het westen tot en met de Peazemerlannen in het oosten (figuur 1). Voor een uitgebreide gebiedsbeschrijving wordt verwezen naar Jager & Rintjema (2003) of Van Duin et al. (2007). De zomerpolder

bestaan voor een groot deel uit meer of minder extensief gebruikte cultuurgraslanden. Er is een afwisseling van hoge en lage vegetaties in combinatie met oude greppelpatronen die veel variatie en structuur biedt voor vogels.

De kwelders worden gedomineerd door pioniersvegetaties van Kortarige zeekraal *Salicornia europaea* en Klein schorrenkruid *Suaeda maritima* met daarnaast vegetatietypen van Kweek *Elytrigia repens* en Gewoon kweldergras *Puccinellia maritima*. Op de niet-begraasde delen neemt een begroeiing van Kweek vaak de overhand en wordt dit een grote aaneengesloten oppervlakte met een hoge ruige vegetatie.

Om verruiging en veroudering van de vegetatie op de kwelder te voorkomen en om bovendien voldoende foeragemogelijkheden voor ganzen te behouden, wordt op bepaalde delen van het buitendijkse gebied vee ingezet (Jager & Rintjema 2003). Er wordt gebruik gemaakt van paarden, runderen en schapen. De beweide zomerpolders en kweldervegetaties vormen zeer geschikt foeragegebied voor ganzen. Met name Brandganzen komen er in zeer hoge dichtheden voor tussen oktober en april (Engelmoer

& Wymenga 2000, Van Duin et al. 2007). Op het buitendijkse gebied is een paar honderd hectare onbeweid, te weten de kwelders van de Bildtpollen en Oost-Holwerd. Recentelijk is de voormalige zomerpolder op Oost-Holwerd weer in beweiding genomen. In totaal wordt er op ruim 2.300 ha grotendeels extensief beweid.

Weersomstandigheden

De karteringsomstandigheden waren over het hele seizoen gezien goed, met zonnig weer en goed zicht. Tijdens de eerste bezoekronde was het vrij koud weer. Er waren weinig extreem winderige of mistige dagen. Na 15 mei kwam er een kentering in het weer en werd het nat, winderig en koud tot begin juni. In juni knapte het weer op en het broedseizoen verliep verder zonder problemen voor de broedvogels. Wel spoelden bij enkele hoge (spring)tijen een aantal kokmeeuwenlegsels weg langs de kwelderand.

Resultaten

Broedvogelsamenstelling De resultaten van de inventarisatie zijn weergege-

ven in tabel 1. De samenstelling van de soorten broedvogels laat een gevarieerde weidevogelbevolking in het onderzoeksgebied zien. In totaal zijn er over een oppervlakte van 3.179 hectare kwelder, proefverkweldering en zomerpolder 4.630 territoria vastgesteld van 36 soorten. Buiten de weidevogels en wadvogels in tabel 1 zijn nog enkele broedgevallen van Boerenzwaluw (Rode-lijstsoort), Kauw en Holenduif in het gebied vastgesteld.

Hoewel het hier om een uitgestrekt gebied gaat, met voor de primaire weidevogels grote oppervlaktes ongeschikte kwelderruigten, is de dichtheid aan territoria van 146 per 100 ha behoorlijk hoog. Hierbij zijn vrijwel alle soorten meegerekend. In het onderzoeksgebied zijn vijftien broedvogelsoorten van de Rode-Lijst (Van Beusekom et al. 2005) aangetroffen. Hoge dichtheden worden gehaald door Scholekster en Kievit, soorten die vooral goed vertegenwoordigd zijn in de zomerpolders. Vooral de zomerpolders van het Noarderleech zijn zeer goed bezet. Kritische soorten als Kluut, Tureluur en Graspieper scoren eveneens hoog. Tureluur en Graspieper zijn vooral op de kwelders veel te vinden. De Kluut doet het in beide terreintypes goed. Van de eendensoorten zijn vooral de Krakeend, Kuifeend en Slobeend in de zomerpolders goed vertegenwoordigd. Ook van enkele zeldzame soorten als Pijlstaart en Smient zijn broedgevallen vastgesteld. Er zijn slechts



De Kluut is qua aantallen de belangrijkste broedvogel van Noard-Fryslân Bûtendyks.

foto: Teake Roosjen

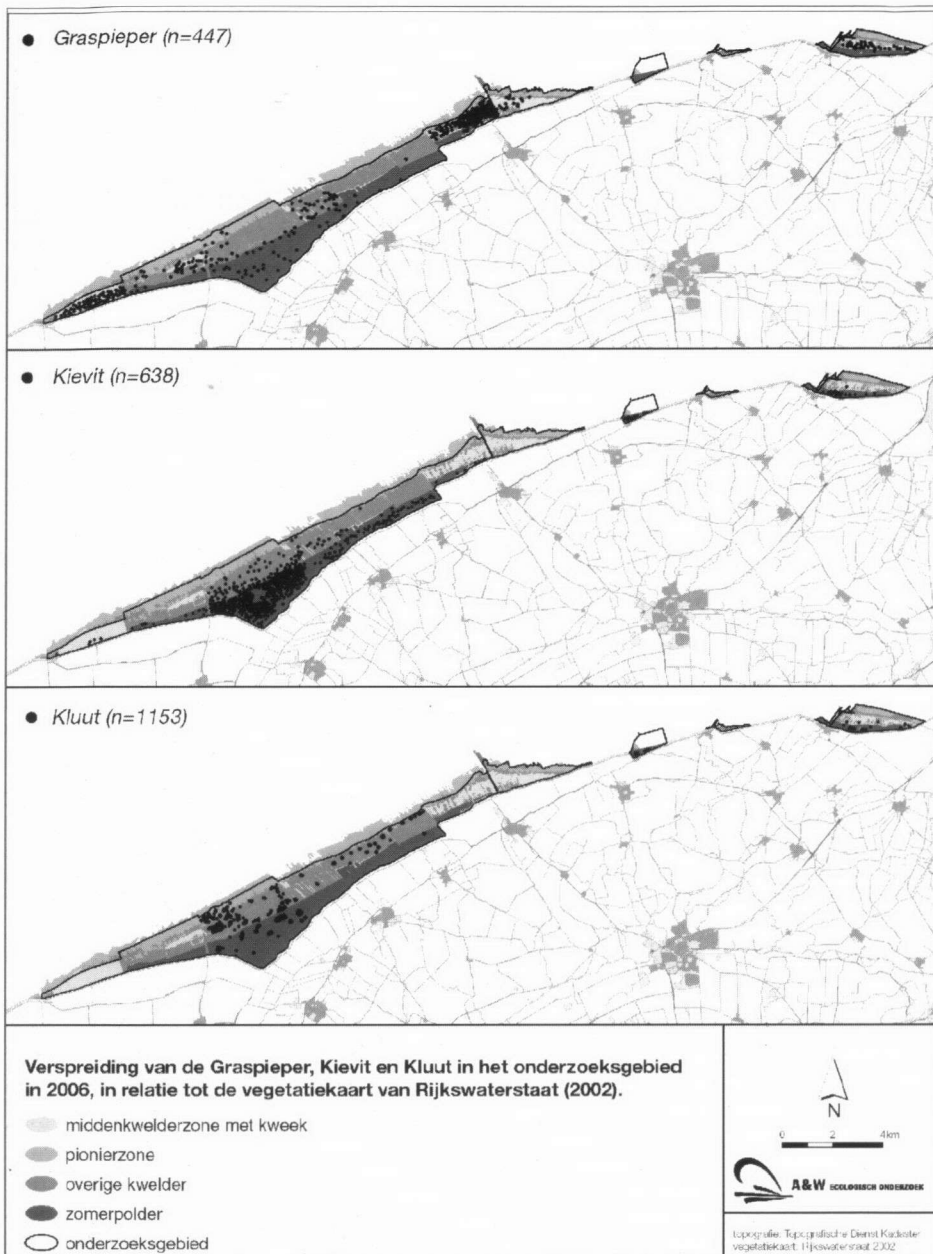
enkele territoria van de Eider gekarteerd, veelal gebaseerd op toevallige nestvondsten. Met name de aantallen van de Kluut zijn relatief hoog en de populatie langs de Friese kust vertegenwoordigt ca. 18% (!) van de landelijke populatie.

Engelmoer et al. (2000) geven aan dat in de periode 1990-2000 met name de kolonievogels Kluut, Kokmeeuw en Scholekster achteruitgegaan zijn, terwijl eenden en weidevogels in die periode zijn toegenomen. Een rechtstreekse vergelijking met de cijfers in Engelmoer et al. (2000) kunnen we niet maken, omdat de

methoden niet geheel gelijk zijn en het gebied verschilt. De weidevogels en eenden lijken zich met uitzondering van de Kievit (toename) en Krakeend (sterke toename) te hebben gestabiliseerd terwijl een soort als de Bontbekplevier weer is toegenomen ten opzichte van de jaren negentig. De Kluut is verder afgenomen (1.427 in 2000) en het aantal meeuwen is geen schim meer van wat het was in de jaren negentig (5.000-6.000 Kokmeeuwen, 300-400 Zilvermeeuwen). Het aantal meeuwen neemt de laatste jaren in het buitendijkse gebied van Fryslân verder af. In 2006 zijn, vooral op de kwelders, weer lagere

Tabel 1. Totaal aantal territoria en dichtheden per 100 ha (N/100 ha) van de belangrijkste soorten weidevogels en waddensoorten in het onderzoeksgebied Noard-Fryslân Bûtendyks (3.179 ha). Rode-lijstsoorten zijn vet weergegeven.

Soort	Aantal	N/100 ha	Soort	Aantal	N/100 ha
Wilde eend	72	2,26	Watersnip	1	0,03
Wintertaling	6	0,18	Zilvermeeuw	43	1,35
Zomertaling	2	0,06	Kokmeeuw	128	4,02
Pijlstaart	1	0,03	Visdief	68	2,13
Smient	1	0,03	Noordse stern	173	5,44
Krakeend	17	0,53	Veldleeuwerik	218	6,85
Slobeend	20	0,62	Graspieper	447	14,06
Kuifeend	25	0,78	Gele kwikstaart	22	0,69
Bergeend	50	1,57	Witte kwikstaart	17	0,53
Eider	3	0,09	Tapuit	2	0,06
Soepgans	1	0,03	Kleine karekiet	2	0,06
Meerkoet	51	1,60	Rietgors	99	3,11
Waterhoen	1	0,03	Kneu	4	0,12
Scholekster	786	24,72	Fazant	1	0,03
Kievit	638	20,06	Kwartel	1	0,03
Bontbekplevier	24	0,75	Bruine kiekendief	1	0,03
Grutto	123	3,86	Torenavalk	1	0,03
Tureluur	428	13,46			



Figuur 1. Verspreiding van de Kluut, Graspieper en Kievit in het onderzoeksgebied in 2006, in relatie tot de vegetatiekaart van Rijkswaterstaat (2002).

aantallen vastgesteld van Zilvermeeuw en Kokmeeuw dan in voorgaande jaren. Het aantal broedende Noordse sterns op de kwelder is al jaren redelijk stabiel. In 1997-2000 lag het aantal broedende Noordse sterns net boven de 200 (Engelmoer *et al.* 2000).

Broedvogels en vegetatie Het voorkomen van de verschillende broedvogels is sterk gerelateerd aan vegetatie, en daarmee ook aan de veeweidings. Op de onbegraasde - en tot voor kort onbegraasde - kwelderdelen is het aandeel kwelder met Kweek hoog. Dit uit zich in een afwijkende samenstelling van de

broedvogelbevolking tussen de Bildtpollen en Holwerd-West enerzijds en, bijvoorbeeld, het Noarderleech anderzijds. In figuur 1 is als voorbeeld de verspreiding gegeven van Kluut, Graspieper en Kievit. Als ondergrond in deze figuren is de versimpelde vegetatiekaart van Rijkswaterstaat (2002) gegeven. Deze kaartjes illustreren dat bijvoorbeeld de Graspieper vooral op de Bildtpollen en Holwerd-West wordt aangetroffen. Het zwaartepunt van de Kievit ligt in de zomerpolders.

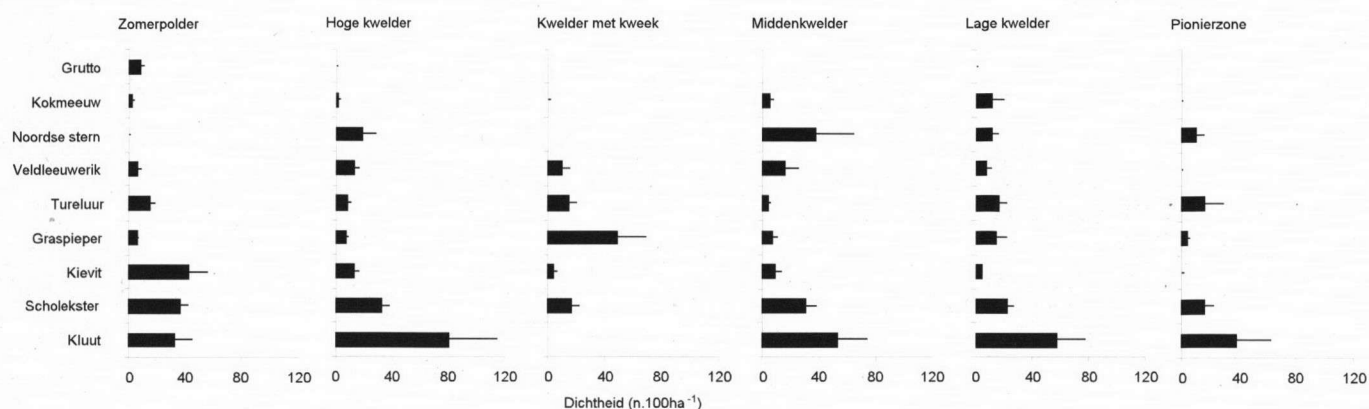
De broedvogelaantallen zijn per telgebied en per vegetatiezone opgeteld. Omdat de oppervlakte van iedere vege-

tatiezone per telgebied bekend is, kon voor iedere vogelsoort de gemiddelde dichtheid per 100 hectare worden berekend (figuur 2). Het vrijwel onbegroeide slik komt in deze figuur niet voor.

De Kluut is qua aantallen de belangrijkste soort in het buitendijkse gebied. In alle terreindelen werden nesten aangetroffen, behalve in de kwelders met Kweek (figuur 1 en 2). Op de hoge kwelder zijn de dichtheden van Kluten het hoogst, met ± 34 territoria per 100 hectare. De pionierzone heeft een gemiddelde dichtheid van ± 25 territoria per 100 hectare. Kluten worden vooral aangetroffen in de zomerpolders van het Noarderleech en de door vee begraasde buitendijkse gebieden. Op de Bildtpollen en Oost-Holwerd komen ze niet voor (figuur 1). Ook de nesten van Noordse stern, Tureluur en Scholekster zijn over de gehele zoning waargenomen, zij het met (veel) lagere dichtheden.

Predatie van broedvogels In de meeste van de deelgebieden is predatie vastgesteld. Lokaal heeft dit negatieve gevolgen gehad voor kolonievogels en andere grondbroeders. Er werd geconstateerd dat de klutenkolonies in de zomerpolders los van karakter zijn (meer verspreid over het hele terrein en losse groepjes broeden op grotere afstand van elkaar) en de nesten op grote onderlinge afstand liggen. Ook op de kwelders lijkt de soort aan risicospreiding te doen door verspreid te gaan broeden.

In de zomerpolders en kwelders van het deelgebied Marrum werd veel predatie van legsels geconstateerd. In dit deelgebied waren enkele vossenburchten aanwezig en zijn overdag ook enkele keren Vossen gesignaleerd. Op de kwelders van het Noarderleech is predatie vastgesteld onder jonge Zilvermeeuwen. Van enkele nesten werden de jongen doodgebeten. Hier zijn ook enkele volwassen Zilvermeeuwen dood gevonden. Ondanks de aanwezigheid van diverse predatoren (Vos, Wezel en Hermelijn) is er in de zomerpolders van het Noarderleech weinig predatie geconstateerd en was het uitkomstsucces van de nesten goed. De invloed van predatie lijkt dus sterk te verschillen tussen de deelgebieden.



Figuur 2. Waargenomen dichtheden (aantal territoria of broedparen per 100 ha) van 9 soorten broedvogels op de kwelders en zomerpolders in het studiegebied in 2006. In de pre-pionierzone (niet genoemd in de tekst, maar zie figuur 1) zijn geen territoria aangetroffen. Deze zone ligt aan de wadzijde van de pionierzone en bestaat uit schaars begroeid slik. De figuur heeft betrekking op 4.016 territoria verdeeld over 9 soorten. Deze kwamen alle meer dan 100 keer voor in het studiegebied als geheel. De steekproefgrootte heeft betrekking op het aantal deelgebieden waarin voldoende oppervlakte (> 10 ha) van een bepaalde vegetatiezone aanwezig was: zomerpolder $n = 11$, hoge kwelder $n = 9$, kwelder met kweek $n = 6$, middenkwelder $n = 5$, lage kwelder $n = 11$, pionierzone $n = 9$, pre-pionierzone $n = 2$.

Discussie

Onderstaand worden enkele aandachtspunten besproken op grond van de broedvogelkartering die in 2006 is uitgevoerd.

Begrazing Begrazing speelt een belangrijke rol bij het kort houden van de vegetatie in de zomerpolders en kwelders. In 2006 is echter op diverse plaatsen vertrapping van nesten geconstateerd. Het gaat vooral om de inscharing van grote hoeveelheden paarden op de kwelders. De paarden die hier groepsgewijs rondtrekken eisen plaatselijk een zware tol onder de meeuwen- en klutenkolonies. Hoewel begrazing belangrijk is voor het behoud van bepaalde ontwikkelingsstadia van de vegetaties op de kwelders, is er een spanningsveld met het nestsucces van beschermde vogelsoorten.

Predatie Predatie lijkt een lokaal karakter te hebben. Wat de oorzaken hiervan zijn is niet goed duidelijk en verdient nog nader onderzoek. Het gebied biedt door haar uitgestrektheid en kunstmatige karakter de mogelijkheid om te experimenteren met inrichting. Individuele predatoren kan men er met relatief grote precisie volgen. Vervolgonderzoek zal bijdragen aan het beter onderbouwen van beleidskeuzes ten aanzien van inrichting van het gebied en omgang met predatoren.

Relatie ganzen - weidevogels Het is een interessant gegeven dat dit buiten-

dijkse gebied zowel voor broedvogels, als voor overwinterende ganzen een belangrijke functie vervult. Dat is noemenswaardig omdat er soms geluiden opgaan dat overwinterende ganzen en weidevogels niet goed samengaan in één gebied. We zullen hier niet diep ingaan op de relatie tussen overwinterende ganzen en weidevogels, want dat vergt een genuanceerde studie. We beperken ons tot de waarneming dat de zomerpolders van Noard-Fryslân Bûtendyks tot de meest intensief benutte foerageergebieden van ganzen in Nederland behoren. Brandganzen zijn er in grote aantallen aanwezig en blijven lang hangen. De begrazingsdruk is

er hoger dan bijvoorbeeld in het nabijgelegen ganzenopvanggebied Oost-Dongeradeel. De gemiddelde begrazingsdruk op de zomerpolder, uitgedrukt in keutels per m² per dag, bedraagt ruim 0,6 in het voorjaar (Van Duin et al. 2007) tegen 0,3 keutels in het voorjaar in Oost-Dongeradeel (Van Dullemen et al. 2005). Het gebied is ook aantals- en soortenrijk qua broedvogels. Alleen al de steltlopers Grutto, Kievit, Tureluur en Scholekster halen samen een gemiddelde dichtheid van 109 territoria per hectare op de zomerpolders. Ook binnen het gebied Noard-Fryslân Bûtendyks zijn de broedvogels ruwweg positief geassocieerd met



Op Noard-Fryslân Bûtendyks is het aantal broedparen van de Kokmeeuw gekelderd van 5.000-6.000 paren in de jaren negentig naar 128 paren in 2006. foto: Anton Huitema

de aantallen overwinterende ganzen. Hoge aantallen van beide soortgroepen op het Noarderleech en bij Ferwerd, tegen lage waarden bij Holwerd en op de Bildtpollen. Dit is, in onze interpretatie, een indirect verband, dat samenhangt met de aard van de vegetatie in de verschillende gebiedsdelen. Uiteraard zijn er subtielere patronen, soortverschillen en nuances te ontdekken, maar dat is onderwerp van nader onderzoek.

Broedvogels en vegetatie De gegevens zijn gebruikt om relaties te leggen met de vegetatie. Kwantificering van dichtheden per vegetatiezone maakt het moge-

lijk om in de toekomst voorspellingen te doen over wijzigingen in beheer of geplande ruimtelijke ingrepen. Een opvallende bevinding is dat een aantal vogelsoorten tot in de pionierzone (rand van de kwelder) tot nestelen komt; het broedsucces van deze vogels is onbekend.

Waarde van de gegevens De verzamelde gegevens zijn voor meerdere doelen te benutten of reeds benut. Voor de beheerder maakt het de waarde van het terrein inzichtelijk en geeft het concrete aangrijpingspunten om te sturen in beheer en beleid. Subsidieaanvragen uit het

verleden kunnen beter worden verantwoord en toekomstige aanvragen beter onderbouwd. Er is nu een gegevensbestand beschikbaar, waarmee relaties met vegetatie en beheer, of interacties tussen soortgroepen, kunnen worden onderzocht. De ruimtelijke presentatie inspireert de vrijwilligers om hun gegevens onderling te vergelijken en hun werkwijze verder te verfijnen. De impuls die It Fryske Gea heeft gegeven, en die is opgepakt door de Wadvogelwerkgroep van de FFF, heeft tot een fraai en nuttig resultaat geleid.

Literatuur

- BEUSEKOM R. VAN, P. HUIGEN, F. HUSTINGS, K. DE PATER & J. THISSEN (RED.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels. Tirion Uitgeverij B.V., Baam.
- DIJK A.J. VAN 2004. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (BMP). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- DUIN W. VAN, P. ESSELINK, D. BOS, R. KLAVER, G. VERWEIJ & P.-W. VAN LEEUWEN 2007. Proefverkweldering Noard-Fryslân Bûtendyks. Evaluatie kwelderherstel 2000-2005. Wageningen IMARES rapport C020/07, Koeman en Bijkerk rapportnr. 2006-045, A&W rapport 840, Alterra Texel, Koeman en Bijkerk bv, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Den Burg, Haren / Veenwouden.
- DULLEMEN D. VAN, M. KOOPMANS, Y. VAN DER HEIDE, F. HOEKEMA & D. BOS 2005. Monitoring van waterwild in het ganzenopvanggebied Oost-Dongeradeel 2005. A&W-rapport 677. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- ENGELMOER M. & E. WYMENGA (RED.) 2000. Ganzen op Noard Fryslân Bûtendyks in de periode 1996-1999. A&W-rapport 249, Rapport WVG-FFF 61, Altenburg & Wymenga bv, Wadvogelwerkgroep FFF, Veenwouden / Ferwerd.
- ENGELMOER M., J. FEDDEMA, H. HIEMSTRA & R. KUIPERS 2000. Broedvogels Noord-Friesland buitendijks. FFF-rapport 64. Wadvogelwerkgroep FFF. Fryske Feriening foar Fjildbiology, Leeuwarden.
- HEIDE Y. VAN DER, J. FEDDEMA & D. BOS 2007. Broedvogelmonitoring van de buitendijkse gebieden in Noord-Friesland in 2006. Speciale aandacht voor standaardisatie van de gegevensverzameling. A&W-rapport 892. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- JAGER H.J. & S. RINTJEMA 2003. Beheerplan Noard-Fryslân Bûtendyks. It Fryske Gea, Oltterterp.
- RIJKSWATERSTAAT 2002. Vegetatiekaart buitendijkse gronden Friese kust. Meetkundige Dienst, Rijkswaterstaat, Delft.

Daan Bos & Yde van der Heide
Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv
Postbus 32
9269 ZR Veenwouden
tel.: 0511-474764
e-mail: d.bos@altwym.nl / y.vanderheide@altwym.nl

Jaap Feddema
Wadvogelwerkgroep FFF
Foswerterstraat 5
9172 PR Ferwerd
tel.: 0518-411205
e-mail: j.feddema@12move.nl