



tekst en foto's: Herman Feenstra

TERREINGEBRUIK TOENDRARIETGANZEN OP HET FOCHTELOERVEEN IN HET SEIZOEN 2008/2009

Het Fochteloërveen is een van de belangrijkste pleisterplaatsen voor Toendrarietganzen in Nederland. Tot 2003 nam het aantal rietganzen toe, tot bijna 20.000 als jaarmaximum (Feenstra & Van den Bergh 2001). De laatste vijf jaar verblijven er minder rietganzen met maxima rond de 11.000. Op zich niet verrassend omdat zachte winters elkaar opvolgen. De koude winter van 2008/2009 bracht geen verandering in de aantallen. Dat is verrassend omdat er de hele winter drinkwater aanwezig was.

Methode

Sinds 2006 zijn er in binnen- en buitenland meer dan 440 rietganzen gevangen en geringd (Koffijberg 2009). Deze rietganzen dragen een gele halsband met een letter- en/of cijfercombinatie. Het aflezen van halsbanden geeft inzicht in trekwegen en is een uitgelezen mogelijkheid om inzicht te krijgen in het terreingebruik en de verblijfsduur rond het Fochteloërveen.

Rond het Fochteloërveen liggen drie telgebieden aan de Friese kant van het veen. Zelf heb ik hier jarenlang geteld, de laatste jaren telt Dirk Hiemstra de ganzen en zwanen in deze gebieden voor SOVON. Na enkele jaren bleek dat er steeds vaker 'veenganzen' op de teldata juist buiten de telgebieden zaten of dat er een aantaltoename was net na de teldatum. Ook de rietganzen die buiten de telgebieden foerageren maar die wél op het Fochteloërveen slapen zijn geteld. In 2008/2009 zijn honderden velduren geïnvesteerd en is vrijwel dagelijks naar rietganzen gekeken. In de ochtend zijn groepen ganzen met de auto gevolgd van slaapplek naar voedselgebied. Met verrekijker en telescoop zijn groepen ganzen

geteld in de voedselgebieden en werden halsbanden afgelezen. Figuur 1 toont een overzicht van de belangrijkste voedselgebieden. 's Avonds zijn groepen ganzen gevolgd tot op de slaapplek.

Koudste winter sinds twaalf jaar

Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 2,2°C (tegen normaal 3,3°C) was de afgelopen winter de koudste in twaalf jaar. Vaak lag de temperatuur wat onder het langjarig gemiddelde en echt zacht winterweer ontbrak vrijwel geheel. Toch telde de winter slechts één echte vorstperiode: van 26 december tot en met 11 januari toen eindelijk ook weer eens op uitgebreide schaal kon worden geschaatst. De afwijking ten opzichte van de gemiddelde temperatuur was in het noorden van het land bedeutend kleiner dan in het zuidoosten.

Aankomst en vertrek

Toendrarietganzen komen sinds de eeuwwisseling rond eind september / begin oktober aan op de pleisterplaats Fochteloërveen (Feenstra & Van den Bergh 2003). De eerste 76 Toendrarietganzen zaten op 28 september 2008 op maïsstoppel in de Weperpolder

(tabel 1). Op 8 oktober waren er 530 rietganzen en eind oktober 2.040 ex. Op 1 november waren er opeens veel meer rietganzen. Op 24 november was het aantal opgelopen tot 8.200 vergelijkbaar met het aantal in december. Door de koude liep het aantal rietganzen in januari verder op tot 11.200 halverwege de maand en ook begin februari zat dit aantal er. Op 1 maart zaten er nog 4.700 ex. en 2 maart 1.300 rietganzen; de laatste 4 exemplaren werden 10 maart geteld.

Tabel 1. Maandelijks aantallen Toendra-rietganzen in de periode september 2008 - maart 2009

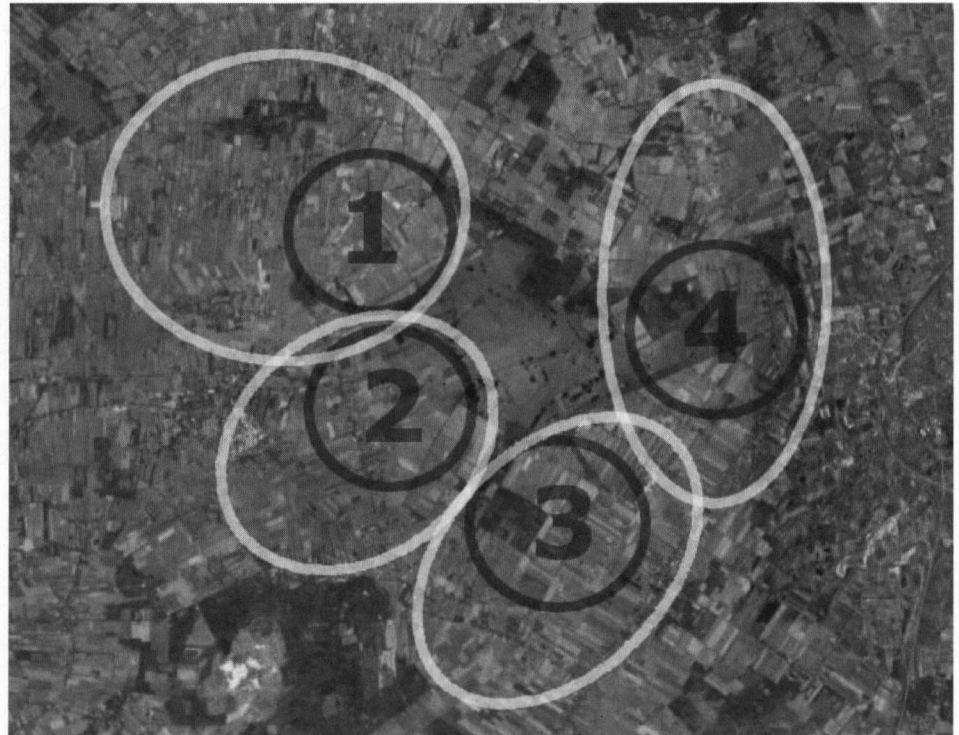
Datum	aantal
28 september	76
8 oktober	530
17 oktober	1.360
31 oktober	2.040
1 november	3.670
24 november	8.200
december	8.170
16 januari	11.200
25 januari	10.800
2 februari	10.150
18 februari	9.500
1 maart	4.700
2 maart	1.300
6 maart	650
8 maart	230
10 maart	4

Voedselgebieden

Als de voedselsituatie gunstig is en verstoring uitblijft, foerageren rietganzen in grote groepen van vele honderden tot duizenden exemplaren op hooguit enkele kilometers van de slaappleats. Tabel 2 geeft een overzicht van 142 groepen rietganzen van 1.000-10.000 ex. in de winter van 2008/2009. Er is een voorkeur voor akkers met oogstresten in de voedselgebieden 'Veenhuizen', 'Assen' en 'Ravenswoud'; in deze gebieden werd 88% van de rietganzen waargenomen. Het voedselgebied Veenhuizen is de belangrijkste met 36%. Na Veenhuizen volgt Assen als voedselgebied met 29%. Tijdens vorstperiodes speelt het Esmeer in het voedselgebied Assen een cruciale rol.

Aantallen en verspreiding

Tabel 3 geeft een indruk van het menu van de rietganzen. Oogstresten van aardappelen, bieten en maïs maakten 60% uit van het menu in de winter 2008/2009 (n=406.692). De eerste ganzen foerageerden in september en oktober vrijwel uitsluitend op maïs (92%), zie foto 1. Over



Figuur 1: Schematische weergave van de voedselgebieden rondom het Fochteloërveen (binnenste - donkere - ringen zonder verstoring, buitenste - lichte - ringen met verstoring): Veenhuizen (1), Fochtelo (2), Ravenswoud (3) en Assen (4).

Tabel 2. Aantallen groepen van >1.000 Toendrarietganzen per maand per voedselgebied. Toendrarietganzen 1.000-10.000 in 2008/2009 (n=142)

	Veenhuizen	Ravenswoud	Fochtelo	Assen
september	0	0	0	0
oktober	2	0	0	0
november	9	8	4	1
december	13	8	0	16
januari	12	14	9	13
februari	15	3	4	10
maart				2
totalen	51	33	17	41
percentages	36%	23%	12%	29%

Tabel 3. Verdeling van de maandelijks aantallen Toendrarietganzen Fochteloërveen over de gewassen in de winter van 2008/2009.

	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mrt.	totalen	%
aardappel			25.650	52.340	36.000	48.900	5400	168.290	41%
biet			1.200	3.750	4.850			9.800	2%
maïs	76	8240	12.600	17.540	27.105	5.200		70.761	17%
gras	76	540	22.500	21.940	67.225	32.900	280	145.461	36%
overig		80	1.750		10.200	350		12.380	3%
n =	152	8780	61.950	95.570	145.380	87.350		406.692	



Foto 1: Rietganzen op maïsstoppel (25 jan 2009).



Foto 2: Ganzenkeutels op het ijs van het Esmeer (9 jan 2009).



Foto 3: Voedselgebied Kloosterveen (23 dec 2008).

de hele winter gezien was aardappel favoriet met 41%; wat onder andere kwam omdat een deel van de percelen niet was geoogst. Als verstoring uitblijft, zitten groepen ganzen weken achtereen op dezelfde percelen. Van 17 november tot 9 december foerageerden er in 'Veenhuizen' dagelijks tot 4.900 rietganzen op een perceel aardappelen. Van 20 tot 25 januari foerageerden er tot 7.000 Toendrarietganzen op aardappel tussen de Norgerpetgaten en Bovensmilde. Van 25 tot 29 januari zaten er 2.000 rietganzen op aardappelland langs de Meesterswijk.

Na aardappel was gras met 36% de belangrijkste voedselbron. Als het overdag hard vriest, worden oogstresten onbereikbaar en schakelen de ganzen op gras over. Van 6 tot 11 januari zaten tot 7.000 rietganzen op de Tachtig Bunder en in Fochteloo. De ganzen waren onrustig door geregelde verstoring waardoor het merendeel op 10 en 11 januari in het halfopen landschap tussen Appelscha en Oosterwolde op grasland verbleef. Van 12 tot 16 januari foerageerden tot 8.500 rietganzen op graslanden langs de Menneweg en in polder Ravenswoud.

Tijdens vorstperioden foerageren rietganzen vaak op graslanden die slechts enkele honderden meters tot maximaal enkele kilometers vanaf het Esmeer of de zandgaten liggen. De ganzen vliegen dan geregeld naar het open water om er te drinken en te baden. Slierten ganzen die heen en weer vliegen van voedselgebied naar drinkplaats zijn kenmerkend in deze perioden. De ganzen zijn kwetsbaar in zulke omstandigheden, omdat het activiteitsgebied klein is geworden en ze afhankelijk zijn van drinkwater. Op 30 december 2008 waren de ondiepe plassen in het veengebied bevroren en sliep het merendeel van de ganzen op het Esmeer waar aan de oostkant van de plas nog een wak was. Duizenden ganzen kwamen er om te drinken en te slapen. Ook een Vos had dit opgemerkt en struinde in de buurt van het wak, waardoor groepen ganzen opvlogen. Op 9 januari was ook het wak dichtgevroren en was het ijs bezaaid met duizenden ganzenkeutels van enkele

dagen oud (foto 2). De ganzen sliepen toen op de zandgaten in Srmilde en Veenhuizen waar nog wel open water was. Op 10 januari vlogen duizenden ganzen naar het zandgat Veenhuizen. Op 12 januari sliepen 7.500 rietganzen op het zandgat Smilde. Op 2 en 3 februari zaten er bijna 10.000 ganzen in de Haulerpolder, op de Tachtig Bunder en de Maden bij Appelscha. Gedronken werd er op de Brunstingerplas, het zandgat in Veenhuizen, de Haulerpolder en uit het stroompje de Kuunder op plaatsen waar dit open was.

Halsbanden

In de winter van 2008/2009 verbleven in het Fochteloërveen 46 ganzen met halsbanden; hun herkomst staat vermeld in tabel 4. Er werden zeven paren waargenomen waarvan twee paar met jongen. In totaal werd 209 maal een halsband afgelezen in 2008/2009. Rietganzen die zijn waargenomen rond het Fochteloërveen zaten eerder of later in de winter in Drenthe, Groningen, Overijssel, Flevoland, Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg (www.geese.org). Rond het Fochteloërveen zijn veertien ganzen één keer afgelezen en zeven rietganzen twee keer. Tweeëntwintig rietganzen zijn drie tot zevenentwintig keer afgelezen. De verblijfsduur van de rietganzen met halsband lag tussen 1-102 dagen (gemiddeld 19 dagen). In deze berekening zijn de ganzen die zijn geringd in Nederland in 2008/2009 niet meegeteld. Door het gemiddelde aantal rietganzen per week te berekenen in het seizoen 2008/2009 gaat het om circa 1.100.000 gansdagen en circa 60.000 rietganzen die het Fochteloërveen hebben bezocht. Dit benadrukt de waarde van het veengebied voor de Toendrarietgans.

Enkele ganzen nader bekeken

Door individuele ganzen te volgen werd inzicht in het terreingebruik, de verblijfsduur en de gevolgen van verstoring verkregen. Gent [7U1] is in 2002 geringd. Als een van de weinige wordt deze gent jaarlijks afgelezen in het Fochteloërveen. Meestal zit hij in een groep oostelijke Toendraganzen met

Tabel 4. Herkomst van de 'veenganzen' met halsband (www.geese.org).

	1993	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eemdijk - Nederland						3		1	1
Nijkerk - Nederland									2
Lith - Nederland			3			1	7	5	4
Havelland - Duitsland		1					1		
Gülper See - Duitsland								11	
Ueckermark - Duitsland							2		
Kolgujev - Rusland							3	1	

een licht verenkleed dat qua kleur neigt naar dat van de Kleine rietgans. Deze vogel verbleef van 24 november 2008 tot 6 maart 2009 in het voedselgebied Ravenswoud en is 27 maal afgelezen. Verstoring en vorstperiodes waren de redenen dat ook andere voedselgebieden werden bezocht.

Het paar [U05] en [Z69] is 22 maal afgelezen en zat op 7 november in een grote groep rietganzen bij Assen. Geregelde verstoring was de oorzaak dat de groep onrustig was. Pas gearriveerde groepen rietganzen zijn altijd onrustig en gevoeliger voor verstoring. Een dag later was jacht de reden dat de groep uitweek naar Zuidvelde. Weer een week later zaten ze op een perceel aardappelen in de Weper-polder en bleven daar van 13 november tot 6 december in een grote groep rietganzen. Ook hier was verstoring, nu door van Eelde afkomstige kleine vliegtuigen, en werden de ganzen geregeld opgejaagd. Op 9 december was het voedselgebied leeg omdat er een groep jagers liep. De rietganzen zaten in kleine groepjes tot op vele kilometers afstand van het voedselgebied. Op 9 en 10 december werd het gemerkte paar aan de kant van Ravenswoud en Smilde gezien. Op 19 december vloog een groep rietganzen naar Laaghalerveen. Daarna is het paar doorgevlogen naar Wildervank in Groningen waar ze van 23 tot 25 december zijn gezien. Van 17 januari tot 5 februari zaten de ganzen bij het zandgat Amerika. Van 7 tot 18 februari waren ze terug in de Weperpolder.

Het paar [057] en [062] is 9 maal afgelezen en zat van 23 november tot 8 december op dezelfde aardappelakker. Verstoring door kleine vliegtuigen was de reden dat groepen rietganzen opvlogen en soms dagenlang ontbraken, waaronder ook dit paar. Op 8 december zaten ze weer op hun vaste plek, maar na jacht op 9 december waren ze verdwenen. Op 14 december werden ze bij Westerbroek in Groningen gezien. In de koudeperiode kwamen ze weer in westelijke richting en van eind januari tot 2 februari foerageerden ze bij het zandgat Amerika. Op 15 februari werden de halsbanden van de ganzen afgelezen in de Müritz in Duitsland (www.geese.org).

Verstoringsbronnen

vliegtuigen In het voedselgebied Veenhuizen werd in november en december elfmaal verstoring door vliegtuigen waargenomen. Eenmaal kwam een legerhelikopter over met drie keer grote verstoring tot gevolg van 3.000-6.000 ganzen. Tienmaal ging het om kleine les- of sportvliegtuigen die vrij laag overkwamen en enkele keren heen en weer vlogen. In de andere voedselgebieden was er achtmaal verstoring door kleine sport- en lesvliegtuigen en driemaal door laag over-

vliegende grote vliegtuigen op de aanvliegroute Eelde. Het gevolg hiervan was korte verstoringen van 2 tot 7 minuten. Groepen ganzen vlogen op en vielen over het algemeen na enkele minuten weer in. Verstoring door meerdere vliegtuigen achtereenvolgend had tot gevolg dat de ganzen het voedselgebied verlieten, zich verspreiden of zich verder van de slaapplek verwijderden.

jacht en carbid Op 8 november liepen drie jagers op de van Lierswijk. Hier zat de dagen ervoor een groep van 3.300 rietganzen maar nu niets meer. Op 9 december liepen zeven jagers op het voedselgebied Veenhuizen en verlieten de ganzen het gebied. Er pleisterden toen duizenden ganzen, maar van 10 tot 14 december waren er veel minder vogels. Op 18 december liepen zeven jagers op de Fledders. Op 30 december zes jagers bij het Goudmeer, vijf jagers bij de Menneweg en drie man bij de Norgerpetgaten. Juist in de meest kwetsbare periode met koude werd er gejaagd. Op de Meesterswijk is in december zelfs een aangeschoten rietgans gevonden.

Vanaf november tot eind december werd in de Compagnonsbossen bij Ravenswoud met carbid geschoten. Het geregelde schieten met carbid was de reden dat ganzen periodiek afwezig waren in een straal van enkele kilometers. Na de jaarwisseling foerageerden er weer duizenden rietganzen op de percelen met maïstoppel in de polder Ravenswoud omdat de rust weer gekeerd was.

landbouwwerkzaamheden Verstoring door landbouwmachines is niet precies bijgehouden maar kwam vrijwel geheel door mestinjectie begin februari. Op 2 februari werd er mest geïnjecteerd in de Haulerpolder. Op 3 februari in de Weper- en Haulerpolder en op de Fledders. Op 4 februari was de mestinjectie reden van verstoring op het voedselgebied 'Veenhuizen'. Het aantal ganzen liep hier terug tot circa duizend.

recreatie Mensen kunnen - al dan niet bewust - een sterke negatief effect hebben op ganzen om een gebied als voedselterrein te benutten. In het seizoen 2008/2009 betrof dit onder meer de volgende gevallen: fietsers over bestaande fietspaden en mountainbikers over zandpaden (5x), ganzen verjagende boeren (3x), mensen met metaaldetector (2x), wandelaars met honden (3x) en onderzoekers (2x). Zeker op plaatsen waar normaal gesproken niet of nauwelijks mensen komen geldt dat de eerste bezoeker doorgaans het meest verstoort. Mede daarom is het desastreuus dat er in toenemende mate doorgaande wandelen en fietspaden door en rondom het Fochteloërveen aangelegd worden. Kwetsbare gebieden danken hun kwetsbaarheid doorgaans aan storingsgevoelige dieren die daar voorkomen. Het belang van die dieren zou voorop moeten staan bij inrichting en beheer van dergelijke terreinen.



Foto 4: Verstoring door boer in de Weperpolder (11 feb 2009).



Foto 5: Ook rietganzen maken gebruik van paden (20 jan 2009).



Foto 6: Hetzelfde pad nu met wandelaars en zonder ganzen (21 feb 2009).



Conclusies

Wie het eerst komt, het eerst maalt

Landelijk gezien was de aankomst van Arctische soorten sterk vertraagd. Afgaande op gebieden die zowel in oktober 2007 als oktober 2008 geteld werden was het verschil –54% (Koffijberg 2008). Van september tot en met november bleven de aantallen rietganzen in Nederland duidelijk achter met die van eerdere jaren. In december trokken de aantallen al wat aan, maar in de koude januarimaand kwamen veel Toendrarietganzen vanuit Oost-Duitsland naar Drenthe. Bij de telling in januari bleken hier ruim 72.000 ganzen te zijn neergestreken, bijna een record in de afgelopen tien jaar (Ruiter 2009).

In het Fochteloërveen waren echter vergelijkbare aantallen aanwezig als in voorgaande jaren, eind oktober 2.040 exemplaren en in november al 8.200 rietganzen (tabel 5). Ook de aankomstdatum van de eerste groep week niet af van voorgaande winters. In 2001-2007 was de gemiddelde aankomstdatum 29 september en in de winter 2008/2009 werd de eerste groep op 28 september gezien. Waarschijnlijk vliegen de eerste ganzen naar de beste voedsel- en slaappleatsen.

Tweeëndertig ganzen zijn gemiddeld zes keer afgelezen en bleven 19 dagen. Als ze gemiddeld negentien dagen blijven met in totaal 1.100.000 gansdagen zou het om circa 60.000 verschillende Toendrarietganzen gaan die in dit winterhalfjaar 2008/2009 het Fochteloërveen hebben bezocht. Dit is circa 16% van de totale West-Siberische populatie van de Toendrarietgans (L. van den Bergh, *pers.med.*). Dit onderstreept het grote internationale belang van het Fochteloërveen als rust- en slaappleats voor Toendrarietganzen.

Draagkracht bereikt?

De 'veenganzen' foerageren op enkele kilometers van de slaappleats rond het Fochteloërveen. Er wordt hooguit 10 km gevlogen van de slaappleats, meestal na

Tabel 5.

Maximumaantallen Toendrarietganzen in het Fochteloërveen in de herfst van 2005-2008.

	2005	2006	2007	2008
september				76
half oktober	810	2.000	1.210	1.360
eind oktober	1.750	2.250	2.800	2.040
november	2.800	5.000	6.710	8.200



een verstoring. Als ze verder vliegen worden andere slaap- en pleisterplaatsen gebruikt, zoals het zandgat Amerika bij Een, de vloeivelden Diependal, het Doldersummerveld en het Dwingelderveld. Deze functioneren onafhankelijk van elkaar en als schakels van de ene naar andere pleisterplaats.

Toen de plassen waren dichtgevroren in de pleisterplaats Fochteloërveen in januari 2001, vlogen rietganzen van de voedselgebieden Fochteloërveen naar het zandgat Amerika (Feenstra & Van den Bergh 2001). Afgelopen winter werden soms groepen rietganzen ge-

zien die van voedselgebieden daar in de richting van het Fochteloërveen vlogen (R. Blaauw en R. Oosterhuis,). Op de grens van pleisterplaatsen zijn dit soort vliegbevingen afgelopen jaren ook in de richting van Diependal en de zandgaten Appelscha (Canadameer) en bij Ubberna gezien (eigen wrm.). In de winter 2008/2009 werd uit halsbandaflezingen duidelijk dat rietganzen die op het zandgat Amerika slapen daar ook foerageren (aflezingen R. en H. Oosterhuis en eigen waarnemingen). De rietganzen met halsbanden die de voedselgebieden rond het Fochteloërveen gebruiken slapen ook op het Fochteloërveen.



Een groep van 8.000 rietganzen verbleef hier al ruim een maand voordat de vorstperiode begon. De koude rond de jaarwisseling en in de eerste helft van januari zorgde voor een toename van rietganzen in het hele land. Na de koude liep hier het aantal op tot 11.000 in de tweede helft van januari en ook in februari werd dit aantal gehaald. In de afgelopen vijftien jaren waren er in koude winters echter tot 20.000 rietganzen in deze pleisterplaats aanwezig, maar in de winter van 2008/2009 bleef een massale influx uit. Regionaal lag dat anders, getuige het feit dat er op 25 december 2008 circa 30.000 Toendrarietganzen werden geteld in de wijde omgeving van het Bargerveen (L. van den Bergh, M. Hof). Dat aantal lag juist *vé*r boven het normale populatiecijfer voor dit gebied. Ook in de maanden januari en februari 2009 werden er in het oosten van Drenthe vrijwel dagelijks zeer grote concentraties rietganzen gezien (M. Hof, *pers.med.*). De ganzen foerageerden vooral op maïsstoppelvelden en op niet of slordig geoogste aardappelakkers, die in ruime mate beschikbaar waren.

Afname voedselgebied

De verklaring voor de daling van het aantal Toendraganzen ligt in het verdwijnen of minder geschikt worden van steeds meer voedselgebieden, de toename aan verstoringbronnen en de frequentie waarmee storingen optreden. In het afgelopen decennium heeft een kleine duizend hectare rust- en voedselgebied een andere bestemming gekregen. Belangrijk voedselgebied is vooral verdwenen door de aanleg van een golfbaan (Zeijerveen, 240 ha) en nieuwbouwwijk Kloosterveen (Assen, 300 ha). In 1982-1987 was dit nog een belangrijk rust- en voedselgebied dat direct westelijk van Assen lag (Blouw *et al.* 1989). Nog steeds wordt het restant van dit voedselgebied door duizenden rietganzen gebruikt (foto 3). Het ligt slechts 2-3 km verwijderd van het Esmeer, een belangrijke slaapplek. In vorstperioden zijn rietganzen afhankelijk van het drinkwater uit het Esmeer en wordt er gefoerageerd in de polders Kloosterveen, Zeijerveen,

Fledders en het Ankehaarveld. Als het Esmeer is dichtgevroren, wordt uitgeweken naar de zandgaten in Smilde en de laatste jaren wordt ook het zandgat Veenhuizen steeds vaker gebruikt. Zandgaten zijn in vorstperioden cruciaal als drinkwatervoorziening. Zonder drinkwater trekken de ganzen naar andere gebieden.

Door natuurontwikkeling is het Fochteloërveld merendeels ongeschikt geworden als voedselgebied (250 ha). Zo ging er als gevolg van sterke 'verpitrussing' een graslandcomplex in de Tachtig Bunder voor de ganzen verloren. Terwijl circa honderd hectaren graanstoppel in 2007/2008 nog door de Siberische wintergasten benut werd, stonden daar in 2008/2009 oneetbare ruigtekruiden. Daarnaast is er plaatselijk bos aangeplant, zijn er landgoederen gekomen (50 ha), zijn de zandgaten sterk uitgebreid, en zijn er op meerdere plaatsen nieuwe bedrijven en woningen verschenen (50 ha). Deze ruimtelijke ontwikkelingen zetten de betekenis van het Fochteloërveen als overwinteringsgebied voor grote aantallen Siberische Toendrarietganzen (en geringere aantallen Taigarietganzen) steeds sterker onder druk.

Toename verstoring

Verstoring in de voedselgebieden speelt in toenemende mate een negatieve rol (foto 4). Dit was vier jaar geleden en in de daaraan voorafgaande periode veel minder tot sporadisch het geval. In de winter van 2008/2009 waren het vooral kleine les- en sportvliegtuigen (18x) maar ook grote toestellen op de aanliegroute Eelde hadden verstoring tot gevolg (3x). Daarnaast speelde intensieve verstoring door jacht (6x), en het weken achtereen geregeld schieten met carbid in november en december 2008. Ganzen vlogen weg van geschikt voedselgebied en een groot gebied werd gemeden. Ook de toenemende recreatie en mensen buiten de paden zijn bronnen van verstoring (foto's 5 en 6). In het vroege voorjaar van 2009 kwamen vanaf begin februari mestinjectoren in het veld die er mogelijk voor zorgen dat ganzen vertrekken.

Herman Feenstra

Fochteloërveen 10
8428 RR Fochteloo
tel.: 0516 - 588 589
e-mail: hermanfeenstra@hetnet.nl

Literatuur

- BLOUW H.M., J.G. COLPA & B.L.J. VAN OS 1989. De rietgans *Anser fabalis* op het Esmeer. *Drentse Vogels* nummer 2/3: 64-74.
- FEENSTRA H. & L.M.J. VAN DEN BERGH 2001. Toenemend aantal Toendrarietganzen op het Fochteloërveen. *Drentse Vogels* nummer 14: 1-9.
- FEENSTRA H. & L.M.J. VAN DEN BERGH 2003. Veranderingen in aankomst, vertrek en verblijfsduur van rietganzen in het Fochteloërveen. *Twirre* 14 (2): 86-89.
- KOFFIJBERG K. 2008. Late aankomst Arctische zwanen en ganzen. *SOVON-Nieuws* 21 (3): 8.
- KOFFIJBERG K. & J. SCHOPPERS 2009. Vorsttrek van Toendrarietganzen met halsbanden ont-ranafeld. *SOVON-Nieuws* 22 (1): 16-17.
- RUITER J. 2009. Ganzen en zwanen in de winter van 2008/2009. *WAD-Nieuwsbrief* 21 (2): 4-5.