



De broedvogels van de Pine in 2009

Romke Kleefstra



Broedvogels van De Pine in 2009

Romke Kleefstra



SOVON-inventarisatierapport 2009/32
Staatsbosbeheer projectcode 3471
Dit rapport is opgesteld van
Staatsbosbeheer, regio Noord



Colofon

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2009

ISSN 1382-6255

Dit rapport is samengesteld in opdracht van de Staatsbosbeheer regio Noord, contactpersoon Hans Boll.

Tekst: Romke Kleefstra

Gegevensbewerking, figuren en verspreidingskaarten: Jeroen Nienhuis, Dries Oomen & Romke Kleefstra

Lay-out: Peter Eekelder & Romke Kleefstra

Foto's: Romke Kleefstra, behalve Kluut & Grutto op voorzijde (Jochum Kole)

Wijze van citeren: Kleefstra R. 2009. Broedvogels van De Pine in 2009. SOVON-inventarisatierapport 2009/32. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON en de opdrachtgevers.

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178

6573 DG Beek-Ubbergen

Tel: 024-6848111

Fax: 024-6848122

E-mail: info@sovon.nl

Homepage: www.sovon.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Dankwoord en verantwoording	4
1. Inleiding	5
2. Gebied	6
2.1. Ligging en oppervlakte onderzoeksgebied	6
2.2. Gebiedskarakteristieken in 2009	6
2.3. Beheer op hoofdlijnen	7
2.4. Belang van De Pine buiten het broedseizoen	7
3. Materiaal en methode	9
3.1. Doel van de kartering	9
3.2. Methode	9
3.3. Veldwerk	9
3.4. Weersomstandigheden	9
4. Resultaten	11
4.1. Soorten en aantallen	11
4.2. Resultaten in relatie tot de karteringen in 1991 en 1997	11
4.3. Soortbesprekingen	14
4.4. Overige soorten	16
5. Evaluatie	17
5.1. Weidevogels	17
5.2. Moerasvogels	18
6. Literatuur	19
Bijlage 1. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels	

Samenvatting

In het voorjaar van 2009 werd in object Lytse Marren het deelobject De Pine (153,8 ha) op een brede selectie van broedvogels onderzocht. Deze ornithologische basiskartering legt de verspreiding en de aantallen van broedvogels vast. Ze geeft ook inzicht in de aantalsontwikkeling en deels daaraan gerelateerd de effecten van gevoerd beheer, voor zover de kartering te vergelijken is met eerdere inventarisaties. De kartering had tot doel een volledig beeld te geven van Rode Lijstsoorten, zeldzame, schaarse en enkele algemene soorten.

In De Pine werden in het voorjaar van 2009 35 soorten broedvogels vastgesteld (excl. het boerenerf), waarvan 29 integraal werden gekarteerd. Van de gekarteerde soorten staan er acht op de Rode Lijst, te weten Zomertaling, Slobeend, Grutto, Tureluur, Koekoek, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart. In vergelijking met eerdere karteringen laten met name ganzen (m.n. Grauwe Gans), Krakeenden en zangvogels van rietruigten (m.n. Rietzanger) een toename zien. Aantallen van algemene weidevogels als Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur vielen tegen en beoogde dichtheden worden voor geen van deze soorten nog gehaald.

Waardoor de aantallen weidevogels in een open en gericht op weidevogels beheerd gebied zo enorm tegenvielen, is niet zomaar te verklaren. Opvallend was de droogte in het gebied. In De Pine zakten grondwaterstanden in de regel al diep

weg; in 2009 stonden greppels droog vanaf het begin van het voorjaar, zakte het water in sloten behoorlijk en droogde de toplaag van de bodem uit. Dat kan een grote invloed hebben gehad op de voedselbeschikbaarheid voor o.a. adulte Grutto's. Opgemerkt moet ook worden dat de weilanden gemiddeld slechts matig kruidenrijk zijn.

Rond het gebied zijn natte zones gecreëerd waarin zich vitale rietoevers zouden moeten ontwikkelen. Dat is tot dusver niet het geval. Plasdrasse oevers lijken te diep voor ontwikkeling van natte moerasvegetaties. Aanwezige rietzomen waren grotendeels gemaaid, waardoor habitat voor soorten als Roerdomp, Snor e.d. amper aanwezig was. In dit habitat kwamen wel veel Grauwe Ganzen tot broeden. Ondanks dat het grootste deel van de nesten opgezocht werd om de eieren te prikken – met als doel de populatie in toom te houden – was de reproductie van de Grauwe Ganzen voldoende om de populatie te laten groeien.

Dankwoord en verantwoording

Voor het aandraagen van informatie worden de Staatsbosbeheer-medewerkers Sjoerd Bakker en Hans Boll bedankt. Voor praktische informatie over De Pine en haar broedvogels gaat dank uit naar pachter J. Kruis en inventariseerder Bert Zijlstra.



Graslanden in het noordwestelijke deel van De Pine. Tussen de bomen op de achtergrond bevindt zich de beheerboerderij van de fam. Kruis (foto: Romke Kleefstra, 22 mei 2009).

1. Inleiding

In opdracht van Staatsbosbeheer regio Noord werd in object Lytse Marren het reservaat De Pine in het voorjaar van 2008 integraal geïnventariseerd op broedvogels. De kartering werd uitgevoerd door de samensteller van dit rapport, werkzaam bij de

vereniging SOVON Vogelonderzoek Nederland. In dit rapport worden de inventarisatieresultaten uit 2009 beschreven en wordt ook gekeken naar broedvogelgegevens die in de voorgaande jaren zijn verzameld.



Koeien in De Pine, met op de achtergrond de beheerboerderij (foto: Romke Kleefstra, 25 april 2009).

2. Gebied

2.1. Ligging en oppervlakte onderzoeksgebied

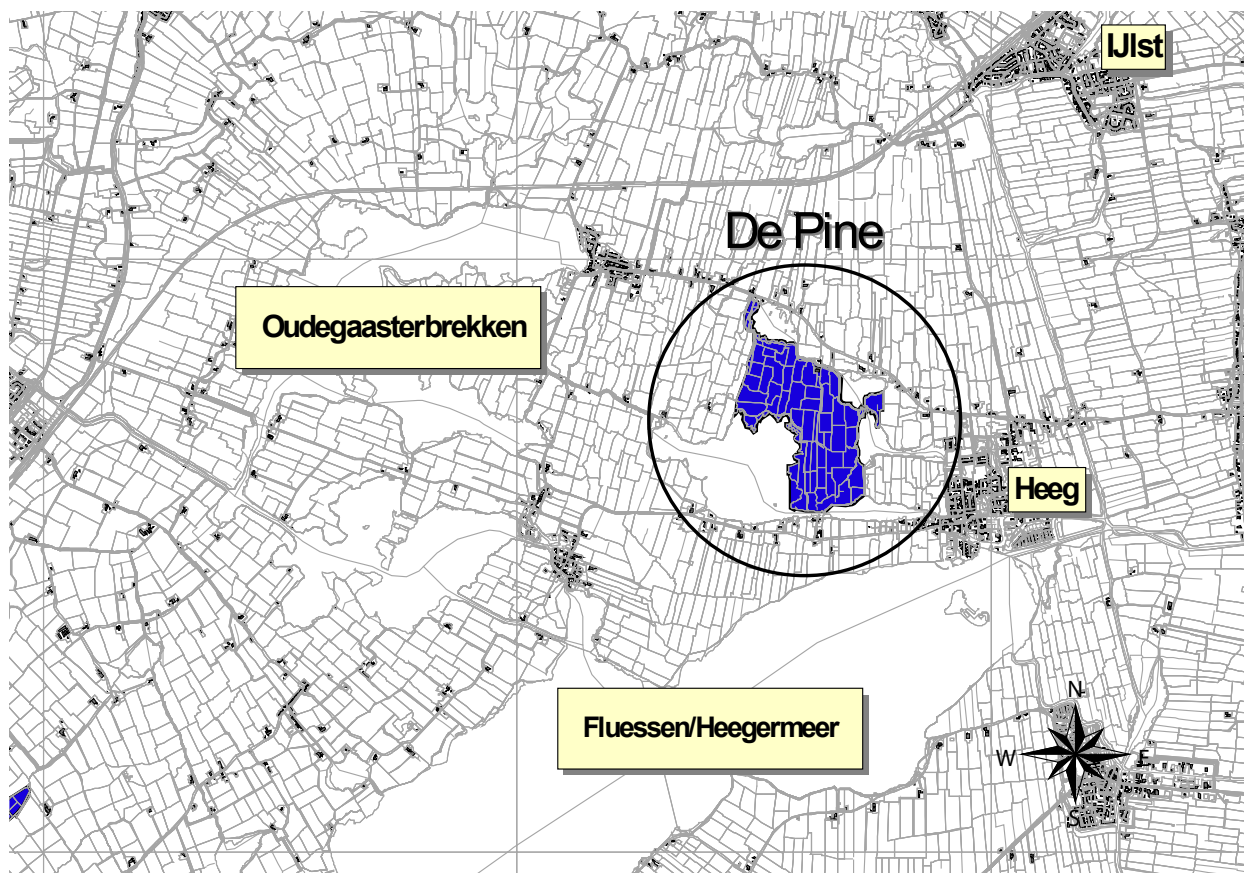
De Pine (153,8 ha) ligt ten westen van het dorp Heeg en maakt onderdeel uit van het Staatsbosbeheer-object 'Lytse Marren' (figuur 1). Deze naam verwijst naar de verscheidenheid aan kleine meertjes in het open kleiweidelandschap. Zo liggen direct rond het reservaat de meertjes Schuttelpoel, Palsepoel, Rintjepoel, Wegsloot en Idzegaasterpoel (figuur 2).

2.2. Gebiedskarakteristieken in 2009

De Pine vormt een open polder in een weids landschap van uitgestrekte graslanden, meren en poelen rond Heeg, Gaastmeer e.o. Uitgebreide gebiedsbeschrijvingen zijn te vinden in Altenburg & Wymenga (1990), Van der Heide & Wymenga (1997), Van der Veen *et al.* (1992) en Veen & Huijgen (2002). Hierna volgt een globale beschrijving van de landschappelijke indrukken die tijdens de inventarisatie in 2009 werden verkregen. De weidevogelgraslanden in De Pine zijn gemiddeld

genomen matig kruidenrijk (*conform* Nijland & van Paassen 2007), afgewisseld met enkele kruidenrijke stukken (zuidpunt gebied, overwegend hooilanden) en enkele kruidenarme stukken (noordwesthoek). In het noordelijke deel, in de omgeving van de beheerboerderij, worden huiskavels periodiek intensief beweid met koeien en paarden. In het gehele gebied was gedurende het voorjaar van 2009 de waterstand laag. Greppels stonden droog en voor reservaatbegrippen was het peil in de sloten relatief diep weggezakt. De bovengrond van klei was keihard en droog. De algemene aanblik van de graslanden was die van een matig intensief landbouwgebied in plaats van een extensief beheerd weidevogelreservaat.

Rond het gebied lag in het voorjaar van 2009 een nieuwe, hoge polderdijk. Daarachter zijn plasdrasse oevers gerealiseerd. Flauwe taluds, overgaand in ondiepe zones van enkele meters breed, gescheiden van het boezemwater met basaltstroken om golfslag te weren. De langs de oevers van de poelen gelegen rietkragen waren grotendeels gemaaid. Alleen aan de Schuttelpoel en Palsepoel bevonden zich nog enige overjarige rietzomen van betekenis. Elders waren slechts kleine hoekjes riet aanwezig.



Figuur 1. Ligging van De Pine in Zuidwest-Fryslân.

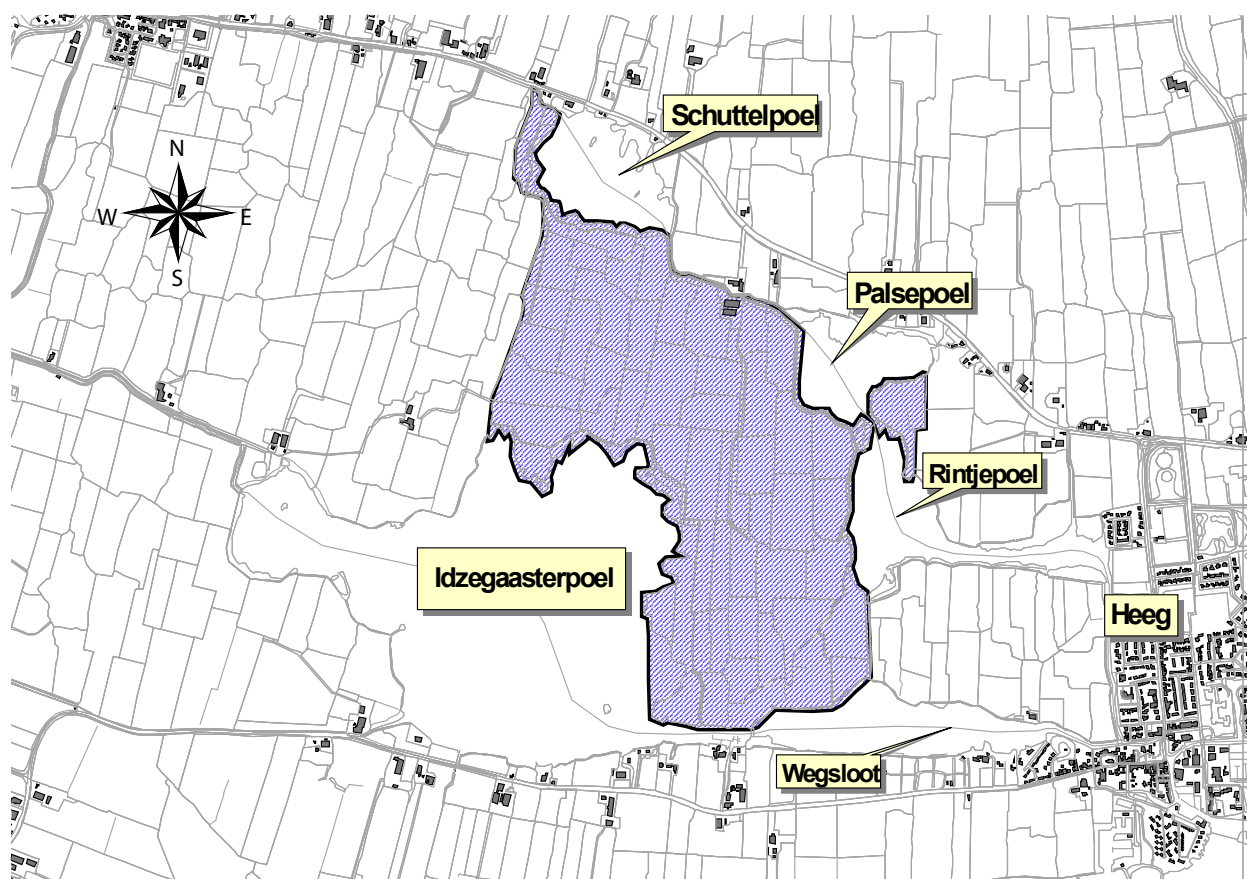
Achter de hoge polderdijken liggen een paar stukken boezemland. In vergelijking met de graslanden binnen de kaden waren deze vochtiger, maar ook de boezemlanden waren droog te noemen.

2.3. Beheer op hoofdlijnen

Doelstelling van het beheer van De Pine is het instandhouden van een natte polder met bloemrijke wei- en hooilanden en met grote betekenis voor weidevogels en ganzen,. Daarvoor is in het gebied een (biologische) beheersboerderij aanwezig met potstal, welke door Staatsbosbeheer in erfpacht is uitgegeven. Vanuit deze beheersboerderij wordt het gebied licht bemest met ruige stalmest en drijfmest. Kunstmest wordt niet toegepast. Voor een weidevogelreservaat is het beheer vrij intensief te noemen, met name vanwege de vroege inscharing van het vee. In verband met de agrarische activiteiten wordt vanuit de BFWW-Vogelwacht Heeg zorg gedragen voor nestbescherming. De boezemlanden, zoals die langs de oever van de Idzegaasterpoel, worden als hooiland gebruikt. Ze worden niet bemest en beweid, pas na 1 juli worden ze gemaaid.

2.4. Belang van De Pine buiten het broedseizoen

In de herfst- en wintermaanden inunderen de boezemlanden met boezemwater. Daarmee worden ze van groot belang voor overnachtende ganzen, in het bijzonder Kleine Rietgans en Brandgans. Ondanks dat het gebied niet is aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (Natura 2000) met de aanwezigheid van deze slaappleatsen, blijkt op basis van slaappleatstellingen van ganzen dat de Idzegaasterpoel en Pine na het nabijgelegen gebied van de Oudegaasterbrekken en Blauwhuister Poelen de belangrijkste slaappleats van de Kleine Rietgans in Fryslân is, en daarmee in heel Nederland (gegevens FFF-Slaappleatsentelgroep Fryslân). De graslanden dienen als foerageergebied. Tevens maken doortrekkende en overwinterende steltlopers als Goudplevier en Kievit gebruik van het gebied.



Figuur 2. Overzichtskartaal van gebruikte toponiemen.



Vier gebiedsfoto's van De Pine (alle foto's: Romke Kleefstra). Met de klok mee:

Eerste foto: Situatie in De Pine tijdens de eerste inventarisatieronde op 9 april 2009. Het gebied ligt er op het oog goed bij, maar het slootpeil is te laag.

Tweede foto: Nieuw getrokken greppel in boezemland aan de Idzegaasterpoel (25 april 2009).

Derde foto: Vernat boezemland aan de Idzegaasterpoel. Op de foto is te zien dat dit enkel een ondiepe plas water betreft waarin natte vegetatie ontbreekt.

Laatste foto: Situatie in De Pine op 15 juni 2009. Veel graslanden zijn dan al gemaaid en op het land liggen kuilbalen.

3. Materiaal en methode

3.1. Doel van de kartering

De kartering vond plaats in het kader van de ornithologische basiskarteringen, die periodiek (meestal eenmaal per tien jaar) in de terreinen van Staatsbosbeheer worden uitgevoerd. Met het vastleggen van de verspreiding en de aantallen van broedvogels geven deze karteringen inzicht in aantalsontwikkelingen en effecten van het gevoerde beheer op broedvogels. De basiskartering had tot doel daarvoor een volledig beeld te krijgen van de Rode Lijstsoorten (Hustings et al. 2004) en, in de terminologie van SOVON, zeldzame soorten (LSB/Z; van Dijk et al. 2004) en schaarse broedvogels (BMP/B; van Dijk 2004).

3.2. Methode

Bij de verzameling en interpretatie van de veldgegevens werd gewerkt conform de richtlijnen van de SOVON BMP-handleiding (van Dijk 2004). In het veld werd gewerkt met topografische kaarten met een schaal van 1:10.000. De hierop gemaakte notities werden na de inventarisatie verwerkt op soortkaarten, welke na beëindiging van het veldseizoen werden geïnterpreteerd. Bij tellingen van alarmerende weidevogelparen werden de richtlijnen van Nijland & van Paassen (2007) in acht genomen.

3.3. Veldwerk

Er werden vijf ochtend- en twee avond-/nachtbezoeken gebracht aan De Pine. Deze staan weergegeven in tabel 1, met vermelding van de telomstandigheden op de betreffende dag. In totaal werden 23 uur in de kartering geïnvesteerd, ofwel 1380 minuten. Dat komt neer op 8,9 minuut per hectare.

De ochtendbezoeken startten even voor zonsopkomst, waarbij via de rietrijke oevers van de Schuttelpoel

of Palsepoel werd aangevangen, alwaar rond zonsopkomst de piek van rietzangvogels piekte. De hoge kade rond het gebied vormde de vaste route, waarmee het gebied goed was te overzien. Aanvullend daarop werden vanaf de kade lussen gelopen door de velden om activiteit van weidevogels op te porren en een hogere broedzekerheid te verkrijgen. De avond-/nachtbezoeken begonnen in de avondschemering en gingen door tot in het diepe duister. Het betonpad in het gebied vormde daarvoor een prima uitvalsbasis.

3.4. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperatuur zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt, zeker bij vogels, ook af bij hoge temperaturen. Vandaar een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2009 aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 2 zijn enkele variabelen samengevat.

Maart

Maart 2009 was een tamelijk rustige en zonnige maand met een gemiddelde temperatuur van 6,1° C, duidelijk boven de 5,6° C van het langjarig gemiddelde. De gemiddelde windsnelheid lag onder het langjarig gemiddelde, stormen ontbraken en slechts op enkele dagen stond langs de kust een harde wind. De neerslag lag iets onder het langjarig gemiddelde. Het aantal etmalen met nachtvorst was normaal: 2-8 dagen in het westen, 8-11 dagen in het oosten. Strengere vorst ontbrak overal.

April

April 2009 kan worden gekenschetst als een warme en droge voorjaarsmaand. Het landelijk gemiddelde was het op een na hoogste sinds de start van de metingen in 1706; alleen april 2007 was nog zachter. Koele dagen kwamen niet voor en nachtvorst bleef in het grootste deel van het land tot

Tabel 1. Tijdsinvestering in De Pine in het voorjaar van 2009.

Datum	Begin	Eind	Totaal	Telomstandigheden
09 april	6:40	11:00	4:20	bewolking 4/8, temp. 14C, wind ZO3, droog, mist
25 april	6:30	10:20	3:50	bewolking 3/8, temp. 19C, wind ZO3, droog
10 mei	6:05	9:20	3:15	bewolking 1/8, temp. 15C, geen wind, droog
18 mei	21:45	0:45	3:00	bewolking 4/8, temp. 9 C, wind ZW3, droog
22 mei	6:05	9:45	3:40	bewolking 3/8, temp. 16C, geen wind, droog
15 juni	5:20	8:20	3:00	bewolking 5/8, temp. 15C, wind N2-3, droog
26 juni	2:15	4:10	1:55	bewolking 6/8, temp. 13 C, wind NO2, droog

vijf of minder nachten. Alleen in het oosten kwam het kwik nog 5-7 nachten onder de nul graden. Het neerslagpatroon was opmerkelijk variabel, waarbij het in het noorden extreem droog (5-15 mm) was. Grote delen van het noorden (en westen) van het land kenden een hoeveelheid zonuren die ruim boven het gemiddelde lag.

Mei

Mei 2009 was een warme en natte maand. Dat laatste gaat met name ook op voor het noorden van het land, waar de maandsom veelal tussen de 65 en de 125 mm lag. Met een gemiddelde van onder de 12 graden bleef het noorden wat achter bij de rest van het land. De meeste zonuren werden in de kuststrook geregistreerd. Nachtvorst bleef beperkt tot een enkele plek in het oosten van het land.

Juni

Juni 2009 was een tamelijk warme en zonnige maand. Net als in de voorafgaande maanden waren de verschillen in het neerslagpatroon groot. Daarbij was het o.a. opvallend droog (max. 45 mm neerslag) in grote delen van Friesland. De zon scheen traditiegetrouw het meest langs de kust. Tropische dagen kwamen niet voor.

Juli

Zomermaand juli verliep in 2009 over het algemeen warm en zonnig. De hoeveelheid neerslag in delen van het noordwesten steken onder de 70 mm. Het noordoosten bleef met gemiddelde waarden tot 17,5° C iets bij achter bij de rest van het land. Tengevolge van de verschillende depressies die veelal van de Noordzee ons land bereikten lag de gemiddelde windsnelheid duidelijk boven het gemiddelde. Lokaal werden hierbij soms zware windstoten gemeld.

Tabel 2. Enkele weersvariabelen (Nederlands gemiddelde) in de periode maart-juli 2009, op basis van het KNMI. ref. staat voor de referentie waarden (langjarig gemiddelde).

	Gem. temp °C	Ref	Neerslag in mm	Ref	Zonneschijn in %	Ref	Wind (m/s)	Ref
Maart	6,1	5,6	53	65	41	31	4,8	5,4
April	11,7	8,0	22	44	54	39	3,8	4,9
Mei	13,5	12,3	67	57	51	43	4,8	4,5
Juni	15,4	14,9	55	71	50	38	4,0	4,4
Juli	18,0	17,1	100	70	48	40	4,7	4,3

4. Resultaten

4.1. Soorten en aantallen

In De Pine werden in het voorjaar van 2009 35 soorten broedvogels vastgesteld (excl. het boerenerf), waarvan 29 integraal werden gekarteerd (tabel 3). Algemene soorten die niet werden gekarteerd, maar wel tot broeden kwamen in het gebied zijn: Wilde Eend, Soepeend, Meerkoet, Witte Kwikstaart, Winterkoning, Merel, Tjiftjaf en Fitis. Van de gekarteerde soorten staan er acht op de Rode Lijst, te weten Zomertaling, Slobeend, Grutto, Tureluur, Koekoek, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart.

In tabel 3 worden de aantallen territoria onderverdeeld in wat binnen de Staatsbosbeheer-begrenzing werd vastgesteld en wat net daarbuiten. Het aantal binnen de begrenzing wordt in bijlage 1 in de kop van de verspreidingskaarten vermeld. De kaarten laten evenwel ook de territoria buiten de begrenzing zien, waarmee het totale aantal stippen per verspreidingskaart overeenkomt met het totaal in tabel 3. Kluut en Kokmeeuw kwamen tot broeden in opgespoten slik en op basaltkaden in een inham van de Idzegaasterpoel. Dit valt net buiten de begrenzing van het te karteren Staatsbosbeheer-terrein, maar wordt volledigheidshalve vermeld.

4.2. Resultaten in relatie tot de karteringen in 1991 en 1997

Tweemaal eerder werd een integrale kartering uitgevoerd in De Pine, te weten in 1991 (van der

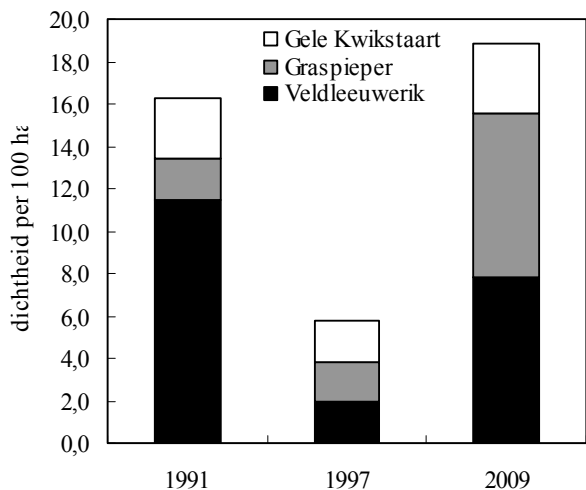
Veen & van der Heide 1992) en 1997 (van der Heide & Wymenga 1997). Tijdens deze karteringen werd een geringer oppervlak geïnventariseerd (104,3 ha). De aantallen territoria in het gebiedsdeel dat in zowel 1991, 1997 als 2009 integraal werd gekarteerd (104,3), zijn uitgezet in tabel 4.

Ganzen zijn (sterk) in aantal toegenomen, in het bijzonder de Grauwe Gans. Datzelfde geldt voor de Krakeend. Ook de zangers onder de weidevogels laten een toename zien (Graspieper, Gele Kwikstaart), alhoewel het aantal Veldleeuweriken overeenkomt met 1991, terwijl de soort in 1997 opvallend schaars was (figuur 3). In de rietkragen doen met name de liefhebbers van wat drogere rietruigten het goed, zoals Blauwborst, Rietzanger en Rietgors. De Kleine Karekiet is toegenomen ten opzichte van 1997, maar het aantal ligt iets lager ten opzichte van 1991 (figuur 4).

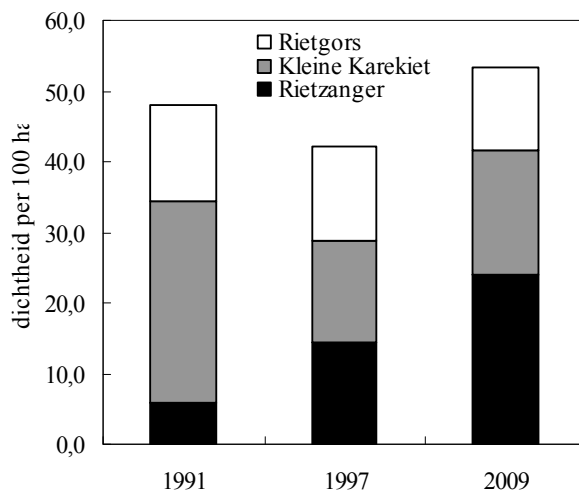
Een aantal soorten hebben een flinke veer moeten laten. Naast de Fuut gaat het daarbij overwegend om weidevogels. Kempphaan, Watersnip en Visdief hebben het veld geruimd. Scholekster, Kievit, Grutto en Tureluur zijn alle sterk in aantal achteruit gegaan (figuur 5). Hoewel de nestgegevens van de plaatselijke vogelwacht uit De Pine in 2008 al een (lichte) achteruitgang voor deze soorten lieten zien, is de terugval opvallend, vooral omdat de vogelwachtantallen in de periode 1993-2008 door de bank genomen stabiel zijn, afgezien van de Kievit (afname, $R^2 = 0,521$, figuur 6).

Tabel 3. Vastgestelde soorten en aantallen territoria in De Pine (153,8 ha) in 2009. Rode Lijstsoorten zijn vet weergegeven.

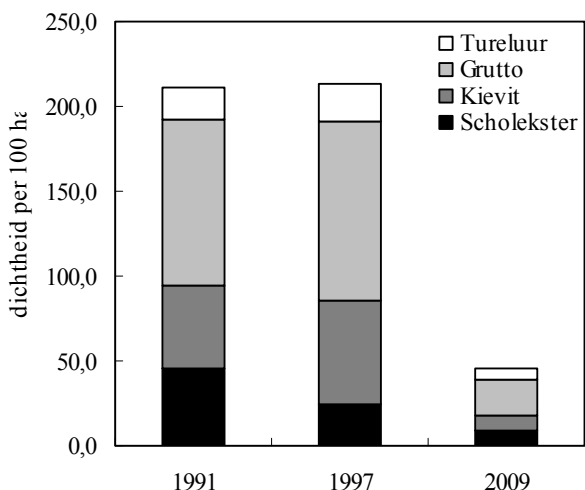
soort	SBB	niet-SBB	Totaal	soort	SBB	niet-SBB	totaal
Fuut	8	1	9	Kievit	19	0	19
Grauwe Gans	47	12	59	Grutto	40	0	40
Soepgans	5	0	5	Tureluur	13	0	13
Grote Canadese Gans	4	5	9	Kokmeeuw	0	6	6
Nijlgans	17	1	18	Koekoek	1	0	1
Bergeend	11	1	12	Veldleeuwerik	18	0	18
Krakeend	14	3	17	Graspieper	18	0	18
Zomertaling	1	0	1	Gele Kwikstaart	5	0	5
Slobeend	6	0	6	Blauwborst	4	0	4
Tafeleend	3	1	4	Rietzanger	60	1	61
Kuifeend	18	2	20	Bosrietzanger	1	0	1
Bruine Kiekendief	3	0	3	Kleine Karekiet	47	1	48
Waterhoen	2	0	2	Tuinfluitier	1	0	1
Scholekster	17	1	18	Rietgors	29	0	29
Kluut	0	9	9				



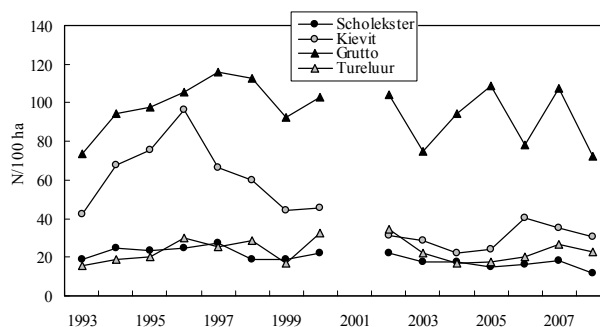
Figuur 3. Vergelijking tussen de broedpaar-dichtheden per 100 ha van drie weidezangvogels in De Pine in 1991, 1997 en 2009



Figuur 4. Vergelijking tussen de broedpaar-dichtheden per 100 ha van drie rietzangvogels in De Pine in 1991, 1997 en 2009.



Figuur 5. Vergelijking tussen de broedpaar-dichtheden per 100 ha van vier algemene soorten weidevogels in De Pine in 1991, 1997 en 2009.



Figuur 6. Aantalsverloop in aantal broedparen per 100 ha van vier algemene soorten weidevogels in De Pine op basis van gegevens van de lokale vogelwacht (geen BMP, maar nestvondsten en bijschattingen). In 2001 is geen telling uitgevoerd i.v.m. de uitbraak van mond- en klauwzeer.

Door de bank genomen komen ontwikkelingen in De Pine overeen met regionale en landelijke: verdwijnen van Watersnip en Kemphaan, achteruitgang van algemene weidevogels als Scholekster, Kievit en Grutto, toename van soorten

van droge rietruigten en de opmars van herbivoren als ganzen en Krakeenden. Het mag niet voldoen aan gestelde beheerdoelen, maar het zijn ontwikkelingen die de toon zetten in ons huidige landschap.

Tabel 4. Vergelijking tussen het aantal territoria en broedpaardichtheden per 100 ha tijdens de integrale karteringen van een deel van De Pine (104,3 ha) in 1991, 1997 en 2009.

	1991	1991	1997	1997	2009	2009
	N	N/100 ha	N	N/100 ha	N	N/100 ha
Fuut	21	20,1	12	11,5	5	3,3
Grauwe Gans	0	0,0	0	0,0	37	24,1
Soepgans	0	0,0	0	0,0	5	3,3
Grote Canadese Gans	0	0,0	0	0,0	2	1,3
Nijlgans	0	0,0	0	0,0	11	7,2
Bergeend	1	1,0	0	0,0	6	3,9
Krakeend	1	1,0	0	0,0	10	6,5
Wintertaling	1	1,0	0	0,0	0	0,0
Wilde Eend	23	22,1	24	23,0	+	
Zomertaling	0	0,0	1	1,0	1	0,7
Slobeend	5	4,8	5	4,8	4	2,6
Tafeleend	3	2,9	1	1,0	1	0,7
Kuifeend	3	2,9	3	2,9	5	3,3
Bruine Kiekendief	1	1,0	1	1,0	2	1,3
Kwartelkoning	1	1,0	0	0,0	0	0,0
Waterhoen	1	1,0	1	1,0	1	0,7
Meerkoet	32	30,7	15	14,4	+	
Scholekster	47	45,1	26	24,9	13	8,5
Kluut	0	0,0	0	0,0	9	5,9
Kievit	52	49,9	63	60,4	15	9,8
Kemphaan	2	1,9	1	1,0	0	0,0
Watersnip	3	2,9	0	0,0	0	0,0
Grutto	102	97,8	110	105,5	32	20,8
Tureluur	19	18,2	24	23,0	10	6,5
Kokmeeuw	0	0,0	0	0,0	6	3,9
Visdief	5	4,8	2	1,9	0	0,0
Veldleeuwerik	12	11,5	2	1,9	12	7,8
Graspieper	2	1,9	2	1,9	12	7,8
Gele Kwikstaart	3	2,9	2	1,9	5	3,3
Blauwborst	0	0,0	0	0,0	3	2,0
Rietzanger	6	5,8	15	14,4	37	24,1
Kleine Karekiet	30	28,8	15	14,4	27	17,6
Fitis	1	1,0	0	0,0	+	
Rietgors	14	13,4	14	13,4	18	11,7



Figuur 7. Overzicht van het deel van De Pine dat zowel in 1991, 1997 als 2009 is gekarteerd en op basis waarvan aantalsontwikkelingen zijn berekend (104,3 ha).

4.3. Soortbesprekingen

GRAUWE GANS: 47 territoria

De Grauwe Gans is de meest succesvolle soort in en rond De Pine als het gaat om de aantalsontwikkeling. Het aantal territoria binnen de begrenzing van het Staatsbosbeheer-terrein betrof 47, maar net daarbuiten – in de oevers van de Schuttelpoel en Rintjepoel – werden nog eens 12 territoria vastgesteld. Hoeveel paren hiervan tot broeden kwamen, is onduidelijk. Zowel door Staatsbosbeheer als door particulieren (jagers) is ingegrepen in de broedpopulatie door nesten op te zoeken en in de gevonden nesten alle eieren te prikken. Door Staatsbosbeheer zijn op 8 en 9 april in de oevers van de Idzegaasterpoel, Rintjepoel en Palsepoel in totaal 25 nesten ‘behandeld’, in totaal ca. 150 eieren (gem. ca. 6ei/nest). In de oevers van de Schuttelpoel werden nesten opgezocht door leden van de wildbeheerseheid. Zij zouden ca. 13 nesten hebben gevonden. Volgens een opgave van Staatsbosbeheer zouden ca. 5 paren jongen gezien zijn. Echter, tijdens de tweede tot en met de vijfde inventarisatieronde waren voortdurend paren met jongen aanwezig, waarbij tijdens de vierde ronde (22 mei) zeker elf gezinnen met halfwas tot bijna volgroeide jongen werden gezien. Het totale aantal gezinnen zal vermoedelijk hoger liggen. Wanneer men uitgaat van een minimum van elf jongen (per paar één jong tijdens de vierde ronde), dan betekent dat 19% van de populatie van 59 paren (tabel 3) in en rond De Pine jongen heeft geproduceerd. Dat is tweemaal zoveel dan nodig is om de populatie in stand te houden (van der Jeugd *et al.* 2006), ofwel voldoende om de populatie verder te laten groeien. De gezinnen telden tijdens de vierde ronde echter 3,6 jongen per paar, in totaal bijna 40 jongen. Nog afgezien van het feit dat het aantal gezinnen hoger heeft gelegen (gezinnen die tijdens de tweede en derde ronde aanwezig waren kunnen bijvoorbeeld weggetrokken zijn) betekent het aantal van 40 jongen een reproductie in en rond De Pine van ca. 0,7 jong per paar. Daarmee heeft het ingrijpen geenszins het beoogde effect opgeleverd.

GROTE CANADESE GANS: 4 territoria

In en rond De Pine werden negen territoria van Grote Canadese Ganzen vastgesteld, waarvan vier binnen het Staatsbosbeheer-reservaat. Deze vogels schijnen van tamme origine en afkomstig van een naburig erf aan de Schuttelpoel. Tijdens het prikken van ganzeneieren door Staatsbosbeheer en plaatselijke wildbeheerders werden van zeker twee nesten van Grote Canadese Ganzen de eieren geprikt. Waarnemingen van paren met jongen waren schaars. Het bleef bij twee gezinnen tijdens de derde en vierde ronde met resp. één en vier jongen. Of deze het vliegvlug stadium bereikten is onduidelijk. Opmerkelijk was het grotere aantal Grote Canadese

Ganzen tijdens de vijfde ronde. Op de Schuttelpoel en Rintjepoel hielden zich toen in totaal 13 paren op, terwijl er ook nog een groep van 23 individuen rondvloog in de omgeving van De Pine.

NIJLGANS: 17 territoria

In De Pine werden 17 territoria van de Nijlgans vastgesteld, daarbuiten nog één territorium. Hoeveel daar daadwerkelijk van broeden is onduidelijk. Paren waren amper nestindicatief en leken vooral druk met elkaar. Tijdens het zoeken naar ganzennesten om eieren te prikken vonden Staatsbosbeheer en plaatselijke wildbeheerders ‘slechts’ vijf nesten. Waarnemingen van paren met jongen waren schaars. Alleen tijdens de vierde en vijfde ronde werden gezinnen gezien met resp. vier en twee jongen.

BERGEEND: 11 territoria

Bergeenden waren opvallend talrijker dan tijdens de twee voorgaande karteringen. In het voorjaar van 2009 waren paren tijdens iedere ronde aanwezig, maar het aantal piekte tijdens de derde en vierde ronde, op basis waarvan 12 territoria werden vastgesteld, waarvan elf in Staatsbosbeheergebied. Tijdens de laatste twee rondes doken paren met jongen op. Op 22 mei betrof dat één paar met tien jongen, op 15 juni was een ware crèche aanwezig in de opgespoten baai van de Idzegaasterpoel. Zes paren begeleidden hier in totaal 77 jongen.

BRUINE KIEKENDIEF: 3 territoria

Op plekken waar nog enig overjarig riet bleef staan nestelden in totaal drie paar Bruine Kiekendief. Twee daarvan werden in de loop van het voorjaar niet meer waargenomen, terwijl tijdens de eerste drie rondes wel balts en nestbouw werden vastgesteld. Alleen van het paar in de oever van de Palsepoel werd uiteindelijk een nest gevonden. Op 15 juni werden in het nest drie jongen aangetroffen. Toen



Jonge Bruine Kiekendieven in De Pine op 15 juni 2009. Van deze jongen leefde op 24 juni nog slechts eentje (foto: Romke Kleefstra).

het nest op 24 juni werd bezocht om de jongen te ringen bleek er nog maar één jong in het nest te zitten. Het ging om een sterk vermagerd mannetje van 21 dagen. In vergelijking tot het gemiddelde gewicht van mannetjes van deze leeftijd (Bijlsma 1997) was het jong ruim 150 gram te licht. Het is de vraag of het mannetje is uitgevlogen.

SCHOLEKSTER: 17 territoria

In vergelijking met de integrale kartering uit 1991 is nog slechts een derde deel van de scholeksterpopulatie van De Pine over (tabel 4). Ten opzichte van de kartering in 1997 is de soort in aantal gehalveerd, wat aansluit bij de landelijke ontwikkeling (Ens *et al.* 2009). Vreemd genoeg komt een dergelijke ‘crash’ van de lokale populatie niet uit de vogelwachtgegevens (figuur 7). De soort leek in het voorjaar van 2009 weinig succesvol. Tijdens alarmtellingen op 10 mei, 22 mei en 15 juni werden slechts twee paren met jongen aan de veldkaart toevertrouwd op 22 mei.

KIEVIT: 19 territoria

In vergelijking met 1997 is nog geen kwart van het aantal Kievitparen in De Pine overgebleven (tabel 4). De dichtheid aan broedparen liep terug van ruim 60 paar per 100 hectare naar amper tien. De dichtheden die de vogelwacht opgeeft lagen in de tweede helft van de jaren negentig nog hoger (96,6/100ha in 1996, figuur 7). Overigens lagen de dichtheden van de vogelwacht ook in 2009 hoger dan die werden vastgesteld met de BMP-methode. Deze discrepantie is mogelijk verklaarbaar. Op basis van nesten zoeken (en bijschatting?) stelden vogelwachters 34 broedparen van de Kievit vast. Dit komt overeen met het aantal dat tijdens de eerste inventarisatieronde werd vastgesteld (30 geldige waarnemingen). Echter, doordat het aantal tijdens de tweede ronde inmiddels lager uitpakte (19 geldige waarnemingen) komt ook het uiteindelijke totaal lager uit op basis van de interpretatiecriteria van het BMP. Daarnaast wordt met BMP na 10 mei geen inventarisatie van Kieviten meer uitgevoerd, terwijl bij nesten zoeken deze regel niet toegepast wordt, waarmee vervolglegels mogelijk meegerekend worden en wat tot een hoger aantal op basis van nestvondsten kan leiden.

Alarmtellingen van Kievitparen met jongen leverden tijdens de laatste drie ronden resp. 6, 12 en 2 paren op. Hierbij viel op dat relatief veel paren met jongen zich ophielden in de nattere terreindelen (o.a. boezemlanden) buiten de hoge polderdijk (op 22 mei vijf van de twaalf gezinnen). Instroom vanuit omliggend boerenland valt niet uit te sluiten.

GRUTTO: 40 territoria

Van wat er in 1997 nog aan Grutto's in De Pine zat, is anno 2009 nog slechts een derde over (tabel 4).

Tijdens de eerste ronde waren de verwachtingen nog hooggespannen toen ‘de lucht zong’ van de Grutto's, waarvan bijna vijftig paar als territoriaal op de veldkaart terecht kwamen. Daarna vielen de aantallen ronduit tegen en waren delen van De Pine ‘stil’, zoals de verspreidingskaart laat zien voor de meest westelijke percelen en een groot deel rond het betonnen toegangspad. Broedparen concentreerden zich met name op de huiskavels ten zuidwesten van de beheerboerderij en in de hooilanden in de zuidpunt van het gebied.

Evenals bij de Kievit geeft de vogelwacht een groter aantal broedparen op. Curieus, want doorgaans levert een BMP-inventarisatie meer paren op dan een nestentelling (tenzij naast de nestvondsten nog een bijschatting van paren zonder nest is gemaakt en nieuwe nesten na 10 mei meegeteld zijn). Alarmtellingen op 10 mei, 22 mei en 15 juni leverden resp. 5, 28 en 3 gezinnen op, wat tegenvallende cijfers zijn, vooral wanneer bedacht wordt dat mogelijk ook paren uit omliggend agrarisch gebied naar de (nattere) Pine zijn getrokken.

TURELUUR: 13 territoria

Ten opzichte van de kartering in 1997 is de Tureluur in De Pine in aantal meer dan gehalveerd. De jaarlijkse vogelwachtgegevens laten een dergelijke ontwikkeling niet zien, maar een stabiele trend in de periode 1993-2008 (figuur 7). Mogelijk dat 2009 een slecht jaar voor de soort in het gebied betrof, want de terugval die met de kartering werd vastgesteld komt overeen met eenzelfde terugval in de vogelwachtgegevens (24 paar in 2008, 12 in 2009, S. Bakker, *pers.med.*). Qua broedsuccessen hield het ook niet over. Alarmtellingen op 10 mei, 22 mei en 15 juni leverden resp. 0, 7 en 4 gezinnen op. Deze leken, net als de Kievitgezinnen, een



Het meest kruidenrijke grasland van De Pine zijn de boezemlanden aan de Idzegaasterpoel (zie foto) en bij Wegsloot. Dit zijn tevens de natste graslanden, waarin de meeste gezinnen van Kievit en Tureluur werden aangetroffen.

voorkeur te vertonen voor de nattere terreindelen buiten de polderdijk (op 22 mei 4 van de 7 gezinnen op boezemlanden).

VELDLEEUWERIK: 18 territoria

De aantalsontwikkeling van de Veldleeuwerik op basis van de integrale karteringen is curieus (figuur 4). De aantallen in 1991 en 2009 komen redelijk overeen, maar de soort liet het in de tussentijd (1997) afweten. Ook Van der Heide & Wymenga (1997) hebben geen verklaring voor deze terugval. In de verspreiding van de soort valt op dat de zuidelijke hooilanden nagenoeg onbezet bleven. Ten opzichte van de provinciale ontwikkeling lijkt De Pine het relatief goed te doen met de soort. De trends van het Weidevogelmeetnet Friesland laten in de periode 1996-2008 een sterke afname zien (Nijland 2009).

GELE KWIKSTAART: 5 territoria

De kartering leverde iets meer territoria op dan tijdens de twee vorige karteringen (tabel 4, figuur 4). De soort lijkt het de laatste jaren in Friese weiden beter te doen (Nijland 2009). Vier van de vijf territoria werden vastgesteld in de boezemlanden aan de Idzegaasterpoel en Wegslot.



Rond De Pine was de situatie voor weidevogels niet bepaald gunstig. Hier een foto uit de 'Skriezekrite Idzegea' waarop het zeer lage waterpeil opvalt. De foto is genomen aan de Keapwei bij Lytse Gaastmar (foto: Romke Kleefstra).

4.4. Overige soorten

KLEINE RIETGANS: geen territoria

Tijdens de tweede ronde op 25 april werd een paartje Kleine Rietgans opgemerkt, dat zich stilletjes ophield in de zuidelijke hooilanden nabij de Idzegaasterpoel. Toen het paar benaderd werd, vloog het roepend richting het open water van de Idzegaasterpoel. Tijdens de derde ronde werden opnieuw twee Kleine Rietganzen opgemerkt, maar nu zo'n 400 m apart van elkaar in de boezemlanden

aan de Idzegaasterpoel. Beide vogels oogden verzwakt en waren niet meer in staat te vliegen. Bij benadering renden ze als aangeschoten wild richting de oever van de Idzegaasterpoel om haastig het open water op te zwemmen. Na de derde rond werd geen van beide vogels nog gezien.

KOLGANS: geen territoria

Tijdens de eerste ronde op 9 april hield zich een paartje Kolgans op in de oever van de Rintjepoel. Of het paar een broedpoging heeft ondernomen, is onduidelijk. Na de eerste ronde werden ze niet meer in of nabij De Pine gezien.

BRANDGANS & INDISCHE GANS: geen territoria

Op 15 juni, toen De Pine voor de laatste maal in de vroege ochtend werd doorkruist, werd in een groep van Grauwe Ganzen op de Schuttelpoel een paartje Brandgans waargenomen. Het bleef bij deze ene waarneming, onvoldoende om van een territorium te spreken. Tijdens deze ronde werd op de Rintjepoel ook nog een volwassen, solitaire Indische Gans waargenomen. Ook dit betreft een eenmalige waarneming.

KLUUT: 9 territoria

Net buiten de begrenzing van de Staatsbosbeheereigendommen in De Pine vestigde zich een kleine kolonie Kluten in de opgespoten baai van de Idzegaasterpoel. De Kluten broedden er op een hoge, drooggevallen kop van de opgespoten grond, direct achter een golfbreker van basalt. Drie paren hebben met zekerheid jongen gehad.

KOKMEEUW: 6 territoria

Op de plekken waar Kluten nestelden, vestigde zich ook een kleine kolonie Kokmeeuwen. De meeste paren bouwden een nest op de golfbreker van basalt, die de opgespoten inham van de Idzegaasterpoel afsluit. De soort leek weinig succesvol. Terwijl de kolonie op 22 mei nog alarmerend aanwezig was, vertoonden de Kokmeeuwen tijdens de laatste ronde geen territoriaal gedrag en waren geen jongen aanwezig.

IJSVOGEL: geen territoria

Nabij het erf van de familie Kruis was zo nu en dan al eens een IJsvogel waargenomen in de periode voorafgaande aan de kartering (J. Kruis, *pers.med.*). Tijdens de derde ronde werd een vissend exemplaar in De Pine gezien. Het mannetje zat op een paaltje op de rand van een perceel aan de Rintjepoel en dook zo nu en dan in een boerenslootje. Andere waarnemingen in het gebied ontbreken, zodat niet van een territorium gesproken kan worden. Vermoedelijk broedde de soort in de buurt van De Pine.

5. Evaluatie

Hoewel bij basiskarteringen gewerkt wordt conform de richtlijnen van dezelfde methodiek (van Dijk 2004) kan telwerk en interpretatie van waarnemingen verschillen van waarnemer op waarnemer en spelen ook jaarspecifieke effecten een rol van betekenis, zoals weersomstandigheden, vochtigheid, voedselaanbod e.d. Aantalsverschillen moeten zodoende niet al te letterlijk worden genomen, maar grote verschillen en eenduidige veranderingen bij soortgroepen met overeenkomstige habitateisen zijn waarschijnlijk reëel. Hieronder wordt aan de hand van de vastgestelde veranderingen (tabel 4) ingegaan op de twee belangrijkste soortgroepen, namelijk de weidevogels (graslanden) en de moerasvogels (oevers).

5.1. Weidevogels

Met de broedvogelkartering toetst Staatsbosbeheer periodiek de 'kwaliteit' van haar reservaten, om zodoende inzicht te verkrijgen in de effectiviteit van het gevoerde beheer en de haalbaarheid van gestelde beheerdoelen. Met het weidevogelbeheer in De Pine streeft Staatsbosbeheer naar het instandhouden van dichtheden (per 100 ha) van 60 paar Grutto, 50 paar Kievit, 20 paar Tureluur, 3 paar Watersnip en additioneel 30 paar Scholekster en 1 paar Kempfaan (Altenburg & Wymenga 1990, Veen & Huijgen 2002). Voor geen van deze soorten worden de beoogde doelstelling behaald op basis van de gegevens uit 2009; niet op basis van de integrale kartering en ook niet op basis van de nestgegevens van de vogelwacht. Vraag is dan natuurlijk waarom deze doelstellingen in een open en op weidevogels beheerd gebied als De Pine niet gehaald worden.

Vooropgesteld moet worden dat de algehele malaise van weidevogels in ons land overal merkbaar is. 'Crashende' en vergrijzende populaties, stijgende percentages adulte vogels die niet overgaan tot broeden (m.n. Grutto's, Kentie *et al.* 2009), sterk dalende dichtheden hebben ook hun effecten op de dichtheden in reservaten, want er zijn nu eenmaal minder Scholeksters en Grutto's voorradig om de weilanden te bezetten, nog afgezien van de conditionele staat waarin deze vogels verkeren bij terugkeer in de broedgebieden. Toch kunnen reservaten nog hoge dichtheden bereiken wanneer de condities van de terreinen optimaal zijn. Een reservaat als de Heanmar bij Koudum is daar een fraai voorbeeld van (Kleefstra 2009).

Hoe geschikt de condities van De Pine in 2009 waren is op basis van de integrale kartering moeilijk te zeggen. Gelet op het beheer van bemesting met strotijke stalmest (en drijfmest) en voorbeweiding mag worden verondersteld dat het met de draagkracht (qua voedselaanbod) wel snor zit. Echter, opmerkelijk was de lage waterstand in De Pine in het voorjaar van 2009, waar ook Veen & Huijgen (2002) reeds op wezen. Door het diep wegzakken van de grondwaterstanden, het uitdrogen van greppels en het opdrogen van de toplaag van de bodem is de kans groot dat de voedselbeschikbaarheid onvoldoende is geweest (wegzakken bodemdieren, ondoordringbaarheid bodem). Ook de wijze waarop met name kievit- en tureluurgezinnen de nattere boezemlanden opzochten lijkt hiervoor een indicatie te zijn. Of de afnemende aantallen territoriale Kieviten en Grutto's na de eerste inventarisatieronde hier ook mee samenhangen, valt niet te zeggen. Het verdient



Twee indrukken van De Pine. Op de foto links is te zien dat grasland slechts matig kruidenrijk is (22 mei 2009). Op de rechter foto van 15 juni 2009 is te zien dat er op dat moment al veel grasland gemaaid is (foto's: Romke Kleefstra).

in ieder geval aanbeveling de grondwaterstand niet meer tot 80-90 cm minus maaiveld weg te laten zakken, maar dit te beperken tot hooguit zo'n 30 cm. Er moet simpelweg water in de greppels staan.

Wat ongetwijfeld ook niet bevorderlijk voor broedende weidevogels is geweest, zijn de hoog opgeworpen dijken rond het reservaat. Dit ontnemt broedende steltlopers het zicht op predatoren met verrassingsaanvallen, zoals Havik en Sperwer. Het neemt overigens niet weg dat ook in het centrale deel de bezetting van weidevogels onvoldoende was.

In de regio wordt veel gezinspeeld op de invloed van predatie. Ondanks dat hier niet gericht naar gekeken is tijdens de kartering, bestaat geenszins de indruk dat het gebied gebukt ging onder een hoge predatiedruk. Sporen van Vossen of verwildeerde katten ontbraken, aanwezigheid van roofvogels was beperkt, Zwarte Kraaien werden amper gezien. Bovendien, wanneer de condities voor weidevogels in het gebied voldoende zijn, hoeft predatie geen enkel probleem te vormen voor instandhouding van beoogde dichtheden.

Tot slot vielen een paar zaken op. Veel weiden zijn matig kruidrijk, sommige zijn amper te onderscheiden van intensief beheerd boerenland. Bloemrijke graslanden vormden slechts een klein deel van het reservaat en waren bovendien veel minder bloemrijk dan die in een gebied als de Heanmar (Kleefstra 2009). Daarnaast is het beheer behoorlijk intensief te noemen voor een reservaat, met inscharing van hoge veedichtheden (ook al wordt nestbescherming hier gericht op toegepast) in combinatie met relatief veel maaien (op 15 juni waren veel weiden reeds gemaaid en/of kaalgegraasd). Hoezeer dit verschilt van voorgaande jaren en hoezeer dit van invloed is, is onduidelijk.

5.2. Moerasvogels

Langs de oevers van De Pine zijn maatregelen genomen om natte rietoevers te ontwikkelen. Thans liggen er ondiepe zones, flauwe taluds, afgeschermd voor afslag met basalten golfbrekers. Dit zou leefgebied van 'natte' soorten als Roerdomp, Bruine Kiekendief, Snor en Kleine Karekiet in de kaart moeten spelen. De gecreëerde ondiepten zijn mogelijk te diep en bestaan voorlopig alleen uit open water. Rietzomen waren in 2009 grotendeels gemaaid, waardoor broedhabitat voor Roerdomp en Snor amper aanwezig was.

In de aantallen moerasvogels die tot broeden komen in de oevers van De Pine vallen een paar ontwikkelingen op. Ten eerste is dat de sterke toename van broedende ganzen. Deze ontwikkeling is een landelijke. Tevens laten soorten van drogere rietruigten een positieve ontwikkeling zien

(Blauwborst, Rietzanger en Rietgors), terwijl dit niet geldt voor Kleine Karekiet (stabiel t.o.v. 1991), terwijl natte soorten als een Snor ontbreken. Mocht ontwikkeling van rietrijke oevers worden beoogd, dan valt inrichting en beheer van de oevers te heroverwegen. De ondiepe zones zouden mogelijk ondieper gemaakt moeten worden en periodiek droogvallen, terwijl er beduidend minder riet gemaaid zou moeten worden. Zoals de zaak er nu bij ligt en beheerd wordt, levert de herinrichting niet datgene op wat de bedoeling was.

In het voorjaar van 2009 werden de rietzomen begin april alle doorzocht op ganzennesten om de ganzeneieren te prikken, met als doel reproductie van Grauwe Gans, Grote Canadese Gans en Nijlgans te beperken. Met een broedsucces van ca. 0,7 jong per paar is deze ingreep bij de Grauwe Gans in feite voor niets geweest (zie soortbespreking § 4.3), terwijl de rietzomen begin april inmiddels in gebruik zijn bij tal van andere broedvogels. Men mag zich daarom afvragen hoe groot het nut en de noodzaak van een dergelijke ineffektieve beheermaatregel is.

6. Literatuur

ALTENBURG W. & WYMENGA E. 1990. Beheersvisie Lytse Marren. A&W-rapport 90-01. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

VAN DIJK A.J. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VAN DIJK A.J., BOELE A., HUSTINGS F., KOFFIJBERG K. & PLATE C.L. 2008. Broedvogels in Nederland in 2006. SOVON-monitoringrapport 2008/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VAN DIJK A.J., HUSTINGS F. & VAN DER WEIDE M. 2004. handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

ENS B.J., AARTS B., OOSTERBEEK K., ROODBERGEN M., SIERDSEMA H., SLATERUS R. & TEUNISSEN W. 2009. Onderzoek naar de achteruitgang van de Scholekster in Nederland. *Limosa* 89: 83-92.

VAN DER HEIDE Y. & WYMENGA E. 1997. Broedvogels in De Pine in 1997. A&W-rapport 164. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

HUSTINGS F., BORGGREVE C., VAN TURNHOUT C. & THISSEN J. 2004. Basisrapport voor de Rode Lijst volgens Nederlandse en IUCN-criteria. SOVON-onderzoeksrapport 2004/13. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

KENTIE R., HOOIJMEIJER J., BOTH C. & PIERSMA T. 2009. Grutto's in ruimte en tijd. Onderzoeksrapport 2008. Rapport DKI nr. 2009/dk124W. Directie Kennis en Innovatie, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.

KLEEFSTRA R. 2009. Broedvogels van het Warkumer Nijlân, de Heanmar en de Lytse Wiske in 2009. SOVON-inventarisatierapport 2009/33. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

NIJLAND F. 2009. Weidevogelmeetnet Friesland, verslag 2008. Publicatie Bureau N, nr. 33. WMF, Leeuwarden.

NIJLAND F. & VAN PAASSEN A. 2007. Instructie Alarmtellingen; tellingen van paren en gezinnen van Scholekster, Kievit, Grutto, Tureluur en Wulp. Uitgave Landschapsbeheer Nederland, Utrechts. Publicatie Bureau N nr. 27, Leeuwarden.

VAN DER JEUGD H.P., VOSLAMBER B., VAN TURNHOUT C., SIERDSEMA H., FEIGE N., NIENHUIS J. & KOFFIJBERG K. 2006. Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? SOVON-onderzoeksrapport 2006/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VEEN P. & HUIJGEN J. 2002. Externe audit Lytse Marren, Fluessen en Gouden Boaiem. Veen Ecology, Soest/Bunschoten.

VAN DER VEEN W.S. & VAN DER HEIDE Y. 1992. Vegetatie en broedvogels in het natuurreserveaat De Pine. A&W-rapport 35. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.

Bijlage 1. Verspreidingskaarten van integraal gekarteerde broedvogels



De Pine op 22 mei 2009, met op de achtergrond de 'skyline' van Heeg (foto: Romke Kleefstra).

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Rijksstraatweg 178
6573 DG Beek-Ubbergen
T (024) 684 81 11
F (024) 684 81 22

E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

In het voorjaar van 2009 werd in object Lytse Marren het deelobject De Pine (153,8 ha) op een brede selectie van broedvogels onderzocht. Deze ornithologische basiskartering legt de verspreiding en de aantallen van broedvogels vast. Ze geeft ook inzicht in de aantalsontwikkeling en deels daaraan gerelateerd de effecten van gevoerd beheer, voor zover de kartering te vergelijken is met eerdere inventarisaties. De kartering had tot doel een volledig beeld te geven van Rode Lijstsoorten, zeldzame, schaarse en enkele algemene soorten.

In De Pine werden in het voorjaar van 2009 35 soorten broedvogels vastgesteld (excl. het boerenert), waarvan 29 integraal werden gekarteerd. Van de gekarteerde soorten staan er acht op de Rode Lijst, te weten Zomertaling, Slobeend, Grutto, Tureluur, Koekoek, Veldleeuwerik, Graspieper en Gele Kwikstaart.

