

Broedvogels van Landgoed Oldenaller in 2019



Piet Schermerhorn
Sovon-rapport 2019/56



Broedvogels van Landgoed Oldenaller in 2019

Piet Schermerhorn



Dit rapport is samengesteld in opdracht van
Natuurmonumenten



Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2019

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Natuurmonumenten

Wijze van citeren: Schermerhorn P.W. 2019. Broedvogels van landgoed Oldenaller in 2019. Sovon-rapport 2019/56. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Foto's: Piet Schermerhorn

Opmaak: John van Betteray, Sovon Vogelonderzoek Nederland

ISSN-nummer: 2212 5027

Sovon Vogelonderzoek Nederland

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

e-mail: info@sovon.nl

website: www.sovon.nl

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sovon.

Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
2. Beschrijving van het gebied	7
2.1. Ligging en karakteristiek	7
2.2. Beschrijving deelgebieden	7
3. Werkwijze	9
3.1. Methode en veldwerk	9
3.2. Interpretatie en verwerking van gegevens	9
3.3. Weersomstandigheden	9
4. Resultaten	11
4.1. Soorten en aantallen	11
4.2. Soortbesprekingen	11
4.3. Potentiële/Incidentele broedvogels	15
4.4. Overige fauna	16
5. Evaluatie en beheer	17
Literatuur	18
Bijlagen	19
Bijlage 1. Soortkaarten 2019	19
Bijlage 2. Lijst van niet getelde soorten	58

Samenvatting

In het voorjaar van 2019 is een groot deel van landgoed Oldenaller gekarteerd op broedvogels. Het landgoed, gelegen in het noordelijk deel van de Gelderse Vallei, bestaat grotendeels uit kleinschalig cultuurlandschap met veel houtwallen, kleine boscomplexen en een paar heiderelicten. Reguliere landbouwgronden met ingesloten houtwallen en (bedrijfs)gebouwen zijn buiten het onderzoek gehouden.

In het gebied zijn vijf inventarisatieronden uitgevoerd in de periode maart-mei, waarbij 20,2 minuten per hectare is besteed aan veldwerk. Onderzoek naar nachtvogels heeft niet plaats gevonden. Er werden 65 verschillende soorten broedvogels vastgesteld in het onderzoeksgebied (inclusief directe omgeving), waarvan er 39 werden gekarteerd. De overige soorten werden genoteerd als aanwezig.

Daarnaast zijn er 15 soorten die op de lijst met te karteren soorten stonden of mogelijk gemist bij dit onderzoek (bijvoorbeeld Wespandief) of hier niet jaarlijks broeden (bijvoorbeeld IJsvogel, Wielewaal) of hier in de toekomst vrijwel zeker gaan broeden (bijvoorbeeld Middelste Bonte Specht).

Binnen de onderzoeksgrenzen werden vier soorten van de Rode Lijst vastgesteld: Grote Lijster, Grauwe Vliegenvanger, Matkop en Raaf. Net buiten deze grenzen konden nog drie andere Rode Lijstsoorten worden bijgeschreven: Spotvogel, Huiszwaluw en Boomvalk.

Omdat dit onderzoek een eerste gebiedsdekkende inventarisatie van het landgoed betreft kan er nog weinig gezegd worden over lokale trends.

In lijn met de karakteristiek van het gebied, wordt de broedvogellijst gedomineerd door bos- en struweelvogels. Boomkruiper, Boomklever en Grote Bonte Specht halen relatief hoge dichtheden, maar ook de Appelvink is lokaal algemeen. Van de roofvogels is vooral de Buizerd ruim vertegenwoordigd met vijf broedparen. Bijzonder is het broeden van de Raaf in een kolonie Blauwe Reigers achter het kasteel. Op de heideveldjes zitten vooral Boompiepers, maar is voor het eerst ook de Roodborsttapuit vastgesteld. De twee grootste heidevennen waren elk goed voor één paar Dodaarzen. Bij de vistrap in de Schuitenbeek, onder de brug van de N798, nestelde een paartje Grote Gele Kwikstaarten.

1. Inleiding

In 2019 is op verzoek van Natuurmonumenten een groot deel van het landgoed Oldenaller in het noordelijk deel van de Gelderse Vallei op broedvogels geïnventariseerd. Deze broedvogelinventarisatie vond plaats in het kader van de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) en ten behoeve van de interne kwaliteitsbeoordelingen en beheerevaluaties van Natuurmonumenten. Twee deelgebieden, Deuverden (2011, 2012, 2014 en 2016) en de Putterpolder (2018, 2019), zijn eerder of in hetzelfde jaar in het kader van BMP-A op broedvogels onderzocht. In dit rapport wordt verslag gedaan van de in 2019 tijdens de SNL-broedvogelkartering gevonden resultaten.

Omdat niet eerder een gebiedsdekkend onderzoek werd uitgevoerd, is vergelijking met eerdere vorige jaren maar beperkt mogelijk.

Mirte Kruit was de contactpersoon bij Natuurmonumenten. Het veldwerk is uitgevoerd door Piet Schermerhorn, begeleid door Symen Deuzeman. Petra Verburg was verantwoordelijk voor de begeleiding vanuit het Sovon-kantoor, Dominique Bokeloh en Mirte Kruit (Natuurmonumenten) en Vincent de Boer (Sovon) voorzagen het concept van commentaar. Sovon-collega John van Betteray verzorgde de lay-out van de rapportage.



Beukenlaan Meulenbos, 10 mei 2019.

2. Beschrijving van het gebied

2.1. Ligging en karakteristiek

Het landgoed Oldenaller valt onder de beheereenheid Noordwest-Veluwe van Natuurmonumenten en ligt in het noordelijk deel van de Gelderse Vallei, op de overgang naar de voormalige Zuiderzee, in het stroomgebied van de Schuitenbeek tussen Putten en Nijkerk. Aan de noordzijde wordt het landgoed begrenst door de A28. Het wordt doorsneden door de spoorlijn Amersfoort-Zwolle en de N798. Het grootste deel van het studiegebied ligt in atlasblok 32-16. Zowel kasteel met parkbos als de aangrenzende Putterpolder vallen echter onder 32-15 en het meest zuidelijke deelgebied (Vossepoel) ligt in 32-25 (figuur 1).

Het landgoed valt globaal uiteen in vier eenheden; een groot noordelijk deel, waarin ook het historische kasteel ligt en een deel van de Putterpolder ligt en drie kleinere eenheden in het zuiden (Deuverden, Boer Versteeg en Vossepoel). In het noordelijk deel komt de noord-zuid gradiënt van natte heide (Heihoef) naar open veenweidegebied van de polder Arkenheem via een cultuurhistorisch kampenlandschap goed tot uiting. Een groot deel van het landgoed bestaat uit reguliere landbouwgronden, welke buiten de inventarisatie zijn gehouden, alsmede veel van de daarin gelegen houtwallen, lanen, agrarische bedrijven en woningen. De totaal geïnventariseerde

Tabel 1. SNL-beheertypen onderzoeksgebied.

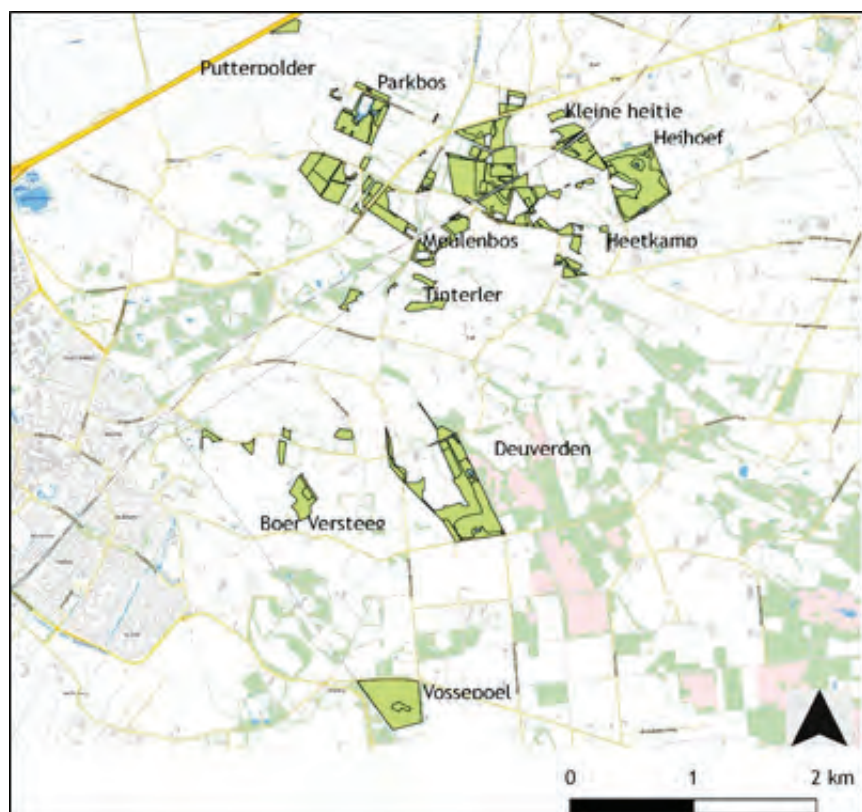
Beheertype	Opp. in ha	%
N06.04 Vochtige heide	24,5	19,2
N10.01 Nat schraalland	0,7	0,6
N10.02 Vochtig hooiland	4,9	3,8
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	3	2,3
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	6,5	5,1
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	69,9	54,6
N17.01 Vochtig hakhout en middenbos	10,4	8,1
N17.03 Park- en stinzenbos	8,1	6,3
Totale oppervlakte	128	100

oppervlakte bedraagt 128 hectare, waarvan het grootste deel uit bos (74 %) en heide (19%) bestaat. De exacte verdeling per beheertype is weergegeven in tabel 1 en figuur 2. Overige SNL-beheertypen, waar broedvogels niet tot de doelsoorten behoren, zoals Kruiden- en Faunarijkgrasland en landbouwgrond vielen buiten het te karteren gebied.

2.2. Beschrijving deelgebieden

Het landgoed kent een aantal deelgebieden die hieronder kort beschreven worden (zie ook figuur 1).

Putterpolder: De Putterpolder maakt deel uit van het veenweidegebied van de polder Arkenheem,



Figuur 1. Ligging en toponiemen van het onderzoeksgebied.

maar is hiervan afgesneden bij de aanleg van de A28. Het gebied is in 2012 heringericht ten behoeve van weidevogels en pleisterende stelt- en watervogels. Hiertoe is de waterstand omhoog gebracht. Dankzij het nog aanwezige Zuiderzeereliëf is een zeer afwisselend plas-dras gebied ontstaan met veel slikranden en ondiep water. Direct na de herinrichting bleek het gebied al een grote aantrekkingskracht uit te oefenen op tal van vogels. Zo zit er sinds 2016 jaarlijks een kolonie Kluten en zijn er in 2016 en 2017 broedgevallen van Steltkluut vastgesteld. Het gebied maakt vanaf 2018 deel uit van een BMP-plot van Natuurmonumenten (eigen personeel) en is derhalve buiten deze inventarisatie gehouden.

Parkbos: Het parkbos ligt rond het kasteel en bestaat grotendeels uit oude eiken, gemengd met beuken en typische parkbomen. Het wordt doorsneden door een dicht net van wandelpaden waar met name in weekenden druk gebruik van gemaakt wordt. Het kasteel met tuin en waterpartijen zijn buiten de inventarisatie gehouden.

Meulenbos/Withaag: Het Meulenbos vormt geografisch de kern van het landgoed. Het bestaat voor een groot deel uit opgaand eikenbos op vochtige grond, deels gemengd met oude dennen. Op de natste delen groeien zwarte elzen, op de drogere delen beuken. Withaag betreft een groot perceel vochtig hooiland.

Heetkamp: Ten zuiden van de spoorlijn, in het oostelijk deel van het landgoed ligt melkveebedrijf Heetkamp met graslanden, houtwallen en kleine boerenbosjes. Alleen de bospercelen (opgaand gemengd loofbos) zijn op broedvogels onderzocht.

Heihoef en Kleine Heitje: Dit betreft twee vochtige heideterreinen met verspreide vliegdennen aan de oostzijde van het landgoed. Beide terreinen worden

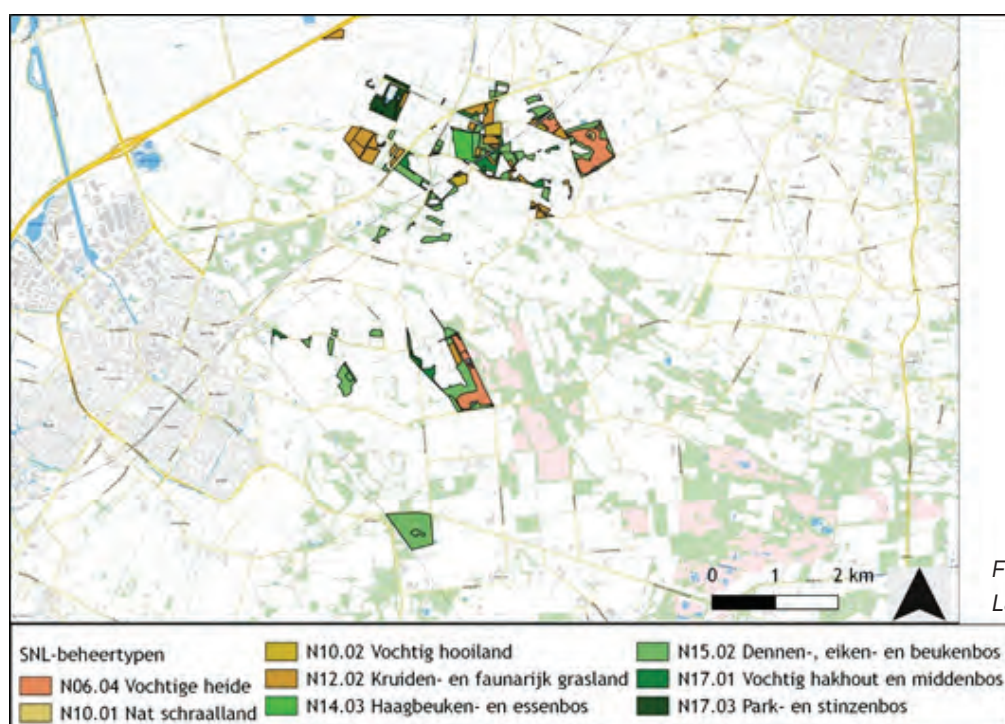
begraast met heideschapen en zijn omzoomd door een gordel opgaand bos. De hoge zandkop in Heihoef is in gebruik als kruidenakker. In het lage deel van Heihoef ligt een groot, zwak gebufferd, ven, dat 's zomers deels of helemaal droogvalt.

Tinteler: Zorgboerderij Tinteler ligt in een kleinschalig agrarisch landschap met houtwallen en kleine boerenbosjes. Het bos bestaat overwegend uit opgaand eikenbos, her en der met bijmenging van grove den en op de nattere stukken ook zwarte els. Alleen de bospercelen zijn op broedvogels onderzocht.

Deuverden: Dit gebied ligt geïsoleerd ten zuiden van de landgoedkern. In het centrale deel ligt Stal Lozeman, met bijbehorende graslanden en houtwallen (niet geïnventariseerd). Langs de westzijde stroomt de Deuverdense beek en aan de oost- en zuidzijde ligt een vochtig heidegebied met een heideven en verspreide oude vliegdennen, omzoomd door opgaand bos. Onlangs is een aangrenzend lariksperceel gekapt en bij de heide getrokken.

Boer Versteeg: De landerijen van boer Versteeg liggen ten westen van Deuverden, eveneens geïsoleerd van de landgoedkern. Ook hier ligt een kleinschalig agrarisch landschap met veel houtwallen en een aantal boerenbosjes met overwegend opgaand gemengd eikenbos, met op de natte plekken zwarte els. Alleen de bospercelen zijn op broedvogels geïnventariseerd.

Vossepoel: De Vossepoel betreft een bosterreintje aan de Voorthuuserweg, in het uiterste zuiden van het landgoed. Het gebied bestaat uit oud grove denbos met een tweede boometage van gemengd loofhout. In het centrale deel ligt een kleine bosweide.



Figuur 2. SNL-beheertypen Landgoed Oldenaller.

3. Werkwijze

3.1. Methode en veldwerk

Bij het verzamelen van broedvogelgegevens in terreinen van Natuurmonumenten zijn de volgende aspecten van belang:

- verspreiding en aantal territoria van de broedvogelsoorten
- aantalsontwikkeling van de broedvogelsoorten
- relatie tussen het beheer en broedvogels

In grote lijnen is de uitgebreide territoriumkartering toegepast, zoals beschreven in Vergeer et al.

2016. Bij de kartering lag de nadruk op de soorten van de SNL-lijst, plus aanvullende soorten van de BMP-Bijzondere soorten lijst. Algemene soorten (zoals bijvoorbeeld Merel, Koolmees, Spreeuw, Kauw, Tjiftjaf en Zwartkop) en nachttactieve soorten zoals uilen, Nachtzwaluw en Houtsnip zijn niet in dit onderzoek meegenomen. In bijlage 2 is deze lijst van niet-getelde soorten opgenomen.

Er werden vijf inventarisatieronden uitgevoerd in de periode eind maart-eind mei (tabel 2), waarbij in totaal 43 uur en 11 minuten werd besteed aan veldwerk. Dit komt neer op 20,2 minuten per hectare. Hierbij moet wel bedacht worden dat door de versnippering van het studiegebied relatief veel tijd verloren ging aan verplaatsingen van het ene deelgebied naar het andere en van het ene boerenbosje naar het volgende. De effectieve inventarisatietijd moet dan ook zeker naar beneden bijgesteld worden en zal naar schatting rond de 15 of 16 minuten per hectare liggen. Gezien de hoge zang- en baltsactiviteit in april/begin mei, gecombineerd met het versnipperde karakter van het terrein, zijn de tweede, derde en vierde ronde in twee veldbezoeken uitgevoerd. Dit om te voorkomen dat een groot deel van het terrein pas na de ochtendzangpiek werd bezocht. Nachtrondes zijn niet uitgevoerd, maar desalniettemin werd van Kerkuil en Bosuil een territorium vastgesteld en mogelijk behoren ook Ransuil en Houtsnip tot de broedvogels.

De meeste veldbezoeken begonnen rond zonsopgang en duurden tot eind ochtend/begin middag. Elke ronde werd in een ander deelgebied gestart. Territoria werden voornamelijk vastgesteld aan de hand van zingende of baltsende vogels. Voor bepaalde soorten, zoals Kleine- en Middelste Bonte Specht en Glanskop is regelmatig gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. Bij kolonievogels werden bewoonde nesten geteld. In geval van zeldzame soorten en soorten met grote, overlappende territoria, werd geprobeerd een zo hoog mogelijke (nestindicatieve) broedcode te verzamelen en de nestplaats zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren.

Tabel 2. Data en tijden van veldbezoeken aan het onderzoeksgebied.

Bezoekronde	Datum	Starttijd	Eindtijd
1	22-3	06:01	13:34
2	11-4	07:28	11:32
2	12-4	07:19	13:02
3	26-4	06:20	12:34
3	29-4	06:01	10:18
4	10-5	05:41	10:43
4	11-5	05:43	11:05
5	26-5	05:11	11:09

Tijdens de inventarisatie lag de focus op het verzamelen van uitsluitende waarnemingen, d.w.z. waarnemingen van tegelijkertijd zingende of baltsende individuen. Buitenranden, tot circa 50 meter buiten de karteergrens, zijn mee-geïnventariseerd. “Randvogels” zullen vaak ook het onderzoeksgebied gebruiken. Tijdens de eerste twee rondes (nog geen blad aan de bomen) zijn zoveel mogelijk oude roofvogelhorsten in kaart gebracht, welke daarna gecontroleerd werden op bewoning en eventueel broedsucces.

3.2. Interpretatie en verwerking van gegevens

In het veld zijn alle waarnemingen direct ingevoerd in de app Avimap op een smartphone, waarbij voor iedere waarneming soort, locatie, tijdstip en broedcode zijn vastgelegd, inclusief de door de waarnemer afgelegde route. Bij thuiskomst zijn de data doorgestuurd naar de server van Sovon. Na elk veldbezoek werden de gedownloade waarnemingen gecontroleerd op eventuele invoerfouten in het veld. De waarnemingen zijn na afloop van het veldseizoen automatisch geclusterd, waarbij gebruik is gemaakt van criteria die licht afwijken van de standaard BMP-criteria, vanwege het kleinere aantal bezoeken.

3.3. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind, neerslag en lage temperaturen zijn belemmerende factoren. Veel territoriale activiteit neemt later op de dag ook af bij, vooral bij hoge temperaturen. Daarom wordt hier een korte beschrijving van het weer in Nederland in het broedseizoen van 2019 gegeven aan de hand van de maandoverzichten

Tabel 3. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren per maand en hoeveelheid neerslag) in de periode maart-juni, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor het langjarig gemiddelde over de periode 1981-2010.

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2019	Ref	2019	Ref	2019	Ref
Maart	8,0	6,2	129	125	94	68
April	10,9	9,2	241	174	27	44
Mei	11,7	13,1	223	213	33	61

van het KNMI. In tabel 3 zijn enkele variabelen samengevat. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden overwegend gunstig.

Na een wederom zachte winter (zesde op rij) was **maart** 2019 zeer zacht en zorgde mede voor een zeer zachte winter (Hellmanngetal 12,1), goed voor een plaats in de top tien zachtste winters sinds 1901. De maand verliep nat en met een normale hoeveelheid zon, maar kende twee gezichten. De eerste 18 dagen was het onstuimig met regelmatig veel wind en neerslag. De temperatuur bleef hierbij op de meeste dagen boven normaal. Vanaf de 19^e werd het rustig weer, waarbij de temperatuur 's nachts een enkele keer onder het vriespunt kwam, verder bleven de temperaturen over het algemeen boven normaal. Op de teldag in maart was het prima inventarisatie weer.

April 2019 was zeer zacht en kwam op een zevende plaats in de lijst van zachtste aprilmaanden sinds 1901. De maand verliep met een sterk wisselend weerbeeld, waarbij enkele koude dagen met (winter-

se) buien werden afgewisseld door zonnige perioden met zomers warme dagen. Op 7 april steeg het kwik in een groot deel van het land tot 20 °C of meer. Het koudst was het in de periode van 11 tot en met 14 april, met 's nachts landinwaarts op veel plaatsen lichte vorst, maar door het vrijwel ontbreken van wind op 11 en 12 april was het goed inventarisatie weer. Dit gold ook voor de laatste dagen van de maand, weinig wind en bewolkt.

Mei 2019 was koel, droog en vrij zonnig. Hiermee kwam een einde aan een reeks van maanden met een bovengemiddelde temperatuur vanaf maart 2018. De eerste decade verliep koel onder invloed van een hardnekkige noordelijke stroming. De temperatuur kwam hierbij in het oosten van het land 's nachts op meerdere dagen onder het vriespunt. Na de eerste decade werd het droog en zonnig weer, maar duurde het nog tot de 18^e voor de eerste warme dag (+20 °C) genoteerd kon worden. Op 10 en 11 mei stond er weinig wind en was het half bewolkt. De laatste kaartdag op 26 mei verliep gelukkig droog, later op de dag viel er regen.

4. Resultaten

4.1. Soorten en aantallen

Van de te onderzoeken lijst van broedvogels werden 32 soorten gekarteerd (tabel 4), daarnaast werden nog eens zeven soorten vlak buiten de grenzen van het onderzoeksgebied vastgesteld. Tellen we de algemene, niet gekarteerde soorten mee (zie bijlage 2), dan komt de score op 65 verschillende broedvogelsoorten in 2019.

Er werden vier soorten van de Rode Lijst vastgesteld (Van Kleunen et al. 2017) binnen de grenzen van het onderzoeksgebied en drie net er buiten (Boomvalk, Huiszwaluw en Spotvogel). In tabel 4 zijn alleen de soorten en territoria binnen het onderzoeksgebied opgenomen.

4.2. Soortbesprekingen

Hieronder worden de vastgestelde broedvogels kort besproken. Voor de verspreidingskaarten wordt verwezen naar bijlage 1. Tussen haakjes zijn alleen de territoria/broedparen vermeld die zich binnen de onderzoeksgrenzen bevonden. Als het aantal 0 is, zat de soort net buiten de grens van het onderzoeksgebied.

Grauwe gans (N=2)

In april werd zowel op het heideven van Deuverden

als van Heihoef (buiten onderzoeksgebied) een alarmerend paartje Grauwe Ganzen vastgesteld. Bij een poel van het Kleine Heitje was ook een paar aanwezig. Hoewel de alarmerende paren formeel als broedpaar zijn geteld, valt te betwijfelen of er ook daadwerkelijk gebroed is. Bij latere rondes in mei ontbrak in ieder geval elk spoor van de ganzen. Opvallend genoeg werd de soort niet vastgesteld op de parkvijvers bij het landhuis. Wel bevonden zich aan het begin van het broedseizoen de nodige aantallen in de nabijgelegen Putterpolder.

Krakeend (N=1)

Op 26 april werd een paartje krakeenden waargenomen op het heideven van Heihoef (buiten onderzoeksgebied). Op 26 mei zat er in een sloot bij het parkbos een waakzaam mannetje. Eerder in het seizoen zijn kleine groepjes Krakeenden waargenomen op de parkvijvers. In de nabijgelegen Putterpolder is de Krakeend een algemene broedvogel (2018: 12 paar).

Kuifeend (N=0)

Op 10 mei hielden zich op de parkvijvers (net buiten het inventarisatiegebied) twee broedverdachte paren op. Beide paren vlogen niet weg voor wandelaars, maar bleven alert rondzwemmen, af en toe licht alarmerend. Mogelijk broedt de soort ook in de nabijgelegen Putterpolder.

Tabel 4. Broedvogels van landgoed Oldenaller in 2019. De Rode lijststatus is opgenomen in de kolom RL (Kw=Kwetsbaar, Ge=Gevoelig).

Soort	N	N/100 ha	RL	Soort	N	N/100 ha	RL
Grauwe Gans	2	1,6		Boomleeuwerik	1	0,8	
Krakeend	1	0,8		Tuinfluiter	21	16,4	
Dodaars	1	0,8		Boomklever	26	20,3	
Blauwe Reiger	51	nr		Boomkruiper	44	34,4	
Sperwer	2	nr		Zanglijster	18	14,1	
Havik	1	nr		Grote Lijster	4	3,1	Kw
Buizerd	5	nr		Grauwe Vliegenvanger	7	5,5	Ge
Kievit	1	0,8		Bonte Vliegenvanger	8	6,3	
Bosuil*	1	nr		Gekraagde Roodstaart	4	3,1	
Kleine Bonte Specht	2	1,6		Roodborsttapuit	1	0,8	
Grote Bonte Specht	34	26,6		Witte Kwikstaart	1	0,8	
Groene Specht	3	2,3		Boompieper	17	13,3	
Raaf	1	nr	Ge	Appelvink	17	13,3	
Kuifmees	2	1,6		Goudvink	4	3,1	
Glanskop	10	7,8		Groenling	2	1,6	
Matkop	5	3,9	Ge	Putter	4	3,1	

*) Nachtactieve soort, niet specifiek onderzocht

nr = Niet relevant (territoria gaan tot ver buiten onderzoek gebied/kolonievogel)

Dodaars (N=1)*Natura 2000-soort*

Zowel het heideven van Heihoef (net buiten het inventarisatiegebied), als dat van Deuverden, werd betrokken door een paartje Dodaarzen. Het paar van Deuverden leek in mei volledig verdwenen, vermoedelijk als gevolg van de lage waterstand. Het broedpaar van Heihoef was op 10 mei nog steeds aanwezig. Echter bij de laatste ronde, toen het ven grotendeels opgedroogd was, was ook dit paar verdwenen. Of het paar nog voor de verdroging jongen heeft weten groot te brengen valt te betwijfelen. Opmerkelijk is dat dit paar bij de eerste rondes steeds vergezeld was van een derde exemplaar. In de broedvogelverslagen van Deuverden wordt de Dodaars niet vermeld.

Blauwe Reiger (N=51)*Blauwe Reiger (N=51)*

In het zuidwestelijk deel van het parkbos bevindt zich al vele jaren een reigerkolonie. De kolonie is in ieder geval bekend vanaf 1970. Vanaf eind jaren tachtig tot begin deze eeuw lag het gemiddeld aantal broedparen op ruim 100, met 1990 als topjaar met 159 bewoonde nesten. Vanaf begin deze eeuw is de kolonie echter geslonken en het aantal bewoonde nesten schommelt nu jaarlijks tussen de 50 en 70. Ook landelijk zien we dat de meeste grote kolonies in aantal zijn afgenomen, omdat de reigers meer verspreid zijn gaan broeden. Dit jaar werden bij de eerste ronde op 22 maart 51 bewoonde nesten geteld. Vrijwel alle nesten bevonden zich hoog in de kronen van zomereik en beuk. Op het vijvereiland zaten echter twee nesten in oude grove dennen. Van de meeste nesten zijn jongen uitgevlogen.

Sperwer (N=2)

Op Deuverden werd een nest gevonden in een berk op geringe afstand van een bezet Buizerdhorst. Ook in een bosje bij Tinteler werd gebroed op een nest in een berk, weliswaar net buiten de onderzoeksgebied, maar wel op grond van Natuurmonumenten. Opvallend was dat dit paar eerst een nest bouwde in een oude vuilboomstruik. Op Heihoef werd zowel balts als een alarmerend exemplaar waargenomen, alsmede meerdere keren een jagende vogel. Er is

hier dan ook vrijwel zeker gebroed, maar een nest werd niet gevonden. Waarschijnlijk bevond dit zich net buiten de gebiedsgrens in een grote diepe tuin met oude coniferen. Op Deuverden is bij het BMP onderzoek in 2011 en 2014 ook een broedpaar vastgesteld.

Havik (N=1)

In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied (Meulenbos) kon op basis van een baltsend mannetje en een jagend exemplaar een territorium vastgesteld worden, maar onduidelijk is of er in deze omgeving ook gebroed is. Enkele potentiële horsten bleven onbezet. Wel werd er succesvol gebroed in een particulier bosje net ten noorden van de Vossepoel. Het nest bevond zich in een oude Japanse lariks. Het BMP onderzoek van Deuverden leverde alleen in 2014 een broedpaar Havik op.

Buizerd (N=5)

De Buizerd is met vijf broedparen de talrijkste roofvogel van het landgoed. Van alle broedparen werd een bezet horst gevonden, vier in grove den en één in een berk. Alle horsten bevonden zich in randen van relatief kleine bospercelen met gemengd middeloud tot oud bos, waar vrijwel geen publiek komt. Op alle nesten zijn jongen geboren, te oordelen aan de witte schijfstrepen onder het nest. Over uiteindelijk broedsucces (aantal uitgevlogen jongen) is geen duidelijkheid verkregen omdat bij de laatste ronde de jongen nog niet of slecht zichtbaar waren. Uit het BMP onderzoek van Deuverden blijkt dat de Buizerd hier vrijwel jaarlijks broedt.

Kievit (N=1)

Er konden drie broedparen van de Kievit vastgesteld worden: één op een vochtig bloemrijk hooilandje (Tinteler-noord) en twee bij het grote heideven (net buiten de onderzoeksgrens) van Heihoef. Het eerste paar is al vrij snel in het seizoen verdwenen, waarschijnlijk om te gaan broeden op één van de nabijgelegen maisakkers. De broedparen van Heihoef hebben succesvol gebroed; eind mei liepen beide paren met kleine jongen rond. In de Putterpolder is de Kievit een algemene broedvogel. In 2018 werden hier 18 broedparen vastgesteld.

Tabel 5. Aantallen Blauwe Reiger in de kolonie Landgoed Oldenaller 1985-2019. += niet geteld.

1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
115	88	81	124	134	159	116	102	104	103	119	97	89	92	108	106	100	101
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
95	88	107	93	95	97	86	65	44	62	49	68	+	70	63	53	51	

Kerkuil (N=0)

In een oude schaapskooi aan de Diermenseweg, iets ten zuiden van het parkbos en net buiten grens van het onderzoeksgebied, werden bij een kerkuilenkast verse krijtsporen en braakballen gevonden. Hoewel de kast niet gecontroleerd is, lijkt het waarschijnlijk dat hierin gebroed is. Ook in andere schaapskooien hangen kasten. Helaas is bij Natuurmonumenten niet bekend of deze gebruikt worden door uilen. Op 06-08-2015 werd een jonge Kerkuil aangetroffen bij boer Versteeg (*bron*: Mirte Kruit).

Bosuil (N=1)

Er is geen specifiek onderzoek gedaan naar nacht-vogels, maar in de ochtendschemering van 26 mei werd de baltsroep van een Bosuil gehoord op de Vossepoel; volgens de BMP-B criteria goed voor een territorium. Er komen ongetwijfeld meer Bosuilen voor binnen het onderzoeksgebied. Het BMP onderzoek Deuverden leverde zowel in 2011 als 2012 één territorium op. Het oude parkbos vormt een ideaal broedbiotoop voor de Bosuil en het kan haast niet anders dat hier permanent een broedpaar is gevestigd. Een losse melding van een juveniele Bosuil op waarneming.nl van 20 april 2014 bevestigt dit vermoeden.

Kleine Bonte Specht (N=2)

Vanwege de lage trefkans en het relatief geringe aantal bezoeken, is regelmatig gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. Helaas mocht dit niet resulteren in extra territoria. Op basis van spontane roep en roffelen werden twee territoria gelokaliseerd, één aan de noordrand van de Vossepoel (laanbomen Nieuwe Voortuizerweg) en een tweede aan de oostkant van het Meulenbos. Gezien de oppervlakte potentieel geschikt biotoop mag verwacht worden dat de soort is onderteld. De broedvogelinventarisaties van Deuverden leverden in 2012 twee territoria op en in 2014 één territorium.

Grote Bonte Specht (N=34)

De Grote Bonte Specht is na de Boomkruiper (N=44) de meest algemene bosvogel. In vrijwel elk boerenbosje van enig formaat met oudere bomen komt deze specht voor. Opvallend is dat de dichtheid in de grotere aaneengesloten bosgebieden lager uitvalt dan in geïsoleerde bosjes. Het vastgestelde aantal in Deuverden (N=6) komt goed overeen met de BMP gegevens uit de afgelopen jaren (tussen drie en zeven territoria).

Groene Specht (N=3)

De Groene Specht is met drie territoria, allemaal in het noordelijk deel van het onderzoeksgebied, wellicht wat onderteld. In Deuverden (zuidelijk deel) was de soort in ieder geval present in 2011 en 2014

met 1 territorium, maar ontbraken waarnemingen tijdens het onderzoek in 2019.

Boomvalk (N=0)

Rode Lijst: Kwetsbaar

Op 11 mei werd in het westelijk deel van Tinteler een roepend paartje Boomvalken ontdekt in de directe omgeving van een hoogspanningsmast met een bewoond nest van Zwarte Kraai. Het is inmiddels een bekend fenomeen dat Boomvalken op recent verlaten nesten van Zwarte Kraai in hoogspanningsmasten broeden. Helaas liet het strakke tijdsschema nader onderzoek in juli/augustus niet toe, zodat broeden niet met zekerheid is vastgesteld.

Raaf (N=1)

Rode Lijst: Gevoelig

In de reigerkolonie, in het zuidelijk deel van het parkbos, broedde een paartje Raven in een oude beuk. Er werden met succes jongen groot gebracht. De Raaf broedt hier al zeker sinds 2010 (*bron*: Mirte Kruit). Opvallend is dat de nestboom direct aan een redelijk druk belopen wandelpad ligt. Blijkbaar stoort de relatief hoge recreatiedruk dit paar niet.

Kuifmees (N=2)

De Kuifmees is met twee territoria opvallend schaars. Het ontbreken van grotere oppervlaktes naaldbos is hier ongetwijfeld debet aan. Beide territoria lagen in de bosranden langs heide met oude vliegdenen (Deuverden 1, Heihoef 1). In Deuverden is de Kuifmees ook in 2011 en 2012 als broedvogel vastgesteld, in beide jaren was één broedpaar aanwezig.

Glanskop (N=10)

In de bosschages rond de heidevelden van Deuverden en Heihoef werden respectievelijk drie en twee territoria vastgesteld. De andere vijf territoria bevonden zich in Vossepoel (2) en Meulenbos (3). De soort ontbreekt opvallend genoeg in het oude parkbos. Omdat Glanskoppen tot de zeer vroege zangers behoren is de soort mogelijk her en der gemist.

Matkop (N=5)

Rode Lijst: Gevoelig

Matkoppen gaan landelijk sterk achteruit en zijn in het onderzoeksgebied met vijf territoria ook vrij schaars vertegenwoordigd (Vossepoel 1, Tinteler 1, Meulenbos-oost 2 en Heihoef 1). Alle territoria bevonden zich in middeloud loofbos met oude (vlieg) dennen. Dat de soort ook op landgoed Oldenaller achteruit is gegaan lijkt bevestigd te worden door het BMP onderzoek Deuverden: hier werden in 2011 nog drie territoria vastgesteld, het jaar daarop nog één en vervolgens verdween de soort uit het gebied.

Boomleeuwerik (N=1)

Natura 2000-soort

Op 12 april vloog er een Boomleeuwerik enigszins “verdacht” rond boven de heide van Deuverden. Volgens de BMP-B criteria voldoende indicatie om het als een territorium aan te merken, hoewel de indruk bestaat dat het een vogel uit het aangrenzende heideterrein van landgoed Hell betrof.

Huiszwaluw (N=0)

Rode Lijst: Gevoelig

Bij een boerderij net over de oostgrens van Heihoef werden twee bewoonde nesten van Huiszwaluw aangetroffen. Deze vogels foerageerden vaak boven het Heideven van Heihoef. De Huiszwaluw zal ongetwijfeld bij meer boerderijen in de directe omgeving van het plangebied broeden, maar hier is niet actief naar gezocht.

Spotvogel (N=0)

Rode Lijst: Gevoelig

Er lagen vier territoria net buiten het onderzoeksgebied, maar wel op grond van Natuurmonumenten. Alle territoria bevonden zich in dicht begroeide houtwallen.

Tuinfluitier (N=21)

De Tuinfluitier is met 21 territoria binnen het onderzoeksgebied en 22 er net buiten, een talrijke broedvogel. De meeste territoria zijn gevonden in dichte houtwallen, bosranden en vochtige bospercelen met dichte struikondergroei.

Grasmus (N=0)

Alle zes gevonden territoria van Grasmus lagen net buiten de onderzoeksgrenzen. Twee territoria zaten in een ruige spoorberm, de andere vier in recent afgezette houtwallen.

Boomklever (N=26)

De Boomklever is een algemene soort van ouder loofbos, met een hoge dichtheid in het parkbos en Meulenbos-west. Ook Vossepoel scoort niet slecht met vier territoria. Op Heihoef, Kleine Heitje en Tinteler is de soort niet waargenomen.

Boomkruiper (N=44)

Van alle onderzochte doelsoorten is de Boomkruiper de meest talrijke bosvogel. In elk bosje met wat oudere bomen, ook in kleinere geïsoleerde boerenbosjes, komt de soort voor. Dichtheden voor verschillende bostypen zijn redelijk vergelijkbaar. Zo zijn in zowel het parkbos als in Vossepoel (vergelijkbare oppervlaktes) zes territoria gevonden, terwijl de bostypes behoorlijk verschillend zijn.

Zanglijster (N=18)

De Zanglijster is met 18 territoria een algemene broedvogel binnen het gebied. De soort komt verspreid over het hele onderzoeksgebied voor, in verschillende bostypen en houtwallen.

Grote Lijster (N=4)

Rode Lijst: Kwetsbaar

Het aantal Grote Lijsters valt enigszins tegen gezien de grote oppervlakte ogenschijnlijk geschikt biotoop. Mogelijk is de soort onderteld, aangezien de eerste ronde pas op 22 maart plaatsvond, wanneer de zangpiek van de Grote Lijster al weer op zijn retour is.

Grauwe Vliegenvanger (N=7)

Rode Lijst: Gevoelig

Deze notoire laatkomer met zijn onopvallende zang wordt bij broedvogelinventarisaties vaak onderteld. Desalniettemin werden zeven territoria (alsmede één net buiten de grens van het onderzoeksgebied) opgespoord: twee in het parkbos, drie in de buurt van woningen met een groen erf en drie in oud (open) vliegdenbos (Heihoef, Vossepoel).

Bonte Vliegenvanger (N=8)

De hoogste dichtheden werden aangetroffen rond Vossepoel (4) en Deuverden (4). Daarnaast werden nog zes territoria net buiten het telgebied ontdekt, veelal op erven. Opvallend is dat bij het BMP onderzoek op Deuverden alleen in 2011 een tweetal territoria werd vastgesteld.

Gekraagde Roodstaart (N=4)

Drie van de vier territoria lagen langs heideranden; twee op Heihoef en één op Deuverden. Het vierde territorium bevond zich in een “rommelig” boerenbosje met oude grove dennen. Een vijfde territorium werd vastgesteld langs de buitengrens van Deuverden op landgoed Hell. De meerjarige BMP gegevens van Deuverden maken slechts melding van de Gekraagde Roodstaart in 2011 (1 territorium).

Roodborsttapuit (N=1)

Eén van de twee vastgestelde territoria bevond zich langs de Tintelersteeg, net buiten het onderzoeksgebied. Het paar maakte vooral gebruik van de ruige spoorberm, waar naar alle waarschijnlijkheid ook genesteld is. Soms werd ook gefoerageerd in aangrenzend vochtig hooiland in het noordelijk deel van Tinteler. De ouders vlogen half mei rond met pas uitgevlogen jongen. Dit territorium lijkt sinds 2012 vrijwel jaarlijks bezet (bron: www.waarneming.nl). Het tweede paar werd vastgesteld op de heide van Deuverden, op het recent naar heide omgevormde bosperceel. Waarschijnlijk betreft dit een nieuwe vestiging, want bij eerdere BMP tellingen is de soort hier nooit gesignaleerd.

Grote Gele Kwikstaart (N=0)

Onder de brug van de N798 bij de vistrap in Veldbeek/Schuitenbeek, net buiten het plangebied, werd op 10 mei een nest gevonden. Het vrouwtje zat op dat moment vast te broeden. Meldingen uit voorgaande jaren doen vermoeden dat deze soort hier in voorgaande jaren ook heeft gebroed (bron: www.waarneming.nl). Buiten het broedseizoen wordt de soort ook waargenomen bij de waterpartijen in het parkbos en langs de beek bij Deuverden.

Witte Kwikstaart (N=1)

In de randgebieden van het onderzoeksgebied werden vier territoria (waarvan slechts één binnen de grenzen van het onderzoeksgebied) vastgesteld, allen bij woningen en schuren.

Boompieper (N=17)

De Boompieper is een algemene broedvogel van de heideterreinen: Deuverden 7 territoria, Heihoef 7 territoria en het Kleine Heitje 1 territorium. Ook de bosweide van de Vossepoel en een nat schraallandje bij Heetkamp bleken goed voor elk één territorium. Vier andere territoria zaten in recent afgezette houtwallen met overstaanders net buiten het onderzoeksgebied.

Het aantal territoria van Deuverden komt goed overeen met de BMP gegevens van de afgelopen jaren, schommelend tussen 4-7 territoria.

Appelvink (N=17)

De Appelvink is algemeen in het Meulenbos en aangrenzende bosschages. Zo ook in bosranden langs de heidevelden, maar opvallend genoeg ontbreekt de soort in het parkbos. Deze onopvallende soort wordt in lage dichtheden bij inventarisaties soms over het hoofd gezien, dus de vastgestelde aantallen moeten als minima beschouwd worden. De BMP-reeks van Deuverden laat zien dat de stand van jaar tot jaar flink kan schommelen, van één tot zes territoria. Dit jaar konden hier twee territoria vastgesteld worden.

Goudvink (N=4)

De Goudvink is met vier territoria veel minder talrijk dan de Appelvink. Inclusief randgebieden werden zes territoria vastgesteld, allen vrij egaal verspreid over het gebied. Het gaat om bosranden langs de heide, oud (vlieg)dennenbos en boerenbosjes. In het parkbos is de soort niet waargenomen.

Groenling (N=2)

De Groenling is duidelijk een vogel van de randgebieden. Zes van de acht vastgestelde territoria bevonden zich net buiten het onderzoeksgebied. Ook de twee territoria binnen het onderzoeksgebied hadden een duidelijk binding met aangrenzende erven die er weer net buiten vielen.

Putter (N=4)

Wat voor de Groenling is geschreven geldt in zekere mate ook voor de Putter (vier van de acht territoria net buiten de grens van het onderzoeksgebied), met als verschil dat de Putter ook is vastgesteld in pas afgezette houtwallen en kleine boerenbosjes.

4.3. Potentiële/Incidentele broedvogels

Hieronder wordt een aantal soorten besproken die in 2019 uiteindelijk niet als territorium vastgesteld zijn bij deze inventarisatie, omdat de waarnemingen niet voldeden aan de criteria om een territorium op te voeren. En soorten die mogelijk onregelmatig op het landgoed broeden of behoren tot de toekomstige potentiële broedvogels.

Zwarte Specht

Slechts één keer werd een baltsende Zwarte Specht waargenomen, precies op de oostgrens van Deuverden met landgoed Hell. Tijdens andere rondes zat deze specht altijd “bij de burens”, dus moet aangenomen worden dat het territorium op landgoed Hell ligt. In de rest van het gebied werden geen Zwarte Spechten gehoord of gezien. Over de afgelopen tien jaar zijn incidentele waarnemingen bekend uit Heihoef, Deuverden en het parkbos (bron: www.waarneming.nl). Met het ouder worden van het landgoedbos nemen de kansen op vestiging van de Zwarte Specht toe.

Middelste Bonte Specht

In 2011 is de soort twee keer binnen de datumgrenzen waargenomen in het parkbos achter het landhuis. Daarna bleef het enkele jaren stil, maar in 2018 en 2019 is de soort weer meerdere keren waargenomen, weliswaar buiten de datumgrenzen (bron: www.waarneming.nl). Gezien de landelijke opmars van deze soort lijkt het een kwestie van tijd totdat deze specht zich definitief in het gebied gaat vestigen. Het ouder worden van de aanwezige eikenpercelen speelt in het voordeel van de “Mibo”.

IJsvogel

Het landgoed en directe omgeving met de Schuitenbeek, Veldbeek en Deuverdense Beek zijn zeker geschikt als broedgebied voor IJsvogels. In mei 2014 werd een bewoond nest gevonden in een steilrand langs de Deuverdense Beek (bron: www.waarneming.nl). Tijdens de inventarisatie van 2019 werden geen waarnemingen gedaan. Dit heeft mogelijk te maken met de zeer droge zomer van 2018, toen veel beken in de regio droog of grotendeels droog vielen en veel vis is gestorven.

Fluiter

Tijdens dit onderzoek werd op 26 april, ruim voor de datumgrens van 15 mei, in het Meulenbos een baltsende Fluiter gehoord in een perceel oud open eikenbos. Bij de hierop volgende rondes werd de vogel niet meer gehoord, dus moet aangenomen worden dat het om een doortrekker ging.

In jaren met een Fluiterinflux kan de soort zeker binnen de grenzen van het landgoed tot broeden komen.

Wielewaal

Rode Lijst: Kwetsbaar

Op 26 april 2019, twee weken voor de datumgrens van 10 mei, werd in het Meulenbos een jubelende Wielewaal gehoord. In de veldbezoeken daarna werd de vogel, ondanks geluidsnabootsing, niet meer gehoord, dus moet aangenomen worden dat het om een doortrekker ging. Bij het BMP-onderzoek op

Deuverden werd zowel in 2012 als in 2014 één territorium vastgesteld. In 2011 en 2012 zijn baltsende wielewalen gehoord in het parkbos (bron: www.waarneming.nl). Aangenomen mag worden dat de soort regelmatig, maar niet jaarlijks op het landgoed broedt.

4.4. Overige fauna

Hoewel niet specifiek naar overige fauna is gekeken, zijn wel waarnemingen van zoogdieren en rode bosmier genoteerd. Hierbij valt op dat er een behoorlijke konijnenpopulatie zit op de hogere delen van Heihoef, dat het aantal belopen dassenburchten hoog is en het ree talrijk is op het landgoed. Nesten van rode bosmier zijn vooral gevonden op Heihoef en Vossepoel.

5. Evaluatie en beheer

Het landgoed Oldenaller neemt met zijn goed bewaarde kampenlandschap op de overgang van zandgronden naar veenweide, een bijzondere plaats in binnen de Gelderse Vallei. De afwisseling in bodemgesteldheid, vochtthuishouding en landgebruik maakt het gebied interessant voor diverse broedvogels. We constateren echter dat bepaalde kritische soorten hier weinig of niet (meer) voorkomen, denk hierbij bijvoorbeeld aan de Geelgors. Het gebied zou waarschijnlijk ecologisch (sterk) in waarde kunnen stijgen als de reguliere agrarische bedrijven op het landgoed over zouden schakelen op biologische bedrijfsvoering. Een pure natuurbestemming van landbouwgronden zou waarschijnlijk een nog grotere ecologische boost betekenen. De insectenrijkdom zou hierdoor enorm toenemen en in combinatie met bestaande houtwallen zou dit zelfs een kritische soort als Grauwe Klauwier kunnen aantrekken.

Het kappen van een lariksperceel op Deuverden om het heideareaal iets uit te breiden heeft met de vestiging van een Roodborsttapuit al positief uitpakt. Veel mogelijkheden voor verdere uitbreiding op eigen grondgebied zijn er niet. Echter op het iets meer oostelijk gelegen landgoed Hell ligt ook een heiderelict. Met het kappen van de tussenliggende bosbegroeiing (voornamelijk vliegdenbos op voormalige heide) zou een veel groter aangesloten heideveld ontstaan, met kans op vestiging of uitbreiding van typische soorten van heide. De begrazing van de bestaande heidevelden met heideschapen is positief te noemen. Hierdoor wordt bosopslag tegengegaan en ontstaat meer structuurvariatie.

Het bosbeheer van de afgelopen jaren is extensief te noemen, waardoor de gemiddelde leeftijd van de

opstanden toeneemt en er meer ruimte is voor dood hout. Dit heeft een positieve impact op de bosvogelstand, met name holenbroeders profiteren hiervan. In dit licht valt te verwachten dat de Middelste Bonte Specht zich binnenkort definitief zal vestigen als broedvogel.

Het houtwallenbeheer is de laatste jaren gericht op verjonging. Elk jaar wordt een deel van de verouderde wallen afgezet, met behoud van enkele overstaanders. Hier profiteren in eerste instantie de Grasmus en Boompieper van, in een volgend stadium soorten als Spotvogel en Tuinfluiter. Wel valt op dat na het afzetten niet alle stronken weer uitlopen. Inboeten met jong bosplantsoen kan dan noodzakelijk zijn om de houtwal te behouden.

Een klein deel van de graslanden en akkers is al jaren in eigen beheer bij Natuurmonumenten, gericht op het ontwikkelen van kruiden- en faunarijk(e) grasland/akker. Hoewel dit botanisch belangrijke percelen zijn, met een rijke insectenfauna, heeft het vooralsnog weinig aantoonbare invloed op de broedvogelstand. Hiervoor is de schaal waarschijnlijk nog te beperkt, door de geringe oppervlakte zullen akker- en weidevogels zich hier niet vestigen. Soorten als Roodborsttapuit en Grasmus zullen deze percelen op termijn wel weten te vinden.

De door het landgoed stromende beken zijn voor een groot deel nog recht getrokken afvoerweteringen. Het creëren van retentiegebieden, het herstellen van de natuurlijke loop en het langer vasthouden van water zal met name positieve gevolgen hebben voor de IJsvogel en Grote Gele Kwikstaart. Beide soorten zijn in de afgelopen jaren al als broedvogel vastgesteld in het gebied.

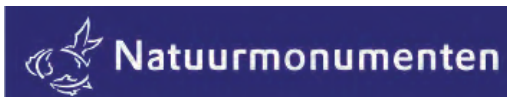
Literatuur

- GROENEWOLD A.W. & KRAAN R.J. 2011. Beknopt verslag broedvogelonderzoek Deuverden (Oldenaller-Zuid) 2011.
- GROENEWOLD A.W. & KRAAN R.J. 2012. Beknopt verslag broedvogelonderzoek Deuverden (Oldenaller-Zuid) 2012.
- GROENEWOLD A.W. & KRAAN R.J. 2015. Beknopt verslag broedvogelonderzoek Deuverden (Oldenaller-Zuid) 2014.
- GROENEWOLD A.W. & KRAAN R.J. 2017. Beknopt verslag broedvogelonderzoek Deuverden (Oldenaller-Zuid) 2016.
- VAN KLEUNEN A., FOPPEN R. & VAN TURNHOUT C. 2017. Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels in 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- KRUIT M. 2019. Broedvogels van de Putterpolder, Landgoed Oldenaller in 2018 (intern rapport Natuurmonumenten).
- VERGEER J.W., VAN DIJK A.J., BOELE A., VAN BRUGGEN J. & HUSTINGS F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
-

Uit deze PDF zijn de stippenkaarten verwijderd. Voor aanvullende gegevens kunt u contact opnemen met Vincent de Boer (vincent.deboer@sovon.nl)



In opdracht van:



Sovon Vogelonderzoek Nederland

Postbus 6521
6503 GA Nijmegen
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen
T (024) 7 410 410

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

