



# Broedvogels in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017

Symen Deuzeman  
en Rob Vogel

Sovon-rapport 2017/57





# Broedvogels in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017

Symen Deuzeman en Rob Vogel



Sovon-rapport 2017/057  
Dit rapport is samengesteld  
in opdracht van Staatsbosbeheer



## Colofon

© Sovon Vogelonderzoek Nederland 2017

Dit rapport is samengesteld in opdracht van Staatsbosbeheer

Illustratie omslag: Kootwijkerzand, 4 juni 2017  
Foto's: Symen Deuzeman tenzij anders vermeld.

Wijze van citeren: Deuzeman S. & Vogel R. 2017. Broedvogels in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017. Sovon-rapport 2017/057. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

## Inhoud

Samenvatting.....	2
1. Inleiding.....	3
2. Gebiedsbeschrijving.....	4
3. Werkwijze en omstandigheden in 2017.....	8
3.1. Veldwerk.....	8
3.2. Interpretatie.....	9
3.3. Weersomstandigheden.....	9
3.4. Foutenmarges.....	10
4. Resultaten.....	11
4.1. Soorten en aantallen.....	11
4.2. Vergelijking met eerdere karteringen.....	11
4.3. Soortbesprekingen.....	15
4.4. Enkele waarnemingen van niet-broedvogels.....	24
Literatuur.....	27
Bijlage 1. Soortkaarten kartering 2017.....	28

## Samenvatting

In het voorjaar van 2017 is een deel van Boswachterij Kootwijk (2465,4 ha) gekarteerd op broedvogels. In het gebied werden vijf inventarisatieronden uitgevoerd in de periode maart-augustus, waarbij 8,3 minuten per hectare werd besteed aan veldwerk. Nachtrondes werden uitsluitend uitgevoerd in mei, juni en juli voor de inventarisatie van de Nachtzwaluw. In totaal werden 67 verschillende soorten broedvogels vastgesteld in het onderzoeksgebied, waarvan er 57 zijn gekarteerd. Er werden veertien Rode Lijst-soorten vastgesteld en zeven Natura 2000-soorten.

De meeste roofvogels namen iets af (Havik en Sperwer) of verdwenen (Boomvalk en Torenvalk). Alleen de Wespendif en Buizerd bleven stabiel. Raven lijken het moeilijker te hebben, al bevonden enkele nesten zich net buiten de grenzen van het studiegebied.

Vogelsoorten van heide, stuifzanden en kapvlakten laten wisselende trends zien. De Draaihals nam toe, met name op de Stroese Heide. Na een forse toename van Nachtzwaluwen in 2009, zijn de aantallen nu nagenoeg stabiel. Op enkele plekken, waar veel bos is gekapt en heidevelden met elkaar zijn verbonden, verschenen ze, zoals langs de Burelhul en de verbindingsstrook tussen de Regelbergen en de Maalberg.

De Boomleeuwerik nam vrijwel overal iets toe. Sterkste toename was zichtbaar op de zendcirkel bij Radio Kootwijk, waar recentelijk veel opslag is verwijderd en kapvlaktes zijn gecreëerd om vastgelegde stuifzanden met elkaar te verbinden. Veldleeuweriken namen slechts licht af. Ze hielden goed stand in de struikheidevegetaties op het Kootwijkerzand en de Stroese Heide. Ze verdwenen echter op geïsoleerde heideveldjes als de Regelbergen. De Witte Kwikstaart nam fors af op het Kootwijkerzand en verdween van de Stroese Heide.

De Gekraagde Roodstaart nam af in de uitgestrekte grove dennenbossen, maar bleef stabiel op de heidevelden en stuifzanden. Roodborsttapuit en Kneu namen verder toe, terwijl de Grauwe Klauwier verscheen. De Geelgors nam af, met name op open plekken in de bossen en de Kootwijkerduinen.

Vogelsoorten van jong bos en struweel bleven over het algemeen stabiel, zoals Matkop en Goudvink. Wel verdween de Zomertortel en nam de Tuinfluiter af. Vogels van opgaand bos deden het goed en bleven stabiel (Grauwe Vliegenvanger, Zanglijster) of namen toe (Fluiter, Grote Lijster, Appelvink). De Houtduif nam slechts licht af.

Van de holenbroeders namen Holenduif, Kleine Bonte Specht en Bonte Vliegenvanger iets af. Ook de lichte afname van de Zwarte Specht lijkt reëel, omdat zowel in 2009 als 2017 uitgegaan is van bezette nestholtes. Grote Bonte Specht, Glanskop, Boomkruiper en Boomklever bleven nagenoeg stabiel. Spreeuwen weten zich goed te handhaven in Boveneinde.

Grootschalige kap van naaldbos, met name douglas en Japanse lariks, is in het onderzochte deel van Kootwijk nog redelijk uitgebleven. De Vuurgoudhaan lijkt hiervan geprofiteerd te hebben en nam licht toe. De Kuifmees bleef stabiel. Elders op de Veluwe laat de soort de laatste jaren een afname zien, zoals in Ugchelen-Hoenderloo in 2016. Invasiesoorten als Sijs en met name de Kruisbek waren redelijk aanwezig. De Putter nam sterk toe en verscheen op de heidevelden en stuifzanden.

## 1. Inleiding

Voor de evaluatie van het beheer in natuurgebieden laat Staatsbosbeheer jaarlijks een deel van haar gebieden inventariseren. In het voorjaar van 2017 is een deel van Boswachterij Kootwijk (2465,4 ha) geïnterviewd op broedvogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland voerde de inventarisatie uit als onderdeel van het consortium De Vlinderstichting, Sovon & EIS voor Staatsbosbeheer Nederland.

Het veldwerk werd gedaan door Symen Deuzeman en Rob Vogel. Contactpersonen bij Staatsbosbeheer waren Jaap Rouwenhorst en Florian Bijmold. Een concept van dit rapport werd doorgelezen door Jaap Rouwenhorst, Florian Bijmold en Willem van Manen, waarvoor veel dank. Samen met Hugh Jansman, Willem van Manen, Florian Bijmold, Mirjam Knulst en Susan Peeters werden broedbiologische gegevens verzameld van roofvogels en Raven. Verdere hulp in het veld of anderszins werd verkregen van Dirk Goudkuil, Lara Marx en Petra Verburg.



*Reebok en geit, Burelhul, Radio Kootwijk, 28 juli 2017.*

## 2. Gebiedsbeschrijving

Boswachterij Kootwijk (3833,2 ha) ligt op de Centrale Veluwe, tussen Apeldoorn en Barneveld (figuur 1). Het bestaat voor het overgrote deel uit bos, maar wordt sterk afgewisseld door zandverstuivingen, heidevelden, vennen en extensieve graslandjes. De dorpen Kootwijk en Radio Kootwijk vormen kernen van bebouwing in de boswachterij. Karakteristiek voor het gebied is het Kootwijkerzand. Vanwege de grote oppervlakte actief stuifzand behoort het tot de grootste actieve stuifzandgebieden van Nederland en West-Europa. Het herbergt een unieke flora en fauna en is daarom ook van grote natuurwetenschappelijke waarde. Een ander uniek karakteristiek onderdeel is het complex Radio Kootwijk, inclusief de bebouwing bij de Gerritsfles. Dit voormalige zenddorp heeft zich rond 1920 gevestigd in het gebied. Uit cultuurhistorisch oogpunt is 'Gebouw A', het zendgebouw met annexen, het meest waardevolle en gezichtsbepalende gebouw van het complex.

In 2017 is een deel van de boswachterij op broedvogels onderzocht (2465,4 ha). Het bosgebied ten zuiden van de Heetweg en zuidelijk van het Kootwijkerzand viel buiten deze kartering. Evenals de 'bufferzone' van het Infanterie Schietterrein Harskamp (ISK), dat in beheer is bij Staatsbosbeheer en de heidevelden van de Burelhul rondom de Gerritsfles. Dit deel werd in 2016 gekarteerd, vanwege de introductie van Wisenten op de Veluwe (tabel 1, figuur 1).

Tabel 1. Beheertypen in het onderzochte deel van Boswachterij Kootwijk in 2017. Bron: Staatsbosbeheer.

Code	Beheertype	Opp/ha	%
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	751,5	30
N07.01	Droge heide	694,6	28
N07.02	Zandverstuiving	653,5	27
N16.01	Droog bos met productie	319,5	13
	Overig	37,3	2
N06.06	Zuur ven of hoogveenven	4,3	0
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	3,0	0
N06.04	Vochtige heide	1,3	0
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	0,3	0
		2465,4	100

Iets minder dan de helft van het onderzochte gebied bestaat uit bos (>43%). Hiervan bestaat het grootste deel uit naaldbos. De bossen op de arme duinvaaggronden bestaan overwegend uit grove den. Deze stuifzandbebouwingen zijn hoofdzakelijk in de periode 1900-1950 aangeplant. De dennenbossen hebben over het algemeen een open tot zeer open karakter, met talrijke kleine kaalkappen of windworpplekken, die hier en daar door berkensingels worden doorbroken. De meeste percelen zijn weinig gemengd en hebben een homogeen karakter. In de oudere dennenpercelen staat soms al een aanzienlijke hoeveelheid zomereik, berk en lijsterbes. Hier is vaak veel liggend en staand dood hout aanwezig. De vegetatie op de bosbodem in de dennenpercelen bestaat vooral uit bochtige smele, maar in de rijkere delen of in de oude dennenvakken kan bosbes of soms vossenbes en kraaiheide aspectbepalend zijn. Lokaal groeit ook adelaarsvaren. Zeer oud grove dennenbos komt voor aan de noordkant van het Kootwijkerzand, zoals de Zanderdennen en Klein Laar. Dit bos is aangeplant in de periode 1850-1905 ter bescherming van het dorp Kootwijk tegen stuifzand. Ook het dennenbos langs het spoor bij de Stroese Heide is zeer oud. In deze dennenbossen is een zeer rijke ondergroei aanwezig, met een goed ontwikkelde tweede boomlaag van eik, lijsterbes, berk en soms vuilboom. Her en der is spontaan opgeslagen vliegdennenbos ontwikkeld, zoals langs de randen van de stuifzand- en heidegebieden.

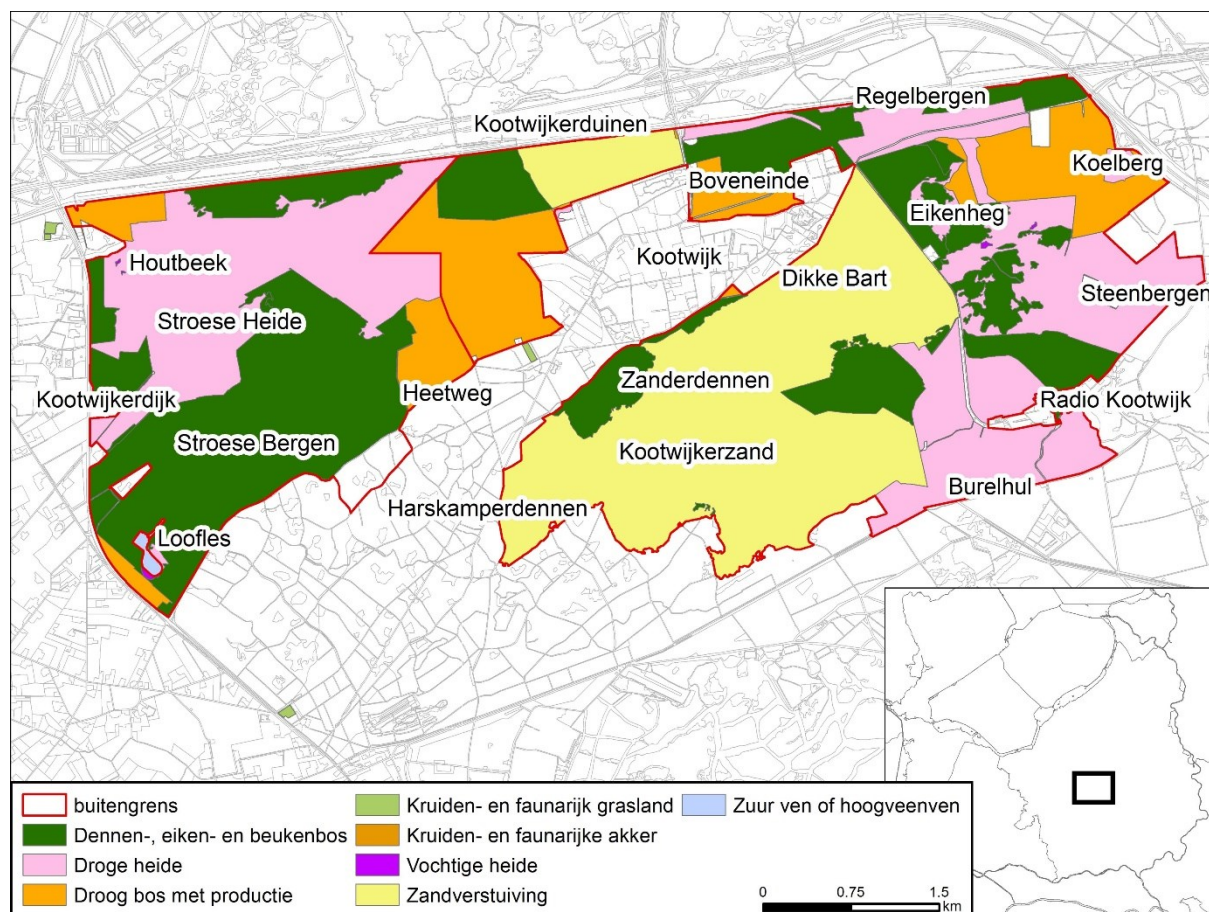
Op de rijkere haar- en holtpodzolgronden is vooral in de periode 1926-50 douglas, fijnspar en Japanse lariks aangeplant. Kernen van deze opstanden zijn te vinden ten noorden van de Heetweg, nabij het SBB-kantoor, Boveneinde en in de omgeving van Westerwolde/Lucasgat in het noordoostelijke deel van het gebied. De oude douglasopstanden zijn inmiddels hoog, met een tweede boom- en struiklaag van douglas en lariks en lokaal ook prunus en berk. In de middeloude vakken van douglas en/of fijnspar is nauwelijks sprake van een struiklaag. Vanwege bosomvorming is de laatste 10-15 jaar vooral gedund in deze percelen. Deze geopende bossen en kapvlaktes groeien doorgaans snel dicht met diverse boomsoorten, maar vooral met grove den, douglas en berk.

Loofhout is schaars en concentreert zich vooral rond de Eikenheg, Boveneinde, Stroese Bergen en het Kootwijkerbovenbos. Eik is verreweg de meest voorkomende loofboomsoort. Met name in de vorm van eikenstrubbenbossen ofwel voormalig eikenhakhout. Deze bossen zijn vanaf de Middeleeuwen bekend en bestaan voornamelijk uit eiken met enkele groepen oude grove dennen. Het eikenbos heeft doorgaans een homogeen karakter met bijmenging van berk. Een tweede boom- en struiklaag



ontbreekt veelal. Vanwege de berken zijn de vakken in toenemende mate interessant voor holenbroeders, door de aanwezigheid van dood staand hout. Bosbes is hier de dominerende kruidlaag. Beuken komen maar spaarzaam voor in de vorm van vakken, vaker als laan. Ze dateren soms al van ver voor 1900. De meeste vakken bevinden zich rond Boveneinde en in het oostelijke deel van het gebied. De Amerikaanse eik is rond 1930 aangeplant. In de meeste gevallen als laanbomen, maar ook als kleinere bosvakken, soms deels gemengd met beuk. Berken komen overal voor in de opstanden, soms ook als laanbomen.

Een duidelijke zichtbare verandering in de bossen ten opzichte van 2009 betreffende het creëren van grotere rustgebieden, door het ontoegankelijk maken van reguliere wandelpaden. Dit vond op grote schaal plaats over de gehele oppervlakte van het gebied. Hierdoor is er veel meer rust ontstaan in het bos.



Figuur 1. Beheertypen in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017. Bron: Staatsbosbeheer.

Zandverstuivingen beslaan met 653,5 ha (27%) een aanzienlijk deel van de oppervlakte. Vooral het Kootwijkerzand is imposant (614,8 ha) en is van internationale allure. Het gebied bestaat uit verschillende vegetatietypen. Het areaal open zand zonder noemenswaardige vegetatie is in de afgelopen decennia sterk afgenomen, vooral als gevolg van verhoogde stikstofdepositie. Het westelijke, meest centrale deel en delen van de Dikke Bart bestaan nog uit puur open zand, dat actief stuift. Het grootste deel van het zand is in feite vastgelegd zand. De overgangen van het open zand naar het vastgelegde zand wordt gevormd door buntgrasvegetaties, die bestaan uit buntgras met korstmossen en ruig haarmos. Daarna verschijnt al vrij snel een vegetatie met struikheide, buntgras en zandstruisgras. Bij nog verdere successie breidt struikheide zich uit met bochtige smele of met struikheide/dopheide met pijpenstrootje en rode/blauwe bosbes. Soms ook met grijs kronkelsteeltje, een exoot, die zorgt voor versnelde vastlegging van het stuivende zand en een versnelde successie in met name de buntgrastypen. Deze heidevegetaties zijn nu vooral te vinden in het oostelijke deel van het zand en op enkele plekken bij Grootlaar en de Harskamperhoek. Op de verspreid liggende stuifzandkoppen staan solitaire, scheefgegroeide grove dennen, soms in kleine groepen. Sterke bosopslag met grove den, berk en zomereik treedt vooral op in het meest oostelijke deel, ten westen van het 50Kv-station. Jeneverbesstruwelen zijn te vinden in het oostelijke deel, ten zuiden van de Dikke Bart en zeer verspreid over het zand.

Overige zandverstuivingen worden gevormd door de Kootwijkerduinen en de 'zendcirkel' Radio Kootwijk. De Kootwijkerduinen bestaat voor het grootste deel uit open zand met buntgrasvegetaties. Open zand wordt vermoedelijk opgehouden door de aanwezige recreatiedruk. Struikheidevegetaties komen nauwelijks voor. Vergrassing komt spaarzaam voor, alleen in het oostelijke deel is sprake van een zeer laag percentage bochtige smele. Met name in het noordelijke deel is sprake van opslag van vliegdennen en open grove dennenbos. Rondom het zendgebouw, gebouw A, ligt het open oorspronkelijke cirkelvormige antenneterrein, ook wel de zendcirkel genoemd. Hier komt een aanzienlijke hoeveelheid vastgelegd stuifzand voor. Pleksgewijs komt nog wat open zand voor, met name ontstaan door het oprichten van nieuwe en het verwijderen van oude masten. Op het vastgelegde zand is plaatselijk een zeer fraai ontwikkelde korstmosvegetatie aanwezig. Verspreid komen jeneverbesstruwelen voor en opslag in de vorm van vliegdennen. Naast vastgelegd stuifzand bestaat een deel van de vegetatie uit droge struikheide.

Heide beslaat met 695,9 ha (29%) een aanzienlijk deel van het gebied. In het noordwesten ligt het grootste heideveld, de Stroese Heide (Kootwijkse Veld). Verreweg het grootste deel bestaat uit struikheidevegetaties en in mindere mate uit dopheide en pijpenstro. Buntgras en open zand of zandige delen komt nog maar zeer spaarzaam voor, alleen in het zuidwestelijke deel ten zuiden van de Kootwijkerdijk. Hier komen ook verspreid staande jeneverbesstruwelen voor. In het oostelijke deel komt redelijk wat opslag voor, in de vorm van eikenbosjes en grove dennen. Elders staat weinig opslag en komen verspreid staande vliegdennen, krenten, Amerikaanse vogelkers en berken voor. Vochtige heide is aanwezig langs de Houtbeek in het noordwestelijke deel. Deze beek heeft naast een hoge natuurwaarde, ook een cultuurhistorische waarde. De Houtbeek stamt uit de laatste IJstijd, toen smeltwater een geul in het landschap sneed. In de prehistorie stond de beek hoog aangeschreven bij de bevolking. Eerst door jagers en later door boeren. Historische herinneringen zijn nog altijd aanwezig op de Stroese Heide, zoals een grafveld nabij de beek en een rij grafheuvels die daarop aansluiten. Ook ligt er nog een oude waterkuil, die diende als drinkwatervoorziening. Deze is nog altijd zichtbaar in het landschap en wordt de Konijnenkolk genoemd.

Kleinere heidevelden zijn te vinden in het oostelijke deel. Het meest noordelijke hiervan is de Regelbergen. Dit is een flauw, glooiend en structuurrijk heideveld, bedekt met struikheide en bochtige smele. In het noordwesten komt op kleine schaal vastgelegd stuifzand voor. Het zuidelijke deel is redelijk bebost met vliegdennen, berken, enkele krenten en Amerikaanse vogelkers. Ook komen hier enkele jeneverbesstruwelen voor. In het uiterste noordoosten ligt het kleine geïsoleerd heideveldje Koelberg/Westerwolde. Dit is zeer reliëfrijk en bestaat in het centrum uit dopheide, met daaromheen struikheide. In de afgelopen jaren is er steeds meer opslag gekomen.



*Het overgrote deel van het studiegebied bestaat uit een sterke afwisseling van verschillende terreintypes, zoals bos en heide, Kootwijkerbovenbos, 28 april 2017.*

De zuidoostelijk gelegen heidevelden van de Maalberg en Steenbergen is een complex van heidevelden. Met name het westelijke deel is sterk vergrast met pijpenstro en bochtige smele. In de rest van het terrein domineren struikheidevegetaties. Op plekken waar recentelijk plagactiviteiten hebben plaatsgevonden is veelal dopheide te vinden. Langs de randen is vrij veel opslag te vinden en de terreinen worden van elkaar onderscheiden door bosjes met eiken en grove dennen. Her en der is braam opgeslagen.

Open water bestaat voornamelijk uit de Loofles en de Houtbeek in het westelijke deel van het gebied. De Loofles bestaat uit drietal aaneengesloten zure, min of meer voedselarme vennen. De vennen worden gedomineerd door vegetaties van knolrus en waterveenmos. Elders in het gebied zijn kleinere venntjes te vinden, die veelal dienen als drinkplekken voor het wild, bijvoorbeeld op wildweides.

Plaatselijk komen graslandvegetaties en akkers voor (4 ha). De meeste hiervan zijn uit productie genomen, alleen bij de Steenbergen ligt nog een maïsakker van een agrariër. Meest in het oog springende voormalige akker ligt bij de Steenbergen. Deze akker is plaatselijk afgeschraapt tot op het zand en hier zijn schrale heidevegetaties terug gekomen. Er is vrij veel opslag aanwezig van meidoorns, vlieren en braamstruwelen. In het uiterste westen langs de Kootwijkerdijk zijn enkele graslandjes en akkers uit productie genomen en deels ingeplant met loofhout.

Menselijke invloeden werden in het studiegebied vooral vastgesteld langs de randen van het gebied. De meeste recreanten zijn te vinden in de directe omgeving van Kootwijk. Hier liggen een aantal grote bungalowparken, Veluwe-transferium en maneges. Met name op mooie dagen in het weekend of op feestdagen was het soms bijzonder druk. Op het Kootwijkerzand concentreert de recreatiedruk zich vooral rondom de uitkijktoren bij de Harskamperhoek en vanaf de Duinweg, met name rond de Dikke Bart. Doorgaans vertoefden deze mensen zich binnen een straal van een kilometer rondom de parkeerplaatsen. De Kootwijkerduinen is vaak druk bezocht door hondenbezitters of dagjesmensen.

Ook de omgeving van Radio Kootwijk is een geliefd gebied voor recreatie. Met name in het weekend en bij festiviteiten kan het hier druk zijn.

In de rest van het studiegebied is het over het algemeen zeer rustig, vooral doordeweeks. Met name in de uitgestrekte bossen en soms ook op het Kootwijkerzand kun je nog een hele dag rondlopen, zonder dat je iemand tegen komt.



Voormalige akker bij de Achterste Steenbergen, met opslag van meidoorns, bramen en vlieren. Broedplaats van onder andere Boomleeuwerik, Roodborsttapuit en Grauwe Klauwier, 31 mei 2017.

### 3. Werkwijze en omstandigheden in 2017

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

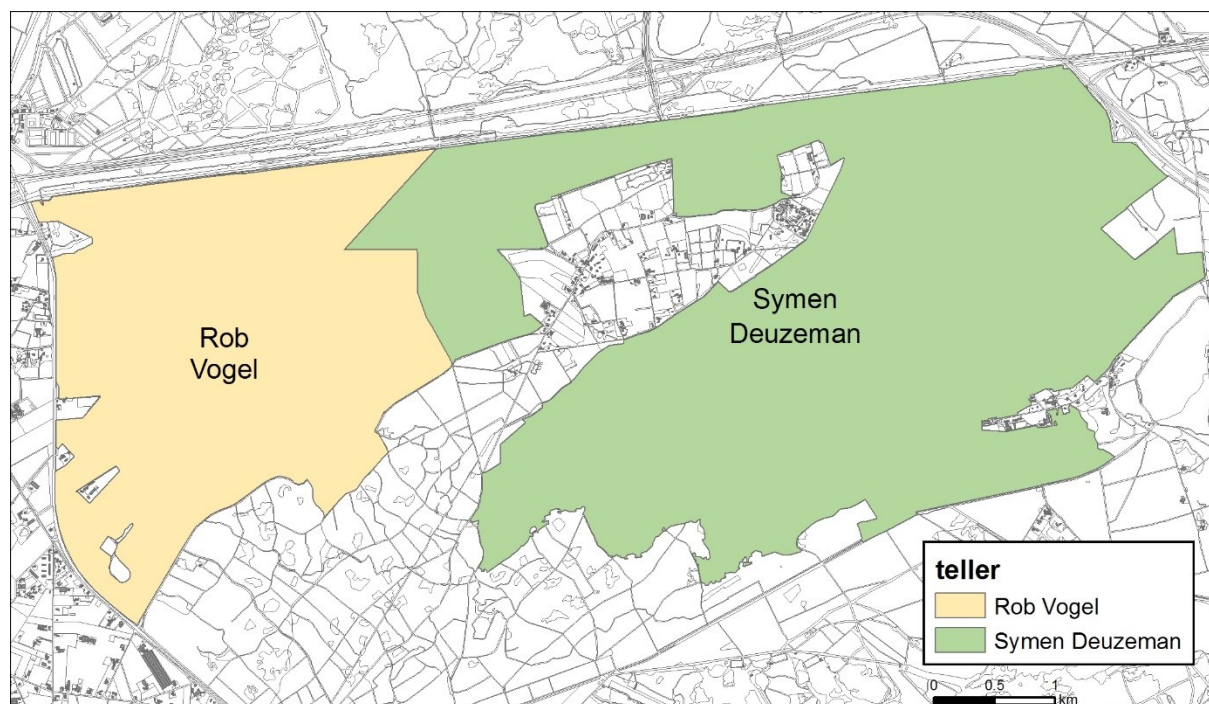
- verspreiding en aantal territoria van de broedvogelsoorten
- aantalsontwikkeling van de broedvogelsoorten
- relatie tussen het beheer en broedvogels

#### 3.1. Veldwerk

In grote lijnen is de uitgebreide territoriumkartering toegepast, zoals beschreven in Van Dijk & Boele 2011. Bij de kartering lag de nadruk op de soorten van de SNL-lijst, plus aanvullende soorten van BMP-B.

Het veldwerk werd uitgevoerd door Symen Deuzeman, die 1641,8 ha onderzocht en Rob Vogel die dat voor 823,6 ha deed (figuur 2). In het studiegebied werden vijf inventarisatieronden uitgevoerd in de periode maart-augustus (Tabel 2). In totaal is 343 uur en 22 minuten besteed aan veldwerk, wat neerkomt op 8,3 minuten per hectare. Nachtrondes werden uitgevoerd in de maanden mei, juni en juli voor de inventarisatie van Nachtzwaluwen. Dit gebeurde zowel in de zeer vroege ochtenduren, als in de avondschemer. Overige schemer-actieve soorten werden meegenomen, maar het beeld zal verre van volledig zijn. Het inventariseren van deze soorten was niet in de opdracht opgenomen.

De meeste veldbezoeken begonnen rond zonsopgang en duurden tot in de middag. De af te leggen route (fietsend of te voet) werd aangepast aan de terreingesteldheid, de tijd van de dag en de weersomstandigheden. Territoria werden voornamelijk vastgesteld aan de hand van zingende of baltende vogels. In geval van zeldzame soorten en soorten met grote, overlappende territoria of leefgebieden, werd geprobeerd een zo hoog mogelijke (nest indicatieve) broedcode te verzamelen en de nestplaats zo nauwkeurig mogelijk te lokaliseren. Dit om te voorkomen dat niet-broedvogels werden meegeteld en om over- of onder-telling van moeilijk karteerbare soorten te voorkomen. Tijdens de inventarisatie lag de focus op het verzamelen van uitsluitende waarnemingen, d.w.z. waarnemingen van tegelijkertijd zingende of baltende individuen. Buitenranden werden mee-geïnventariseerd, waardoor overschatting van het aantal territoria werd geminimaliseerd. Bij roofvogels, Zwarte Specht en Raaf werd intensief gezocht naar nesten en werden gegevens verzameld over de broedbiologie.



Figuur 2. Verdeling studiegebied per waarnemer.

Tabel 2. Tijdsbesteding in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017. SD=Symen Deuzeman, RV=Rob Vogel.

Datum	Begin	Eind	Teller	Datum	Begin	Eind	Teller
15-03	08:35	18:53	SD	14-05	11:45	12:31	SD
20-03	11:39	14:08	SD	15-05	05:35	10:41	RV
20-03	15:05	16:00	SD	22-05	05:35	09:36	SD
21-03	07:01	16:09	SD	26-05	05:20	12:11	RV
22-03	06:54	16:31	SD	30-05	04:07	14:46	SD
23-03	06:43	16:55	SD	30-05	17:37	18:15	SD
24-03	07:52	15:18	SD	30-05	18:24	18:49	SD
25-03	15:20	17:40	SD	31-05	04:13	14:17	SD
26-03	07:33	16:40	SD	31-05	15:01	20:19	SD
27-03	07:10	14:26	SD	4-06	04:01	13:19	SD
5-04	16:34	18:43	SD	5-06	06:12	14:45	SD
8-04	07:35	15:22	SD	6-06	04:04	11:03	SD
9-04	07:31	14:49	SD	7-06	11:57	14:37	SD
10-04	06:47	16:08	SD	8-06	05:20	10:04	RV
12-04	06:47	16:11	SD	9-06	04:13	08:38	SD
14-04	06:38	13:20	RV	9-06	13:59	17:34	SD
14-04	06:47	15:43	SD	17-06	05:08	11:31	RV
15-04	07:20	13:42	SD	20-06	05:38	11:30	SD
16-04	07:45	13:50	SD	23-06	05:10	10:30	RV
21-04	06:25	12:25	RV	27-06	21:16	23:52	RV
28-04	06:53	13:05	SD	27-06	21:55	23:47	SD
1-05	08:53	09:57	SD	4-07	21:50	23:35	SD
3-05	06:22	15:54	SD	11-07	04:02	16:16	SD
5-05	05:41	11:29	SD	12-07	22:10	23:20	SD
5-05	06:03	12:30	RV	20-07	13:50	17:38	SD
6-05	06:09	11:57	SD	21-07	14:12	17:45	SD
7-05	06:31	15:20	SD	21-07	22:12	23:05	SD
8-05	06:01	16:17	SD	23-07	09:25	16:37	SD
11-05	06:11	15:35	SD	5-08	09:45	14:15	SD

### 3.2. Interpretatie

In het veld werden de waarnemingen, voorzien van broedcode, ingevoerd op een tablet met behulp van het programma Avimap. Clustering van waarnemingen tot territoria gebeurde op basis van de criteria zoals beschreven in van Dijk & Boele (2011), maar met een lichte aanpassing vanwege het geringe aantal bezoeken (5 i.p.v. 8). Dit gebeurde in het autoclusterprogramma van Sovon in Avimap. Exacte clustercriteria zijn opgenomen in de metadata. Nestvondsten of nest indicatieve waarnemingen telden in alle gevallen mee. De stippen op de verspreidingskaarten zijn de locaties van waarnemingen met de hoogste broedcode of anders de laatste meetellende waarneming binnen de geïnterpreteerde territoria.

### 3.3. Weersomstandigheden

Het weer is van invloed op de activiteit van vogels en daardoor 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 hogere temperaturen. Daarom wordt hier een korte beschrijving van het weer in het broedseizoen van 2017 gegeven aan de hand van de maandoverzichten van het KNMI. In tabel 3 zijn enkele variabelen samengevat.

Tabel 3. Enkele weersvariabelen (gemiddelde temperatuur, aantal zonuren per maand en hoeveelheid neerslag) in de periode april-juni 2017, op basis van gegevens van het KNMI, station De Bilt. Ref staat voor (langjarig gemiddelde 1981-2010).

Maand	Temperatuur (°C)		Zonuren		Neerslag (mm)	
	2017	Ref	2017	Ref	2017	Ref
Maart	8,6	6,2	178	125	54	68
April	8,6	9,2	200	178	25	44
Mei	15,0	13,1	226	213	29	61
Juni	18,0	15,6	231	201	62	68
Juli	17,9	17,9	207	211	110	78

Na een wederom zachte winter (vierde op rij) was maart 2017 met een gemiddelde temperatuur van 8,6 °C uitzonderlijk zacht. Deze maand komt op de tweede plaats van zachte maartmaanden, alleen 1991 was warmer. Op 30 en 31 maart werden zelfs de eerste temperaturen boven de 20°C genoteerd. Maart was aan de droge kant, waarbij ruim de helft van de neerslag in de eerste helft van de maand viel. Met 178 zonuren was maart 2017 zeer zonnig en valt in de top 10 van zonnigste maartmaanden sinds het begin van de metingen. De meeste zon scheen in de tweede helft van de maand.

April was vrij koud, droog en vrij zonnig. De gemiddelde temperatuur was hetzelfde als de zeer zachte maart, waarbij de eerste dagen het warme weer uit maart voorzette. Halverwege de maand kregen noordelijke stromingen de overhand en daalde de temperatuur. De neerslag in april viel meest in buien. De meeste neerslag viel in het noorden van het land, in het zuiden viel slechts 15-20mm. Tussen de buien door scheen de zon vaak uitbundig. Het noordwesten van het land kende de meeste zonuren, in het uiterste zuidoosten was het somberst.

Mei was extreem warm, zonnig en zeer droog. De maand begon koud, met op 9 mei plaatselijk nog vorst aan de grond. Hierna steeg de temperatuur snel door tot de eerste tropische dag op 27 mei. In het zuidoosten was het op meerdere dagen meer dan 30°C. Deze maand begon qua neerslag wisselvallig, maar nergens vielen grote hoeveelheden. Tussen 18 en 28 mei bleef het vrijwel droog, tot onweersbuien op de laatste dagen van de maand weer voor neerslag zorgden. De regionale verschillen waren groot, op Terschelling viel bijvoorbeeld slechts 9mm neerslag.

Juni 2017 was zeer warm, zonnig en gemiddeld over het land viel een normale hoeveelheid neerslag. De zeer warme juni maand kwam op een gedeelte eerste plaats sinds 1901, met in het zuidoosten op meerdere dagen temperaturen boven de 30°C. Tot een landelijke hittegolf kwam het net niet. De neerslag viel in (hevige) buien waarbij grote verschillen per regio optraden. In Friesland werd op meerdere plaatsen wateroverlast gemeld door grote hoeveelheden neerslag. In de laatste week van de maand.

Juli kende een normale temperatuur, was zeer nat met een vrijwel normale hoeveelheid zon. Wisselvalligheid kenmerkte juli 2017, dagen met neerslag werden afgewisseld met korte warme en droge periodes. Er viel van tijd tot tijd regen, langdurige droge perioden ontbraken. De regen viel vaak uit buien, waardoor de neerslaghoeveelheden regionaal sterk verschilden. Plaatselijk viel tijdens (onweers-)buien 20-50 mm in een etmaal. In het noordwesten viel minder neerslag dan gemiddeld en in Groningen (Onnen) bijvoorbeeld veel meer (225 mm).

### 3.4. Foutenmarges

Bij de kartering zijn geen omstandigheden opgetreden die de resultaten merkbaar hebben beïnvloed.

## 4. Resultaten

### 4.1. Soorten en aantallen

In totaal werden 67 verschillende soorten broedvogels vastgesteld in het onderzoeksgebied, waarvan 57 werden gekarteerd (tabel 4). Merel, Roodborst, Winterkoning, Tjiftjaf, Fitis, Pimpelmees, Koolmees en Vink waren als broedvogel aanwezig, maar zijn niet geteld. Ook de schemer-actieve soorten Bosuil en Houtsnip waren aanwezig, maar werden niet integraal geteld. Er werden dertien Rode Lijst-soorten (Van Beusekom *et al.* 2005) en zeven Natura 2000-soorten vastgesteld.

Tabel 4. Aantallen en dichtheden van broedvogels in een deel van Boswachterij Kootwijk in 2017. RL=Rode Lijst-status, EB=ernstig bedreigd, BE=bedreigd, KW=kwetsbaar en GE=gevoelig. Natura 2000-soorten cursief.

Soort	N	N/100 ha	RL	Soort	N	N/100 ha	RL
Kwartel	1	0,04		Braamsluiper	2	0,08	
<i>Wespendief</i>	3	0,12		Grasmus	7	0,28	
Havik	3	0,12		Tuinfluit	12	0,49	
Sperwer	4	0,16		Zwartkop	245	9,94	
Buizerd	12	0,49		Sprinkhaanzanger	1	0,04	
Holenduif	8	0,32		Boomklever	103	4,18	
Houtduif	59	2,39		Boomkruiper	193	7,83	
Koekoek	16	0,65	KW	Spreeuw	4	0,16	
Ransuil	2	0,08	KW	Zanglijster	134	5,44	
<i>Nachtzwaluw</i>	51	2,07	KW	Grote Lijster	48	1,95	
<i>Draaihals</i>	5	0,20	EB	Grauwe Vliegenvanger	18	0,73	GE
Groene Specht	6	0,24	KW	Zwarte Roodstaart	1	0,04	
<i>Zwarte Specht</i>	6	0,24		Gekraagde Roodstaart	106	4,30	
Grote Bonte Specht	172	6,98		<i>Roodborsttapuit</i>	78	3,16	
Kleine Bonte Specht	12	0,49		Bonte Vliegenvanger	71	2,88	
<i>Grauwe Klauwier</i>	1	0,04	BE	Heggenmus	43	1,74	
Gaai	68	2,76		Huismus	2	0,08	GE
Zwarte Kraai	5	0,20		Witte Kwikstaart	15	0,61	
Goudhaan	165	6,69		Boompieper	243	9,86	
Vuurgoudhaan	18	0,73		Graspieper	16	0,65	GE
Kuifmees	226	9,17		Groenling	16	0,65	
Zwarte Mees	147	5,96		Putter	32	1,30	
Matkop	27	1,10	GE	Sijs	6	0,24	
Glanskop	71	2,88		Kneu	49	1,99	GE
<i>Boomleeuwerik</i>	153	6,21		Kruisbek	26	1,05	
Veldleeuwerik	80	3,24	GE	Goudvink	49	1,99	
Boerenzwaluw	2	0,08	GE	Appelvink	110	4,46	
Staartmees	39	1,58		Geelgors	69	2,80	
Fluiter	45	1,83					

### 4.2. Vergelijking met eerdere karteringen

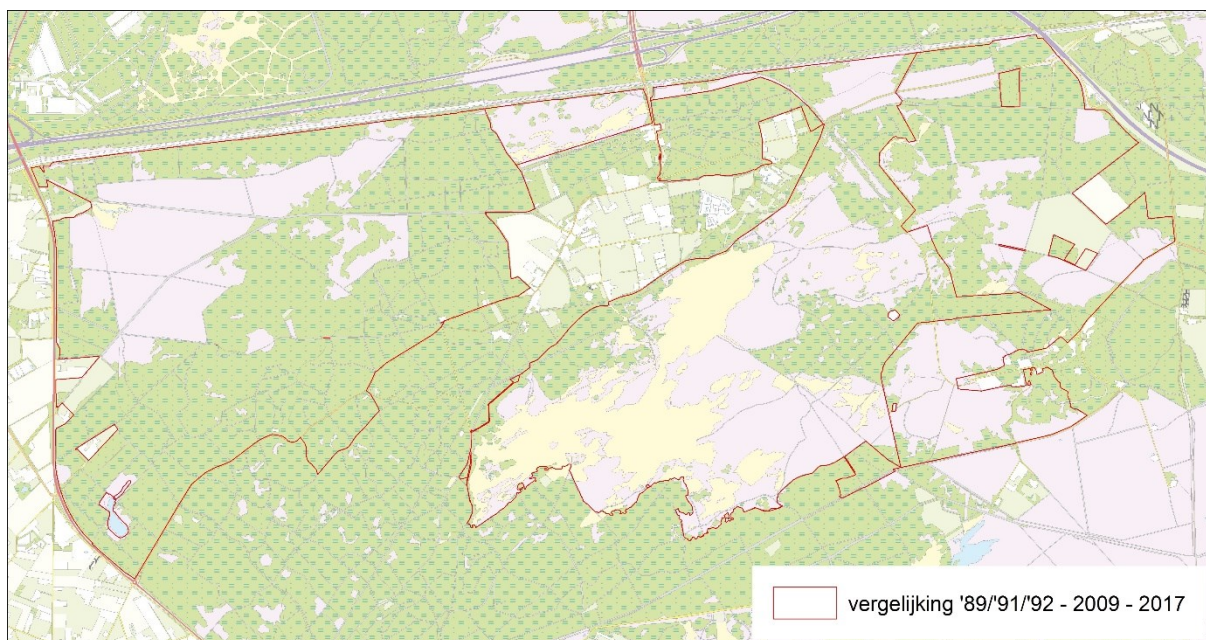
#### Beschikbare informatie

Eind jaren tachtig, begin jaren negentig van de vorige eeuw is de gehele Boswachterij Kootwijk in drie opgedeelde stukken in drie verschillende jaren (1989, 1991 en 1992) onderzocht op broedvogels (Bijlsma 1989, Sierdsema 1992 en Vogel 1993). Een herhalingskartering van een deel van het gebied vond plaats

in 2002, toen het Kootwijkerzand, Kootwijkerduinen en het oostelijke deel van de boswachterij werden onderzocht (1891 ha). De resultaten zijn uitvoerig beschreven in Deuzeman (2003). In 2009 is de gehele boswachterij gekarteerd, inclusief het recent verworven complex Radio Kootwijk (Deuzeman 2009).

De inventarisaties zijn qua onderzoeksmethode goed met elkaar te vergelijken, al moet voor een vergelijking van de verschillende jaren rekening gehouden worden met een aantal factoren die de

aantallen kunnen beïnvloeden, zoals jaarinvloeden (het weer, weinig/veel voedsel) en invloeden van de onderzoeker. De tijdsinvestering in 2017 komt met 8,3 min/ha aardig overeen met karteringen in de periode 1989-1992, al wijkt 1992 wat af, omdat toen 6,1 min/ha is besteed. De tijdsinvestering in 2017 komt wat lager uit dan de jaren 2002-2009, maar er is wel steeds door dezelfde waarnemers geteld, wat de betrouwbaarheid sterk vergroot.



Figuur 3. Delen van Kootwijk die in meerdere jaren werden gekarteerd.



Open 'stuivend' zand is de laatste decennia sterk afgenomen op het Kootwijkerzand, 8 mei 2017.

In tabel 5 zijn de gegevens van de basiskarteringen naast elkaar gezet en figuur 3 laat het gebied zien waarop de vergelijking is gebaseerd. Het betreft de delen van het gebied dat in alle jaren werd geteld. Dit is inclusief het complex Radio Kootwijk. In 1991 is dit deel onderzocht, zodat deze in de vergelijking is opgenomen. De aantallen van de periode 1989-92 zijn bij elkaar opgeteld, waarbij voor



het overlapgebied in 1989 en 1991 de aantallen van 1989 zijn gebruikt. Voor 1992 geldt dat er geherinterpreteerde gegevens zijn gebruikt, die daardoor soms af wijken van de aantallen in het rapport van Vogel (1993), maar overeenkomen met de aantallen gebruikt in 2009 (Deuzeman 2009).

Tabel 5. Aantallen broedvogels in een deel van Boswachterij Kootwijk tijdens verschillende karteringen. De aantallen van de periode 1989-92 zijn bij elkaar opgeteld, waarbij voor het overlapgebied in 1989 en 1991, de aantallen van 1989 zijn gebruikt.

Soort	89/91/92	2009	2017	Soort	89/91/92	2009	2017
Nijlgans	0	1	0	Huiszwaluw	0	1	0
Wilde Eend	?	3	0	Staartmees	30	46	38
Kwartel	3	2	1	Fluiter	25	19	44
Fazant	1	0	0	Braamsluiper	1	0	2
Wespendief	5	2	3	Grasmus	3	7	7
Havik	6	5	3	Tuinfluiter	?	29	12
Sperwer	9	6	4	Zwartkop	?	227	238
Buizerd	27	11	12	Sprinkhaanzanger	0	1	1
Torenvalk	0	1	0	Spotvogel	0	1	0
Boomvalk	2	1	0	Boomklever	39	91	100
Houtsnip	7	4	4	Boomkruiper	184	189	188
Wulp	2	0	0	Spreeuw	5	1	4
Holenduif	25	13	7	Zanglijster	?	139	131
Houtduif	?	72	58	Grote Lijster	36	39	47
Zomertortel	16	4	0	Grauwe Vliegenvanger	19	20	17
Koekoek	17	18	16	Zwarte Roodstaart	4	0	1
Steenuil	3	0	0	Gekraagde Roodstaart	165	122	105
Bosuil	11	11	?	Paapje	1	0	0
Ransuil	14	1	2	Roodborsttapuit	25	68	78
Nachtzwaluw	2	48	51	Tapuit	19	0	0
Draaihals	8	1	5	Kleine Vliegenvanger	1	0	0
Groene Specht	11	6	5	Bonte Vliegenvanger	61	119	70
Zwarte Specht	12	7	5	Heggenmus	?	73	43
Grote Bonte Specht	192	155	165	Ringmus	3	0	0
Kleine Bonte Specht	10	20	12	Witte Kwikstaart	52	24	14
Wielewaal	2	0	0	Duinpieper	18	0	0
Grauwe Klauwier	0	0	1	Boompieper	451	339	241
Klapekster	5	0	0	Graspieper	8	53	16
Ekster	0	1	0	Keep	2	0	0
Gaai	44	68	68	Groenling	13	17	16
Zwarte Kraai	26	9	5	Putter	0	8	32
Raaf	2	2	0	Sijs	22	3	6
Vuurgoudhaan	20	9	18	Kneu	?	44	47
Kuifmees	?	240	225	Kleine Barmsijs	3	0	0
Matkop	49	28	27	Kruisbek	12	14	26
Glanskop	37	65	70	Grote Kruisbek	1	0	0
Boomleeuwerik	175	132	153	Goudvink	31	46	48
Veldleeuwerik	199	100	80	Appelvink	61	81	105
Boerenzwaluw	?	0	1	Geelgors	154	102	69

### Roofvogels

Roofvogels laten vanaf 1990 een structurele afname zien, iets wat goed overeen komt met de trend elders op de Veluwe. Sinds 2009 is de stand verder teruggelopen van Havik, met name vanwege het ontbreken van paren in het noordoostelijke deel. Ook de Sperwer is verder afgenomen, vooral langs de westflank van het gebied, op de grens met de Gelderse Vallei. Wespendief en Buizerd bleven stabiel. Torenvalk en Boomvalk verkeren al langer op een bijzonder laag niveau op de Veluwe. In 2009 bevonden zich op het Kootwijkerzand nog enkele oude kraaiennesten in grove dennen op stuifzandkoppen. Eén nest werd toen benut door een Boomvalk. Anno 2017 is er echter geen enkel kraaiennest meer te vinden op het Kootwijkerzand.

#### Vogelsoorten van heide, stuifzand, kapvlakten en overgangen van bos naar heide

Vogelsoorten die een sterke binding hebben met heide, kapvlakten of overgangen van bos naar heide laten wisselende trends zien. De Draaihals nam toe, met name op de Stroese Heide. Elders op de Veluwe, zoals in Ugchelen-Hoenderloo, maar ook in Drenthe zit de Draaihals de laatste jaren weer wat in de lift. Na een forse toename van de Nachtzwaluw in 2009, is de stand nu nagenoeg stabiel. Ze namen iets toe op het Kootwijkerzand en de Stroese Heide, maar de verschillen zijn erg klein. Op enkele plekken, waar veel bos is gekapt en heidevelden met elkaar zijn verbonden, verschenen ze, zoals langs de Burelhul en de verbindingstrook tussen de Regelbergen en de Maalberg.

De Boomleeuwerik nam ten opzichte van 2009 vrijwel overal iets toe. Zo steeg het aantal Boomleeuweriken op de zendcirkel bij Radio Kootwijk tussen 2011 en 2017 van 9 naar 17 territoria. Met name het creëren van kapvlaktes, open houden van opslag op de zendcirkel en het afsluiten van wandelpaden in het broedseizoen pakken positief uit voor Boomleeuweriken. Op het Kootwijkerzand bleef de stand stabiel, maar op de Stroese Heide namen ze toe. Ook rond de voormalige akker op de Steenbergen is sprake van een toename. De Veldleeuwerik nam slechts licht af. Ze hielden goed stand in de struikheidevegetaties op de Stroese Heide en het Kootwijkerzand. Op de zendcirkel bij Radio Kootwijk namen ze zelfs toe, vermoedelijk vanwege de openheid die gecreëerd is. Ze verdwenen echter op de Regelbergen, dat een meer geïsoleerde ligging heeft en namen af rond de Maalberg en de Steenbergen. Witte Kwikstaarten namen verder af op het Kootwijkerzand en verdwenen van de Stroese Heide. De Boompieper nam alleen af in de bossen zelf, met name in de westelijke helft van het gebied. Ze nemen hier vooral af op voormalige kapvlakten of windworpplekken, die inmiddels weer zijn dichtgegroeid met verjonging. Op de zandverstuivingen en heidevelden bleef de stand stabiel.

Opvallend is de sterke afname van de Graspieper. Ze zitten landelijk in de lift. De afname voltrok zich vooral op de Stroese Heide en in het oostelijke deel van het Kootwijkerzand. Ook zijn ze verdwenen van de Regelbergen en halveerde de stand op de Steenbergen. Alleen op de zendcirkel rond Radio Kootwijk was sprake van een toename. De Gekraagde Roodstaart nam iets af in de open grove dennenbossen. Ze leven in open bossen met een korte bodemvegetatie, het liefst met onbegroeide plekken. Door onder andere stikstofdepositie is de bosbodem op grote schaal dichtgegroeid, waardoor dit leefgebied ongunstig is geworden voor Gekraagde Roodstaarten. Elders, zoals op het Kootwijkerzand en de zendcirkel Radio Kootwijk bleef de stand stabiel. Rondom de Stroese Bergen namen ze iets toe.

De Roodborsttapuit nam toe op alle heidevelden en zandverstuivingen. Ook bezetten ze enkele recente kapvlakten of verbindingstroken. De Grauwe Klauwier vestigde zich wederom en de Grasmus nam iets af bij de Steenbergen, maar verscheen in de braamstruwelen op de zendcirkel bij Radio Kootwijk.

De Kneu zit nog steeds in de lift en nam op de meeste heidevelden en het Kootwijkerzand iets toe. Extensieve akkers met braamstruwelen en meidoorns werden ook benut, zoals bij de Steenbergen. De Geelgors nam af, met name op open plekken, zoals wildweides in de bossen in het westelijk deel van het gebied, rondom de Loofles en de Kootwijkerduinen.

#### Vogelsoorten van jonge bosopstanden en struweel

De Zomertortel is inmiddels helemaal van het toneel verdwenen, zoals op zoveel plekken in Nederland. In 2009 werden verrassend genoeg nog meerdere paren vastgesteld. Territoria bevonden zich toen in dichte jonge loofhoutopstanden en in jong naaldbos met grove den en douglas. Hoewel dergelijke opstanden nog voldoende voorradig zijn, werden Zomertortels niet meer vastgesteld. De Matkop bleef stabiel. Enigszins opmerkelijk, omdat ze doorgaans afnemen bij het ouder worden van het bos. Kennelijk is er nog een voldoende aanbod aan jonge opslag van douglas en grove dennenvakken. Hier gebruiken ze vermolde jonge dennen en sparren. Langs de heide- en stuifzanden maken ze ook gebruik van zachthoutsoorten als berken. De Goudvink bleef stabiel en werd vastgesteld in natuurlijke verjonging van vooral douglas. Op de heide- en stuifzanden bleken jeneverbesstruwelen ook in trek. De Zwartkop laat een lichte toename zien en de Tuinfluiter nam, zoals in de meeste bossen op de Veluwe, iets af.

#### Vogelsoorten van opgaand bos met loofbomen

De Fluiter nam toe en werd voornamelijk vastgesteld in eikenbossen, veelal gemengd met berken en grove dennen. Opvallend is het voorkomen in monotone grove dennenbossen, waar overigens in de meeste gevallen de mannen ongepaard bleven. De Grote Lijster nam iets toe. Met name de randen van het Kootwijkerzand en de Stroese Heide waren iets beter bezet. Zanglijsters en Grauwe Vliegenvangers bleven nagenoeg stabiel. De Appelvink nam licht toe. Met name de vakken met douglas ten noorden van de Heetweg en de gemengde bossen rond Radio Kootwijk waren beter bezet dan 2009. Elders waren de opstanden met veel loofbossen, zoals Boveneinde en de Eikenheg goed bezet. De Houtduif nam slechts licht af.

Vogelsoorten van oud opgaand bos met dood hout en zwaar loofhout (holenbroeders)

De Holenduif nam overal verder af. In slechts een enkel beukenvak of nestkast (voor de Bosuil) werden ze vastgesteld. Heidevelden en stuifzanden werden vermeden. De Zwarte Specht is iets afgenomen, wat overeenkomt met de landelijke en regionale trend. De afname lijkt reëel. In zowel 2009 als 2017 is uitsluitend uitgegaan van bewoonde nestholtes. De Groene Specht bleef stabiel en de Grote Bonte Specht nam iets toe. De Kleine Bonte Specht nam iets af. Met name in de westelijke helft werden minder paren vastgesteld, zoals in de eikenbossen rond de Stroese Bergen. Ook elders op de Veluwe lijkt de soort het wat moeilijk te hebben de laatste jaren en is sprake van een lichte afname (Deuzeman 2016). De Bonte Vliegenvanger nam iets af, met name in de westelijke helft van de boswachterij. Maar ook in Boveneinde en het oostelijke deel werden beduidend minder paren aangetroffen.

Glanskop, Boomkruiper en Boomklever bleven nagenoeg stabiel. Spreeuwen weten zich goed te handhaven in Boveneinde. Hier broeden ze in oude spechtengaten in beuken of bij één van de aanwezige woonhuizen. Pendelvluchten gaan stevast naar de weides waar de paarden lopen. Hier kunnen ze kennelijk nog gemakkelijk aan kleine dierlijke bodemorganismen (emelten en regenwormen) komen.

Vogelsoorten van opgaand bos met naaldbomen

Grootschalige kap van naaldbos, met name douglas en Japanse lariks, is in het onderzochte deel van Kootwijk nog redelijk uitgebleven. Met name rond Westerwolde en langs de Heetweg staan nog veel van deze opstanden, die worden benut door Vuurgoudhanen. Ze namen hier licht toe. De Kuifmees bleef stabiel. Het is vooral een bewoner van grove dennenbossen. Hierin is over het algemeen niet rigoreus gekapt, zij het dat her en der dennenbossen zijn gekapt om open ruimtes te creëren. Op het Kootwijkerzand namen ze wat toe. Hier worden de dennen op de stuifzandkoppen steeds meer benut. Elders op de Veluwe laat de soort de laatste jaren een afname zien, zoals in Ugchelen-Hoenderloo in 2016. Invasiesoorten als Sijs en met name de Kruisbek waren redelijk aanwezig. De Putter nam sterk toe en verscheen vooral op het Kootwijkerzand en de andere heidevelden.

### 4.3. Soortbesprekingen

Kwartel, n=1

Op 8 juni werd een roepende Kwartel gehoord op de voormalige kapvlakte op de Stroese Heide.

Wespendief, n=3

In juli en augustus is veel aandacht besteed aan het voorkomen van Wespendieven. Dit werd gedaan door vanuit strategische plekken in het terrein een uur of drie het luchtruim boven het bos af te zoeken op Wespendieven. Omdat observeren vanuit boomtoppen uit is gebleven, werd er geobserveerd vanaf hoge plekken in het terrein, zoals de Stroese Heide, akker bij de Steenbergen, de uitkijktoren en hoge duinen op het Kootwijkerzand. Hugh Jansman observeerde op een aantal dagen vanaf de watertoren in Radio Kootwijk. Kledkenmerken en vliegbanen werden geregistreerd, al dan niet met voedsel, zodat een redelijk beeld is ontstaan van het aantal territoria. Nestvondsten ontbreken. De meest serieuze waarnemingen werden verricht rondom de Steenbergen, rond Radio Kootwijk/Hoog Buurlo en de Stroese Bergen. Vanaf de akker bij de Steenbergen werd op 11 juli waargenomen dat een man Wespendief opsteeg met een wespenraat en een gerichte voedselvlucht maakte richting Westerwolde. Hier verdween hij in het achterliggende bos. Diverse vervolgwaaarnemingen volgden uit deze omgeving, o.a. van Hugh Jansman en Florian Bijmold, maar ondanks uitkam-acties in het bos werd geen nest gevonden. Rondom Radio Kootwijk en Hoog Buurlo werden vanaf 22 juli verdachte waarnemingen verricht, met name van roepende oudervogels rond de Turfberg en boven Hoog Buurlo. Op 2 augustus werd een gerichte voedselvlucht waargenomen van een man met raat vanaf de Turfbergweg richting de akker op Hoog Buurlo. Vanaf de Stroese Heide werd op 5 augustus een voedselvlucht waargenomen richting de Stroese Bergen. Ondanks zoekacties op beide locaties konden ook hier geen nesten worden gevonden.

Havik, n=3

De verspreiding was regelmatig over het beschikbare bosareaal, met 1100-3000 meter tussen de nesten. Opvallend is het ontbreken van paren in het noordoostelijke deel van Kootwijk, rond de Eikenheg (voor het laatst broedend in 2014) en Westerwolde (voor het laatst in 2015). Bij alle paren werd een nest gevonden, waarbij opgemerkt moet worden dat twee nesten zich net buiten de grenzen van het studiegebied bevonden. Veruit favoriet was de douglas als nestboom (n=4), het andere nest bevond zich in een Grove den (langs de Heetweg). Vier van de vijf nesten waren succesvol. Het nest in een douglas langs de oostrand van de Stroese Heide werd slechts spaarzaam opgebouwd en hier werden geen eieren gelegd. Bij twee van de bezette nesten konden broedbiologische gegevens worden

verzameld. Het nest bij Radio Kootwijk startte de eileg op 31 maart en bevatte één jong, een vrouwtje, dat succesvol uitvloog. Het nest langs de zuidrand van het Kootwijkerzand startte de eileg op 4 april en bevatte twee mannetjes en twee vrouwtjes. Hier werden in juli bedelende jongen gehoord. Ook bij de overige twee nesten werden bedelende jongen gehoord, al is van deze nesten niet exact bekend om hoeveel jongen het precies ging. Ten opzichte van de laatste metingen in 2009 is de stand iets teruggelopen.



*Jonge vrouw Havik op nest in Douglas, Radio Kootwijk, 5 juni 2017 (Hugh Jansman).*

#### Sperwer, n=4

De verspreiding van de Sperwer was ijl en vertoont grote hiaten. Ze werden stevast in jonge tot middeloude naalddhoutopstanden vastgesteld. In vijf gevallen werd een bezet nest gevonden, waarbij middeloude grove dennen (3) en douglassen (2) als nestboom werden benut. Eén van deze nesten, op het ISK, bevond zich net buiten de grens.

Het broedsucces was evenals in 2009 zeer matig. Bij alle nesten werd de eileg gestart, maar vier van de vijf nesten mislukten voortijdig. In drie gevallen werden de jongen van het nest gehaald, vermoedelijk werk van Haviken en onder het nest op het ISK werd een geplukt vrouwtje gevonden. Van slechts één nest, iets ten westen van het Kootwijkerduin, konden jongen worden gemeten en geringd. Het nest bevatte op 30 juni twee jonge mannetjes en één jong vrouwtje. De start van de eileg werd berekend op 9 mei. Als prooien werd een Rosse Woelmuis, Veldmuis en Koolmees genoteerd. Met name de muizen waren best opvallend voor een vogeljager als de Sperwer. Het is niet bekend of de jongen ook daadwerkelijk succesvol zijn uitgevlogen.

De Sperwer is iets afgenomen in de afgelopen jaren en dan met name langs de westrand van het gebied. Hier werd nog maar één nest gevonden, terwijl daar in 2009 nog vier nesten aanwezig waren. Een link werd toen gelegd met de Gelderse Vallei, alwaar Sperwers gemakkelijker aan prooien zouden kunnen komen rondom de aanwezige bebouwing en agrarische gebied. Kennelijk is hier iets in veranderd, daar er nog steeds voldoende geschikt habitat aanwezig lijkt te zijn.

#### Buizerd, n=12

De Buizerd laat een redelijk verspreid voorkomen zien. Enkele lege plekken waren aanwezig in de omgeving van de Stroese Bergen en in de Zanderdennen langs de noordrand van het Kootwijkerzand.

Ten opzichte van 2009 namen ze iets af (van 14 naar 12). Vanwege een zachte winter en een redelijk goed mastjaar van beuk en eik in het najaar van 2016 was de muizenstand goed te noemen. In alle gevallen werd dan ook een nest gevonden, waarvan twee zich buiten de grens bevonden op het ISK. Grove den was verreweg de meest populaire nestboom (n=13), het andere nest zat in een Japanse lariks.

In elf gevallen is overgegaan tot broeden, de overige drie nesten werden alleen belegd en hier waren territoriale paren aanwezig. Bij tien nesten waren jongen aanwezig. Aangezien er bij het grootste deel van de nesten geen broedbiologische gegevens zijn opgenomen, is het aantal jongen per nest niet exact bekend. In de meeste gevallen werden eind juni/begin juli tenminste twee jongen gezien per nest. Van één nest op het ISK in een grove den werden op 31 mei de jongen geringd en gemeten. Het paar begon pas laat met de eileg, op 13 april en bracht drie jongen groot. Het nest in Boveneinde bevatte op 30 mei 2 koude eieren en was verlaten.



Twee Buizerd jongen van 12 dagen oud, ISK Harskamp, 31 mei 2017 (Hugh Jansman).

Kleine Plevier, n=0

Een paartje Kleine Plevieren was op 17 juni aanwezig langs de oevers van de Loofles. Zekerheid omtrent broeden werd niet verkregen.

Houtsnip, n=?

Houtsnippen werden 'meegenomen' tijdens de schemerrondes voor Nachtzwaluwen en werden niet integraal geteld. In totaal werden vijf baltsende mannetjes waargenomen, waarvan één net buiten de grens in de dorpskern van Radio Kootwijk. Ondanks de geringere inspanning ten opzichte van 2009, werden er wel iets meer Houtsnippen vastgesteld (van 4 naar 5).

Koekoek, n=16

De Koekoeken zijn vooral in de zeer vroege ochtendschemer geteld. Juist dan kan in korte tijd veel informatie worden verkregen over het werkelijk aantal mannetjes, omdat ze dan zeer goed op elkaar reageren en op die manier goed uitsluitende waarnemingen verkregen kunnen worden. Ze werden uitsluitend vastgesteld op heide en stuifzand. In de bossen zijn ze geheel verdwenen, net zoals in Ugchelen-Hoenderloo in 2016. Kernen werden aangetroffen op de Stroese Heide en het oostelijke deel van het Kootwijkerzand. Ten opzichte van 2009 bleven ze stabiel.

#### Ransuil, n=2

Op twee locaties werden bedelende jongen vastgesteld tijdens de schemerrondes. Op de zendcirkel bij Radio Kootwijk werd zeer waarschijnlijk gebroed op een oud Sperwer-nest. Hier was ook een winterroestplaats aanwezig.

#### Nachtzwaluw, n=51

Nachtzwaluwen zijn voornamelijk geteld in de zeer vroege ochtendschemer en op mooie zomeravonden in de maanden mei, juni en juli. Alle geschikt lijkende locaties zijn minimaal één keer bezocht. Op locaties waar geen spontaan roepende Nachtzwaluw werd gehoord, is gebruik gemaakt van een recorder. Dit leverde in een enkel geval aanvullende territoria op.

De verspreiding is voornamelijk gesitueerd op en langs de randen van de heide, zandverstuivingen en enkele grotere kapvlakten. Kenmerkend voor de territoria was dat ze zich bevonden op plekken met struikheidevegetaties, buntgras en zandstruisgras. De hoogste dichtheid werd aangetroffen op de Stroese Bergen en het oostelijke deel van het Kootwijkerzand. Ook de zendcirkel van Radio Kootwijk is een favoriete plek, waar ze met name langs de randen van bos en heide voorkomen. Meer geïsoleerde locaties betreffen de Regelbergen, inclusief de zuidelijke verbindingzone met de Maalberg en de Steenbergen. Opvallend genoeg werden evenals in 2002, 2009 en 2015 (Vogelatlas) geen Nachtzwaluwen vastgesteld op de Kootwijkerduinen, ondanks dat dit gebied er geschikt uitziet. Mogelijk vormt de recreatiedruk hier een probleem. Op het Kootwijkerzand bleef de stand vrijwel stabiel, van 8 (2002), 19 (2009) naar 20 in 2017. Ook in de rest van het gebied is de stand stabiel.



*Legsel van de Nachtzwaluw op de Stroese Heide, 31 juli 2017 (Rob Felix).*

#### Draaihals, n=5

Op 14 april werd de eerst luid roepende Draaihals al gehoord nabij het 'Wim Huijsman' bankje langs de noordwestrand van het Kootwijkerzand. Vervolgens vond Rob Vogel op 21 april twee fanatiek roepende Draaihalzen nabij de Houtbeek en in enkele losstaande eiken op de heide in het oostelijk deel van de Stroese Heide. Op 5 mei werd een volgende Draaihals gevonden langs het Pad van Jonker bij de Steenbergen. Hier riep een vogel de hele dag vanuit vrijstaande berken en eiken op het heideveld.

Een vijfde vogel werd op 26 mei gevonden op de zandige heide in het zuidwestelijke deel van de Stroese Heide. Rondom de zendcirkel van Radio Kootwijk en het oostelijke deel van het Kootwijkerzand werden ze niet gevonden, ondanks dat het terrein er zeer geschikt uitziet. Er staan

voldoende (dode) berken en eiken in combinatie met open en vastgelegd zand en heidevegetaties. In de afgelopen jaren werden ze hier dan ook met enige regelmaat vastgesteld. Zo broedde bij Radio Kootwijk (langs de Burelhul) in 2014 en 2015 een Draaihals in een nestkast.

De Draaihals is op z'n minst een opmerkelijke soort. Rond 2002 maakte de soort landelijk een grote stap achteruit. In het onderzochte deel van Kootwijk werden toen geen territoria gevonden (Deuzeman 2003). In 2006 volgde landelijk de laatste knieval en werden jaarlijks niet meer dan 5-15 territoria gemeld. Dit lage niveau hield een aantal jaren aan. Vanaf 2011 lijkt de soort weer uit het diepe dal te kruipen en de laatste jaren zit er zelfs een stijgende lijn in, met 36 gemelde territoria in 2014 en 62 in 2015 (Boele et. al. 2017). In Kootwijk namen ze ook toe, van 2 in 2009 naar 5 in 2017. En in Ugchelen-Hoenderloo was de Draaihals verdwenen in 2007, maar verscheen hier weer in 2016 (n=2) (Deuzeman 2017).

#### Groene Specht, n=6

Alle territoria zijn gebaseerd op twee of meer waarnemingen van roepende vogels. In alle gevallen is er een duidelijke link te vinden met de veelal extensieve wildweides, kapvlaktes, stuifzandranden of een heideveld. Groene Spechten zijn voor hun voedsel afhankelijk van dit soort open plekken, waar veel zonlicht op de bodem valt, en het gunstig is voor mieren. De verspreiding is maar ijl en geschikt lijkende plekken langs de zuidwestzijde van het gebied, zoals de Loofles, rond de Stroese Bergen en rond de Burelhul bleven onbezet. Hier zijn toch voldoende kapvlakten, akkers en andere open plekken aanwezig.

#### Zwarte Specht, n=6

In alle gevallen hebben territoria betrekking op nestvondsten, waarvan vier zich bevinden in beukenvakken met een ruime cluster van oude spechtenholen. Het nest in het Kootwijkerbovenbos bevond zich in een klein groepje beuken temidden van het eikenstrubbenbos. Het laatste nest zat in een dode staande grove den in één van de vakken ten zuiden van de Heetweg. De verspreiding is dan ook vooral gerelateerd aan de aanwezigheid van beukenvakken om in te broeden en het alomtegenwoordige dennenbos om in te foerageren. Opvallend is het hiaat in het westelijk deel van de boswachterij. Her en der zijn hier wel vakjes met geschikt lijkende Amerikaanse eik en beuk. In 2009 ontbraken ze ook in dit deel.



Nestholte van Zwarte Specht in beuk tussen het eikenstrubbenbos van het Kootwijkerbovenbos, 3 mei 2017.

#### Kleine Bonte Specht, n=12

De verspreiding van de Kleine Bonte Specht beperkt zich vooral tot de oudere loofbossen en voormalige eikenhakhoutbossen en middeloude tot oude eikenopstanden. En dan met name op plekken waar ook veel levende dan wel dode staande berken staat. Langs de noordrand van het Kootwijkerzand werden ze vastgesteld in oud grove dennenbos, gemengd met loofbomen met voldoende staand dood hout. In het westelijk deel, met name in de eikenbossen rond de Stroese Bergen, werden minder paartjes aangetroffen dan 2009. Mogelijk zijn ze hier afgenomen, of is de vaak lastig te inventariseren soort gemist tijdens de rondes in maart en april. Ook in Ugchelen-Hoenderloo werden in 2016 minder territoria aangetroffen (van 36 naar 26). In het oostelijke deel van Kootwijk bleef de stand stabiel.

#### Grauwe Klauwier, n=1

Het enige paartje binnen het studiegebied hield zich op bij de akker van de Achterste Steenbergen. Op 31 mei werd een druk murmelend mannetje waargenomen op de voormalige akker, duidelijk ongepaard. Hij verplaatste zich veel in de aanwezige meidoorns en braamstruwelen. Tijdens twee vervolfbezoeken in juni werden geen Grauwe Klauwieren gezien. Totdat Peter Hoppenbrouwers op 26 juli op nagenoeg dezelfde locatie een man Grauwe Klauwier het struweel in zag vliegen met een prooi in de snavel. Vermoedelijk zat hier een nest met jongen. Een latertje dus. Vanaf de tweede helft van augustus tot en met begin september werden steevast adulte vogels met tenminste twee uitgevlogen jongen doorgegeven op de site waarneming.nl. Een succesvol broedgeval dus!

Elders in het studiegebied ontbraken Grauwe Klauwieren. Meest opvallend is het jeneverbesstruweel ten zuiden van de Dikke Bart op het Kootwijkerzand. Hier zat in 2016 nog een paartje, maar was dit jaar afwezig. Op de nabijgelegen Hoog-Buurlosche Heide broedde net als in 2016 drie paren op de bekende plekken bij de jeneverbesstruwelen bij de Braamberg en nabij de Koeflesch binnen het Wisentenraster.



*Man Grauwe Klauwier in top van meidoorn op de akker van de Achterste Steenbergen, 31 mei 2017.*

#### Raaf, n=0

Er werden drie nesten gevonden, alle buiten de grenzen van het studiegebied. Het paar op het ISK in het Wisentengebied gebruikte hetzelfde nest in een grove den, dat in 2016 in gebruik was geweest. Het



paar startte de eileg op 25 februari. Op 18 april werden drie jongen voorzien van kleurringen en in de eerste helft van juni werden ze veelvuldig samen met de oudervogels gezien en waren vliegvlug.

Een tweede nest was net als in 2015 en 2016 aanwezig op de parkeerplaats bij benzinstation Lucasgat, nabij Westerwolde, net buiten het wildraaster van het SBB-terrein. Een redelijk bizarre plek, zo op een overvolle parkeerplaats langs de snelweg. Het paar bouwde een nieuw nest in dezelfde boom als waar het nest van 2016 zat. Dus er zaten twee Ravennesten in één grove den! Op 21 maart werd het nest bebroed door het vrouwtje, maar op 12 april bleek tijdens een controleronde dat het nest, net als in 2016, was mislukt. De oorzaak is niet bekend.

Een derde nest werd gevonden nabij Joolhul, ongeveer een kilometer noordelijker van de Regelbergen. Het zat op de rand van het wildraaster langs de A1 in een grove den. Het mannetje van het paar liet zich geregeld zien boven de Regelbergen, waar het ook regelmatig afzakte richting Radio Kootwijk. Op 10 april was er ten noorden van de Regelbergen, maleur tussen het paar Raven en vermoedelijk een Havik. Uit het gedrag was af te leiden dat zich daar ergens een nest moest zitten. Na enig zoekwerk werd dit gevonden. Het bleek een nieuw nest in een grove den. Het nest bevatte op 18 april vijf eieren, erg laat voor een Raaf. Op 31 mei werd het nest voor de zekerheid nog eens beklommen. Vanwege de geringe hoeveelheid poep onder het nest, leek het erop alsof de jongen gepredeerd waren. Enigszins verbaasd waren we dan ook, dat er toch nog één groot jong op het nest zat. Het legbegin kon worden berekend op 3 april en het jong was 34 dagen oud.

Hoewel er sprake lijkt van een afname in Kootwijk, valt dat in termen van nestvondsten wel mee. In 2009 werd alleen een nest gevonden langs de westrand van het Kootwijkerzand. Dit paar is vermoedelijk verkast richting het ISK, waar het nu drie seizoenen succesvol broedt. De andere twee paren in 2009 berusten op territoriale paren zonder nest. In 2017 is alleen uitgegaan van nestvondsten.

Opvallend is wel het ontbreken van Raven in de westelijke helft van de boswachterij, rondom de Stroese Heide en Stroese Bergen. Gezien het habitat en de beschikbaarheid van oude grove dennenvakken, zou een Ravenpaar goed mogelijk moeten zijn. Toch werden ze hier niet of nauwelijks gezien. Alleen op 15 april werd een overvliegend individu gezien langs de oostrand van de Stroese Heide.



*Scheefgezakt nest (niet ongewoon bij Raven) met jongen op het Schietterrein zuidelijk van het Kootwijkerzand, 13 april 2017 (Willem van Manen).*

#### Boomleeuwerik, n=153

De Boomleeuwerik is één van de meest karakteristieke broedvogelsoorten van het gebied. De dichtheid op het Kootwijkerzand is hoog. De soort is hier vastgesteld in de soortenrijke buntgrasvegetaties in de randzone van het vastgelegde zand en in de overgangen van open naar half besloten zandige delen. Open zand werd grotendeels vermeden. Delen met struikheidevegetaties en opslag waren minder in trek. Een tweede kerngebied vormt de zendcirkel bij Radio Kootwijk. In 2009 was de soort hier sterk afgenomen, vanwege een sterke verbossing met dennenopslag. Nadat er sterk is ingegrepen, waarbij opslag op grote schaal is verwijderd, is daar sprake van een toename. Andere kernen zijn aanwezig op de meest zandige delen van de Stroese Heide. Ook hier wordt het centrale deel met struikheidevegetaties en opslag vermeden. Daarnaast werden ze vastgesteld op de Kootwijkerduinen, Regelbergen en rond de Maalberg. Op de voormalige akker bij de Achterste Steenbergen namen ze toe. Hier is pleksgewijs de toplaag verwijderd, zodat er stukjes open zand aanwezig zijn. Deze worden benut door Boomleeuweriken.



*Legsel van de Boomleeuwerik op de zendcirkel van Radio Kootwijk, 3 mei 2017.*

#### Fluiter, n=45

De uitdrukkelijk voorkeur van Fluiters ging uit naar het oude loofbos en dan met name in het voormalige eikenhakhout, vaak gemengd met grove den en berk. Met name de eikenbossen bij de Eikenheg, Boveneinde en de Stroese Bergen waren in trek en hier kwamen ze geclusterd voor. Ook rondom de bossen bij Radio Kootwijk kwamen ze geclusterd voor. Hier zaten ze in gemengde vakken, met grove dennen, eiken, beuk en Amerikaanse eik. Op 30 mei werd hier een nest gevonden met kleine jongen van slechts enkele dagen oud. Bij een tweede controle op 5 juni bevatte dit nest 6 jongen. Opvallend is het voorkomen in monotone grove dennenbossen, zoals nabij het voormalige satellietobservatorium nabij het 50Kv-station. Getuige de zang ging het hier om ongepaarde mannen. Beukenvakken werden grotendeels gemeden, een trend die al een aantal jaren gaande is in de Veluwe bossen.



*Fluiternest met jongen van ongeveer tien dagen oud in een nest op de grond nabij Radio Kootwijk, 5 juni 2017.*

#### Zwarte Roodstaart, n=2

De Zwarte Roodstaart weet zich goed staande te houden. In 2009 werd nog één paartje vastgesteld in de dorpskern van Radio Kootwijk, maar in 2017 waren twee paar aanwezig. Een nest bevond zich onder de dakgoot van de Garageloods.

#### Roodborsttapuit, n=78

De Roodborsttapuit is vastgesteld op alle heidevelden. De voorkeur van de soort gaat uit naar structuurrijke heide met microreliëf met een verspreide opslag of solitaire vliegdennen. Op het Kootwijkerzand werden de open delen gemeden en kwamen ze uitsluitend voor in delen met struikheidevegetaties en opslag, zoals jeneverbesstruwelen. Extensieve graslanden, zoals bij de Steenberg, bleken ook in trek, met name vanwege de aanwezigheid van meidoorns en braamstruwelen.

#### Bonte Vliegenvanger, n=71

De verspreidingskaart laat concentraties van paren zien op plekken waar nestkasten zijn opgehangen. Dit is met name rond Radio Kootwijk het geval en nabij het 50 Kv-station. Hier zijn nestkasten aanwezig in het kader van het lopende Groen Licht-project. Hetzelfde geldt voor een locatie bij Boveneinde en in het noordwesten van de Stroese Heide. Overige territoria waren gevestigd in loof- en gemengd hout, vooral daar waar kwijnende berken staan, in het special de eikenhakhoutvakken. Verder gebruikten ze oude beukenvakken om in te broeden, het liefst in oude gaten van de Grote Bonte Specht.

#### Witte Kwikstaart, n=15

De Witte Kwikstaart is met recht een zorgenkindje. Op het Kootwijkerzand halveerde de stand ten opzichte van 2009 en ze verdwenen van de Stroese Heide. Naast het Kootwijkerzand komen ze alleen nog voor rond de dorpskern van Radio Kootwijk en de bebouwing bij de Kootwijkerduinen. Vermoedelijk spelen dezelfde processen in voedselaanbod een rol als bij de verdwijning van Duinpieper en Tapuit. Het gaat dan vooral om de afname van overgangssituaties tussen actief stuivend zand en vastgelegde vegetaties. Dit als gevolg van verhoogde atmosferische depositie in deze voedselarme zandgronden. Hierdoor is het prooiaanbod van grote insecten en loopkevers mogelijk sterk afgenomen.

#### Appelvink, n=110

De Appelvink is een typische bewoner van opgaande structuurrijke loofbossen en kan soms sterk geclusterd voorkomen. Dit werd vastgesteld bij Boveneinde, Stroese Bergen en ten noorden van het SBB-kantoor langs de Heetweg (hier vooral in douglas). De dichtheid is beduidend minder in

aaneengesloten grove dennenbossen, zoals de bossen langs de noordrand van de Stroese Heide en rond het voormalige satelietobservatorium.

Geelgors, n=69

Geelgorzen werden uitsluitend vastgesteld rondom de heidevelden en zandverstuivingen. Met name de zandige plekken met verspreid staande opslag waren het meest in trek. Rond de Maalberg, in de meest vergraste delen, ontbraken ze. Extensieve graslanden met opslag werden ook benut. Er is sprake van een verdere afname. Zo is de soort verdwenen uit de bossen, veelal door het dichtgroeien van zandige open plekken met vliegdennen. Ook zijn ze verdwenen rond de Loofles, namen sterk af op de Kootwijkerduinen en verdwenen uit de omgeving van Westerwolde.

#### 4.4. Enkele waarnemingen van niet-broedvogels

Van niet-broedvogels werden een aantal interessante waarnemingen verricht. Ze zijn vaak niet meer dan van anekdotische betekenis. Sommige gevallen zouden betrekking kunnen hebben op broedvogels, dan wel potentiële broedvogels, maar konden niet als zodanig worden geregistreerd.

Nijlgans

14 april: paar bij Loofles. Vervolgwaarnemingen ontbreken.

3 mei: 1 ex. Overvliegend in zuidelijke richting, zendcirkel Radio Kootwijk.

8 mei: 4 exx. overvliegend in zuidoostelijke richting, centrale deel Kootwijkerzand.

22 mei: paar pleisterend op het zand, Dikke Bart, Kootwijkerzand.

Wilde Eend

Alleen in maart werden Wilde Eenden gezien op de Loofles en de Houtbeek. Daarna ontbreken waarnemingen.

Rode Wouw

21 april: 1 ex. ter plaatse noordelijk deel Stroese Heide.

Visarend

8 april: 10:15 uur overvliegend in noordelijke richting. Oostelijk deel Kootwijkerzand.

Torenvalk

Op het centrale en noordelijke deel van het Kootwijkerzand werd op 10 april, 3 mei, 8 mei en 4 juni een jagend mannetje waargenomen. Op 8 juni had het mannetje waarschijnlijk een prooi bij zich en vloog in noordelijke richting. Het is goed mogelijk dat er een nest aanwezig is in het agrarische deel van het dorpje Kootwijk. Op de Stroese Heide was op 21 april zowel een jagend mannetje als vrouwtje aanwezig en op 15 mei een jagende vrouw. Alle waarnemingen bleken onvoldoende voor het opvoeren van territoria.

Boomvalk

8 mei, 4 juni en 21 juli: jagende Boomvalk boven het Kootwijkerzand.

23 juni: jagende Boomvalk Stroese Heide.

Slechtvalk

3 mei: jagende man Burelhul.

Waterhoen

23 juni: 1 ex. Houtbeek; te weinig waarnemingen voor territorium.

Kleine Plevier: paar aanwezig bij de Loofles, net buiten karteergrens.

Morinelplevier:

7 mei: man en vrouw op Dikke Bart, Kootwijkerzand.



*Man Morinelplevier op de Dikke Bart, Kootwijkerzand, 7 mei 2017.*

#### Bosruiter

17 juni: baltsend paar bij de Loofles. Meer waarnemingen ontbreken.

#### Klapekster

Op alle grotere heidevelden, zandverstuivingen en de voormalige akker bij de Steenbergers werden in de periode 15 maart-10 april Klapeksters waargenomen. In totaal gaat het om 6-7 winterterritoria.

#### Beflijster

5 mei: 1 ex. Stroese Heide.

8 mei: 1 man centrale deel Stroese Heide.

#### Paapje

10 april en 1 mei: 1 ex. aanwezig op het Kootwijkerzand.

#### Tapuit

Tussen 10 april en 8 mei werden Tapuiten waargenomen. Met name op het Kootwijkerzand, maar ook bij de Regelbergen, Stroese Heide en de zendcirkel bij Radio Kootwijk. Op 8 mei was er ook sterke doortrek, waarbij groepjes tot 13 exx. gezien werden. Hiervan zongen ook enkele mannetjes. Na 8 mei werd het snel rustiger met waarnemingen en vanaf half mei werden ze niet meer gezien.

#### Kleine Barmsijs

5 mei: 1 ex. zingend (man), op een vergrast heideveld in het oostelijke deel van de Stroese Heide. Voor een zeldzame broedvogel als de Kleine Barmsijs is één waarneming te weinig.

## 5. Evaluatie

Het studiegebied neemt op de Veluwe een bijzondere plek in vanwege de grote oppervlakte aan stuifzanden en heidevelden. Het belang van het gebied onderschrijft zich vooral door de aanwezigheid van kritische vogelsoorten die gebonden zijn aan stuifzanden, heidevelden en kapvlakten. Het Kootwijkerzand is het meest uniek en het belang voor veel karakteristieke en zeldzame broedvogelsoorten staat buiten kijf. Met name het nog resterende actieve stuifzand, in combinatie met het vastgelegde zand leveren hoge dichtheden op van met name de Boomleeuwerik. Delen die iets verder in de successie zitten en waar struikheidevegetaties en geringe opslag voorkomen, zijn van belang voor Nachtzwaluw, Veldleeuwerik en Roodborsttapuit en in sommige jaren voor de Grauwe Klauwier. Ook de zendcirkel bij Radio Kootwijk is sterk in trek bij deze soorten en hier namen ze toe na verschillende ingrepen.

Andere heidevelden, zoals de Stroese Heide herbergen hoge aantallen van Roodborsttapuit, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. De landelijk sterk in aantal afnemende Veldleeuwerik hield zich hier goed staande, evenals op het Kootwijkerzand en op de zendcirkel. Enkele zeldzame broedvogels verschenen weer of namen toe, zoals de Draaihals en Grauwe Klauwier. Er lijkt lokaal ook meer rust te zijn op de heidevelden. Met name langs enkele randen van de Stroese Heide zijn wandelpaden onbruikbaar gemaakt en soms zijn delen bos gekapt, zodat de harde overgangen van bos naar heide nu meer geleidelijk verlopen. Voor vogelsoorten is dit over het algemeen gunstig. Boomleeuweriken en Nachtzwaluwen zijn gevoelig voor menselijke verstoring. Het creëren van kapvlakten om heide of stuifzanden met elkaar te verbinden leverde ook kwetsbare soorten op, zoals Boomleeuweriken, Roodborsttapuiten en Nachtzwaluwen, zoals bij de Regelbergen en rond Radio Kootwijk.

De oude loofbossen met beuken en eikenhakhout herbergen een breed scala aan bosvogels. Er werden hoge dichtheden vastgesteld van de Boomklever, spechten, Glanskop en Appelvinken. Met name de oude eikenhakhoutbossen worden steeds interessanter voor kritische bosvogels, vanwege een toenemende hoeveelheid dood hout, zoals wegwijnende berken. Oudere douglas- en larikspercelen bleven aardig gespaard en bleken sterk in trek bij Appelvink, Goudvink, Kruisbek en Vuurgoudhaan.

De oudste dennenbossen zijn vogelrijk en herbergen soorten als Boomklever, Kleine Bonte Specht, Glanskop en Appelvink. Ook bleken dennenbossen, veelal gemengd met eiken, interessant voor Fluiters.

Gekraagde Roodstaart, Boompieper en Geelgors namen af in open grove dennenbossen met een korte bodemvegetatie. Door onder andere stikstofdepositie is de bosbodem op grote schaal dichtgegroeid met bosbes, waardoor deze ongunstig is geworden. Ook raken open plekken in het bos steeds meer dichtgegroeid met jonge opslag. In een deel van de bossen heerst tegenwoordig meer rust, doordat op diverse plaatsen wandelpaden onbruikbaar zijn gemaakt, waardoor grotere en rustigere bosvakken zijn ontstaan. Dit is vooral gedaan voor het wild, maar voor broedvogels zal dit ongetwijfeld ook gunstig zijn.



*Uitzicht over het Kootwijkerzand vanaf de uitkijktoren in het westelijke deel van het zand, 20 juli 2017.*

## Literatuur

- VAN BEUSEKOM R, HUIGEN P., HUSTINGS F., DE PATER K. & THISSEN L. (red.) 2005. Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion Uitgevers B.V., Baarn.
- Bijlsma R.G. 1990. Broedvogels van het Kootwijkerzand in 1989. SOVON-rapport 1990/04, Beek-Ubbergen.
- Boele A., van Bruggen J., Hustings F., Koffijberg K., Vergeer J.W. & van der Meij T. 2017. Broedvogels in Nederland in 2015. Sovon-rapport 2017/04. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN DIJK A.J. & BOELE A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- HUSTINGS M.F.H., KWAK R.G.M., OPDAM P.F.M. & RELJNEN M.J.S.M. 1985. Vogelinventarisatie. PUDOC, Wageningen en Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels. Zeist.
- Deuzeman S.B. 1998. Broedvogels van Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo in 1998. SOVON-inventarisatierapport 1999/10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Deuzeman S.B. 2003. Broedvogels van het Kootwijkerzand en Kootwijk-Oost in 2002. SOVON-inventarisatierapport 2003/04. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Deuzeman S. & van Manen W. 2007. De broedvogels van Ugchelen-Hoenderloo in 2007. SOVON-inventarisatierapport 2007/30. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Deuzeman S. 2009. De broedvogels van Boswachterij Kootwijk-Loobos in 2009. SOVON-inventarisatierapport 2009-71. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Deuzeman S. 2017. Broedvogels in een deel van Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo en Kootwijk in 2016. Sovon-rapport 2017/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H. 1992. Broedvogels van Kootwijk-Oost in 1991. SBB-regiorapport 78/9201 (Brummen)/SOVON-rapport 92/19 (Beek-Ubbergen). SBB Regio Veluwe-Achterhoek, Brummen.
- Vogel R.L. 1991. Broedvogels van de Boswachterij Ugchelen-Hoenderloo in 1990. SOVON-inventarisatierapport 91/01. SOVON, Beek-Ubbergen.
- Vogel R.L. 1993. Broedvogels van Kootwijk-west in 1992. SOVON-inventarisatierapport 1993/10. SOVON, Beek-Ubbergen.

Uit deze PDF zijn de stippenkaarten verwijderd. Voor aanvullende gegevens kunt u contact opnemen met Petra Verburg ([petra.verburg@sovon.nl](mailto:petra.verburg@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](mailto:info@sovon.nl)  
I [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

